



UNIS R7900 系列路由器

Probe 命令参考

北京紫光恒越网络科技有限公司
<http://www.unishy.com>

资料版本：6W101-20180815
产品版本：R7900-CMW710-E7802

Copyright © 2016-2018 北京紫光恒越网络科技有限公司及其许可者版权所有，保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

UNIS 为北京紫光恒越网络科技有限公司的商标。对于本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。紫光恒越保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，紫光恒越尽全力在本手册中提供准确的信息，但是紫光恒越并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

前言

本命令参考主要介绍 Probe 相关的配置命令。

前言部分包含如下内容：

- [读者对象](#)
- [本书约定](#)
- [产品配套资料](#)
- [技术支持](#)
- [资料意见反馈](#)

读者对象

本手册主要适用于如下工程师：

- 网络规划人员
- 现场技术支持与维护人员
- 负责网络配置和维护的网络管理员

本书约定

1. 命令行格式约定

格 式	意 义
粗体	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用 加粗 字体表示。
<i>斜体</i>	命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用 <i>斜体</i> 表示。
[]	表示用“[]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{x y ...}	表示从多个选项中仅选取一个。
[x y ...]	表示从多个选项中选取一个或者不选。
{x y ...}*	表示从多个选项中至少选取一个。
[x y ...]*	表示从多个选项中选取一个、多个或者不选。
&<1-n>	表示符号&前面的参数可以重复输入1~n次。
#	由“#”号开始的行表示为注释行。






2. 图形界面格式约定

格 式	意 义
<>	带尖括号“<>”表示按钮名，如“单击<确定>按钮”。
[]	带方括号“[]”表示窗口名、菜单名和数据表，如“弹出[新建用户]窗口”。

格 式	意 义
/	多级菜单用“/”隔开。如[文件/新建/文件夹]多级菜单表示[文件]菜单下的[新建]子菜单下的[文件夹]菜单项。

3. 各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

 警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害。
 注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。
 提示	为确保设备配置成功或者正常工作而需要特别关注的操作或信息。
 说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。
 窍门	配置、操作、或使用设备的技巧、小窍门。

4. 图标约定

本书使用的图标及其含义如下：

	该图标及其相关描述文字代表一般网络设备，如路由器、交换机、防火墙等。
	该图标及其相关描述文字代表一般意义下的路由器，以及其他运行了路由协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表二、三层以太网交换机，以及运行了二层协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线控制器、无线控制器业务板和有线无线一体化交换机的无线控制引擎设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线接入点设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线终结单元。
	该图标及其相关描述文字代表无线终结者。
	该图标及其相关描述文字代表无线Mesh设备。
	该图标代表发散的无线射频信号。
	该图标代表点到点的无线射频信号。
	该图标及其相关描述文字代表防火墙、UTM、多业务安全网关、负载均衡等安全设备。



该图标及其相关描述文字代表防火墙插卡、负载均衡插卡、NetStream插卡、SSL VPN插卡、IPS插卡、ACG插卡等安全插卡。

5. 端口编号示例约定

本手册中出现的端口编号仅作参考，并不代表设备上实际具有此编号的端口，实际使用中请以设备上存在的端口编号为准。

产品配套资料

紫光恒越 R7900 系列路由器的配套资料包括如下部分：

大类	资料名称	内容介绍
硬件描述与安装	安全兼容性手册	列出产品的兼容性声明，并对兼容性和安全的细节进行说明
	快速入门	指导您对设备进行初始安装、配置，通常针对最常用的情况，减少您的检索时间
	安装指导	帮助您详细了解设备硬件规格和安装方法，指导您对设备进行安装
业务配置	配置指导	帮助您掌握设备软件功能的配置方法及配置步骤
	命令参考	详细介绍设备的命令，相当于命令字典，方便您查阅各个命令的功能
运行维护	版本说明书	帮助您了解产品版本的相关信息（包括：版本配套说明、兼容性说明、特性变更说明、技术支持信息）及软件升级方法

技术支持

用户支持邮箱：zgsm_service@thunis.com

技术支持热线电话：400-910-9998（手机、固话均可拨打）

网址：<http://www.unishy.com>

资料意见反馈

如果您在使用过程中发现产品资料的任何问题，可以通过以下方式反馈：

E-mail：zgsm_info@thunis.com

感谢您的反馈，让我们做得更好！

目 录

1 Probe命令.....	1-1
1.1	1-1
1.1.1 debugging hardware internal fdp policy-based-route.....	1-1
1.1.2 reset hardware internal dpaa fman	1-1
1.2 D	1-2
1.2.1 debugging hardware internal cryptoengine	1-2
1.2.2 debugging hardware internal fdp acl	1-3
1.2.3 debugging hardware internal fdp adjacent-table	1-3
1.2.4 debugging hardware internal fdp cdat bypass	1-4
1.2.5 debugging hardware internal fdp cdat debug	1-4
1.2.6 debugging hardware internal fdp cdat loopback.....	1-5
1.2.7 debugging hardware internal fdp fib	1-6
1.2.8 debugging hardware internal fdp fib6	1-6
1.2.9 debugging hardware internal fdp filter.....	1-7
1.2.10 debugging hardware internal fdp flow	1-8
1.2.11 debugging hardware internal fdp flow flow-item.....	1-8
1.2.12 debugging hardware internal fdp flow flow-item ipv6	1-9
1.2.13 debugging hardware internal fdp flow pkt	1-10
1.2.14 debugging hardware internal fdp hdlc-bundle	1-10
1.2.15 debugging hardware internal fdp ifnet.....	1-11
1.2.16 debugging hardware internal fdp intf.....	1-12
1.2.17 debugging hardware internal fdp mfib.....	1-12
1.2.18 debugging hardware internal fdp mpls	1-13
1.2.19 debugging hardware internal fdp netstream	1-13
1.2.20 debugging hardware internal fdp qos.....	1-14
1.2.21 debugging hardware internal fdp route-aggregation	1-14
1.2.22 debugging hardware internal module clock-source	1-15
1.2.23 debugging hardware internal module prepad-debug	1-15
1.2.24 debugging lipc.....	1-16
1.2.25 debugging lipc mtcp.....	1-17
1.2.26 debugging lipc stcp.....	1-17
1.2.27 debugging system internal adj4.....	1-18
1.2.28 debugging system internal adj6.....	1-18

1.2.29 debugging system internal arp event	1-19
1.2.30 debugging system internal arp features.....	1-19
1.2.31 debugging system internal arp mac-forced-forwarding.....	1-20
1.2.32 debugging system internal arp notify	1-20
1.2.33 debugging system internal arp sync	1-20
1.2.34 debugging system internal cfd.....	1-21
1.2.35 debugging system internal fib prefix	1-21
1.2.36 debugging system internal fib vn	1-22
1.2.37 debugging system internal ike detail.....	1-23
1.2.38 debugging system internal ikev2 detail.....	1-24
1.2.39 debugging system internal ip topology	1-24
1.2.40 debugging system internal ip vpn-instance	1-25
1.2.41 debugging system internal ipsec packet detail	1-26
1.2.42 debugging system internal ipv6 fib prefix	1-27
1.2.43 debugging system internal l2vpn l2vfib.....	1-27
1.2.44 debugging system internal mpls forwarding protection.....	1-28
1.2.45 debugging system internal mpls lfib.....	1-29
1.2.46 debugging system internal nd	1-30
1.2.47 debugging system internal nd sub-features.....	1-30
1.2.48 debugging system internal stg.....	1-31
1.2.49 debugging system internal stp.....	1-31
1.2.50 debugging transceiver.....	1-32
1.2.51 display fastforward session table	1-32
1.2.52 display hardware internal clock debug	1-33
1.2.53 display hardware internal clock register.....	1-34
1.2.54 display hardware internal cryptoengine asym	1-34
1.2.55 display hardware internal cryptoengine debugging-info.....	1-34
1.2.56 display hardware internal cryptoengine forward	1-35
1.2.57 display hardware internal cryptoengine mod-exp.....	1-36
1.2.58 display hardware internal cryptoengine random	1-36
1.2.59 display hardware internal cryptoengine reg	1-37
1.2.60 display hardware internal cryptoengine statistics-info	1-37
1.2.61 display hardware internal cryptoengine version.....	1-37
1.2.62 display hardware internal devm information	1-38
1.2.63 display hardware internal devm record.....	1-38
1.2.64 display hardware internal devm statistics.....	1-39

1.2.65 display hardware internal dpaa bman	1-39
1.2.66 display hardware internal dpaa fman	1-40
1.2.67 display hardware internal dpaa qman cgr-info.....	1-40
1.2.68 display hardware internal dpaa qman fq-info	1-41
1.2.69 display hardware internal dpaa qman reg-info	1-42
1.2.70 display hardware internal dpaa qman wq-info.....	1-42
1.2.71 display hardware internal fdp acl detail	1-43
1.2.72 display hardware internal fdp adjacent-table	1-43
1.2.73 display hardware internal fdp adjacent-table multicast.....	1-44
1.2.74 display hardware internal fdp cctl module	1-44
1.2.75 display hardware internal fdp cctl spec-info.....	1-45
1.2.76 display hardware internal fdp cdat.....	1-45
1.2.77 display hardware internal fdp cdat statistics	1-46
1.2.78 display hardware internal fdp cdat status	1-47
1.2.79 display hardware internal fdp fib	1-47
1.2.80 display hardware internal fdp fib all	1-48
1.2.81 display hardware internal fdp fib vn	1-48
1.2.82 display hardware internal fdp fib6	1-48
1.2.83 display hardware internal fdp fib6 all.....	1-49
1.2.84 display hardware internal fdp fib6 vn	1-49
1.2.85 display hardware internal fdp filter.....	1-50
1.2.86 display hardware internal fdp flow bulk.....	1-50
1.2.87 display hardware internal fdp flow ipv4.....	1-51
1.2.88 display hardware internal fdp flow ipv4 driver	1-52
1.2.89 display hardware internal fdp flow ipv6.....	1-53
1.2.90 display hardware internal fdp flow ipv6 driver	1-53
1.2.91 display hardware internal fdp flow session	1-54
1.2.92 display hardware internal fdp flow statistics.....	1-55
1.2.93 display hardware internal fdp hdlc-bundle.....	1-55
1.2.94 display hardware internal fdp hdlc-bundle all	1-56
1.2.95 display hardware internal fdp ifnet fdp-if-index	1-56
1.2.96 display hardware internal fdp ifnet interface	1-57
1.2.97 display hardware internal fdp intf interface ac-info	1-57
1.2.98 display hardware internal fdp intf interface cb	1-58
1.2.99 display hardware internal fdp intf interface dot1q-vid.....	1-59
1.2.100 display hardware internal fdp intf interface if-statistics.....	1-59

1.2.101 display hardware internal fdp intf interface log-info.....	1-60
1.2.102 display hardware internal fdp intf interface logragg-info.....	1-60
1.2.103 display hardware internal fdp intf interface outlog-info.....	1-61
1.2.104 display hardware internal fdp intf interface serv-info	1-61
1.2.105 display hardware internal fdp intf interface service-slot	1-62
1.2.106 display hardware internal fdp intf interface statistics	1-62
1.2.107 display hardware internal fdp mfib.....	1-63
1.2.108 display hardware internal fdp mpls lfib config.....	1-64
1.2.109 display hardware internal fdp mpls lfib ilm	1-64
1.2.110 display hardware internal fdp mpls lfib l2vpn.....	1-65
1.2.111 display hardware internal fdp mpls lfib nhlfe	1-65
1.2.112 display hardware internal fdp mpls lfib statistics	1-66
1.2.113 display hardware internal fdp policy-based-route	1-66
1.2.114 display hardware internal fdp qos fpga	1-67
1.2.115 display hardware internal fdp qos interface	1-68
1.2.116 display hardware internal fdp qos pw	1-68
1.2.117 display hardware internal fdp route-aggregation	1-69
1.2.118 display hardware internal fdp route-aggregation all	1-70
1.2.119 display hardware internal fdp route-aggregation fastraggtbl-info.....	1-70
1.2.120 display hardware internal fdp vpls ac	1-71
1.2.121 display hardware internal fdp vpls l2vepw	1-71
1.2.122 display hardware internal fdp vpls mac.....	1-72
1.2.123 display hardware internal fdp vpls mll.....	1-72
1.2.124 display hardware internal fdp vpls pw.....	1-73
1.2.125 display hardware internal fdp vpls vsi.....	1-73
1.2.126 display hardware internal fpga register	1-74
1.2.127 display hardware internal fpga statistics	1-74
1.2.128 display hardware internal fpga status	1-75
1.2.129 display hardware internal himadp config	1-75
1.2.130 display hardware internal himadp counter	1-76
1.2.131 display hardware internal himadp information	1-76
1.2.132 display hardware internal i2c.....	1-77
1.2.133 display hardware internal i2c chip	1-77
1.2.134 display hardware internal i2c device	1-78
1.2.135 display hardware internal ibd connect	1-78
1.2.136 display hardware internal ibd connect statistic.....	1-79

1.2.137 display hardware internal ibd debugging.....	1-79
1.2.138 display hardware internal ibd flowcontrol	1-80
1.2.139 display hardware internal ibd interface	1-80
1.2.140 display hardware internal ibd pkt-info.....	1-81
1.2.141 display hardware internal ibd register.....	1-81
1.2.142 display hardware internal ibd sendpkt	1-82
1.2.143 display hardware internal ipc common pkt-info.....	1-83
1.2.144 display hardware internal ipc common { broadcast multicast unicast }.....	1-83
1.2.145 display hardware internal ipc ge pkt-info	1-84
1.2.146 display hardware internal ipc switch pkt-info	1-84
1.2.147 display hardware internal ipc switch status.....	1-85
1.2.148 display hardware internal lbc.....	1-85
1.2.149 display hardware internal lbc device	1-86
1.2.150 display hardware internal lsw kdmi	1-86
1.2.151 display hardware internal lsw xaui device-state	1-86
1.2.152 display hardware internal lsw xaui macreg	1-87
1.2.153 display hardware internal lsw xaui rcvinfo	1-87
1.2.154 display hardware internal lsw xaui sndinfo	1-88
1.2.155 display hardware internal lsw xaui statistics.....	1-88
1.2.156 display hardware internal mimfwd config	1-89
1.2.157 display hardware internal mimfwd counter	1-89
1.2.158 display hardware internal mimfwd information.....	1-90
1.2.159 display hardware internal module ci-config.....	1-90
1.2.160 display hardware internal module ci-info	1-91
1.2.161 display hardware internal module information	1-91
1.2.162 display hardware internal module interrupt.....	1-92
1.2.163 display hardware internal module message.....	1-92
1.2.164 display hardware internal module register	1-92
1.2.165 display hardware internal module statistics	1-93
1.2.166 display hardware internal module status	1-93
1.2.167 display hardware internal module { rxbd txbd }	1-94
1.2.168 display hardware internal mss information	1-94
1.2.169 display hardware internal nae freein	1-95
1.2.170 display hardware internal nae intr-status.....	1-95
1.2.171 display hardware internal nae register.....	1-96
1.2.172 display hardware internal nae statistics	1-96

1.2.173 display hardware internal nae ucore statistics	1-97
1.2.174 display hardware internal nae { rx-conf tx-conf tx-credit } [contextid]	1-97
1.2.175 display hardware internal nae { rx-perf tx-perf }	1-98
1.2.176 display hardware internal octeon bgx register	1-98
1.2.177 display hardware internal octeon bgx statistics	1-99
1.2.178 display hardware internal octeon bgx status	1-99
1.2.179 display hardware internal octeon common cavium-sdk-version	1-100
1.2.180 display hardware internal octeon common port-qm-info	1-100
1.2.181 display hardware internal octeon common register	1-101
1.2.182 display hardware internal octeon common tps-test status	1-101
1.2.183 display hardware internal octeon ethinfo statistics	1-102
1.2.184 display hardware internal octeon eye-diagram	1-102
1.2.185 display hardware internal octeon ilk register	1-103
1.2.186 display hardware internal octeon ilk statistics	1-103
1.2.187 display hardware internal octeon ilk status	1-104
1.2.188 display hardware internal octeon pki register	1-104
1.2.189 display hardware internal octeon pki statistics	1-105
1.2.190 display hardware internal octeon pko register	1-105
1.2.191 display hardware internal octeon pko statistics	1-106
1.2.192 display hardware internal octeon prbs	1-106
1.2.193 display hardware internal octeon sso register	1-107
1.2.194 display hardware internal octeon sso statistics	1-107
1.2.195 display hardware internal pci config	1-108
1.2.196 display hardware internal pci device	1-108
1.2.197 display hardware internal pci memory	1-109
1.2.198 display hardware internal pci scan	1-109
1.2.199 display hardware internal ptp debug	1-110
1.2.200 display hardware internal ptp interface	1-110
1.2.201 display hardware internal ptp register	1-111
1.2.202 display hardware internal ptp status	1-111
1.2.203 display hardware internal status	1-112
1.2.204 display hardware internal sysm fan	1-112
1.2.205 display hardware internal sysm fip	1-112
1.2.206 display hardware internal sysm power	1-113
1.2.207 display hardware internal sysm power-management	1-113
1.2.208 display hardware internal sysm temperature	1-114

1.2.209 display hardware internal sysm voltage	1-114
1.2.210 display hardware internal transceiver register interface	1-115
1.2.211 display hardware internal util dlog	1-115
1.2.212 display hardware internal util memlog	1-116
1.2.213 display hardware internal util nvlog.....	1-117
1.2.214 display hardware internal util rbinfo	1-117
1.2.215 display hardware internal wanirf aggregation	1-118
1.2.216 display hardware internal wanirf boardinfo	1-118
1.2.217 display hardware internal wanirf chassis.....	1-118
1.2.218 display hardware internal wanirf ibd debugging	1-119
1.2.219 display hardware internal wanirf ibd pkt-info	1-119
1.2.220 display hardware internal wanirf ibd sendpkt.....	1-119
1.2.221 display hardware internal wanirf ipc debugging	1-120
1.2.222 display hardware internal wanirf ipc pkt-info	1-120
1.2.223 display hardware internal wanirf ipc sendpkt.....	1-121
1.2.224 display hardware internal wanirf portinfo.....	1-121
1.2.225 display hardware internal wanirf stm debugging	1-122
1.2.226 display hardware internal wanirf stm pkt-info	1-122
1.2.227 display hardware internal wanirf topoinfo	1-123
1.2.228 display system internal acl.....	1-123
1.2.229 display system internal adj4 entry	1-124
1.2.230 display system internal adj4 statistics.....	1-124
1.2.231 display system internal adj6 entry	1-125
1.2.232 display system internal adj6 statistics.....	1-125
1.2.233 display system internal adjacent-table.....	1-126
1.2.234 display system internal arp	1-126
1.2.235 display system internal arp ifcb.....	1-127
1.2.236 display system internal arp <i>ip-address</i>	1-127
1.2.237 display system internal arp mac-forced-forwarding.....	1-128
1.2.238 display system internal arp machash	1-128
1.2.239 display system internal arp probe.....	1-129
1.2.240 display system internal arp rbhash	1-129
1.2.241 display system internal arp reload	1-130
1.2.242 display system internal arp rule	1-130
1.2.243 display system internal arp snooping	1-131
1.2.244 display system internal arp source-suppression cache.....	1-131

1.2.245 display system internal arp statistics	1-132
1.2.246 display system internal arp suppression xconnect-group verbose.....	1-132
1.2.247 display system internal arp vlan	1-133
1.2.248 display system internal aspf statistics.....	1-133
1.2.249 display system internal attack-defense scan stat-nodes ip(for interface)	1-134
1.2.250 display system internal attack-defense scan stat-nodes ip(for security zone)	1-135
1.2.251 display system internal attack-defense scan stat-nodes ipv6(for interface)	1-136
1.2.252 display system internal attack-defense scan stat-nodes ipv6(for security zone)	1-137
1.2.253 display system internal bgp address-family statistics	1-138
1.2.254 display system internal bgp graceful-restart statistics	1-139
1.2.255 display system internal bgp interface	1-140
1.2.256 display system internal bgp l2vpn auto-discovery advertise-info.....	1-140
1.2.257 display system internal bgp l2vpn auto-discovery standby	1-141
1.2.258 display system internal bgp l2vpn auto-discovery verbose	1-143
1.2.259 display system internal bgp l2vpn evpn	1-143
1.2.260 display system internal bgp l2vpn signaling advertise-info	1-145
1.2.261 display system internal bgp l2vpn signaling standby.....	1-146
1.2.262 display system internal bgp l2vpn signaling verbose.....	1-147
1.2.263 display system internal bgp link-state.....	1-148
1.2.264 display system internal bgp log.....	1-149
1.2.265 display system internal bgp nib.....	1-149
1.2.266 display system internal bgp nib log	1-150
1.2.267 display system internal bgp peer standby	1-150
1.2.268 display system internal bgp peer statistics	1-152
1.2.269 display system internal bgp protocol statistics.....	1-154
1.2.270 display system internal bgp routing-table advertise-info	1-154
1.2.271 display system internal bgp routing-table ipv4 multicast standby	1-156
1.2.272 display system internal bgp routing-table ipv4 mvpn.....	1-158
1.2.273 display system internal bgp routing-table ipv4 unicast outlabel standby	1-158
1.2.274 display system internal bgp routing-table ipv4 unicast standby	1-159
1.2.275 display system internal bgp routing-table ipv6 multicast standby	1-161
1.2.276 display system internal bgp routing-table ipv6 unicast outlabel standby	1-162
1.2.277 display system internal bgp routing-table ipv6 unicast standby	1-163
1.2.278 display system internal bgp routing-table verbose.....	1-164
1.2.279 display system internal bgp routing-table vpnv4 outlabel standby.....	1-166
1.2.280 display system internal bgp routing-table vpnv4 standby	1-167

1.2.281 display system internal bgp routing-table vpnv6 outlabel standby	1-169
1.2.282 display system internal bgp routing-table vpnv6 standby	1-169
1.2.283 display system internal bgpm log	1-171
1.2.284 display system internal cfd hardware	1-171
1.2.285 display system internal cfd mep	1-172
1.2.286 display system internal client-verify http redirect-node	1-172
1.2.287 display system internal control-plane management statistics	1-173
1.2.288 display system internal control-plane statistics	1-173
1.2.289 display system internal customlog host	1-174
1.2.290 display system internal customlog mbuf dump	1-175
1.2.291 display system internal customlog mbuf usage	1-176
1.2.292 display system internal customlog test	1-177
1.2.293 display system internal dbm	1-178
1.2.294 display system internal ethernet character	1-179
1.2.295 display system internal ethernet controlblock	1-179
1.2.296 display system internal fib prefix	1-180
1.2.297 display system internal fib prefix entry-status	1-180
1.2.298 display system internal fib prefix <i>ip-address</i>	1-181
1.2.299 display system internal fib running-status	1-182
1.2.300 display system internal fib statistics	1-182
1.2.301 display system internal fib vn	1-183
1.2.302 display system internal fib vn entry-status	1-183
1.2.303 display system internal fib vn reference	1-184
1.2.304 display system internal ha service	1-185
1.2.305 display system internal ha service-group	1-185
1.2.306 display system internal ha statistics	1-185
1.2.307 display system internal ifmgr brief	1-186
1.2.308 display system internal ifmgr down	1-186
1.2.309 display system internal ifmgr entry	1-187
1.2.310 display system internal ifmgr event	1-187
1.2.311 display system internal ifmgr hotplug	1-188
1.2.312 display system internal ifmgr index	1-188
1.2.313 display system internal ifmgr list	1-189
1.2.314 display system internal ifmgr name	1-189
1.2.315 display system internal ifmgr type	1-190
1.2.316 display system internal igmp group standby	1-191

1.2.317 display system internal igmp host group standby	1-191
1.2.318 display system internal igmp interface standby	1-192
1.2.319 display system internal igmp user-authorization record	1-193
1.2.320 display system internal igmp user-authorization statistics	1-193
1.2.321 display system internal ike phase2-sa count	1-193
1.2.322 display system internal ike phase2-sa verbose	1-194
1.2.323 display system internal ike received-message count	1-194
1.2.324 display system internal ike sent-message count	1-195
1.2.325 display system internal ikev2 child-sa count	1-195
1.2.326 display system internal inspect dim-rule	1-195
1.2.327 display system internal inspect hit-statistics	1-196
1.2.328 display system internal inspect http	1-197
1.2.329 display system internal inspect memory engine ac	1-198
1.2.330 display system internal inspect memory engine mn	1-198
1.2.331 display system internal inspect memory rule	1-199
1.2.332 display system internal inspect statistic packet	1-200
1.2.333 display system internal ip address	1-200
1.2.334 display system internal ip fast-forwarding cache verbose	1-201
1.2.335 display system internal ip routing-table	1-202
1.2.336 display system internal ip routing-table acl	1-202
1.2.337 display system internal ip routing-table <i>ip-address</i>	1-203
1.2.338 display system internal ip routing-table prefix-list	1-204
1.2.339 display system internal ip routing-table protocol	1-205
1.2.340 display system internal ip routing-table statistics	1-206
1.2.341 display system internal ip topology	1-207
1.2.342 display system internal ip topology inactive	1-207
1.2.343 display system internal ip vpn-binding	1-207
1.2.344 display system internal ip vpn-instance	1-208
1.2.345 display system internal ip vpn-instance inactive	1-208
1.2.346 display system internal ip vpn-instance statistics	1-209
1.2.347 display system internal ipsec block-flow	1-209
1.2.348 display system internal ipsec received-message	1-210
1.2.349 display system internal ipsec sent-message	1-210
1.2.350 display system internal ipsec sp	1-210
1.2.351 display system internal ipv6 address	1-211
1.2.352 display system internal ipv6 adjacent-table	1-212

1.2.353 display system internal ipv6 fast-forwarding cache verbose	1-212
1.2.354 display system internal ipv6 fast-forwarding statistics	1-213
1.2.355 display system internal ipv6 fib prefix	1-213
1.2.356 display system internal ipv6 fib prefix entry-status.....	1-214
1.2.357 display system internal ipv6 fib prefix <i>ipv6-address</i>	1-215
1.2.358 display system internal ipv6 l2-multicast fast-forwarding cache verbose	1-215
1.2.359 display system internal ipv6 l2-multicast ip forwarding verbose	1-216
1.2.360 display system internal ipv6 l2-multicast ip verbose.....	1-217
1.2.361 display system internal ipv6 l2-multicast ipc statistics	1-217
1.2.362 display system internal ipv6 l2-multicast mac forwarding verbose.....	1-218
1.2.363 display system internal ipv6 l2-multicast mac verbose	1-219
1.2.364 display system internal ipv6 l2-multicast trill-offload-table	1-219
1.2.365 display system internal ipv6 mrib interface statistics	1-220
1.2.366 display system internal ipv6 mrib mbr	1-220
1.2.367 display system internal ipv6 mrib mbr interface standby	1-221
1.2.368 display system internal ipv6 multicast boundary standby	1-222
1.2.369 display system internal ipv6 multicast forwarding vlan reference	1-222
1.2.370 display system internal ipv6 multicast forwarding-table dummy.....	1-223
1.2.371 display system internal ipv6 multicast forwarding-table verbose.....	1-224
1.2.372 display system internal ipv6 muticast fast-forwarding cache verbose	1-225
1.2.373 display system internal ipv6 pathmtu	1-226
1.2.374 display system internal ipv6 pbr fib	1-227
1.2.375 display system internal ipv6 pbr kernel policy.....	1-227
1.2.376 display system internal ipv6 pbr policy	1-228
1.2.377 display system internal ipv6 pim bsr-info standby	1-228
1.2.378 display system internal ipv6 pim c-rp standby	1-229
1.2.379 display system internal ipv6 pim interface	1-230
1.2.380 display system internal ipv6 pim neighbor standby.....	1-230
1.2.381 display system internal ipv6 pim routing-table standby.....	1-231
1.2.382 display system internal ipv6 pim rp	1-232
1.2.383 display system internal ipv6 pim rp-info standby.....	1-232
1.2.384 display system internal ipv6 pim thread	1-232
1.2.385 display system internal ipv6 pim thread main standby.....	1-233
1.2.386 display system internal ipv6 rawip	1-233
1.2.387 display system internal ipv6 rib event attribute	1-234
1.2.388 display system internal ipv6 rib event policy	1-234

1.2.389 display system internal ipv6 rib event prefix	1-234
1.2.390 display system internal ipv6 rib event protocol	1-235
1.2.391 display system internal ipv6 rib event statistics	1-235
1.2.392 display system internal ipv6 rib instance	1-235
1.2.393 display system internal ipv6 rib log	1-236
1.2.394 display system internal ipv6 rib memory	1-236
1.2.395 display system internal ipv6 rib nib	1-237
1.2.396 display system internal ipv6 rib nib log	1-237
1.2.397 display system internal ipv6 rib prefix	1-238
1.2.398 display system internal ipv6 rib summary	1-239
1.2.399 display system internal ipv6 route-direct interface	1-239
1.2.400 display system internal ipv6 route-direct log	1-240
1.2.401 display system internal ipv6 route-static nib log	1-240
1.2.402 display system internal ipv6 routing-table	1-240
1.2.403 display system internal ipv6 routing-table acl	1-241
1.2.404 display system internal ipv6 routing-table <i>ipv6-address</i>	1-242
1.2.405 display system internal ipv6 routing-table prefix-list	1-243
1.2.406 display system internal ipv6 routing-table protocol	1-243
1.2.407 display system internal ipv6 routing-table statistics	1-244
1.2.408 display system internal ipv6 tcp	1-245
1.2.409 display system internal ipv6 tcp port-info	1-245
1.2.410 display system internal ipv6 tcp-proxy verbose	1-246
1.2.411 display system internal ipv6 udp	1-246
1.2.412 display system internal ipv6 udp port-info	1-247
1.2.413 display system internal isis import-route	1-247
1.2.414 display system internal isis import-route ipv6	1-248
1.2.415 display system internal isis interface	1-248
1.2.416 display system internal isis interface ipv6	1-249
1.2.417 display system internal isis interface standby	1-249
1.2.418 display system internal isis keychain	1-250
1.2.419 display system internal isis link-state	1-250
1.2.420 display system internal isis lsdb standby	1-251
1.2.421 display system internal isis nib	1-252
1.2.422 display system internal isis nib ipv6	1-252
1.2.423 display system internal isis nib log	1-252
1.2.424 display system internal isis peer standby	1-253

1.2.425 display system internal isis prefix	1-253
1.2.426 display system internal isis prefix ipv6	1-254
1.2.427 display system internal isis standby	1-255
1.2.428 display system internal isis status	1-255
1.2.429 display system internal kernel memory dump	1-256
1.2.430 display system internal kernel memory pool	1-256
1.2.431 display system internal l2-multicast fast-forwarding cache verbose	1-257
1.2.432 display system internal l2-multicast ip forwarding verbose	1-258
1.2.433 display system internal l2-multicast ip verbose	1-259
1.2.434 display system internal l2-multicast ipc statistics	1-259
1.2.435 display system internal l2-multicast mac forwarding verbose	1-260
1.2.436 display system internal l2-multicast mac verbose	1-260
1.2.437 display system internal l2-multicast trill-offload-table	1-261
1.2.438 display system internal l2vpn l2vfib record	1-262
1.2.439 display system internal l2vpn l2vfib statistics	1-262
1.2.440 display system internal l2vpn ldp	1-263
1.2.441 display system internal license buffer-data	1-264
1.2.442 display system internal license feature-set	1-264
1.2.443 display system internal license fifo	1-265
1.2.444 display system internal license lipc	1-265
1.2.445 display system internal license lipc hash	1-266
1.2.446 display system internal license lmi-paa	1-266
1.2.447 display system internal lipc dump	1-267
1.2.448 display system internal lipc dump configuration	1-267
1.2.449 display system internal lipc history	1-267
1.2.450 display system internal lipc lcmp statistics	1-268
1.2.451 display system internal lipc lgmp group	1-268
1.2.452 display system internal lipc lgmp group-list	1-269
1.2.453 display system internal lipc lgmp physical-group	1-269
1.2.454 display system internal lipc lgmp physical-group-list	1-270
1.2.455 display system internal lipc lgmp statistics	1-270
1.2.456 display system internal lipc lip statistics	1-270
1.2.457 display system internal lipc loop statistics	1-271
1.2.458 display system internal lipc mtcp group	1-271
1.2.459 display system internal lipc mtcp group all	1-272
1.2.460 display system internal lipc mtcp performance	1-272

1.2.461 display system internal lipc mtcp statistics	1-273
1.2.462 display system internal lipc pcb mbuf statistics.....	1-273
1.2.463 display system internal lipc pcb statistics	1-273
1.2.464 display system internal lipc physical	1-274
1.2.465 display system internal lipc publish global-cb	1-274
1.2.466 display system internal lipc publish statistics.....	1-275
1.2.467 display system internal lipc stcp event.....	1-275
1.2.468 display system internal lipc stcp global-server.....	1-276
1.2.469 display system internal lipc stcp links	1-276
1.2.470 display system internal lipc stcp performance	1-277
1.2.471 display system internal lipc stcp port.....	1-277
1.2.472 display system internal lipc stcp statistics	1-278
1.2.473 display system internal lipc stcp status	1-278
1.2.474 display system internal lipc stream	1-279
1.2.475 display system internal lipc sudp pcb-info	1-279
1.2.476 display system internal lipc sudp statistics	1-280
1.2.477 display system internal lipc sudp { global-port local-port }.....	1-280
1.2.478 display system internal lipc topology history	1-280
1.2.479 display system internal lipc topology link.....	1-281
1.2.480 display system internal lipc topology node	1-281
1.2.481 display system internal lipc topology process-time	1-282
1.2.482 display system internal lipc topology statistics.....	1-282
1.2.483 display system internal lipc topology status	1-283
1.2.484 display system internal lps.....	1-283
1.2.485 display system internal mac-address configuration	1-283
1.2.486 display system internal mac-address learned.....	1-284
1.2.487 display system internal mac-address protocol.....	1-285
1.2.488 display system internal mac-address statistics	1-286
1.2.489 display system internal mbuf relay statistics	1-286
1.2.490 display system internal mbuf socket statistics	1-287
1.2.491 display system internal mld group standby.....	1-287
1.2.492 display system internal mld interface standby	1-288
1.2.493 display system internal mld user-authorization record.....	1-289
1.2.494 display system internal mld user-authorization statistics.....	1-289
1.2.495 display system internal mpls forwarding temporary-ilm	1-289
1.2.496 display system internal mpls lfib ilm	1-290

1.2.497 display system internal mpls lfib nhlfe	1-290
1.2.498 display system internal mpls lfib nhlfe reflight	1-291
1.2.499 display system internal mpls lfib record	1-291
1.2.500 display system internal mpls lfib statistics	1-292
1.2.501 display system internal mpls lsp-pending	1-292
1.2.502 display system internal mpls protection statistics	1-293
1.2.503 display system internal mpls statistics	1-293
1.2.504 display system internal mpls te pce path-computation	1-293
1.2.505 display system internal mrib interface statistics	1-294
1.2.506 display system internal mrib mbr	1-294
1.2.507 display system internal mrib mbr interface standby	1-295
1.2.508 display system internal mtr-policy	1-295
1.2.509 display system internal multicast fast-forwarding cache verbose	1-296
1.2.510 display system internal multicast boundary standby	1-297
1.2.511 display system internal multicast capability	1-297
1.2.512 display system internal multicast forwarding vlan reference	1-298
1.2.513 display system internal multicast forwarding-table dummy	1-299
1.2.514 display system internal multicast forwarding-table verbose	1-300
1.2.515 display system internal multicast record	1-301
1.2.516 display system internal nd dad	1-302
1.2.517 display system internal nd entry	1-303
1.2.518 display system internal nd ifcb	1-303
1.2.519 display system internal nd machash	1-304
1.2.520 display system internal nd probe	1-304
1.2.521 display system internal nd rhash	1-305
1.2.522 display system internal nd reload	1-305
1.2.523 display system internal nd rule	1-306
1.2.524 display system internal nd static	1-306
1.2.525 display system internal nd statistics	1-307
1.2.526 display system internal nd suppression xconnect-group verbose	1-307
1.2.527 display system internal object-group	1-308
1.2.528 display system internal object-policy	1-308
1.2.529 display system internal ospf event-log	1-309
1.2.530 display system internal ospf event-log router-id	1-310
1.2.531 display system internal ospf flood-list	1-310
1.2.532 display system internal ospf interface	1-311

1.2.533 display system internal ospf interface standby	1-311
1.2.534 display system internal ospf keychain	1-312
1.2.535 display system internal ospf link-state	1-312
1.2.536 display system internal ospf lsdb.....	1-313
1.2.537 display system internal ospf lsdb standby	1-313
1.2.538 display system internal ospf nib	1-314
1.2.539 display system internal ospf peer standby.....	1-314
1.2.540 display system internal ospf peer statistics standby.....	1-315
1.2.541 display system internal ospf prefix.....	1-316
1.2.542 display system internal ospf router	1-316
1.2.543 display system internal ospf sham-link standby	1-317
1.2.544 display system internal ospf statistics.....	1-317
1.2.545 display system internal ospf status	1-318
1.2.546 display system internal ospf vlink standby.....	1-318
1.2.547 display system internal ospfv3 event-log.....	1-319
1.2.548 display system internal ospfv3 flood-list.....	1-319
1.2.549 display system internal ospfv3 interface	1-320
1.2.550 display system internal ospfv3 interface standby	1-320
1.2.551 display system internal ospfv3 lsdb	1-321
1.2.552 display system internal ospfv3 lsdb standby	1-321
1.2.553 display system internal ospfv3 nib	1-322
1.2.554 display system internal ospfv3 peer standby.....	1-323
1.2.555 display system internal ospfv3 prefix.....	1-324
1.2.556 display system internal ospfv3 router	1-324
1.2.557 display system internal ospfv3 standby	1-324
1.2.558 display system internal ospfv3 statistics	1-325
1.2.559 display system internal ospfv3 status	1-326
1.2.560 display system internal ospfv3 vlink standby.....	1-326
1.2.561 display system internal pbr fib	1-326
1.2.562 display system internal pbr kernel policy.....	1-327
1.2.563 display system internal pbr policy.....	1-328
1.2.564 display system internal pim bsr-info standby.....	1-328
1.2.565 display system internal pim c-rp standby	1-329
1.2.566 display system internal pim interface	1-329
1.2.567 display system internal pim neighbor standby	1-330
1.2.568 display system internal pim routing-table standby	1-330

1.2.569 display system internal pim rp	1-331
1.2.570 display system internal pim rp-info standby	1-331
1.2.571 display system internal pim thread	1-332
1.2.572 display system internal pim thread main standby	1-332
1.2.573 display system internal ppp statistics	1-333
1.2.574 display system internal pppoe-server statistics aggregation	1-334
1.2.575 display system internal process state	1-334
1.2.576 display system internal rawip	1-335
1.2.577 display system internal rib event attribute	1-335
1.2.578 display system internal rib event policy	1-335
1.2.579 display system internal rib event prefix	1-336
1.2.580 display system internal rib event protocol	1-336
1.2.581 display system internal rib event statistics	1-336
1.2.582 display system internal rib ftn	1-337
1.2.583 display system internal rib ftn summary	1-337
1.2.584 display system internal rib instance	1-337
1.2.585 display system internal rib log	1-338
1.2.586 display system internal rib memory	1-338
1.2.587 display system internal rib nib	1-338
1.2.588 display system internal rib nib log	1-339
1.2.589 display system internal rib prefix	1-340
1.2.590 display system internal rib summary	1-340
1.2.591 display system internal rip database standby	1-341
1.2.592 display system internal rip graceful-restart event-log	1-341
1.2.593 display system internal rip interface	1-342
1.2.594 display system internal rip interface standby	1-342
1.2.595 display system internal rip neighbor standby	1-343
1.2.596 display system internal rip nib	1-344
1.2.597 display system internal rip nib log	1-344
1.2.598 display system internal rip non-stop-routing event-log	1-344
1.2.599 display system internal rip route standby	1-345
1.2.600 display system internal rip status	1-345
1.2.601 display system internal ripng database standby	1-346
1.2.602 display system internal ripng graceful-restart event-log	1-346
1.2.603 display system internal ripng interface	1-347
1.2.604 display system internal ripng interface standby	1-347

1.2.605 display system internal ripng neighbor standby	1-348
1.2.606 display system internal ripng nib	1-348
1.2.607 display system internal ripng nib log	1-349
1.2.608 display system internal ripng non-stop-routing event-log	1-349
1.2.609 display system internal ripng route standby	1-350
1.2.610 display system internal ripng status	1-350
1.2.611 display system internal route-direct interface	1-350
1.2.612 display system internal route-direct log.....	1-351
1.2.613 display system internal route-static nib log	1-351
1.2.614 display system internal session	1-352
1.2.615 display system internal session aging-queue	1-352
1.2.616 display system internal session alg-exception.....	1-353
1.2.617 display system internal session relation-table ipv4	1-354
1.2.618 display system internal session relation-table ipv6	1-355
1.2.619 display system internal session statistics	1-355
1.2.620 display system internal session table ipv4.....	1-356
1.2.621 display system internal session table ipv6.....	1-357
1.2.622 display system internal startup cache.....	1-358
1.2.623 display system internal stp bridge-info.....	1-358
1.2.624 display system internal stp port-info.....	1-359
1.2.625 display system internal tcp.....	1-359
1.2.626 display system internal tcp port-info.....	1-360
1.2.627 display system internal tcp-proxy statistics	1-360
1.2.628 display system internal tcp-proxy statistics.....	1-361
1.2.629 display system internal tcp-proxy verbose.....	1-362
1.2.630 display system internal tunnel data.....	1-362
1.2.631 display system internal udp.....	1-363
1.2.632 display system internal udp port-info.....	1-363
1.2.633 display system internal userlog mbuf dump	1-364
1.2.634 display system internal userlog statistic	1-365
1.2.635 display system internal userlog test	1-365
1.2.636 display system internal vrrp ipv6 kernel	1-366
1.2.637 display system internal vrrp kernel	1-366
1.2.638 display transceiver information	1-367
1.2.639 display transceiver moduleinfo	1-367
1.2.640 display transceiver register	1-368

1.3 F	1-368
1.3.1 follow	1-368
1.4 H	1-369
1.4.1 hardware internal fdp cctl	1-369
1.4.2 hardware internal fdp cctl statistics	1-370
1.5 I	1-370
1.5.1 igmp user-authorization record limit	1-370
1.6 L	1-371
1.6.1 l2vpn l2vfib record size	1-371
1.6.2 license check-timer	1-371
1.6.3 license file-timer	1-372
1.6.4 lipc connection detect	1-373
1.6.5 lipc dump	1-373
1.6.6 lipc dump buffer	1-374
1.6.7 lipc dump enable	1-375
1.6.8 lipc dump offset	1-375
1.6.9 lipc performance	1-376
1.6.10 lipc ping	1-377
1.6.11 lipc timeout	1-377
1.6.12 list	1-378
1.7 M	1-378
1.7.1 memory boundary-check enable	1-378
1.7.2 memory boundary-check scan	1-379
1.7.3 mld user-authorization record limit	1-380
1.7.4 monitor lipc	1-380
1.7.5 mpls lfib record size	1-381
1.7.6 mpls te path-calculation	1-382
1.7.7 multicast record limit	1-383
1.8 P	1-383
1.8.1 probe	1-383
1.9 R	1-384
1.9.1 read hardware internal fdp cctl ram chipid ramid offset length	1-384
1.9.2 read hardware internal fdp cctl reg address length	1-384
1.9.3 read hardware internal fdp cctl statistics chipid stat-index flag	1-385
1.9.4 read hardware internal i2c	1-385
1.9.5 read hardware internal lbc	1-386

1.9.6 read hardware internal lsw xaui macreg.....	1-386
1.9.7 read hardware internal module pm73-Ram.....	1-387
1.9.8 read hardware internal module register.....	1-387
1.9.9 reset hardware internal ipc common pkt-info.....	1-388
1.9.10 reset hardware internal ipc switch pkt-info	1-388
1.9.11 reset hardware internal cryptoengine chip	1-389
1.9.12 reset hardware internal cryptoengine statistics-info.....	1-389
1.9.13 reset hardware internal devm record	1-390
1.9.14 reset hardware internal devm statistics	1-390
1.9.15 reset hardware internal fdp cdat statistics	1-391
1.9.16 reset hardware internal fdp flow statistics	1-391
1.9.17 reset hardware internal fdp mpls statistics	1-392
1.9.18 reset hardware internal fpga statistics.....	1-392
1.9.19 reset hardware internal himadp statistics.....	1-392
1.9.20 reset hardware internal ibd pkt-info	1-393
1.9.21 reset hardware internal ipc ge pkt-info	1-393
1.9.22 reset hardware internal lsw xaui statistics	1-394
1.9.23 reset hardware internal mimfwd statistics	1-395
1.9.24 reset hardware internal module interrupt	1-395
1.9.25 reset hardware internal module promiscuous	1-395
1.9.26 reset hardware internal mss statistics	1-396
1.9.27 reset hardware internal nae.....	1-396
1.9.28 reset hardware internal nae statistics.....	1-397
1.9.29 reset hardware internal nae ucore statistics	1-397
1.9.30 reset hardware internal ptp interface	1-398
1.9.31 reset hardware internal sysm temperature-limit.....	1-398
1.9.32 reset hardware internal util dlog.....	1-399
1.9.33 reset hardware internal util memlog.....	1-399
1.9.34 reset hardware internal util nvlog	1-400
1.9.35 reset hardware internal wanirf ibd pkt-info	1-400
1.9.36 reset hardware internal wanirf ipc pkt-info.....	1-401
1.9.37 reset hardware internal wanirf stm pkt-info.....	1-401
1.9.38 reset system internal adj4 statistics.....	1-401
1.9.39 reset system internal adj6 statistics.....	1-402
1.9.40 reset system internal arp statistics	1-402
1.9.41 reset system internal aspf statistics.....	1-403

1.9.42	reset system internal bgp link-state	1-403
1.9.43	reset system internal bgp log	1-404
1.9.44	reset system internal bgpm log.....	1-404
1.9.45	reset system internal control-plane management statistics	1-405
1.9.46	reset system internal control-plane statistics	1-405
1.9.47	reset system internal fib statistics	1-406
1.9.48	reset system internal igmp user-authorization record	1-406
1.9.49	reset system internal igmp user-authorization statistics	1-407
1.9.50	reset system internal inspect hit-statistics	1-407
1.9.51	reset system internal inspect http.....	1-407
1.9.52	reset system internal ip routing-table statistics protocol	1-408
1.9.53	reset system internal ipv6 fast-forwarding statistics.....	1-409
1.9.54	reset system internal ipv6 multicast forwarding-table dummy	1-409
1.9.55	reset system internal ipv6 rib log	1-410
1.9.56	reset system internal ipv6 rib nib log.....	1-411
1.9.57	reset system internal ipv6 rib summary	1-411
1.9.58	reset system internal ipv6 route-direct log.....	1-412
1.9.59	reset system internal ipv6 route-static nib log	1-412
1.9.60	reset system internal ipv6 routing-table statistics protocol	1-412
1.9.61	reset system internal isis link-state.....	1-413
1.9.62	reset system internal l2vpn l2vfib record.....	1-413
1.9.63	reset system internal lipc dump buffer.....	1-414
1.9.64	reset system internal mac-address statistics	1-414
1.9.65	reset system internal mbuf relay statistics.....	1-415
1.9.66	reset system internal mld user-authorization record	1-415
1.9.67	reset system internal mld user-authorization statistics	1-416
1.9.68	reset system internal mpls lfib record.....	1-416
1.9.69	reset system internal multicast forwarding-table dummy	1-416
1.9.70	reset system internal multicast record.....	1-417
1.9.71	reset system internal nd statistics	1-418
1.9.72	reset system internal ospf event-log	1-418
1.9.73	reset system internal ospf link-state statistics	1-418
1.9.74	reset system internal ppp statistics.....	1-419
1.9.75	reset system internal pppoe-server statistics aggregation	1-419
1.9.76	reset system internal rib log.....	1-420
1.9.77	reset system internal rib nib log.....	1-420

1.9.78	reset system internal rib summary	1-421
1.9.79	reset system internal rip graceful-restart event-log.....	1-421
1.9.80	reset system internal rip non-stop-routing event-log	1-422
1.9.81	reset system internal ripng graceful-restart event-log	1-422
1.9.82	reset system internal ripng non-stop-routing event-log.....	1-423
1.9.83	reset system internal route-direct log	1-423
1.9.84	reset system internal route-static nib log	1-424
1.9.85	reset system internal session alg statistics.....	1-424
1.9.86	reset system internal session statistics	1-425
1.9.87	reset system internal tcp-proxy statistics	1-425
1.9.88	reset system internal tcp-proxy statistics	1-426
1.10	S.....	1-426
1.10.1	set hardware internal devm exception-reboot	1-426
1.10.2	set hardware internal fdp cdat.....	1-426
1.10.3	set hardware internal fdp flow agetime global	1-427
1.10.4	set hardware internal fdp flow agetime value [ns_value]	1-428
1.10.5	set hardware internal fdp flow ibd-switch { switchover enable disable }	1-428
1.10.6	set hardware internal fdp flow urpf { enable disable }	1-429
1.10.7	set hardware internal lsw xaui loopback	1-429
1.10.8	set hardware internal lsw xaui sndpkt	1-430
1.10.9	set hardware internal module card-mode.....	1-430
1.10.10	set hardware internal module loopback	1-431
1.10.11	set hardware internal module prbs	1-431
1.10.12	set hardware internal module promiscuous	1-432
1.10.13	set hardware internal module reinit.....	1-432
1.10.14	set hardware internal module transmitdone	1-432
1.10.15	set hardware internal mss heart-beat.....	1-433
1.10.16	set hardware internal nae.....	1-433
1.10.17	set hardware internal nae ucore.....	1-434
1.10.18	set hardware internal sysm fan.....	1-434
1.10.19	set hardware internal sysm temperature-limit.....	1-435
1.10.20	set hardware internal util dlog.....	1-436
1.10.21	set hardware internal wanirf debug.....	1-436
1.10.22	system internal session alg statistics	1-437
1.11	T.....	1-438
1.11.1	tcp-proxy statistics.....	1-438

1.11.2 tcp-proxy statistics.....	1-438
1.12 V.....	1-439
1.12.1 view	1-439
1.13 W.....	1-439
1.13.1 waas tfo auto-discovery blacklist	1-439
1.13.2 write hardware internal clock register.....	1-440
1.13.3 write hardware internal fdp cctl ram chipid ramid offset vlaue1	1-440
1.13.4 write hardware internal fdp cctl reg address value	1-441
1.13.5 write hardware internal fpga register.....	1-441
1.13.6 write hardware internal i2c	1-442
1.13.7 write hardware internal ibd register	1-442
1.13.8 write hardware internal lbc	1-443
1.13.9 write hardware internal lsw xaui macreg.....	1-444
1.13.10 write hardware internal module pm73-Ram	1-444
1.13.11 write hardware internal module register	1-445
1.13.12 write hardware internal nae register.....	1-445
1.13.13 write hardware internal pci config.....	1-446
1.13.14 write hardware internal pci memory	1-446
1.13.15 write hardware internal ptp register.....	1-447

1 Probe命令

本手册中的命令，仅供专业技术人员进行问题定位和调试所用，不建议用户使用。

1.1

1.1.1 debugging hardware internal fdp policy-based-route

debugging hardware internal fdp policy-based-route 命令用来设置 PBR 模块驱动 debug 开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp policy-based-route slot slot-num { error | event | all }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp policy-based-route chassis chassis-num slot slot-num { error | event | all }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-num slot slot-num：指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

error：错误信息调试开关。

event：事件信息调试开关。

all：所有调试开关。

1.1.2 reset hardware internal dpaa fman

reset hardware internal dpaa fman 命令用来清除 fman 统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal dpaa slot slot-num fman fman-id statistics
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal dpaa chassis chassis-num slot slot-num fman fman-id statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

fman: 帧管理器。

fman-id: 帧管理器值。

statistics: 统计。

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2 D

1.2.1 debugging hardware internal cryptoengine

debugging hardware internal cryptoengine 命令用来打开加密引擎调试开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging hardware internal cryptoengine slot slot-number { error | notification | block | ses | descriptor | all | mbuf } { enable | disable }
```

IRF 模式:

```
debugging hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number { error | notification | block | ses | descriptor | all | mbuf } { enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

error: 错误调试类型。

notification: 通知调试类型。

block: 阻塞调试类型。

ses: 会话调试类型。

descriptor: 描述调试类型。

mbuf: mbuf 调试类型。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.2 debugging hardware internal fdp acl

debugging hardware internal fdp acl 命令用来打开驱动 ACL 模块 debug 开关。

undo debugging hardware internal fdp acl 命令用来关闭驱动 ACL 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp acl slot slot-num { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp acl slot slot-num { error | event | all }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp acl [ chassis chassis-num ] slot slot-num { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp acl [ chassis chassis-num ] slot slot-num { error | event | all }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

error：错误信息调试开关。

event：事件信息调试开关。

all：所有调试开关。

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-num slot slot-num：指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.3 debugging hardware internal fdp adjacent-table

debugging hardware internal fdp adjacent-table 命令用来打开驱动 ADJ 模块 debug 开关。

undo debugging hardware internal fdp adjacent-table 命令用来关闭驱动 ADJ 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp adjacent-table slot slot-num { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp adjacent-table slot slot-num { error | event | all }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp adjacent-table [ chassis chassis-num ] slot slot-num { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp adjacent-table [ chassis chassis-num ] slot slot-num { error | event | all }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

error: 错误信息调试开关。

event: 事件信息调试开关。

all: 所有调试开关。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.4 debugging hardware internal fdp cdat bypass

debugging hardware internal fdp cdat bypass 命令用来使能/去使能逻辑接口报文上送 CPU。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging hardware internal fdp cdat slot slot-num bypass { tc-eqos | interface { interface-name | interface-type interface-number } } { enable | disable }
```

IRF 模式:

```
debugging hardware internal fdp cdat [ chassis chassis-num ] slot slot-num bypass { tc-eqos | interface { interface-name | interface-type interface-number } } { enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

bypass: CPU 数据通道支路。

tc-eqos: CPU 数据通道到 CPU。

interface-name: 接口名称。

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.5 debugging hardware internal fdp cdat debug

debugging hardware internal fdp cdat debug 命令用来设置是否打印 CPU 数据通道 ingress/egress 方向报文。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp cdat slot slot-num debug { ingress | egress } channelid id { enable | disable }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp cdat [ chassis chassis-num ] slot slot-num debug {ingress | egress } channelid id { enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

ingress：CPU 数据通道入方向调试开关。

egress：CPU 数据通道出方向调试开关。

channelid id：通道号(1:IBD, 2:NS, 3:L3, 4:L2, 5:EQUIP)。

chassis chassis-num slot slot-num：指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.6 debugging hardware internal fdp cdat loopback

debugging hardware internal fdp cdat loopback 命令用来测试 CDAT 通道报文环回功能。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp cdat slot slot-num loopback num length content
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp cdat [ chassis chassis-num ] slot slot-num loopback num length content
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

num：包数目，1-1000。

length：包长度，60-1500。

content：包内容，0-258。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.7 debugging hardware internal fdp fib

debugging hardware internal fdp fib 命令用来开启驱动 FIB 模块的 debug 开关。

undo debugging hardware internal fdp fib 命令用来关闭驱动 FIB 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging hardware internal fdp fib slot slot-number { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp fib slot slot-number { error | event | all }
```

IRF 模式:

```
debugging hardware internal fdp fib chassis chassis-number slot slot-number { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp fib chassis chassis-number slot slot-number { error | event | all }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

error: 错误信息调试开关。

event: 事件信息调试开关。

all: 所有调试开关。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.8 debugging hardware internal fdp fib6

debugging hardware internal fdp fib6 命令用来开启驱动 FIB6 模块 debug 开关。

undo debugging hardware internal fdp fib6 命令用来关闭驱动 FIB6 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging hardware internal fdp fib6 slot slot-number { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp fib6 slot slot-number { error | event | all }
```

IRF 模式:

```
debugging hardware internal fdp fib6 chassis chassis-number slot slot-number { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp fib6 chassis chassis-number slot slot-number { error | event | all }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

error: 错误信息调试开关。

event: 事件信息调试开关。

all: 所有调试开关。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.9 debugging hardware internal fdp filter

debugging hardware internal fdp filter 命令用来开启驱动 FILTER 模块 debug 开关。

undo debugging hardware internal fdp filter 命令用来关闭驱动 FILTER 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging hardware internal fdp filter slot slot-number { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp filter slot slot-number { error | event | all }
```

IRF 模式:

```
debugging hardware internal fdp filter [ chassis chassis-number ] slot slot-number { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp filter [ chassis chassis-number ] slot slot-number { error | event | all }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。

error: 错误信息调试开关。

event: 事件信息调试开关。

all: 所有调试开关。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.10 debugging hardware internal fdp flow

debugging hardware internal fdp flow 命令用来设置驱动 FLOW 模块调试开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp flow slot slot-number { event | error } { enable | disable }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number { event | error }  
{ enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number：指定 slot，slot-number 表示槽位号。（独立运行模式）

event：事件信息调试开关。

error：错误信息调试开关。

enable：开启。

disable：关闭。

chassis chassis-number slot slot-number：指定成员设备，指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.11 debugging hardware internal fdp flow flow-item

debugging hardware internal fdp flow flow-item 命令用来设置驱动 FLOW 模块 IPv4 流表下发 debug 开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp flow slot slot-number flow-item fwd [ interface-type  
interface-numberber | sip sip | dip dip | protocol protocol ] { enable | disable }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number flow-item fwd  
[ interface-type interface-numberber | sip sip | dip dip | protocol protocol ] { enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

flow-item: 流表表项。

fwd: 流量标记, 0-1。

interface-type: 接口类型。

interface-numberber: 接口号。

sip sip: 指定源 IP。

dip dip: 指定目的 IP。

protocol protocol: 指定协议号。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.12 debugging hardware internal fdp flow flow-item ipv6

debugging hardware internal fdp flow flow-item ipv6 命令用来设置驱动 FLOW 模块 IPv6 流表下发 debug 开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging hardware internal fdp flow slot slot-number flow-item ipv6 fwd [ interface-type  
interface-numberber | sip sip | dip dip | protocol protocol ] { enable | disable }
```

IRF 模式:

```
debugging hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number flow-item ipv6  
fwd [ interface-type interface-numberber | sip sip | dip dip | protocol protocol ] { enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

flow-item: 流表表项。

fwd: 流量标记, 0-1。

interface-type: 接口类型。

interface-numberber: 接口号。

sip sip: 指定源 IP。

dip dip: 指定目的 IP。

protocol protocol: 指定协议号。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上的指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.13 debugging hardware internal fdp flow pkt

debugging hardware internal fdp flow pkt 命令用来设置驱动 FLOW 模块报文收发开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp flow slot slot-number pkt [ tctype value | pkttype value | fwd |  
interface-type interface-number | pktlen value ] { enable | disable }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number pkt [ tctype value  
| pkttype value | fwd | interface-type interface-number | pktlen value ] { enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

pkt: 报文信息调试开关。

tctype value: 分片类型, 0-ffff。

pkttype value: 报文类型, 0-48。

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

pktlen value: 报文长度。

enable: 开启。

disable: 关闭。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.14 debugging hardware internal fdp hdlc-bundle

debugging hardware internal fdp hdlc-bundle 命令用来开启驱动 hdlc-bundle 模块 debug 开关。

undo debugging hardware internal fdp hdlc-bundle 命令用来关闭驱动 hdlc-bundle 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp hdlc-bundle slot slot-number { error | event }
```

```
undo debugging hardware internal fdp hdlc-bundle slot slot-number { error | event }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp hdlc-bundle [ chassis chassis-number ] slot slot-number { error |  
event }
```

```
undo debugging hardware internal fdp hdlc-bundle [ chassis chassis-number ] slot slot-number
{ error | event }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

error: 错误信息调试开关。

event: 事件信息调试开关。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.15 debugging hardware internal fdp ifnet

debugging hardware internal fdp ifnet 命令用来开启驱动 IFNET 模块 debug 开关。

undo debugging hardware internal fdp ifnet 命令用来关闭驱动 IFNET 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging hardware internal fdp ifnet slot slot-number { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp ifnet slot slot-number { error | event | all }
```

IRF 模式:

```
debugging hardware internal fdp ifnet [ chassis chassis-number ] slot slot-number { error | event |
all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp ifnet [ chassis chassis-number ] slot slot-number { error |
event | all }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

error: 错误信息调试开关。

event: 事件信息调试开关。

all: 所有调试开关。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.16 debugging hardware internal fdp intf

debugging hardware internal fdp intf { error | event } 命令用来开启驱动 INTF 模块 debug 开关。

undo debugging hardware internal fdp intf { error | event } 命令用来关闭驱动 INTF 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp intf slot slot-number { error | event }
```

```
undo debugging hardware internal fdp intf slot slot-number { error | event }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number { error | event }
```

```
undo debugging hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number { error | event }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

event: 事件调试开关。

error: 错误调试开关。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.17 debugging hardware internal fdp mfib

debugging hardware internal fdp mfib 命令用来设置驱动 MFIB 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp mfib slot slot-number { all | error | event }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp mfib [ chassis chassis-number ] slot slot-number { all | error | event }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

all: 所有调试开关。

error: 错误信息调试开关。

event: 事件信息调试开关。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.18 debugging hardware internal fdp mpls

debugging hardware internal fdp mpls 命令用来显示多协议标签交换的配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging hardware internal fdp mpls slot slot-num { event | error | all }
```

IRF 模式:

```
debugging hardware internal fdp mpls chassis chassis-num slot slot-num { event | error | all }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

event: 事件信息调试开关。

error: 错误信息调试开关。

all: 所有调试开关。

1.2.19 debugging hardware internal fdp netstream

debugging hardware internal fdp netstream 命令设置驱动 NetStream 模块调试开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging hardware internal fdp netstream slot slot-number { all | error | event }
```

IRF 模式:

```
debugging hardware internal fdp netstream [ chassis chassis-number ] slot slot-number { all | error | event }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

all: 所有调试开关。

error: 错误信息调试开关。

event: 事件信息调试开关。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.20 debugging hardware internal fdp qos

debugging hardware internal fdp qos 命令用来打开驱动 QOS 模块 debug 开关。

undo debugging hardware internal fdp qos 命令用来关闭驱动 QOS 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging hardware internal fdp qos slot slot-num { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp qos slot slot-num { error | event | all }
```

IRF 模式:

```
debugging hardware internal fdp qos [ chassis chassis-num ] slot slot-num { error | event | all }
```

```
undo debugging hardware internal fdp qos [ chassis chassis-num ] slot slot-num { error | event | all }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

error: 错误信息调试开关。

event: 事件信息调试开关。

all: 所有调试开关。

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.21 debugging hardware internal fdp route-aggregation

debugging hardware internal fdp route-aggregation 命令用来打开驱动 RAGG 模块 debug 开关。

undo debugging hardware internal fdp route-aggregation 命令用来关闭驱动 RAGG 模块 debug 开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging hardware internal fdp route-aggregation slot slot-num { error | event }  
undo debugging hardware internal fdp route-aggregation slot slot-num { error | event }
```

IRF 模式：

```
debugging hardware internal fdp route-aggregation [ chassis chassis-num ] slot slot-num { error | event }  
undo debugging hardware internal fdp route-aggregation [ chassis chassis-num ] slot slot-num { error | event }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

error：错误信息调试开关。

event: 事件信息调试开关。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.22 debugging hardware internal module clock-source

debugging hardware internal module clock-source 命令用来使能接口时钟源调试功能。

【命令】

```
debugging hardware internal module interface-type interface-number clock-source
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

1.2.23 debugging hardware internal module prepad-debug

debugging hardware internal module prepad-debug 命令用来打开接口 prepad 调试开关。

【命令】

```
debugging hardware internal module interface-type interface-number prepad-debug { enable | disable}
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

enable: 开启 prepad 调试开关。

disable: 关闭 prepad 调试开关。

1.2.24 debugging lipc

debugging lipc 命令用来打开 LIPC 的 debug 开关。

undo debugging lipc 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
debugging lipc { detail | dump port | lgmp | mbuf | mtcp | pub | stcp | stream | topo } [ lip lip ]  
undo debugging lipc { detail | dump port | lgmp | mbuf | mtcp | pub | stcp | stream | topo |  
stream } [ lip lip ]
```

【缺省情况】

LIPC 的 debug 开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

detail: 用来打开 LIPC 的报文详细内容的调试信息开关。

dump port: 表示端口号，取值范围为 0~65535。

lgmp: 用来打开 LIPC 的 LGMP 模块的调试信息开关。

mbuf: 用来打开 LIPC 的 MBUF 模块的调试信息开关。

mtcp: 用来打开 LIPC 的 MTCP 模块调试信息开关。

pub: 用来打开 LIPC 的 PUB 模块的调试信息开关。

stcp: 用来打开 LIPC 的 STCP 模块的调试信息开关。

stream: 用来打开 LIPC 的 STREAM 模块的调试信息开关。

topo: 用来打开 LIPC 的 TOPO 模块的调试信息开关。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.25 debugging lipc mtcp

debugging lipc mtcp 命令用来打开 LIPC 组播传输控制协议的调试信息开关。

undo debugging lipc mtcp 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

debugging lipc mtcp [group group-id] [lip lip]

undo debugging lipc mtcp [group group-id] [lip lip]

【缺省情况】

LIPC 组播传输控制协议调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

group group-id: 要调试的组播端口号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示所有组播组。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.26 debugging lipc stcp

debugging lipc stcp 命令用来打开 LIPC 单播的调试信息开关。

undo debugging lipc stcp 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

debugging lipc stcp [port port1 [port port2]] [lip lip]

undo debugging lipc stcp [port port1 [port port2]] [lip lip]

【缺省情况】

LIPC 单播调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

port port1 [port port2]: port1 和 port2 分别为连接的本地和对端端口号，取值范围为 0~65535，缺省值为 0。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.27 debugging system internal adj4

debugging system internal adj4 命令用来打开 IPv4 邻接表调试开关。

undo debugging system internal adj4 命令用来关闭 IPv4 邻接表调试开关。

【命令】

debugging system internal adj4 { hardware | bind | notify | entry }

undo debugging system internal adj4 { hardware | bind | notify | entry }

【缺省情况】

IPv4 邻接表调试开关处于关闭状态。

【视图】

robe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

hardware: 打开 IPv4 邻接表下驱动调试功能。

bind: 打开 VN/NHLFE 表项绑定 IPv4 邻接表调试功能。

notify: 打开 IPv4 邻接表项变化时，反刷 VN 和 NHLFE 表项调试功能。

entry: 打开 IPv4 邻接表项更新时调试功能。

1.2.28 debugging system internal adj6

debugging system internal adj6 命令用来打开 IPv6 邻接表调试开关。

undo debugging system internal adj6 命令用来关闭 IPv6 邻接表调试开关。

【命令】

debugging system internal adj6 { hardware | bind | notify | entry }

undo debugging system internal adj6 { hardware | bind | notify | entry }

【缺省情况】

IPv6 邻接表调试开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

hardware: 打开 IPv6 邻接表下驱动调试功能。

bind: 打开 VN/NHLFE 表项绑定 IPv6 邻接表调试功能。

notify: 打开 IPv6 邻接表项变化时，反刷 VN 和 NHLFE 表项调试功能。

entry: 打开 IPv6 邻接表项更新时调试功能。

1.2.29 debugging system internal arp event

debugging system internal arp event 命令用来打开 ARP 事件调试信息开关。

undo debugging system internal arp event 命令用来关闭 ARP 事件调试信息开关。

【命令】

debugging system internal arp event

undo debugging system internal arp event

【缺省情况】

ARP 事件调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.30 debugging system internal arp features

debugging system internal arp features 命令用来打开 ARP 子特性的调试信息开关。

undo debugging system internal arp features 命令用来关闭 ARP 子特性的调试信息开关。

【命令】

debugging system internal arp features { notify | packet }

undo debugging system internal arp features { notify | packet }

【缺省情况】

ARP 子特性的调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

notify: 表示 ARP 子特性的外部通知调试开关。

packet: 表示 ARP 子特性报文调试开关。

1.2.31 debugging system internal arp mac-forced-forwarding

debugging system internal arp mac-forced-forwarding 命令用来打开 MAC 强制转发调试信息开关。

undo debugging system internal arp mac-forced-forwarding 命令用来关闭 MAC 强制转发调试信息开关。

【命令】

debugging system internal arp mac-forced-forwarding { event | notify | hardware }

undo debugging system internal arp mac-forced-forwarding { event | notify | hardware }

【缺省情况】

MAC 强制转发调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: 表示 MAC 强制转发特性事件调试开关。

notify: 表示 MAC 强制转发特性外部通知调试开关。

hardware: 表示 MAC 强制转发特性硬件调试开关。

1.2.32 debugging system internal arp notify

debugging system internal arp notify 命令用来打开 ARP 的外部通知调试信息开关。

undo debugging system internal arp notify 命令用来关闭 ARP 的外部通知调试信息开关。

【命令】

debugging system internal arp notify

undo debugging system internal arp notify

【缺省情况】

ARP 的外部通知调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.33 debugging system internal arp sync

debugging system internal arp sync 命令用来打开 ARP 表项的同步调试开关。

undo debugging system internal arp sync 命令用来关闭 ARP 表项的同步调试开关。

【命令】

```
debugging system internal arp sync
undo debugging system internal arp sync
```

【缺省情况】

ARP 表项的同步调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.34 debugging system internal cfd

debugging system internal cfd 命令用来打开 CFD 调试信息开关。

undo debugging system internal cfd 命令用来关闭 CFD 调试信息开关。

【命令】

```
debugging system internal cfd { error | hardware }
undo debugging system internal cfd { error | hardware }
```

【缺省情况】

CFD 调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

error: 表示 CFD 错误调试信息开关。

hardware: 表示 CFD 硬件调试信息开关。

1.2.35 debugging system internal fib prefix

debugging system internal fib 命令用来打开 FIB 调试信息开关。

undo debugging system internal fib 命令用来关闭 FIB 调试信息开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging system internal fib prefix { all | message | hardware } slot slot-number
undo debugging system internal fib prefix { all | message | hardware } slot slot-number
```

IRF 模式:

debugging system internal fib prefix { all | message | hardware } chassis *chassis-number* slot *slot-number*

undo debugging system internal fib prefix { all | message | hardware } chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【缺省情况】

FIB 调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 打开所有调试开关。

message: 打开 message 调试开关，打印路由下发和板间同步的 IPv4 FIB 前缀消息。

hardware: 打开 hardware 调试开关，打印下发驱动信息以及驱动返回的消息。

slot *slot-number*: 打开指定 slot 的调试开关。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 打开指定成员设备上指定 slot 的调试开关。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.36 debugging system internal fib vn

debugging system internal fib vn 命令用来打开 VN 调试信息开关。

undo debugging system internal fib vn 命令用来关闭 VN 调试信息开关。

【命令】

独立运行模式：

debugging system internal fib vn { all | message | hardware | bind | notify } slot *slot-number*

undo debugging system internal fib vn { all | message | hardware | bind | notify } slot *slot-number*

IRF 模式：

debugging system internal fib vn { all | message | hardware | bind | notify } chassis *chassis-number* slot *slot-number*

undo debugging system internal fib vn { all | message | hardware | bind | notify } chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【缺省情况】

VN 调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 打开所有调试开关。

message: 打开 message 调试开关,显示路由下发和板间同步的 vn 消息。

hardware: 打开 hardware 调试开关, 显示下发驱动的信息以及驱动返回的信息。

bind: 打开 bind 调试开关, 显示前缀绑定 vn, vn 绑定 adj/nhlfe 的相关信息。

notify: 打开 notify 调试开关, 显示 adj/nhlfe 通知 vn, 以及 vn 通知前缀的信息。

slot slot-number: 打开指定 slot 的调试开关。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 打开指定成员设备上指定 slot 的调试开关。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.37 debugging system internal ike detail

```
debugging system internal ike detail { event | packet [ remote-address { ipv4-address | ipv6  
ipv6-address } [ local-address { ipv4-address | ipv6 ipv6-address } | remote-port port-number |  
vpn-instance vpn-instance-name ] * ] }
```

```
undo debugging system internal ike detail { event | packet }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: 表示事件调试信息开关。

packet: 表示报文调试信息开关。

remote-address: 根据对端地址过滤调试信息。

local-address: 根据本端地址过滤调试信息。

ipv4-address: 表示 IPv4 地址。

ipv6 ipv6-address: 表示 IPv6 地址。

remote-port remote-port: 根据对端端口过滤调试信息。*port-number* 表示对端端口号, 取值范围为 0~65535。

vpn-instance vpn-instance-name: 根据对端地址所属的 VPN 实例过滤调试信息。*vpn-instance-name* 为 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果不指定该参数, 则表示根据对端地址所属公网过滤调试信息。

【描述】

debugging system internal ike detail 命令用来打开 IKE 详细调试开关。**undo debugging system internal ike detail** 命令用来关闭 IKE 详细调试开关。

缺省情况下, IKE 详细调试开关处于关闭状态。

1.2.38 debugging system internal ikev2 detail

debugging system internal ikev2 detail 命令用来打开 IKEv2 的详细调试开关。

【命令】

```
debugging system internal ikev2 detail [ { event | packet | remote-address } { { ipv4-address |  
ipv6 ipv6-address } [ vpn-instance vpn-instance-name | remote-port port-number |  
local-address { ipv4-address | ipv6 ipv6-address } ]* ]  
undo debugging system interval ikev2 detail [ packet | event ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: 表示事件调试信息开关。

packet: 表示报文调试信息开关。

remote-address: 根据对端地址过滤调试信息。

local-address: 根据本端地址过滤调试信息。

ipv4-address: 表示 IPv4 地址。

ipv6 ipv6-address: 表示 IPv6 地址。

remote-port remote-port: 根据对端端口过滤调试信息。*port-number* 表示对端端口号，取值范围为 0~65535。

vpn-instance vpn-instance-name: 根据对端地址所属的 VPN 实例过滤调试信息。*vpn-instance-name* 为 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定该参数，则表示根据对端地址所属公网过滤调试信息。

【描述】

debugging system internal ikev2 detail 命令用来打开 IKEv2 详细调试开关。**undo debugging system internal ikev2 detail** 命令用来关闭 IKEv2 详细调试开关。

缺省情况下，IKEv2 详细调试开关处于关闭状态。

1.2.39 debugging system internal ip topology

debugging system internal ip topology 命令用来打开拓扑调试信息的开关。

undo debugging system internal ip topology 命令用来关闭拓扑调试信息的开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging system internal ip topology [ slot slot-number ]
```

```
undo debugging system internal ip topology [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
debugging system internal ip topology [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

undo debugging system internal ip topology [**chassis chassis-number slot slot-number**]

【缺省情况】

拓扑的调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上指定 slot, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将打开全局主用主控板的拓扑调试信息开关。(IRF 模式)

1.2.40 debugging system internal ip vpn-instance

debugging system internal ip vpn-instance 命令用来打开 VPN 实例调试信息开关。

undo debugging system internal ip vpn-instance 命令用来关闭 VPN 实例调试信息开关。

【命令】

独立运行模式:

debugging system internal ip vpn-instance slot slot-number

undo debugging system internal ip vpn-instance slot slot-number

IRF 模式:

debugging system internal ip vpn-instance chassis chassis-number slot slot-number

undo debugging system internal ip vpn-instance chassis chassis-number slot slot-number

【缺省情况】

VPN 实例的调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 表示指定 slot 上的 VPN 实例调试信息开关。 *slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 表示指定成员设备上指定 slot 的 VPN 实例调试信息开关。 *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.41 debugging system internal ipsec packet detail

debugging system internal ipsec packet detail 命令用来打开 IPsec 转发过程的调试信息开关。
undo debugging system internal ipsec packet detail 命令用来关闭 IPsec 转发过程的调试信息开关。

【命令】

```
debugging system internal ipsec packet detail [ acl [ ipv6 ] acl-number | { ipv6-policy | policy } policy-name [ policy-sequence-number ] | profile profile-name | remote { ipv4-address | ipv6 ipv6-address } | spi { ipv4-address | ipv6 ipv6-address } { ah | esp } spi-number ]  
undo debugging system internal ipsec packet detail [ acl [ ipv6 ] acl-number | { ipv6-policy | policy } policy-name [ policy-sequence-number ] | profile profile-name | remote { ipv4-address | ipv6 ipv6-address } | spi { ipv4-address | ipv6 ipv6-address } { ah | esp } spi-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

acl [**ipv6**] *acl-number*: 显示符合指定高级 ACL 的调试信息。**ipv6** 表示 IPv6 类型的高级 ACL，若不指定，则表示 IPv4 类型的高级 ACL。*acl-number* 是高级 ACL 的变化，取值范围为 3000~3999。

{ **ipv6-policy** | **policy** } *policy-name* [*policy-sequence-number*]: 显示指定 IPv4 或 IPv6 IPsec 安全策略的调试信息。

- **ipv6-policy**: IPv6 IPsec 安全策略。
- **policy**: IPv4 IPsec 安全策略。
- *policy-name*: IPsec 安全策略的名称，为 1~63 个字符的字符串，不区分大小写。
- *policy-sequence-number*: IPsec 安全策略的序号，取值范围为 1~65535，若不指定此参数，则表示显示指定名称 IPsec 安全策略中所有 IPsec 安全策略表项的调试信息。

profile *profile-name*: 显示指定 IPsec 安全框架的调试信息。*profile-name* 是 IPsec 安全框架的名称，为 1~63 个字符的字符串，不区分大小写。

remote { *ipv4-address* | **ipv6** *ipv6-address* }: 显示符合指定 IPsec 隧道对端 IPv4/IPv6 地址的过滤信息。

- *ipv4-address*: IPsec 隧道的对端 IPv4 地址。
- **ipv6** *ipv6-address*: IPsec 隧道的对端 IPv6 地址。

spi { *ipv4-address* | **ipv6** *ipv6-address* } { **ah** | **esp** } *spi-number*: 显示符合 SA 的三元组信息（对端 IP 地址、安全协议、安全参数索引）的过滤信息。

- *ipv4-address*: 对端的 IPv4 地址。
- **ipv6** *ipv6-address*: 对端的 IPv6 地址。
- **ah**: AH 协议。
- **esp**: ESP 协议。
- *spi-number*: 安全参数索引，取值范围为 256~4294967295。

【使用指导】

命令用于在 Probe 视图下查看 IPsec 转发过程中报文详细信息，包括加密前报文信息、加密后报文详细信息、解密前报文详细信息、解密后报文详细信息。

1.2.42 debugging system internal ipv6 fib prefix

debugging system internal ipv6 fib prefix 命令用来打开 IPv6 FIB 调试信息开关。

undo debugging system internal ipv6 fib prefix 命令用来关闭 IPv6 FIB 调试信息开关。

【命令】

独立运行模式：

debugging system internal ipv6 fib prefix { all | message | hardware } slot slot-number

undo debugging system internal ipv6 fib prefix { all | message | hardware } slot slot-number

IRF 模式：

debugging system internal ipv6 fib prefix { all | message | hardware } chassis chassis-number slot slot-number

undo debugging system internal ipv6 fib prefix { all | message | hardware } chassis chassis-number slot slot-number

【缺省情况】

IPv6 FIB 调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all：打开所有调试开关。

message：打开前缀消息调试开关，打印路由由下发和板间同步的 IPv6 FIB 前缀消息。

hardware：打开下驱动信息调试开关，打印下发驱动信息以及驱动返回的消息。

slot slot-number：打开指定 slot 的 IPv6 FIB 调试信息开关，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number：打开指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 FIB 调试信息开关，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.43 debugging system internal l2vpn l2vfib

debugging system internal l2vpn l2vfib 命令用来打开 L2VPN L2VFIB 模块的调试信息开关。

undo debugging system internal l2vpn l2vfib 命令用来关闭 L2VPN L2VFIB 模块的调试信息开关。

【命令】

独立运行模式：

```
debugging system internal l2vpn l2vfib { ac | all | config | lpw | sync } slot slot-number  
undo debugging system internal l2vpn l2vfib { ac | all | config | lpw | sync } slot slot-number
```

IRF 模式:

```
debugging system internal l2vpn l2vfib { ac | all | config | lpw | sync } chassis chassis-number  
slot slot-number
```

```
undo debugging system internal l2vpn l2vfib { ac | all | config | lpw | sync } chassis  
chassis-number slot slot-number
```

【缺省情况】

L2VPN L2VFIB 模块的调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ac: 表示 L2VPN L2VFIB AC 相关调试信息开关。

all: 表示 L2VPN L2VFIB 所有调试信息开关。

config: 表示 L2VPN L2VFIB 配置消息调试信息开关。

lpw: 表示 L2VPN L2VFIB LPW 相关调试信息开关。

sync: 表示 L2VPN L2VFIB 同步相关调试信息开关。

slot slot-number: 表示指定 slot 的 L2VPN L2VFIB 调试信息开关。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 表示指定成员设备上指定 slot 的 L2VPN L2VFIB 调试信息开关。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.44 debugging system internal mpls forwarding protection

debugging system internal mpls forwarding protection 命令用来打开 MPLS 转发平面保护倒换的调试信息开关。

undo debugging system internal mpls forwarding protection 命令用来关闭 MPLS 转发平面保护倒换的调试信息开关。

【命令】

独立运行模式:

```
debugging system internal mpls forwarding protection { all | error | process } slot  
slot-number
```

```
undo debugging system internal mpls forwarding protection { all | error | process } slot  
slot-number
```

IRF 模式:

```
debugging system internal mpls forwarding protection { all | error | process } chassis  
chassis-number slot slot-number
```


undo debugging system internal mpls forwarding protection { all | error | process } chassis chassis-number slot slot-number

【缺省情况】

MPLS 转发平面保护倒换的调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 表示 MPLS 转发平面保护倒换的所有调试信息开关。

error: 表示 MPLS 转发平面保护倒换的错误调试信息开关。

process: 表示 MPLS 转发平面保护倒换的处理过程调试信息开关。

slot slot-number: 表示指定 slot 上的调试信息开关。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 表示指定成员设备指定 slot 上的调试信息开关。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.45 debugging system internal mpls lfib

debugging system internal mpls lfib 命令用来打开 MPLS LFIB 模块的调试信息开关。

undo debugging system internal mpls lfib 命令用来关闭 MPLS LFIB 模块的调试信息开关。

【命令】

独立运行模式:

debugging system internal mpls lfib { all | config | ilm | message | nhlfe | sync } slot slot-number

undo debugging system internal mpls lfib { all | config | ilm | message | nhlfe | sync } slot slot-number

IRF 模式:

debugging system internal mpls lfib { all | config | ilm | message | nhlfe | sync } chassis chassis-number slot slot-number

undo debugging system internal mpls lfib { all | config | ilm | message | nhlfe | sync } chassis chassis-number slot slot-number

【缺省情况】

MPLS LFIB 模块的调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 表示 MPLS LFIB 所有调试信息开关。

config: 表示 MPLS LFIB 配置消息调试信息开关。

ilm: 表示 MPLS LFIB ILM 相关调试信息开关。

message: 表示 MPLS LFIB 消息相关调试信息开关。

nhlfe: 表示 MPLS LFIB NHLFE 相关调试信息开关。

sync: 表示 MPLS LFIB 同步相关调试信息开关。

slot slot-number: 表示指定 slot 的 MPLS LFIB 调试信息开关。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 表示指定成员设备上指定 slot 的 MPLS LFIB 调试信息开关。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.46 debugging system internal nd

【命令】

```
debugging system internal nd { notify | sync }  
undo debugging system internal nd { notify | sync }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

notify: 表示邻居发现的通知调试开关。

sync: 表示邻居发现的同步调试开关。

【描述】

debugging system internal nd 命令用来打开邻居发现的调试信息开关。**undo debugging system internal nd** 命令用来关闭邻居发现的调试信息开关。

缺省情况下，邻居发现的调试信息开关处于关闭状态。

1.2.47 debugging system internal nd sub-features

【命令】

```
debugging system internal nd sub-features { all | event | packet }  
undo debugging system internal nd sub-features
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 表示 ND 子特性的所有调试信息开关。
event: 表示 ND 子特性的事件调试信息开关。
packet: 表示 ND 子特性的报文调试信息开关。

【描述】

debugging system internal nd sub-features 命令用来打开 ND 子特性的调试开关。**undo debugging system internal nd sub-features** 命令用来关闭 ND 子特性的调试开关。
缺省情况下，ND 子特性的调试开关处于关闭状态。

1.2.48 debugging system internal stg

debugging system internal stg 命令用来开启 STG 调试信息开关。
undo debugging system internal stg 命令用来关闭 STG 调试信息开关。

【命令】

```
debugging system internal stg { all | bind | error | map | state | tc }  
undo debugging system internal stg { all | bind | error | map | state | tc }
```

【缺省情况】

STG 调试信息开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 表示 STG 所有调试信息开关。
bind: 表示 STG 与 VLAN 绑定调试信息开关。
error: 表示 STG 错误调试信息开关。
map: 表示 STG 与 STI 映射事件调试信息开关。
state: 表示 STG 状态设置调试信息开关。
tc: 表示 TC 事件调试信息开关。

1.2.49 debugging system internal stp

debugging system internal stp 命令用来开启生成树进程间通信调试开关。
undo debugging system internal stp 命令用来关闭生成树进程间通信调试开关。

【命令】

```
debugging system internal stp ipc  
undo debugging system internal stp ipc
```

【缺省情况】

生成树进程间通信调试开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipc: 表示生成树进程间通信调试信息开关。

1.2.50 debugging transceiver

debugging transceiver 命令用来调试光模块的相关功能。

【命令】

```
debugging transceiver { mibcache | moduleinfo | read_write_retry } { disable | enable }  
interface [ interface-type interface-number ]
```

【缺省情况】

光模块的调试开关处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

moduleinfo: 该参数用来控制光模块信息的访问方式。打开调试开关后，上层模块在需要使用光模块的信息时，必须直接从光模块中获取。关闭调试开关后，设备第一次识别光模块时，会在软件内部保存光模块的信息，以便上层模块可直接从软件中获取光模块的信息。

mibcache: 该参数用来控制光模块信息的访问方式。打开调试开关后，上层模块需要使用 MIB 节点的值时，必须通过硬件中的数据立即构建光模块 MIB 节点的值。关闭调试开关后，系统后台会定期从硬件获取数据来构建光模块 MIB 节点的值，并将该值保存在内存中供上层模块使用。

read_write_retry: 该参数用来控制读写错误的光模块信息时采取的措施。打开调试开关后，即便系统读写的光模块基本信息存在校验和错误，软件也不会重新读写。关闭调试开关后，当系统读写的光模块基本信息存在校验和错误时，软件会重新读写。

disable: 关闭调试开关。

enable: 打开调试开关。

interface [*interface-type interface-number*]: 表示接口类型和接口编号。不指定该参数时，表示所有接口。需要注意的，配置该参数后，会开启/关闭接口所在 slot 的光模块的相关功能。

1.2.51 display fastforward session table

display fastforward session table 命令用来显示未经过安全业务处理的会话表项。

【命令】

独立运行模式：

```
display fastforward session table { ipv4 | ipv6 } [ slot slot-number ] [ source-ip source-ip ]  
[ destination-ip destination-ip ] [ verbose ]
```

IRF 模式：

```
display fastforward session table { ipv4 | ipv6 } [ chassis chassis-number slot slot-number ]  
[ source-ip source-ip ] [ destination-ip destination-ip ] [ verbose ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv4：显示 IPv4 会话表项。

ipv6：显示 IPv6 会话表项。

slot slot-number：显示指定 slot 上的会话表项，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数，则显示所有 slot 上的会话表项。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number：显示指定成员设备的指定 slot 上的会话表项，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则显示所有成员设备的所有 slot 上的会话表项。（IRF 模式）

source-ip source-ip：显示指定源 IP 地址的会话表项。其中，*source-ip* 表示发起方到响应方会话的源 IP 地址。

destination-ip destination-ip：显示指定目的 IP 地址的会话表项。其中，*destination-ip* 表示发起方到响应方会话的目的 IP 地址。

verbose：显示详细的会话表项。不指定该参数表示显示会话表项的概要信息。

【使用指导】

如果除 **ipv4**、**ipv6** 外不指定任何参数，则显示所有未经过安全业务处理的 IPv4 或 IPv6 会话表项。

1.2.52 display hardware internal clock debug

display hardware internal clock debug 命令用来打开时钟模块的调试开关。

【命令】

```
display hardware internal clock debug slot slot-number event { on | off }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number：指定 slot，*slot-number* 表示槽位号。

on: 开启调试开关。

off: 关闭调试开关。

1.2.53 display hardware internal clock register

display hardware internal clock register 命令用来读取时钟模块寄存器。

【命令】

```
display hardware internal clock register slot slot-number reg-address
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

reg-address: 寄存器地址。

1.2.54 display hardware internal cryptoengine asym

display hardware internal cryptoengine asym 命令用来显示加密引擎非对称算法测试结果。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal cryptoengine slot slot-number asym
```

IRF 模式:

```
display hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number asym
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

asym : 非对称算法。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.55 display hardware internal cryptoengine debugging-info

display hardware internal cryptoengine debugging-info 命令用来显示加密引擎的调试信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal cryptoengine slot slot-number debugging-info

IRF 模式:

display hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number debugging-info

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

debugging-info: 显示调试信息。

chassis chassis-number slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.56 display hardware internal cryptoengine forward

display hardware internal cryptoengine forward 命令用来显示加密引擎加密算法测试信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal cryptoengine slot slot-number forward { { encrypt | hash | hmac } data_length | rc4 data_length data-content } test-times

IRF 模式:

display hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number forward { { encrypt | hash | hmac } data_length | rc4 data_length data-content } test-times

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

forward: 加密算法测试。

encrypt: 加密算法。

hash: 哈希算法。

hmac: hmac 算法。

data_length: 数据长度。

test-times: 测试次数。

rc4 : rc4 算法。

data-content: 数据内容。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.57 display hardware internal cryptoengine mod-exp

display hardware internal cryptoengine mod-exp 命令用来显示加密引擎 mod-exp 测试结果。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal cryptoengine slot slot-number mod-exp
```

IRF 模式:

```
display hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number mod-exp
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

mod-exp: mod-exp 测试。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.58 display hardware internal cryptoengine random

display hardware internal cryptoengine random 命令用来显示加密引擎随机测试结果。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal cryptoengine slot slot-number random length
```

IRF 模式:

```
display hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number random data-length
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

random: 随机测试, data-length 表示数据长度。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.59 display hardware internal cryptoengine reg

display hardware internal cryptoengine reg 命令用来显示加密引擎相关寄存器信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal cryptoengine slot slot-number reg
```

IRF 模式：

```
display hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number reg
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

reg: 寄存器信息。

chassis chassis-number slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.60 display hardware internal cryptoengine statistics-info

display hardware internal cryptoengine statistics-info 命令用来显示加密引擎的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal cryptoengine slot slot-number statistics-info
```

IRF 模式：

```
display hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number statistics-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics-info : 统计信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.61 display hardware internal cryptoengine version

display hardware internal cryptoengine version 命令用来显示加密引擎的版本信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal cryptoengine slot slot-number version
```

IRF 模式：

```
display hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number version
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

version: 版本信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.62 display hardware internal devm information

display hardware internal devm information 命令用来显示设备管理相关信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal devm slot slot-num information
```

IRF 模式：

```
display hardware internal devm [ chassis chassis-num ] slot slot-num information
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.63 display hardware internal devm record

display hardware internal devm record 命令用来显示设备管理记录内容。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal devm slot slot-num record offset num [ last ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal devm [ chassis chassis-num ] slot slot-num record offset num [ last ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

offset: 指定槽位的设备管理内容记录偏移。

num: 指定槽位的设备管理内容记录数量。

last: 指定槽位的设备管理内容记录末尾。

1.2.64 display hardware internal devm statistics

display hardware internal devm statistics 命令用来显示设备管理统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal devm slot slot-num statistics
```

IRF 模式:

```
display hardware internal devm [ chassis chassis-num ] slot slot-num statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.65 display hardware internal dpaa bman

display hardware internal dpaa bman 命令用来显示 DPAA BUF 管理的寄存器信息和 BUF 池信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal dpaa slot slot-num bman { reg-info | pool-info }
```

IRF 模式:

display hardware internal dpaa chassis chassis-num slot slot-num bman { reg-info | pool-info }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

bman:硬件 BUF 管理。

reg-info:寄存器信息。

pool-info: 各 BUF 池信息。

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.66 display hardware internal dpaa fman

display hardware internal dpaa fman 命令用来显示 fman 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal dpaa slot slot-num fman fman-id statistics

IRF 模式:

display hardware internal dpaa chassis chassis-num slot slot-num fman fman-id statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

fman: 帧管理器。

fman-id: 帧管理器值。

statistics: 统计。

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.67 display hardware internal dpaa qman cgr-info

display hardware internal dpaa qman cgr-info 命令用来显示硬件拥塞组信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal dpaa slot slot-num qman cgr-info cgr-start-id [cgr-end-id]

IRF 模式:

display hardware internal dpaa chassis chassis-num slot slot-num qman cgr-info cgr-start-id
[cgr-end-id]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

qman:队列管理器。

cgr-info:拥塞组记录信息。

cgr-start-id:拥塞记录起始值。

cgr-end-id:拥塞记录结束值。

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.68 display hardware internal dpaa qman fq-info

display hardware internal dpaa qman fq-info 命令用来显示 DPAA 硬件队列信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal dpaa slot slot-num qman fq-info fq-start-id [fq-end-id fq-thresh]

IRF 模式:

display hardware internal dpaa chassis chassis-num slot slot-num qman fq-info fq-start-id
[fq-end-id fq-thresh]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

qman:队列管理器。

fq-info:队列信息。

fq-start-id:队列起始值。

fq-end-id:队列结束值。

fq-thresh:队列缓存门限值, 只显示缓存超过这个门限的所有队列信息。

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.69 display hardware internal dpaa qman reg-info

display hardware internal dpaa qman reg-info 命令用来显示 DPAA 队列管理的寄存器信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal dpaa slot slot-num qman reg-info
```

IRF 模式:

```
display hardware internal dpaa chassis chassis-num slot slot-num qman reg-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

qman:硬件队列管理。

reg-info:寄存器信息

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.70 display hardware internal dpaa qman wq-info

display hardware internal dpaa qman wq-info 命令用来显示 DPAA 队列管理的 wq 信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal dpaa slot slot-num qman wq-info
```

IRF 模式:

```
display hardware internal dpaa chassis chassis-num slot slot-num qman wq-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

qman:硬件队列管理。

wq-info:通道工作队列信息。

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.71 display hardware internal fdp acl detail

display hardware internal fdp acl detail 命令用来显示指定 ACL 过滤的配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp acl slot slot-num detail
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp acl [ chassis chassis-num ] slot slot-num detail
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

detail: ACL 详细信息。

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.72 display hardware internal fdp adjacent-table

display hardware internal fdp adjacent-table 命令用来显示 IPv4/IPv6 邻接表的配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp adjacent-table slot slot-num { ipv4 | ipv6 } [ nexthop-index nh-index ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp adjacent-table [ chassis chassis-num ] slot slot-num { ipv4 | ipv6 }  
[ nexthop-index nh-index ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

ipv4: 指定 IPv4 配置。

ipv6: 指定 IPv6 配置。

nexthop-index: 通过下一跳索引查看邻接表。

nh-index: 下一跳索引。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.73 display hardware internal fdp adjacent-table multicast

display hardware internal fdp adjacent-table multicast 命令用来显示指定接口的组播邻接表的配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp adjacent-table slot slot-num multicast { interfacename | interfacetype  
interfacenumber }
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp adjacent-table [ chassis chassis-num ] slot slot-num multicast  
{ interfacename | interfacetype interfacenumber }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

multicast: 显示组播邻接表。

interfacename: 接口名称。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.74 display hardware internal fdp cctl module

display hardware internal fdp cctl module 命令用来显示指定模块的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp cctl slot slot-num module mod-type statistics
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp cctl chassis chassis-num slot slot-num module mod-type statistics
```


【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 统计信息。

module: 模块。

mod-type: 模块类型, 0-4294967295。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.75 display hardware internal fdp cctl spec-info

display hardware internal fdp cctl spec-info 命令用来显示逻辑版本信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal fdp cctl slot slot-num spec-info

IRF 模式:

display hardware internal fdp cctl chaiss chasis-num slot slot-num spec-info

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

spec-info: 指定信息。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.76 display hardware internal fdp cdat

display hardware internal fdp cdat 命令用来配置 CPU 数据通道门限。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal fdp cdat slot slot-num fc-gate gate-id low high urgent

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp cdat [ chassis chassis-num ] slot slot-num fc-gate gate-id low high urgent
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 显示统计。

fc-gate: CPU 数据通道流量管理口。

gate-id: 入口 ID, 0-1。

low: 低门限, 0-512。

high: 高门限, 0-512。

urgent: 告警门限, 0-512。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.77 display hardware internal fdp cdat statistics

display hardware internal fdp cdat statistics 命令用来显示 CPU 数据通道的软件统计计数。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp cdat slot slot-num statistics [ flag ] [channel]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp cdat [ chassis chassis-num ] slot slot-num statistics [ flag ] [channel]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 显示统计。

flag : 标志, [2:pkt 4:detail 8:err 10:que 20:fc 40:ifnet 80:fpga 100:phy]。

channel: 通道, [For cpu: 2:ibd 4:ns 8:l3 10:l2; For fpga: 2:critical 4:ingress 8:egress]。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.78 display hardware internal fdp cdat status

display hardware internal fdp cdat status 命令用来显示逻辑运行状态。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp cdat slot slot-num status [ flag ]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp cdat [ chassis chassis-num ] slot slot-num status [ flag ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

flag : 标志, [2:pkt 4:detail 8:err 10:que 20:fc 40:ifnet 80:fpga 100:phy]。

status: 显示状态。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.79 display hardware internal fdp fib

display hardware internal fdp fib 命令用来显示指定索引的逻辑 FIB 表。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp fib slot slot-number fib-index index
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp fib chassis chassis-number slot slot-number fib-index index
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

fib-index index: 转发信息库索引。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.80 display hardware internal fdp fib all

display hardware internal fdp fib all 命令用来显示所有有效的逻辑 FIB 表。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp fib slot slot-number all
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp fib chassis chassis-number slot slot-number all
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.81 display hardware internal fdp fib vn

display hardware internal fdp fib vn 命令用来显示逻辑 VN 表。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp fib slot slot-number vn [ vn-index vn-index-num ]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp fib chassis chassis-number slot slot-number vn [ vn-index vn-index-num ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

vn-index vn-index-num: VN 表项索引。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.82 display hardware internal fdp fib6

display hardware internal fdp fib6 命令用来显示指定 FIB 索引的逻辑 IPv6 FIB 表项。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp fib6 slot slot-number fib6-index index
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp fib6 chassis chassis-number slot slot-number fib6-index index
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

fib6-index index: 转发信息库索引。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.83 display hardware internal fdp fib6 all

display hardware internal fdp fib6 all 命令用来显示所有有效的逻辑 IPv6 FIB 表。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp fib6 slot slot-number all
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp fib6 chassis chassis-number slot slot-number all
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.84 display hardware internal fdp fib6 vn

display hardware internal fdp fib6 vn 命令用来显示逻辑 IPv6 VN 表。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp fib6 slot slot-number vn [ vn-index vn-index-num ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp fib6 chassis chassis-number slot slot-number vn [ vn-index  
vn-index-num ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

vn-index vn-index-num: VN 表项索引。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.85 display hardware internal fdp filter

display hardware internal fdp filter 命令用来显示指定接口的过滤器的配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp filter slot slot-number interface interfacetype interfacenumber
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp filter [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface  
interfacetype interfacenumber
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.86 display hardware internal fdp flow bulk

display hardware internal fdp flow bulk 命令用来批量显示流表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp flow slot slot-number bulk flow-number [ offset ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number bulk flow-number  
[ offset ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

flow-number: 流量数目。

offset: 偏移。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.87 display hardware internal fdp flow ipv4

display hardware internal fdp flow ipv4 命令用来显示逻辑 IPv4 流表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp flow slot slot-number ipv4 fwd vrf sip dip sp dp protocol tos  
interface-type interface-numberber { session | netstream }
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number ipv4 fwd vrf sip dip  
sp dp protocol tos interface-type interface-numberber { session | netstream }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

ipv4: IPv4 流量信息。

fwd: 流量标记, 0-1。

vrf: VRF id, 0-65535。

sip: 指定源 IP。

dip: 指定目的 IP。

sp: 指定源端口号。

dp: 指定目的端口号。

protocol: 指定协议号。

tos: 指定 TOS。

interface-type: 接口类型。

interface-numberber: 接口号。

session: 会话。

netstream: 网络流量。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.88 display hardware internal fdp flow ipv4 driver

display hardware internal fdp flow ipv4 driver 命令用来显示驱动 IPv4 流表下发记录。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp flow slot slot-number ipv4 driver fwd [ vrf vrf ] [ sip sip ] [ dip dip ] [ sp sp ] [ dp dp ] [ protocol protocol ] [ tos tos ] [ intf interface-type interface-number ] flow-number
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number ipv4 driver fwd [ vrf vrf ] [ sip sip ] [ dip dip ] [ sp sp ] [ dp dp ] [ protocol protocol ] [ tos tos ] [ intf interface-type interface-number ] flow-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

driver: 驱动软件记录信息。

ipv4: IPv4 流量信息。

fwd: 流量标记, 0-1。

vrf vrf : VRF id, 0-65535。

sip sip: 指定源 IP。

dip dip: 指定目的 IP。

sp sp: 指定源端口号。

dp dp: 指定目的端口号。

protocol protocol: 指定协议号。

tos tos: 指定 TOS。

intf: 指定接口。

interface-type: 接口类型。

interface-numberber: 接口号。

flow-number: 流量数目。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备，指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.89 display hardware internal fdp flow ipv6

display hardware internal fdp flow ipv6 fwd vrf sip dip sp dp protocol tos interface-type interface-numberber session | netstream 命令用来显示逻辑 IPv6 流表。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp flow slot slot-number ipv6 fwd vrf sip dip sp dp protocol tos  
interface-type interface-numberber { session | netstream }
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number ipv6 fwd vrf sip dip  
sp dp protocol tos interface-type interface-numberber { session | netstream }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot，slot-number 表示槽位号。（独立运行模式）

ipv6: IPv6 流量信息。

fwd: 流量标记，0-1。

vrf: VRF id，0-65535。

sip: 指定源 IP。

dip: 指定目的 IP。

sp: 指定源端口号。

dp: 指定目的端口号。

protocol: 指定协议号。

tos: 指定 TOS。

interface-type: 接口类型。

interface-numberber: 接口号。

session: 会话。

netstream: 网络流量。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备，指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.90 display hardware internal fdp flow ipv6 driver

display hardware internal fdp flow ipv6 driver 命令用来显示驱动 IPv6 流表下发记录。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp flow slot slot-number ipv6 driver fwd [ vrf vrf ] [ sip sip ] [ dip dip ] [ sp sp ] [ dp dp ] [ protocol protocol ] [ tos tos ] [ intf interface-type interface-number ] flow-number
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number ipv6 driver fwd [ vrf vrf ] [ sip sip ] [ dip dip ] [ sp sp ] [ dp dp ] [ protocol protocol ] [ tos tos ] [ intf interface-type interface-number ] flow-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot，slot-number 表示槽位号。（独立运行模式）

driver: 驱动软件记录信息。

ipv6: IPv6 流量信息。

fwd: 流量标记，0-1。

vrf vrf: VRF id，0-65535。

sip sip: 指定源 IP。

dip dip: 指定目的 IP。

sp sp: 指定源端口号。

dp dp: 指定目的端口号。

protocol protocol: 指定协议号。

tos tos: 指定 TOS。

intf: 指定接口。

interface-type: 接口类型。

interface-numberber: 接口号。

flow-number: 流量数目。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备，指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.91 display hardware internal fdp flow session

display hardware internal fdp flow session 命令用来查看逻辑流表计数寄存器。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp flow slot slot-number session
```

IRF 模式：

display hardware internal fdp flow [chassis chassis-number] slot slot-number session

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

session: 会话数目。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上的指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.92 display hardware internal fdp flow statistics

display hardware internal fdp flow statistics 命令用来显示 FLOW 模块转发报文统计信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal fdp flow slot slot-number statistics

IRF 模式:

display hardware internal fdp flow [chassis chassis-number] slot slot-number statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.93 display hardware internal fdp hdlc-bundle

display hardware internal fdp hdlc-bundle 命令用来显示 HDLC-Bundle 口配置信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal fdp hdlc-bundle slot slot-number bundle-id { drv-info | intftbl-info | hbundletbl-info | outtbl-info }

IRF 模式:

display hardware internal fdp hdlc-bundle [chassis chassis-number] slot slot-number bundle-id { drv-info | intftbl-info | hbundletbl-info | outtbl-info }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

bundle-id: 路由捆绑 ID。

drv-info: 驱动信息。

intftbl-info: 接口表信息。

hbundletbl-info: 路由聚合表信息。

outtbl-info: 路由聚合外部表。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.94 display hardware internal fdp hdlc-bundle all

display hardware internal fdp hdlc-bundle all 命令用来显示 HDLC-Bundle 口全部表项的配置信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp hdlc-bundle slot slot-number all
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp hdlc-bundle [ chassis chassis-number ] slot slot-number all
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.95 display hardware internal fdp ifnet fdp-if-index

display hardware internal fdp ifnet fdp-if-index 命令用来显示指定 FDP 接口索引的网络配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp ifnet slot slot-number fdp-if-index index
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp ifnet [ chassis chassis-number ] slot slot-number fdp-if-index index
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

fdp-if-index index: FDP 接口索引。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.96 display hardware internal fdp ifnet interface

display hardware internal fdp ifnet interface 命令用来显示指定接口名称的网络配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp ifnet slot slot-number interface interfacetype interfacenumber
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp ifnet [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface interfacetype interfacenumber
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.97 display hardware internal fdp intf interface ac-info

display hardware internal fdp intf interface ac-info 命令用来显示指定口的 ac 表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp intf slot slot-number interface interfacetype interfacenumber ac-info
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface interfacetype interfacenumber ac-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.98 display hardware internal fdp intf interface cb

display hardware internal fdp intf interface cb 命令用来显示 INTF 模块软件表项。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp intf slot slot-number interface interfacetype interfacenumber  
interface-name cb { adj-info | fib-info | filter-info | hbundle-info | intf-info | ipv4-info | ipv6-info |  
mpls-info | mtunnel-info | ns-info | ns6-info | pbr-info | ragg-info | tunnel-info }
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface  
interfacetype interfacenumber cb { adj-info | fib-info | filter-info | hbundle-info | intf-info | ipv4-info |  
ipv6-info | mpls-info | mtunnel-info | ns-info | ns6-info | pbr-info | ragg-info | tunnel-info }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

adj-info: adj 信息。

fib-info: fib 信息。

filter-info: filter 信息。

hbundle-info: hbundle 信息。

intf-info: intf 信息。

ipv4-info: ipv4 信息。

ipv6-info: ipv6 信息。

mpls-info: mpls 信息。

mtunnel-info: mtunnel 信息。
ns-info: ns 信息。
ns6-info: ns6 信息。
pbr-info: pbr 信息。
ragg-info: ragg 信息。
tunnel-info: tunnel 信息。
chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.99 display hardware internal fdp intf interface dot1q-vid

display hardware internal fdp intf interface dot1q-vid 命令用来显示指定口的 qinq 入接口表项。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp intf slot slot-number interface interfacetype interfacenumber dot1q-vid vid [ second-dot1q vid ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface interfacetype interfacenumber dot1q-vid vid [ second-dot1q vid ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。
interfacetype: 接口类型。
interfacenumber: 接口号。
dot1q-vid vid: 代表外层 vid。
second-dot1q vid: 代表内层 vid (qinq 专用)。
chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.100 display hardware internal fdp intf interface if-statistics

display hardware internal fdp intf interface if-statistics 命令用来显示指定口的逻辑统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp intf slot slot-number interface interfacetype interfacenumber if-statistics
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface
interfacetype interfacenumber if-statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.101 display hardware internal fdp intf interface log-info

display hardware internal fdp intf interface log-info 命令用来显示指定口的逻辑入接口表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp intf slot slot-number interface interfacetype interfacenumber log-info
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface
interfacetype interfacenumber log-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.102 display hardware internal fdp intf interface logragg-info

display hardware internal fdp intf interface logragg-info 命令用来显示指定聚合口的逻辑聚合表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp intf slot slot-number interface interfacetype interfacenumber
logragg-info
```


IRF 模式:

```
display hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface
interfacetype interfacenumber logragg-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.103 display hardware internal fdp intf interface outlog-info

display hardware internal fdp intf interface outlog-info 命令用来显示指定口的逻辑出接口表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp intf slot slot-number interface interfacetype interfacenumber
outlog-info
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface
interfacetype interfacenumber outlog-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.104 display hardware internal fdp intf interface serv-info

display hardware internal fdp intf interface serv-info 命令用来显示指定口的业务配置信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp intf slot slot-number interface interfacetype interfacenumber serv-info
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface interfacetype interfacenumber serv-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.105 display hardware internal fdp intf interface service-slot

display hardware internal fdp intf interface service-slot 命令用来显示指定口的 service-slot 表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp intf slot slot-number interface interfacetype interfacenumber service-slot
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface interfacetype interfacenumber service-slot
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.106 display hardware internal fdp intf interface statistics

display hardware internal fdp intf interface statistics 命令用来显示 INTF 模块内部统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp intf slot slot-number interface interfacetype interfacenumber statistics
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp intf [ chassis chassis-number ] slot slot-number interface interfacetype interfacenumber statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

chassis chassis-number: 指定成员设备。(IRF 模式)

1.2.107 display hardware internal fdp mfib

display hardware internal fdp mfib 命令用来显示组播转发信息库的配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp mfib slot slot-number { all | mfib-index index | vrf-index index }
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp mfib [ chassis chassis-number ] slot slot-number { all | mfib-index index | vrf-index index }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

all: 显示所有组播转发信息库入口。

mfib-index *index*: 指定组播转发信息库索引。

vrf-index *index*: 指定 VPN 实例索引。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.108 display hardware internal fdp mpls lfib config

display hardware internal fdp mpls lfib config 命令用来显示指定接口的产品 MPLS 相关配置信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp mpls slot slot-num lfib config interface-type interface-name
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp mpls chassis chassis-num slot slot-num lfib config interface-type interface-name
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

config: MPLS 配置。

interface-type: 接口类型。

interface-name: 接口名称。

1.2.109 display hardware internal fdp mpls lfib ilm

display hardware internal fdp mpls lfib ilm 命令用来显示 ILM 表项信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp mpls slot slot-num lfib ilm [ begin-index step-length ] [ verbose ]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp mpls chassis chassis-num slot slot-num lfib ilm [ begin-index step-length ] [ verbose ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

begin-index: 开始索引。

step-length: 步长。

ilm: 入映射标签。

1.2.110 display hardware internal fdp mpls lfib l2vpn

display hardware internal fdp mpls lfib l2vpn 命令用来显示 L2VPN 转发表项信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp mpls slot slot-num lfib l2vpn { receive | send | local-ccc } [ index  
begin-index step-length ] [ verbose ] { logic | driver }
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp mpls chassis chassis-num slot slot-num lfib l2vpn { receive | send |  
local-ccc } [ index begin-index step-length ] [ verbose ] { logic | driver }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

l2vpn: 二层虚拟专用网络信息。

receive: L2VPN PW 接收方向表项, 即 ILM 表, begin-index 为 PW 的入标签值。

send: L2VPN PW 发送方向表项, 即 VLL Send 表, begin-index 为入 AC 接口逻辑接口索引。

local-ccc: L2VPN 本地转发表项, 即 VLL Send 表, begin-index 为入 AC 接口逻辑接口索引。

1.2.111 display hardware internal fdp mpls lfib nhlfe

display hardware internal fdp mpls lfib nhlfe 命令用来显示 NHLFE 表项。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp mpls slot slot-num lfib nhlfe [ begin-index step-length ] [ verbose ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp mpls chassis chassis-num slot slot-num lfib nhlfe [ begin-index  
step-length ] [ verbose ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

nhlfe: 下一跳标签转发项。

begin-index: 开始索引。

step-length: 步长。

1.2.112 display hardware internal fdp mpls lfib statistics

display hardware internal fdp mpls lfib statistics 命令用来显示 MPLS 模块内部统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp mpls slot slot-num lfib statistics
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp mpls chassis chassis-num slot slot-num lfib statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

statistics: 统计。

1.2.113 display hardware internal fdp policy-based-route

display hardware internal fdp policy-based-route 命令用来显示指定接口路由策略的配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp policy-based-route slot slot-num { ip | ipv6 } interface interfacetype  
interfacenumber
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp policy-based-route chassis chassis-num slot slot-num { ip | ipv6 }  
interface interfacetype interfacenumber
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

ip: 指定 IPv4 配置。

ipv6: 指定 IPv6 配置。

interfacetype: 接口类型。

interfacenumber: 接口号。

1.2.114 display hardware internal fdp qos fpga

display hardware internal fdp qos fpga 命令用来显示指定索引的逻辑 QOS 表项。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp qos slot slot-num fpga { fpga-policy | fpga-queue | fpga-car }  
{ inbound | outbound } table-index table-number
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp qos chassis chassis-num slot slot-num fpga { fpga-policy |  
fpga-queue | fpga-car } { inbound | outbound } table-index table-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

inbound: 入方向。

outbound: 出方向。

fpga: FPGA 信息。

fpga-policy: FPGA QOS 策略信息。

fpga-queue: FPGA 队列信息。

fpga-car: FPGA CAR 策略。

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.115 display hardware internal fdp qos interface

display hardware internal fdp qos interface 命令用来显示接口 QOS 表项。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp qos slot slot-num interface interface-name { common | mqc | car | queue } [ driver | logic ] [ inbound | outbound ]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp qos chassis chassis-num slot slot-num interface interface-name { common | mqc | car | queue } [ driver | logic ] [ inbound | outbound ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface：接口配置。

interface-name：接口名称。

common：QOS 公共。

mqc：QOS 模块命令。

car：承诺访问速率。

queue：队列。

driver：驱动信息。

logic：逻辑信息。

inbound：入方向。

outbound：出方向。

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-num slot slot-num：指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.116 display hardware internal fdp qos pw

display hardware internal fdp qos pw 命令用来显示 PW QOS 信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp qos slot slot-num pw vsi-index link-id { common | mqc | car | queue } [ driver | logic ] [ inbound | outbound ]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp qos chassis chassis-num slot slot-num pw vsi-index link-id { common | mqc | car | queue } [ driver | logic ] [ inbound | outbound ]
```


【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

common: QOS 公共。

mqc: QOS 模块命令。

car: 承诺访问速率。

queue : 队列。

driver: 驱动信息。

logic : 逻辑信息。

inbound: 入方向。

outbound: 出方向。

pw: 虚链路。

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.117 display hardware internal fdp route-aggregation

display hardware internal fdp route-aggregation 命令用来显示路由聚合口配置信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp route-aggregation slot slot-num ragg-id { drv-info | intftbl-info |  
raggtbl-info | outtbl-info }
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp route-aggregation [ chassis chassis-num ] slot slot-num ragg-id  
{ drv-info | intftbl-info | raggtbl-info | outtbl-info }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

ragg-id : 路由聚合 ID。

drv-info: 驱动信息。

intftbl-info: 入接口表项信息。

raggtbl-info: 路由聚合表项信息。

outtbl-info：出接口表项信息。

chassis chassis-num slot slot-num：指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.118 display hardware internal fdp route-aggregation all

display hardware internal fdp route-aggregation all 命令用来显示所有路由聚合口配置信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp route-aggregation slot slot-num all
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp route-aggregation [ chassis chassis-num ] slot slot-num all
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-num slot slot-num：指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.119 display hardware internal fdp route-aggregation fastraggtbl-info

display hardware internal fdp route-aggregation fastraggtbl-info 命令用来显示 FIP-600 快速聚合表项。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp route-aggregation slot slot-num fastraggtbl-info fastraggtbl-index index
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp route-aggregation [ chassis chassis-num ] slot slot-num fastraggtbl-info fastraggtbl-index index
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

fastraggtbl-info：快速聚合表。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.120 display hardware internal fdp vpls ac

display hardware internal fdp vpls ac 命令用来显示 VPLS AC 软件表项。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp vpls slot slot-num ac [ index index number ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp vpls chassis chassis-num slot slot-num ac [ index index number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

vpls: VPLS 模块。

ac: 软件 AC 表项。

index: 表项索引。

number: 表项数目。

1.2.121 display hardware internal fdp vpls l2vepw

display hardware internal fdp vpls l2vepw 命令用来显示指定的逻辑中的大 pw 表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp vpls slot slot-num l2vepw vsiindex index linkid link-id
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp vpls chassis chassis-num slot slot-num l2vepw vsiindex index linkid link-id
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

vpls: VPLS 模块。

l2vepw: L2VEPW 表, 又称大 PW 表。

index: VSI 索引, VLL 时为 connection-id 加 2147483648; VPLS 时为 VSI Index。

link-id: 平台给 PW 分配的 Link-id。

1.2.122 display hardware internal fdp vpls mac

display hardware internal fdp vpls mac 命令用来显示 VPLS MAC 转发表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp vpls slot slot-num mac mac-addr index index number
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp vpls chassis chassis-num slot slot-num mac mac-addr index index number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

vpls: VPLS 模块。

mac: MAC 表。

index: VSI 索引, VLL 时为 connection-id 加 2147483648; VPLS 时为 VSI Index。

mac-addr: mac 地址。

1.2.123 display hardware internal fdp vpls mll

display hardware internal fdp vpls mll 命令用来显示指定 VSI 的 Broadcast 表、MLL 表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp vpls slot slot-num mll vsiindex index
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp vpls chassis chassis-num slot slot-num mll vsiindex index
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

vpls: VPLS 模块。

mll: MLL 表(Multicast Link List), 组播出接口链表。

index: VSI 索引, VLL 时为 connection-id 加 2147483648; VPLS 时为 VSI Index。

1.2.124 display hardware internal fdp vpls pw

display hardware internal fdp vpls pw 命令用来显示 VPLS 的 PW 表。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal fdp vpls slot slot-num pw [ index index number ] {driver | logic}
```

IRF 模式:

```
display hardware internal fdp vpls chassis chassis-num slot slot-num pw [ index index number ]  
{driver | logic }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

vpls: VPLS 模块。

pw: VPLS PW 表项。

index: 驱动分配的 PW 索引。

number: 表项数目。

driver: 驱动软件表项。

logic: 逻辑表项。

1.2.125 display hardware internal fdp vpls vsi

display hardware internal fdp vpls vsi 命令用来显示指定 VSI 的软件表项。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fdp vpls slot slot-num vsi [ index index number ]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fdp vpls chassis chassis-num slot slot-num vsi [ index index number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

vpls: VPLS 模块。

vsi: VSI 表项。

index index number: 平台分配的 VSI 索引。

1.2.126 display hardware internal fpga register

display hardware internal fpga register 命令用来显示 FPGA 的寄存器内容。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fpga slot slot-num register regaddr
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fpga chassis chassis-num slot slot-num register regaddr
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

regaddr regaddr: 寄存器地址。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.127 display hardware internal fpga statistics

display hardware internal fpga statistics 命令用来显示 FPGA 的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fpga slot slot-num statistics
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fpga chassis chassis-numslot slot-num statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

statistics：统计。

chassis chassis-num slot slot-num：指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.128 display hardware internal fpga status

display hardware internal fpga status 命令用来显示 FPGA 的状态。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal fpga slot slot-num status
```

IRF 模式：

```
display hardware internal fpga chassis chassis-numslot slot-num status
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

status：状态。

chassis chassis-num slot slot-num：指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.129 display hardware internal himadp config

display hardware internal himadp config 命令用来显示 HIM 卡配置信息。

【命令】

独立运行模式：

display hardware internal himadp slot slot-number subslot subslot-number config

IRF 模式:

display hardware internal himadp chassis chassis-number slot slot-number subslot subslot-number config

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

subslot subslot-number: 子卡所在的槽位号。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.130 display hardware internal himadp counter

display hardware internal himadp counter 命令用来显示 HIM 卡计数信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal himadp slot slot-number subslot subslot-number counter

IRF 模式:

display hardware internal himadp chassis chassis-number slot slot-number subslot subslot-number counter

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

subslot subslot-number: 子卡所在的槽位号。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.131 display hardware internal himadp information

display hardware internal himadp information 命令用来显示 HIM 卡 Pcie 适配器的信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal himadp slot slot-number subslot subslot-number information

IRF 模式:

```
display hardware internal himadp chassis chassis-number slot slot-number subslot  
subslot-number information
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

subslot subslot-number: 子卡所在的槽位号。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.132 display hardware internal i2c

display hardware internal i2c 命令用来显示 i2c 寄存器信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal i2c address offset length slot slot-num
```

IRF 模式:

```
display hardware internal i2c address offset length chassis chassis-num slot slot-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

address: 地址。

offset: 偏移。

length: 长度。

1.2.133 display hardware internal i2c chip

display hardware internal i2c chip 命令用来显示 i2c 芯片信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal i2c chip slot slot-num
```

IRF 模式:

```
display hardware internal i2c chip chassis chassis-num slot slot-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.134 display hardware internal i2c device

display hardware internal i2c device 命令用来显示 i2c 设备信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal i2c device class class-id slot slot-num
```

IRF 模式:

```
display hardware internal i2c device class class-id chassis chassis-num slot slot-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

class class-id: 分类。

1.2.135 display hardware internal ibd connect

display hardware internal ibd connect 命令用来使能板间连接。

【命令】

```
display hardware internal ibd connect { enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

enable: 开启。
disable: 关闭。

1.2.136 display hardware internal ibd connect statistic

display hardware internal ibd connect statistic 命令用来显示板间数据通信的连接统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal ibd connect slot slot-number statistic [ verbose ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal ibd connect chassis chassis-number slot slot-number statistic [ verbose ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

statistic: 统计。

verbose: 详细信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上的指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.137 display hardware internal ibd debugging

display hardware internal ibd debugging 命令用来配置板间数据通信调试开关。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal ibd debugging slot slot-number { recv | send | all } { on | off }
```

IRF 模式:

```
display hardware internal ibd debugging chassis chassis-number slot slot-number { recv | send | all } { on | off }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

recv: 接收方向。

send: 发送方向。

all: 双向。

on: 开启。

off: 关闭。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上的指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.138 display hardware internal ibd flowcontrol

display hardware internal ibd flowcontrol 命令用来显示板间数据通信的流控信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal ibd flowcontrol slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display hardware internal ibd flowcontrol chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot，slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上的指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.139 display hardware internal ibd interface

display hardware internal ibd interface 命令用来显示板间数据通信的接口信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal ibd interface slot slot-number [ verbose ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal ibd interface chassis chassis-number slot slot-number [ verbose ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

interface: 接口。

verbose: 详细信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上的指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.140 display hardware internal ibd pkt-info

display hardware internal ibd pkt-info 命令用来显示板间数据通信的报文统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal ibd pkt-info slot slot-number [ slot-number ] [ verbose ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal ibd pkt-info chassis chassis-number slot slot-number [ chassis chassis-number slot slot-number ] [ verbose ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

pkt-info: 报文信息。

verbose: 详细信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.141 display hardware internal ibd register

display hardware internal ibd register 命令用来显示板间数据通信的寄存器信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal ibd register slot slot-number { channel-id | { fpga | mac | phy } reg-address }
```

IRF 模式:

```
display hardware internal ibd register chassis chassis-number slot slot-number { channel-id | { fpga | mac | phy } reg-address }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

register: 寄存器。

channel-id: IBD 通道 ID。

fpga: FPGA。

mac: MAC 寄存器。

phy: Phy 寄存器。

reg-addr: 寄存器地址。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上的指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.142 display hardware internal ibd sendpkt

display hardware internal ibd sendpkt 命令用来发送板间数据通信测试报文。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal ibd sendpkt slot slot-number { broadcast | multicast group-id | unicast slot slot-number } pkt-len pkt-number
```

IRF 模式:

```
display hardware internal ibd sendpkt chassis chassis-number slot slot-number { broadcast | multicast group-id | unicast chassis chassis-number slot slot-number } pkt-len pkt-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

sendpkt: 发送报文

broadcast: 广播。

multicast: 组播。

group-id: 组播号, 0x0-0xFFFF。

unicast: 单播。

pkt-len: 报文长度。

pkt-number: 报文数量。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上的指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.143 display hardware internal ipc common pkt-info

display hardware internal ipc common pkt-info 命令用来显示 IPC 口软件统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal ipc common slot slot-number switch-index pkt-info
```

IRF 模式：

```
display hardware internal ipc common [ chassis chassis-number ] slot slot-number switch-index  
pkt-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot。slot-number 为槽位号。（独立运行模式）

switch-index: Switch 索引，对 RPE 主控，始终取 0，对 RSE 主控，0 表示到主控 0 的 IPC 口，1 表示到主控 1 的 IPC 口。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定所在的成员设备和 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.144 display hardware internal ipc common { broadcast | multicast | unicast }

display hardware internal ipc common { broadcast | multicast | unicast } 命令用来发送测试包检测 IPC 链路的连通性并显示测试结果。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal ipc common slot slot-number { broadcast | multicast group-id | unicast  
slot dest-slot-number } pkt-len pkt-number frg-len
```

IRF 模式：

```
display hardware internal ipc common [ chassis chassis-number ] slot slot-number { broadcast |  
multicast group-id | unicast [ chassis dest-chassis-number ] slot dest-slot-number } pkt-len  
pkt-number frg-len
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot。slot-number 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 指定所在的成员设备和 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

broadcast: 测试包类型广播。

multicast: 测试包类型组播。

group-id: 测试包类型组播组 id。

unicast: 测试包类型单播。

pkt-len: 测试包长度。

pkt-number: 测试包数目。

frg-len: 测试包以分片的形式发送，每一片的长度。

1.2.145 display hardware internal ipc ge pkt-info

display hardware internal ipc ge pkt-info 命令用来显示 IPC 口的芯片统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal ipc ge slot slot-number switch-index pkt-info
```

IRF 模式:

```
display hardware internal ipc ge chassis chassis-number slot slot-number switch-index pkt-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot，slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

switch-index: Switch 索引。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备，指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.146 display hardware internal ipc switch pkt-info

display hardware internal ipc switch pkt-info 命令用来显示 IPC 交换芯片各端口统计信息。

【命令】

```
display hardware internal ipc switch [ port-number ] pkt-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

port-num: Switch 的端口号。

1.2.147 display hardware internal ipc switch status

display hardware internal ipc switch status 命令用来显示 IPC 交换芯片各端口状态。

【命令】

display hardware internal ipc switch [port-number] status

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

port-number: Switch 的端口号。

status: IPC GE 口的状态。

1.2.148 display hardware internal lbc

display hardware internal lbc 命令用来显示 lbc 寄存器信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal lbc address offset length slot slot-num

IRF 模式:

display hardware internal lbc address offset length chassis chassis-num slot slot-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

address: 地址。

offset: 偏移。

length: 长度。

1.2.149 display hardware internal lbc device

display hardware internal lbc device 命令用来显示 lbc 设备信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal lbc device class class-id slot slot-num
```

IRF 模式：

```
display hardware internal lbc device class class-id chassis chassis-num slot slot-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

class class-id: 分类。

1.2.150 display hardware internal lsw kdmi

display hardware internal lsw kdmi 命令用来显示交换网连接关系。

【命令】

```
display hardware internal lsw kdmi slot-num dest-slot-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。

dest-slot-num: 目的槽位号。

1.2.151 display hardware internal lsw xaui device-state

display hardware internal lsw xaui device-state 命令用来显示 XAUI 的设备信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal lsw xaui slot slot-num port port-num device-state
```

IRF 模式：

```
display hardware internal lsw xaui [chassis chassis-num ] slot slot-num port port-num device-state
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

xau: XAUI 通道, CPU 到交换芯片的数据通道。

port: 端口号, 为 0。

device-state: 设备信息。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.152 display hardware internal lsw xau macreg

display hardware internal lsw xau macreg 命令用来显示 XAUI 的 MAC 寄存器。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal lsw xau slot slot-num port port-num macreg
```

IRF 模式:

```
display hardware internal lsw xau [chassis chassis-num ] slot slot-num port port-num macreg
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

xau: XAUI 通道, CPU 到交换芯片的数据通道。

port: 端口号, 为 0。

macreg: MAC 寄存器。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.153 display hardware internal lsw xau rcvinfo

display hardware internal lsw xau rcvinfo 命令用来显示 XAUI 的接收信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal lsw xau slot slot-num port port-num rcvinfo
```

IRF 模式:

```
display hardware internal lsw xaui [chassis chassis-num ] slot slot-num port port-num rcvinfo
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

xaui: XAUI 通道, CPU 到交换芯片的数据通道。

port: 端口号, 为 0。

rcvinfo: 接收信息。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.154 display hardware internal lsw xaui sndinfo

display hardware internal lsw xaui sndinfo 命令用来显示 XAUI 的发送信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal lsw xaui slot slot-num port port-num sndinfo
```

IRF 模式:

```
display hardware internal lsw xaui [chassis chassis-num ] slot slot-num port port-num sndinfo
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

xaui: XAUI 通道, CPU 到交换芯片的数据通道。

port: 端口号, 为 0。

sndinfo: 发送信息。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.155 display hardware internal lsw xaui statistics

display hardware internal lsw xaui statistics 命令用来显示 XAUI 的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal lsw xaui slot slot-num port port-num statistics
```

IRF 模式：

```
display hardware internal lsw xaui [chassis chassis-num ] slot slot-num port port-num statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

xaui：XAUI 通道，CPU 到交换芯片的数据通道。

port：端口号，为 0。

statistics：统计。

chassis chassis-num slot slot-num：指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.156 display hardware internal mimfwd config

display hardware internal mimfwd config 命令用来显示 MIM 卡的配置信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal mimfwd slot slot-number subslot subslot-number config
```

IRF 模式：

```
display hardware internal mimfwd chassis chassis-number slot slot-number subslot  
subslot-number config
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number：指定 slot，slot-number 表示槽位号。（独立运行模式）

subslot subslot-number：子卡所在的槽位号。

chassis chassis-number slot slot-number：指定成员设备，指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.157 display hardware internal mimfwd counter

display hardware internal mimfwd counter 命令用来显示 MIM 卡的转发计数。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal mimfwd slot slot-number subslot subslot-number counter
```

IRF 模式：

```
display hardware internal mimfwd chassis chassis-number slot slot-number subslot  
subslot-number counter
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

subslot subslot-number: 子卡所在的槽位号。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.158 display hardware internal mimfwd information

display hardware internal mimfwd information 命令用来显示 MIM 卡适配器的信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal mimfwd slot slot-number subslot subslot-number information
```

IRF 模式：

```
display hardware internal mimfwd chassis chassis-number slot slot-number subslot  
subslot-number information
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

subslot subslot-number: 子卡所在的槽位号。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.159 display hardware internal module ci-config

display hardware internal module ci-config 命令用来显示接口模块的芯片配置。

【命令】

display hardware internal module interface-type interface-number ci-config ci-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。
interface-number: 接口号。
ci-config ci-num: 芯片配置。

1.2.160 display hardware internal module ci-info

display hardware internal module ci-info 命令用来显示接口模块的芯片信息。

【命令】

display hardware internal module interface-type interface-number ci-info DIci/Cos

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。
interface-number: 接口号。
ci-info DIci/Cos: 芯片信息。

1.2.161 display hardware internal module information

display hardware internal module information 命令用来显示指定子槽的信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal module slot slot-number subslot subslot-number information

IRF 模式:

display hardware internal module chassis chassis-number slot slot-number subslot subslot-number information

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

subslot subslot-number: 指定子槽。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.162 display hardware internal module interrupt

display hardware internal module interrupt 命令用来显示接口的中断信息。

【命令】

display hardware internal module interface-type interface-number interrupt

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

1.2.163 display hardware internal module message

display hardware internal module message 命令用来显示接口模块的 MESSAGE 信息结构。

【命令】

display hardware internal module interface-type interface-number message

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

1.2.164 display hardware internal module register

display hardware internal module register 命令用来显示接口的寄存器信息。

【命令】

display hardware internal module interface-type interface-number register regtype

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

register: 寄存器。

regtype: 寄存器类型，取值及含义如下：

- 0: CPLD register
- 1: FPGA register
- 2: MAC register
- 3: PHY register
- 4: HDLC register
- 5: SPI-4 register
- 6: OPTMOD register
- 7: REGMEMORY register
- 8: CDR register

1.2.165 display hardware internal module statistics

display hardware internal module statistics 命令用来显示接口的统计信息。

【命令】

display hardware internal module interface-type interface-number statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

1.2.166 display hardware internal module status

display hardware internal module status 命令用来显示接口的状态信息。

【命令】

display hardware internal module interface-type interface-number status

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

1.2.167 display hardware internal module { rxbd | txbd }

display hardware internal module { rxbd | txbd } 命令用来显示接口的收发 BD 信息。

【命令】

display hardware internal module interface-type interface-number { rxbd | txbd }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

rxbd: 接收 BD 信息。

txbd: 发送 BD 信息。

1.2.168 display hardware internal mss information

display hardware internal mss information 命令用来显示主备倒换的配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal mss slot slot-num information

IRF 模式:

display hardware internal mss chassis chassis-num slot slot-num information

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

information: 主备倒换信息。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.169 display hardware internal nae freein

display hardware internal nae freein 命令用来显示 NAE 的 Free-in 信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal nae slot slot-num freein
```

IRF 模式：

```
display hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num freein
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

freein: Free-in 信息。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.170 display hardware internal nae intr-status

display hardware internal nae intr-status 命令用来显示 NAE 的中断状态。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal nae slot slot-num intr-status intf-index
```

IRF 模式：

```
display hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num intr-status intf-index
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

intr-status: 中断状态。

intf-index: 接口号, 0-20。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.171 display hardware internal nae register

display hardware internal nae register 命令用来显示 NAE 的寄存器信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal nae slot slot-num register [ pma ] [ reg-addr ]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num register [ pma ] [ reg-addr ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

register: 寄存器。

pma: PMA 寄存器。

reg-addr: 寄存器地址。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.172 display hardware internal nae statistics

display hardware internal nae statistics 命令用来显示 NAE 的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal nae slot slot-num statistics
```

IRF 模式：

```
display hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 统计。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.173 display hardware internal nae ucore statistics

display hardware internal nae ucore statistics 命令用来显示 NAE 的 Ucore 统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal nae slot slot-num ucore statistics
```

IRF 模式：

```
display hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num ucore statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

ucore: Ucore。

statistics: 统计。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.174 display hardware internal nae { rx-conf | tx-conf | tx-credit } [contextid]

display hardware internal nae { rx-conf | tx-conf | tx-credit } [contextid] 命令用来显示 NAE 的发送、接收配置等。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal nae slot slot-num { rx-conf | tx-conf | tx-credit } [ contextid]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num { rx-conf | tx-conf | tx-credit } [ contextid]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

rx-conf: 接收配置。

tx-conf: 发送配置。

tx-credit: 发送信用。

contextid: 文本号, 0-524。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.175 display hardware internal nae { rx-perf | tx-perf }

display hardware internal nae { rx-perf | tx-perf } 命令用来显示 NAE 的发送、接收表项。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal nae slot slot-num { rx-perf | tx-perf }
```

IRF 模式:

```
display hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num { rx-perf | tx-perf }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

rx-perf: 接收表项。

tx-perf: 发送表项。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.176 display hardware internal octeon bgx register

display hardware internal octeon bgx register 命令用来显示 FIP-680 单板的 BGX 相关寄存器信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number bgx bgx-id lane-id register
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number bgx bgx-id lane-id register
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

bgx bgx-id: BGX ID。

lane-id: lane ID。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.177 display hardware internal octeon bgx statistics

display hardware internal octeon bgx statistics 命令用来显示 FIP-680 单板的 BGX 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number bgx bgx-id lane-id statistics [ reset ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number bgx bgx-id lane-id statistics [ reset ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

bgx bgx-id: BGX ID。

lane-id: lane ID。

reset: 清空统计信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.178 display hardware internal octeon bgx status

display hardware internal octeon bgx status 命令用来显示 FIP-680 单板的 BGX 状态信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot <slot-number bgx bgx-id [ lane-id ] status
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number bgx bgx-id [ lane-id ] status
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

bgx bgx-id: BGX ID。

lane-id: lane ID。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.179 display hardware internal octeon common cavium-sdk-version

display hardware internal octeon common cavium-sdk-version 命令用来显示 FIP-680 单板的 Cavium SDK 版本。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number common cavium-sdk-version
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number common cavium-sdk-version
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.180 display hardware internal octeon common port-qm-info

display hardware internal octeon common port-qm-info 命令用来显示 FIP-680 单板端口的 QM 信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number common port-qm-info ifindex
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number common port-qm-info ifindex
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

ifindex: 接口索引。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.181 display hardware internal octeon common register

display hardware internal octeon common register 命令用来读取 FIP-680 单板的 CPU 寄存器信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number common register reg-addr-h32 reg-addr-l32
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number common register  
reg-addr-h32 reg-addr-l32
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

reg-addr-h32: 寄存器地址高 32 位。

reg-addr-l32: 寄存器地址低 32 位。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.182 display hardware internal octeon common tps-test status

display hardware internal octeon common tps-test status 命令用来显示 FIP-680 单板的 TPS 测试的配置值。

【命令】

```
display hardware internal octeon slot slot-number common tps-test status
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。

【使用指导】

本命令仅独立运行模式支持。

1.2.183 display hardware internal octeon ethinfo statistics

display hardware internal octeon ethinfo statistics 命令用来显示 FIP-680 单板的 ETH 统计。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number ethinfo ipd-id statistics [ reset ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number ethinfo ipd-id statistics  
[ reset ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

ipd-id: IPD ID。

reset: 清空统计计数。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.184 display hardware internal octeon eye-diagram

display hardware internal octeon eye-diagram 命令用来测试 FIP-680 单板的 QLM 眼图。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number eye-diagram qlm-id lane-id
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number eye-diagram qlm-id  
lane-id
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

qlm-id: QLM ID。

lane-id: lane ID。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.185 display hardware internal octeon ilk register

display hardware internal octeon ilk register 命令用来显示 FIP-680 单板的 ILK 相关寄存器信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number ilk [ ilk-id ] register
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number ilk [ ilk-id ] register
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

ilk-id: ILK ID。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.186 display hardware internal octeon ilk statistics

display hardware internal octeon ilk statistics 命令用来显示 FIP-680 单板的 ILK 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number ilk [ ilk-id ] statistics [ reset ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number ilk [ ilk-id ] statistics [ reset ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

ilk-id: ILK ID。

reset: 清空统计信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.187 display hardware internal octeon ilk status

display hardware internal octeon ilk status 命令用来显示 FIP-680 单板的 ILK 状态信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number ilk [ ilk-id ] status
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number ilk [ ilk-id ] status
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

ilk-id: ILK ID。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.188 display hardware internal octeon pki register

display hardware internal octeon pki register 命令用来显示 FIP-680 单板的 PKI 相关寄存器信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number pki register
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number pki register
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.189 display hardware internal octeon pki statistics

display hardware internal octeon pki statistics 命令用来显示 FIP-680 单板的 PKI 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number pki pki-pkind-id statistics [ reset ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number pki <pki-pkind-id>  
statistics [ reset ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

pki-pkind-id: PKIND ID。

reset: 清空统计信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.190 display hardware internal octeon pko register

display hardware internal octeon pko register 命令用来显示 FIP-680 单板的 PKO 相关寄存器信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number pko pko-dq-id register
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number pko pko-dq-id register
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

pk0-dq-id : PKO DQ ID。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.191 display hardware internal octeon pk0 statistics

display hardware internal octeon pk0 statistics 命令用来显示 FIP-680 单板的 PKO 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number pk0 pk0-dq-id statistics [ reset ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number pk0 pk0-dq-id statistics [ reset ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

pk0-dq-id: PKO DQ ID。

reset: 清空统计信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.192 display hardware internal octeon prbs

display hardware internal octeon prbs 命令用来测试 FIP-680 单板的 QLM PRBS。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number prbs qlm-id pg-mode pg-pat
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number prbs qlm-id pg-mode pg-pat
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

qlm-id : QLM ID。

pg-mode: PG Mode。

pg-pat: PG Pat。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.193 display hardware internal octeon sso register

display hardware internal octeon sso register 命令用来显示 FIP-680 单板的 SSO 相关寄存器信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot slot-number sso register
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis chassis-number slot slot-number sso register
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.194 display hardware internal octeon sso statistics

display hardware internal octeon sso statistics 命令用来显示 FIP-680 单板的 SSO 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal octeon slot <slot-number> sso <sso-group-id> statistics [ reset ]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal octeon chassis <chassis-number> slot <slot-number> sso sso-group-id> statistics [ reset ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定单板, slot-number 表示单板所在的槽位号。(独立运行模式)

ssso-group-id: SSO Group ID。

reset: 清空统计信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定单板。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示单板所在的槽位号。(IRF 模式)

1.2.195 display hardware internal pci config

display hardware internal pci config 命令用来显示 IPC 配置信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal pci config node [ reg data width ] slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display hardware internal pci config node [ reg data width ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

config: 配置信息。

node: 节点值。

reg: 配置空间寄存器。

data: 数据量。

width: 入口宽度。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.196 display hardware internal pci device

display hardware internal pci device 命令用来显示 PCI 设备信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal pci device [ node | detail ] slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display hardware internal pci device [ node | detail ] chassis chassis-number slot slot-number
```


【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

node: 节点值。

detail: 详细信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.197 display hardware internal pci memory

display hardware internal pci memory 命令用来显示 IPC 内存空间内容。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal pci memory virtual-address data width slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display hardware internal pci memory virtual-address data width chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

memory: 内存空间。

virtual-address: 虚拟内存地址。

data: 数据量。

width: 带宽。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.198 display hardware internal pci scan

display hardware internal pci scan 命令用来显示 IPC 扫描总线信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal pci scan bus [ detail ] slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display hardware internal pci scan bus [ detail ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

bus: 总线标号, 0-255。

detail: 详细信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.199 display hardware internal ptp debug

display hardware internal ptp debug 命令用来打开 PTP 调试开关。

【命令】

```
display hardware internal ptp debug slot slot-number { all | heartbeat | offset | { packet { in | out } } | tod | { timestamp { in | out } } } { on | off }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

all: 所有。

heartbeat: 心跳。

offset: 偏移。

packet: 数据包。

in: 入方向。

out: 出方向。

tod: TOD 信号。

timestamp: 时间标记。

on: 开启。

off: 关闭。

1.2.200 display hardware internal ptp interface

display hardware internal ptp interface 命令用来显示 PTP 接口信息。

【命令】

```
display hardware internal ptp interface interface-type interface-number { counter | message |  
hard-info }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interface:接口

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口编号。

counter: 计数器。

message: 信息。

hard-info : 硬件信息。

1.2.201 display hardware internal ptp register

display hardware internal ptp register 命令用来显示 PTP 寄存器信息。

【命令】

```
display hardware internal ptp register slot slot-number reg-address
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

reg-address: 寄存器地址。

1.2.202 display hardware internal ptp status

display hardware internal ptp status 命令用来显示 PTP 状态。

【命令】

```
display hardware internal ptp status slot slot-number item
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。
item: Item 值。

1.2.203 display hardware internal status

display hardware internal status 命令用来显示时钟的运行状态。

【命令】

display hardware internal clock status slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

1.2.204 display hardware internal sysm fan

display hardware internal sysm fan 命令用来显示风扇信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal sysm fan [specification] [standby]

IRF 模式:

display hardware internal sysm chassis chassis-num fan [specification] [standby]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num: 指定成员设备。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。(IRF 模式)

specification: 系统管理说明。

standby: 备用。

1.2.205 display hardware internal sysm fip

display hardware internal sysm fip 命令用来显示线卡热插拔和上电信息。

【命令】

独立运行模式:

display hardware internal sysm fip [standby]

IRF 模式：

```
display hardware internal sysm chasiss chassis-num fip [standby]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num: 指定成员设备。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。(IRF 模式)

standby: 备用。

1.2.206 display hardware internal sysm power

display hardware internal sysm power 命令用来显示电源模块信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal sysm power [ specification ] [standby]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal sysm chasiss chassis-num power [ specification ] [standby]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num: 指定成员设备。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。(IRF 模式)

specification: 系统管理说明。

standby: 备用。

1.2.207 display hardware internal sysm power-management

display hardware internal sysm power-management 命令用来显示电源管理信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal sysm power-management [specification] [standby]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal sysm chasiss chassis-num power-management [specification] [standby]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num: 指定成员设备。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。(IRF 模式)

specification: 系统管理说明。

standby: 备用。

1.2.208 display hardware internal sysm temperature

display hardware internal sysm temperature 命令用来显示温度信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal sysm temperature { slot slot-num | vent | specification class class-id}
[standby]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal sysm chassis chassis-num temperature { slot slot-num | vent |
specification class class-id} [standby]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num: 指定成员设备。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。(IRF 模式)

vent: 通风口。

specification: 系统管理说明。

class class-id: 分类。

standby: 备用。

1.2.209 display hardware internal sysm voltage

display hardware internal sysm voltage 命令用来显示电压状态。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal sysm voltage slot slot-num [standby]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal sysm chasiss chassis-num voltage slot slot-num [standby]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num: 指定成员设备。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。(IRF 模式)

standby: 备用。

1.2.210 display hardware internal transceiver register interface



说明

请以设备的实际情况为准。

display hardware internal transceiver register interface 命令用来显示可插拔光模块上指定寄存器区域的内容，用十六进制数表示。

【命令】

display hardware internal transceiver register interface *interface-type interface-number*
device *device-index address start-address length region-length*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface *interface-type interface-number*: 显示接口上插入的可插拔光模块上的寄存器信息。
interface-type interface-number 表示接口类型和接口编号。

device *device-index*: 表示指定接口上光模块内部寄存器的索引号，用十六进制数表示，取值范围为 0~FF。

address *start-address*: 起始地址，即需要显示的寄存器区域的起始点的偏移地址。用十六进制数表示，取值范围为 0~FFFF。

length *region-length*: 寄存器区域的长度，即需要显示的寄存器区域的字节数。用十进制数表示，取值范围为 1~256。

1.2.211 display hardware internal util dlog

display hardware internal util dlog 命令用来显示驱动日志。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal util slot slot-num dlog { dlog-id | summary | cache offset number }
```

IRF 模式:

```
display hardware internal util chassis chassis-num slot slot-num dlog { dlog-id | summary | cache offset number }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

dlog dlog-id: 驱动日志, 0-65535。

cache: 驱动日志缓存。

offset: 缓存偏移。

number: 缓存数量。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.212 display hardware internal util memlog

display hardware internal util memlog 命令用来显示内存日志。

【命令】

独立运行模式:

```
display hardware internal util slot slot-num memlog [ memlog-pool pool-id ] offset num [last]
```

IRF 模式:

```
display hardware internal util chassis chassis-num slot slot-num memlog [ memlog-pool pool-id ] offset num [last]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

memlog: 内存日志。

memlog-pool pool-id: 日志资源池。

offset: 缓存偏移。

num: 缓存数量。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.213 display hardware internal util nvlog

display hardware internal util nvlog 命令用来显示非易失日志。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal util slot slot-num nvlog [ mid mid ] offset num
```

IRF 模式：

```
display hardware internal util chassis chassis-num slot slot-num nvlog [ mid mid ] offset num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

nvlog: 非易失日志。

mid : 模块的 ID。

offset: 缓存偏移。

num: 缓存数量。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.214 display hardware internal util rbinfo

display hardware internal util rbinfo 命令用来显示设备重启信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display hardware internal util slot slot-num rbinfo [ number [ index ] ] [ detail ]
```

IRF 模式：

```
display hardware internal util chassis chassis-num slot slot-num rbinfo [ number [ index ] ] [ detail ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

rbinfo: 重启信息。

number: 日志数目。

index: 开始索引。

detail: 详细信息。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.215 display hardware internal wanirf aggregation

display hardware internal wanirf aggregation 命令用来显示 IRF 聚合信息。(暂不支持)

【命令】

display hardware internal wanirf aggregation chassis chassis-num slot slot-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。

1.2.216 display hardware internal wanirf boardinfo

display hardware internal wanirf boardinfo 命令用来显示 IRF 板卡信息。(暂不支持)

【命令】

display hardware internal wanirf boardinfo chassis chassis-num slot slot-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。

1.2.217 display hardware internal wanirf chassis

display hardware internal wanirf chassis 命令用来显示 IRF 成员设备信息。(暂不支持)

【命令】

display hardware internal wanirf chassis chassis-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num: 指定成员设备。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。

1.2.218 display hardware internal wanirf ibd debugging

display hardware internal wanirf ibd debugging 命令用来配置堆叠口 IBD 报文打印开关。

【命令】

```
display hardware internal wanirf ibd debugging chassis chassis-num slot slot-num { recv | send | all } { on | off }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。

all: 接收&发送报文。

recv: 接收报文。

send: 发送报文。

on: 打开报文打印开关。

off: 关闭报文打印开关。

1.2.219 display hardware internal wanirf ibd pkt-info

display hardware internal wanirf ibd pkt-info 命令用来显示 IRF 物理端口的 IBD 报文统计信息。

【命令】

```
display hardware internal wanirf ibd pkt-info chassis chassis-num slot slot-num phyport-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。

phyport-num: 堆叠端口。

1.2.220 display hardware internal wanirf ibd sendpkt

display hardware internal wanirf ibd sendpkt 命令用来发送 IBD 测试报文。

【命令】

```
display hardware internal wanirf ibd sendpkt chassis chassis-num slot slot-num { unicast chassis  
dest-chassis-num slot dest-slot-num | multicast groupid | broadcast } pkt-len pkt-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。

chassis dest-chassis-num slot dest-slot-num: 指定目的成员设备、目的 slot。

unicast: 单播。

multicast groupid: 组播组播号。

broadcast: 广播。

pkt-len: 报文长度。

pkt-num: 报文数量。

1.2.221 display hardware internal wanirf ipc debugging

display hardware internal wanirf ipc debugging 命令用来配置堆叠口 IPC 报文打印开关。

【命令】

```
display hardware internal wanirf ipc debugging chassis chassis-num slot slot-num { recv | send |  
all } {on | off }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

all: 接收&发送报文。

recv: 接收报文。

send: 发送报文。

on: 打开报文打印开关。

off: 关闭报文打印开关。

1.2.222 display hardware internal wanirf ipc pkt-info

display hardware internal wanirf ipc pkt-info 命令用来显示 IRF 物理端口的 IPC 报文统计信息。

【命令】

display hardware internal wanirf ipc pkt-info chassis chassis-num slot slot-num phyport-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。

phyport-num: 堆叠端口。

1.2.223 display hardware internal wanirf ipc sendpkt

display hardware internal wanirf ipc sendpkt 命令用来发送 IPC 测试报文。

【命令】

display hardware internal wanirf ipc sendpkt chassis chassis-num slot slot-num { unicast chassis chassis-num slot dest-slot-num | multicast groupid | broadcast } pkt-len pkt-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。

chassis dest-chassis-num slot dest-slot-num: 指定目的成员设备、目的 slot。

unicast: 单播。

multicast groupid: 组播组播号。

broadcast: 广播。

pkt-len: 报文长度。

pkt-num: 报文数量。

1.2.224 display hardware internal wanirf portinfo

display hardware internal wanirf portinfo 命令用来显示 IRF 堆叠口信息。

【命令】

display hardware internal wanirf portinfo chassis chassis-num slot slot-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。

1.2.225 display hardware internal wanirf stm debugging

display hardware internal wanirf stm debugging 命令用来配置堆叠口 STM 报文打印开关。

【命令】

```
display hardware internal wanirf stm debugging chassis chassis-num slot slot-num { recv | send | all } { on | off }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。

all: 接收&发送报文。

recv: 接收报文。

send: 发送报文。

on: 打开报文打印开关。

off: 关闭报文打印开关。

1.2.226 display hardware internal wanirf stm pkt-info

display hardware internal wanirf stm pkt-info 命令用来显示 STM 报文统计。

【命令】

```
display hardware internal wanirf stm pkt-info chassis chassis-num slot slot-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。

1.2.227 display hardware internal wanirf topoinfo

display hardware internal wanirf topoinfo 命令用来显示 IRF 拓扑信息。

【命令】

```
display hardware internal wanirf topoinfo chassis chassis-num slot slot-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。**chassis-num** 表示设备在 IRF 中的成员编号, **slot-num** 表示槽位号。

1.2.228 display system internal acl

display system internal acl 命令用来显示 ACL 的配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal acl [ ipv6 ] { acl-number | name acl-name } slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal acl [ ipv6 ] { acl-number | name acl-name } chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv6: 指定 ACL 类型为 IPv6 ACL。

acl-number: 显示指定编号的 ACL 的配置和运行情况。**acl-number** 表示 ACL 的编号, 取值范围及其代表的 ACL 类型如下:

- 2000~2999: 表示基本 ACL。
- 3000~3999: 表示高级 ACL。

name acl-name: 显示指定名称的 ACL 的配置和运行情况。**acl-name** 表示 ACL 的名称, 为 1~63 个字符的字符串, 不区分大小写, 必须以英文字母 a~z 或 A~Z 开头。

slot slot-number: 显示指定 slot 上 ACL 的配置和运行情况, **slot-number** 表示槽位号。若未指定本参数, 将显示主控板上 ACL 的配置和运行情况。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上 ACL 的配置和运行情况, **chassis-number** 表示设备在 IRF 中的成员编号, **slot-number** 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.229 display system internal adj4 entry

display system internal adj4 entry 命令用来显示指定 IPv4 邻接表项的详细信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal adj4 entry *ip-address interface interface-type interface-number slot slot-number*

IRF 模式：

display system internal adj4 entry *ip-address interface interface-type interface-number chassis chassis-number slot slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ip-address: IPv4 邻接表项中的 IP 地址。

interface *interface-type interface-number*: IPv4 邻接表项所对应的三层接口类型和接口号。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 IPv4 邻接表项的信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv4 邻接表项的信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.230 display system internal adj4 statistics

display system internal adj4 statistics 命令用来显示 IPv4 邻接表项的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal adj4 statistics *slot slot-number*

IRF 模式：

display system internal adj4 statistics *chassis chassis-number slot slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 IPv4 邻接表项的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv4 邻接表项的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.231 display system internal adj6 entry

display system internal adj6 entry 命令用来显示指定 IPv6 邻接表项的详细信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal adj6 entry *ipv6-address interface interface-type interface-number slot slot-number*

IRF 模式:

display system internal adj6 entry *ipv6-address interface interface-type interface-number chassis chassis-number slot slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv6-address: IPv6 邻接表项中的 IPv6 地址。

interface interface-type interface-number: IPv6 邻接表项所对应的三层接口类型和接口号。

slot slot-number: 显示指定 slot 的 IPv6 邻接表项的信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 邻接表项的信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.232 display system internal adj6 statistics

display system internal adj6 statistics 命令用来显示 IPv6 邻接表项的统计信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal adj6 statistics slot slot-number

IRF 模式:

display system internal adj6 statistics chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 IPv6 邻接表项的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 邻接表项的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.233 display system internal adjacent-table

display system internal adjacent-table 命令用来显示 IPv4 邻接表的信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal adjacent-table slot slot-number [count | verbose]

IRF 模式:

display system internal adjacent-table chassis chassis-number slot slot-number [count | verbose]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 IPv4 邻接表信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv4 邻接表信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

count: 显示 IPv4 邻接表项的数目。

verbose: 显示 IPv4 邻接表项的详细信息。不指定该参数时显示 IPv4 邻接表项的摘要信息。

1.2.234 display system internal arp

display system internal arp 命令用来显示对应设备或 slot 上学习到的 ARP 表项信息或表项数目。

【命令】

独立运行模式:

display system internal arp { all | static | dynamic | multiport } slot slot-number [count]

IRF 模式:

display system internal arp { all | static | dynamic | multiport } chassis chassis-number slot slot-number [count]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 命令用来显示所有 ARP 表项信息或表项数目。

static: 用来显示静态 ARP 表项信息或表项数目。

dynamic: 用来显示动态 ARP 表项信息或表项数目。

multiport: 用来显示多端口 ARP 表项信息或表项数目。

slot slot-number: 显示指定 slot 的 ARP 表项信息或表项数目, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ARP 表项信息或表项数目, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

count: 用来显示 ARP 表项数目。

1.2.235 display system internal arp ifcb

display system internal arp ifcb 命令用来查看指定板上二层或三层接口 ARP 控制块信息

【命令】

独立运行模式:

display system internal arp ifcb interface interface-type interface-number slot slot-number

IRF 模式:

display system internal arp ifcb interface interface-type interface-number chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface interface-type interface-number: 显示指定二层或三层接口上的 ARP 控制块信息, *interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。

slot slot-number: 显示指定 slot 的 ARP 控制块信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ARP 控制块信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.236 display system internal arp ip-address

display system internal arp ip-address 命令用来显示指定板上指定 IP 的 ARP 表项信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal arp ip-address slot slot-number

IRF 模式:

display system internal arp ip-address chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ip-address: 用来显示指定 IP 的 ARP 表项信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 指定 IP 的 ARP 表项信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 表示指定成员设备上指定 slot 指定 IP 的 ARP 表项信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.237 display system internal arp mac-forced-forwarding

display system internal arp mac-forced-forwarding 命令用来显示指定板上 MAC 强制转发配置信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal arp mac-forced-forwarding vlan *vlan-id* slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal arp mac-forced-forwarding vlan *vlan-id* chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 上 mac 强制转发配置信息。*vlan-id* 表示指定 VLAN 的编号。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 MFF 配置信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 MFF 配置信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.238 display system internal arp machash

display system internal arp machash 命令用来显示指定板上 machash 表项信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal arp machash vlan *vlan-id* ip *ip-address* slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal arp machash vlan *vlan-id* ip *ip-address* chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 上 machash 表项信息。 *vlan-id* 表示指定 VLAN 的 id。

ip *ip-address*: 显示指定 IP 上 machash 表项信息。 *ip-address* 表示指定 IP 的 IP 地址

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 machash 表项信息， *slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 machash 表项信息， *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号， *slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.239 display system internal arp probe

display system internal arp probe 命令用来显示指定板上 ARP 探测链表项。

【命令】

独立运行模式:

display system internal arp probe slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal arp probe chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 ARP 探测链表项， *slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ARP 探测链表项， *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号， *slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.240 display system internal arp rbash

display system internal arp rbash 命令用来显示指定板上 rbash 表项信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal arp rbash vlan *vlan-id* ip *ip-address* slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal arp rbash vlan *vlan-id* ip *ip-address* chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 上 rhash 表项信息。 *vlan-id* 表示指定 VLAN 的编号。

ip *ip-address*: 显示指定 IP 上 rhash 表项信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 rhash 表项信息， *slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 表示指定成员设备上指定 slot 的 rhash 表项信息， *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号， *slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.241 display system internal arp reload

display system internal arp reload 命令用来显示指定板上 ARP 重刷链表项。

【命令】

独立运行模式：

display system internal arp reload slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal arp reload chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 ARP 重刷链表项， *slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ARP 重刷链表项， *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号， *slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.242 display system internal arp rule

display system internal arp rule 命令用来显示 ARP 规则信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal arp rule { **all** | **interface** *interface-type* *interface-number* [*ip-address*] }
slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal arp rule { **all** | **interface** *interface-type* *interface-number* [*ip-address*] }
chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 显示所有 ARP 规则信息。

interface *interface-type interface-number*: 显示指定接口的 ARP 规则信息，*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。

ip-address: 显示指定 IP 地址的 ARP 规则信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 ARP 规则信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ARP 规则信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.243 display system internal arp snooping

display system internal arp snooping 命令用来在 Probe 视图显示 ARP Snooping 表项。

【命令】

独立运行模式：

display system internal arp snooping [**vlan** *vlan-id*] **slot** *slot-number* [**count**]

display system internal arp snooping ip *ip-address* **slot** *slot-number*

IRF 模式：

display system internal arp snooping [**vlan** *vlan-id*] **chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number* [**count**]

display system internal arp snooping ip *ip-address* **chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 内的 ARP Snooping 表项。*vlan-id* 的取值范围为 1~4094。

count: 显示当前 ARP Snooping 表项的数量。

ip *ip-address*: 显示指定 IP 地址对应的 ARP Snooping 表项。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 ARP Snooping 表项，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ARP Snooping 表项，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.244 display system internal arp source-suppression cache

display system internal arp source-suppression cache 命令用来显示指定板源抑制表项。

【命令】

独立运行模式：

display system internal arp source-suppression cache slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal arp source-suppression cache chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的源抑制表项，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的源抑制表项，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.245 display system internal arp statistics

display system internal arp statistics 命令用来显示指定板 ARP 统计信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal arp statistics slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal arp statistics chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 ARP 统计信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ARP 统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.246 display system internal arp suppression xconnect-group verbose

display system internal arp suppression xconnect-group verbose 命令用来显示 ARP 泛洪抑制表项的详细信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal arp suppression xconnect-group verbose [**slot** *slot-number*]

IRF 模式:

```
display system internal arp suppression xconnect-group verbose [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 ARP 泛洪抑制表项的详细信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示主用主控板上的 ARP 泛洪抑制表项的详细信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ARP 泛洪抑制表项的详细信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示全局主用主控板上的 ARP 泛洪抑制表项的详细信息。（IRF 模式）

1.2.247 display system internal arp vlan

display system internal arp vlan 命令用来显示指定 VLAN 的 ARP 表项信息或表项数目。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal arp vlan vlan-id slot slot-number [ count ]
```

IRF 模式:

```
display system internal arp vlan vlan-id chassis chassis-number slot slot-number [ count ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vlan vlan-id: 用来显示指定 VLAN 的 ARP 表项信息或表项数目。

slot slot-number: 显示指定 slot 指定 VLAN 的 ARP 表项信息或表项数目，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 指定 VLAN 的 ARP 表项信息或表项数目，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

count: 用来显示 ARP 表项数目。

1.2.248 display system internal aspf statistics

display system internal aspf statistics 命令用来查看 ASPF、报文过滤以及对象策略模块的丢包统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal aspf statistics { interface | zone-pair } { ipv4 | ipv6 } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal aspf statistics { interface | zone-pair } { ipv4 | ipv6 } [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface: 查看接口上的 ASPF 丢包统计信息。

zone-pair: 查看域间实例上的 ASPF 丢包统计信息。

ipv4: 查看 IPv4 报文的丢包统计信息。

ipv6: 查看 IPv6 报文的丢包统计信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的丢包统计信息，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示显示所有 slot 上的丢包统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的丢包统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示显示所有成员设备的所有 slot 上的丢包统计表项信息。（IRF 模式）

1.2.249 display system internal attack-defense scan stat-nodes ip(for interface)

display system internal attack-defense scan stat-nodes ip 命令用来显示扫描攻击防范的 IPv4 统计节点信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal attack-defense scan stat-nodes ip [ { source | destination } [ ipv4-address [ vpn-instance vpn-instance-name ] ] ] [ interface interface-type interface-number | local ] [ slot slot-number ] [ count ]
```

IRF 模式：

```
display system internal attack-defense scan stat-nodes ip [ { source | destination } [ ipv4-address [ vpn-instance vpn-instance-name ] ] ] [ interface interface-type interface-number | local ] [ chassis chassis-number slot slot-number ] [ count ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

source: 显示基于源 IP 地址进行统计的扫描攻击统计节点。

destination: 显示基于目的 IP 地址进行统计的扫描攻击统计节点。

ipv4-address: 表示指定的源 IPv4 地址或目的 IPv4 地址，不能为广播地址、127.0.0.0/8 网段地址、D 类地址或 E 类地址。

vpn-instance vpn-instance-name: 指定 IPv4 地址所属的 VPN 实例。其中，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。若不指定该参数，则表示该 IPv4 地址属于公网。

interface interface-type interface-number: 显示指定接口的扫描攻击统计节点，*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。

local: 显示本机上进行检测的扫描攻击统计节点。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的扫描攻击统计节点，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。该参数仅在指定显示全局接口（例如 VLAN 接口、Tunnel 接口）时可见。如果不指定该参数，则表示显示所有 slot 上的扫描攻击统计节点。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定 slot 上的扫描攻击统计节点，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。该参数仅在指定显示全局接口（例如 VLAN 接口、Tunnel 接口）时可见。如果不指定该参数，则表示显示所有 slot 上的扫描攻击统计节点。（IRF 模式）

count: 显示符合指定条件的统计节点的个数。

1.2.250 display system internal attack-defense scan stat-nodes ip(for security zone)

display system internal attack-defense scan stat-nodes ip 命令用来显示扫描攻击防范的 IPv4 统计节点信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal attack-defense scan stat-nodes ip [ security-zone zone-name ]  
[ { source | destination } [ ipv4-address [ vpn-instance vpn-instance-name ] ] ] [ slot slot-number ]  
[ count ]
```

IRF 模式：

```
display system internal attack-defense scan stat-nodes ip [ security-zone zone-name ]  
[ { source | destination } [ ipv4-address [ vpn-instance vpn-instance-name ] ] ] [ chassis  
chassis-number slot slot-number ] [ count ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

security-zone zone-name: 显示指定安全域的扫描攻击统计节点，*zone-name* 表示安全域名称，为 1~31 个字符的字符串，不区分大小写，不能包含字符“-”。

source: 显示基于源 IP 地址进行统计的扫描攻击统计节点。

destination: 显示基于目的 IP 地址进行统计的扫描攻击统计节点。

ipv4-address: 表示指定的源 IPv4 地址或目的 IPv4 地址，不能为广播地址、127.0.0.0/8 网段地址、D 类地址或 E 类地址。

vpn-instance vpn-instance-name: 指定 IPv4 地址所属的 VPN 实例。其中，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。若不指定该参数，则表示该 IPv4 地址属于公网。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的扫描攻击统计节点，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。该参数仅在指定显示全局接口（例如 VLAN 接口、Tunnel 接口）时可见。如果不指定该参数，则表示显示所有 slot 上的扫描攻击统计节点。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定 slot 上的扫描攻击统计节点，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。该参数仅在指定显示全局接口（例如 VLAN 接口、Tunnel 接口）时可见。如果不指定该参数，则表示显示所有 slot 上的扫描攻击统计节点。（IRF 模式）

count: 显示符合指定条件的统计节点的个数。

1.2.251 display system internal attack-defense scan stat-nodes ipv6(for interface)

display system internal attack-defense scan stat-nodes ipv6 命令用来显示扫描攻击防范的 IPv6 统计节点信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal attack-defense scan stat-nodes ipv6 [ { source | destination }  
[ ipv6-address [ vpn-instance vpn-instance-name ] ] [ interface interface-type interface-number |  
local ] [ slot slot-number ] [ count ]
```

IRF 模式：

```
display system internal attack-defense scan stat-nodes ipv6 [ { source | destination }  
[ ipv6-address [ vpn-instance vpn-instance-name ] ] [ interface interface-type interface-number |  
local ] [ chassis chassis-number slot slot-number ] [ count ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

source: 显示基于源 IPv6 地址进行统计的扫描攻击统计节点。

destination: 显示基于目的 IPv6 地址进行统计的扫描攻击统计节点。

ipv6-address: 表示指定的源 IPv6 地址或目的 IPv6 地址。

vpn-instance vpn-instance-name: 指定 IPv6 地址所属的 VPN 实例。其中，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。若不指定该参数，则表示该 IPv6 地址属于公网。

interface interface-type interface-number: 显示指定接口的扫描攻击统计节点，*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。

local: 显示本机上进行检测的扫描攻击统计节点。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的扫描攻击统计节点，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。该参数仅在指定显示全局接口（例如 VLAN 接口、Tunnel 接口）时可见。如果不指定该参数，则表示显示所有 slot 上的扫描攻击统计节点。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的扫描攻击统计节点，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。该参数仅在指定显示全局接口（例如 VLAN 接口、Tunnel 接口）时可见。如果不指定该参数，则表示显示所有 slot 上的扫描攻击统计节点。（IRF 模式）

count: 显示符合指定条件的统计节点的个数。

1.2.252 display system internal attack-defense scan stat-nodes ipv6(for security zone)

display system internal attack-defense scan stat-nodes ipv6 命令用来显示扫描攻击防范的 IPv6 统计节点信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal attack-defense scan stat-nodes ipv6 [ security-zone zone-name ]  
[ { source | destination } [ ipv6-address [ vpn-instance vpn-instance-name ] ] ] [ slot slot-number ]  
[ count ]
```

IRF 模式：

```
display system internal attack-defense scan stat-nodes ipv6 [ security-zone zone-name ]  
[ { source | destination } [ ipv6-address [ vpn-instance vpn-instance-name ] ] ] [ chassis  
chassis-number slot slot-number ] [ count ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

security-zone zone-name: 显示指定安全域的扫描攻击统计节点，*zone-name* 表示安全域名称，为 1~31 个字符的字符串，不区分大小写，不能包含字符“-”。

source: 显示基于源 IPv6 地址进行统计的扫描攻击统计节点。

destination: 显示基于目的 IPv6 地址进行统计的扫描攻击统计节点。

ipv6-address: 表示指定的源 IPv6 地址或目的 IPv6 地址。

vpn-instance vpn-instance-name: 指定 IPv6 地址所属的 VPN 实例。其中，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。若不指定该参数，则表示该 IPv6 地址属于公网。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的扫描攻击统计节点，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。该参数仅在指定显示全局接口（例如 VLAN 接口、Tunnel 接口）时可见。如果不指定该参数，则表示显示所有 slot 上的扫描攻击统计节点。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的扫描攻击统计节点，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。该参数仅在指定显示全局接口（例如 VLAN 接口、Tunnel 接口）时可见。如果不指定该参数，则表示显示所有 slot 上的扫描攻击统计节点。（IRF 模式）

count: 显示符合指定条件的统计节点的个数。

1.2.253 display system internal bgp address-family statistics

display system internal bgp address-family statistics 命令用来显示 BGP 实例统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] address-family { ipv4 | ipv6 | vpnv4 }  
[ vpn-instance vpn-instance-name ] [ rib | send ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] address-family { l2vpn [ evpn ] |  
vpn6 } [ rib | send ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] address-family { ipv4 | ipv6 }  
multicast [ rib | send ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] address-family link-state [ rib | send ]  
statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] address-family ipv4  
mvpn [ rib | send ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] address-family { ipv4 | ipv6 | vpnv4 }  
[ vpn-instance vpn-instance-name ] [ rib | send ] statistics [ standby chassis chassis-number  
slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] address-family { l2vpn [ evpn ] |  
vpn6 } [ rib | send ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] address-family ipv4  
mvpn [ rib | send ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] address-family { ipv4 | ipv6 }  
multicast [ rib | send ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] address-family link-state [ rib | send ]  
statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

ipv4: 显示 IPv4 地址族的 BGP 实例统计信息。

ipv6: 显示 IPv6 地址族的 BGP 实例统计信息。

vpn4: 显示 VPNv4 地址族的 BGP 实例统计信息。

l2vpn: 显示 L2VPN 地址族的 BGP 实例统计信息。

evpn: 显示 EVPN 地址族的 BGP 实例统计信息。

vpn6: 显示 VPNv6 地址族的 BGP 实例统计信息。

mdt: 显示 MDT 地址族的 BGP 实例统计信息。

multicast: 显示组播地址族的 BGP 实例统计信息。

mvpn: 显示 MVPN 地址族的 BGP 实例统计信息。

link-state: 显示 LS 地址族的 BGP 实例统计信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的 BGP 实例统计信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定本参数，则显示公网 BGP 实例的统计信息。

rib: 显示 BGP 实例路由模块的统计信息。

send: 显示 BGP 实例发送模块的统计信息。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数，则显示 BGP 主进程的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

执行本命令时，如果没有指定 **rib** 和 **send** 参数，则显示 BGP 协议的地址族实例统计信息。

开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程。执行本命令时，如果指定了 **standby** 参数，则显示备份到指定备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则指定 **standby** 参数时，不会显示任何信息。通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.254 display system internal bgp graceful-restart statistics

display system internal bgp graceful-restart statistics 命令用来显示 BGP GR 统计信息。

【命令】

display system internal bgp [instance *instance-name*] graceful-restart statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 表示 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

1.2.255 display system internal bgp interface

display system internal bgp interface 命令用来显示 BGP 接口信息。

【命令】

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **interface ipv4** [**vpn-instance** *vpn-instance-name*] [*interface-type interface-number* | *ipv4-address* { *mask* | *mask-length* }]

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **interface ipv6** [**vpn-instance** *vpn-instance-name*] [*interface-type interface-number* | *ipv6-address prefix-length*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

ipv4: 显示 IPv4 地址族的 BGP 接口信息。

ipv6: 显示 IPv6 地址族的 BGP 接口信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 BGP 接口信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定本参数，则显示公网的 BGP 接口信息。

interface-type interface-number: 显示指定 BGP 接口的信息。*interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。

ipv4-address { *mask* | *mask-length* }: 显示 IPv4 地址为指定值的 BGP 接口的信息。*ipv4-address* 为接口的 IPv4 地址；*mask* 为接口 IPv4 地址的网络掩码；*mask-length* 为接口 IPv4 地址的网络掩码长度，取值范围为 0~32。

ipv6-address prefix-length: 显示 IPv6 地址为指定值的 BGP 接口的信息。*ipv6-address* 为接口的 IPv6 地址；*prefix-length* 为接口 IPv6 地址的前缀长度，取值范围为 0~128。

【使用指导】

执行本命令时，如果没有指定 *interface-type interface-number* 和 *ipv4-address* { *mask* | *mask-length* }、*ipv6-address prefix-length* 参数，则显示所有 BGP 接口的信息。

1.2.256 display system internal bgp l2vpn auto-discovery advertise-info

display system internal bgp l2vpn auto-discovery advertise-info 命令用来显示通过 BGP 协议自动发现的 VPLS PE 的通告信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn auto-discovery route-distinguisher route-distinguisher pe-address ip-address advertise-info [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn auto-discovery route-distinguisher route-distinguisher pe-address ip-address advertise-info [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance instance-name: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示 default 实例的信息。

route-distinguisher route-distinguisher: 显示指定路由标识符的信息。*route-distinguisher* 为路由标识符, 为 3~21 个字符的字符串。路由标识符有三种格式:

- 16 位自治系统号:32 位用户自定义数, 例如: 101:3。
- 32 位 IP 地址:16 位用户自定义数, 例如: 192.168.122.15:1。
- 32 位自治系统号:16 位用户自定义数字, 其中的自治系统号最小值为 65536。例如: 65536:1。

pe-address ip-address: 显示通过 BGP 协议自动发现的指定 VPLS PE 的信息。*ip-address* 为自动发现的 PE 的 IP 地址。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数, 则显示 BGP 主进程的信息。

slot slot-number: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

开启 BGP NSR 功能后, BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程。执行本命令时, 如果指定了 **standby** 参数, 则显示备份到指定备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能, 则指定 **standby** 参数时, 不会显示任何信息。通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.257 display system internal bgp l2vpn auto-discovery standby

display system internal bgp l2vpn auto-discovery standby 命令用来显示 BGP 备进程上通过 BGP 协议自动发现的 VPLS PE 信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn auto-discovery [ peer ip-address { advertised | received } [ statistics ] | route-distinguisher route-distinguisher [ pe-address ip-address ] | statistics ] standby slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn auto-discovery [ peer ip-address { advertised | received } [ statistics ] | route-distinguisher route-distinguisher [ pe-address ip-address ] | statistics ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示 default 实例的信息。

peer *ip-address*: 显示向指定对等体发布或者从指定对等体收到的 BGP 协议自动发现 VPLS PE 信息。*ip-address* 表示对等体的地址。

advertised: 显示向指定对等体发布的 BGP 协议自动发现 VPLS PE 信息。

received: 显示从指定对等体接收到的 BGP 协议自动发现 VPLS PE 信息。

statistics: 显示 BGP 协议自动发现的 VPLS PE 的统计信息。

route-distinguisher *route-distinguisher*: 显示通过 BGP 协议自动发现的指定路由标识符的 VPLS PE 信息。*route-distinguisher* 为路由标识符, 为 3~21 个字符的字符串。路由标识符有三种格式:

- 16 位自治系统号:32 位用户自定义数, 例如: 101:3。
- 32 位 IP 地址:16 位用户自定义数, 例如: 192.168.122.15:1。
- 32 位自治系统号:16 位用户自定义数字, 其中的自治系统号最小值为 65536。例如: 65536:1。

pe-address *ip-address*: 显示通过 BGP 协议自动发现的指定 VPLS PE 的信息。*ip-address* 为自动发现的 PE 的 IP 地址。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

执行本命令时, 如果没有指定任何参数, 则显示指定 BGP 备进程上所有通过 BGP 协议自动发现的 VPLS PE 的简要信息。

开启 BGP NSR 功能后, BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程, 通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能, 则不会显示任何信息。

通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.258 display system internal bgp l2vpn auto-discovery verbose

display system internal bgp l2vpn auto-discovery verbose 命令用来显示通过 BGP 协议自动发现的 VPLS PE 的详细信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn auto-discovery route-distinguisher route-distinguisher pe-address ip-address verbose [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn auto-discovery route-distinguisher route-distinguisher pe-address ip-address verbose [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示 default 实例的信息。

route-distinguisher *route-distinguisher*: 显示指定路由标识符的信息。*route-distinguisher* 为路由标识符, 为 3~21 个字符的字符串。路由标识符有三种格式:

- 16 位自治系统号:32 位用户自定义数, 例如: 101:3。
- 32 位 IP 地址:16 位用户自定义数, 例如: 192.168.122.15:1。
- 32 位自治系统号:16 位用户自定义数字, 其中的自治系统号最小值为 65536。例如: 65536:1。

pe-address *ip-address*: 显示通过 BGP 协议自动发现的指定 VPLS PE 的详细信息。*ip-address* 为自动发现的 PE 的 IP 地址。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数, 则显示 BGP 主进程的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

开启 BGP NSR 功能后, BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程。执行本命令时, 如果指定了 **standby** 参数, 则显示备份到指定备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能, 则指定 **standby** 参数时, 不会显示任何信息。通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.259 display system internal bgp l2vpn evpn

display system internal bgp l2vpn evpn 命令用来显示 BGP EVPN 路由的信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn evpn route-distinguisher route-distinguisher [ route-type { auto-discovery | es | imet | ip-prefix | mac-ip } ] evpn-route route-length verbose [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn evpn [ peer ip-address { advertised-routes | received-routes } [ statistics ] | route-distinguisher route-distinguisher [ route-type { auto-discovery | es | imet | ip-prefix | mac-ip } ] [ evpn-route route-length [ advertise-info ] ] | statistics ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn evpn route-distinguisher route-distinguisher [ route-type { auto-discovery | es | imet | ip-prefix | mac-ip } ] evpn-route route-length verbose [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn evpn [ peer ip-address { advertised-routes | received-routes } [ statistics ] | route-distinguisher route-distinguisher [ route-type { auto-discovery | es | imet | ip-prefix | mac-ip } ] [ evpn-route route-length [ advertise-info ] ] | statistics ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 表示 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

route-distinguisher *route-distinguisher*: 显示指定路由标识符的 BGP EVPN 路由信息。*route-distinguisher* 为路由标识符，为 3~21 个字符的字符串。路由标识符有三种格式：

- 16 位自治系统号:32 位用户自定义数，例如：101:3。
- 32 位 IP 地址:16 位用户自定义数，例如：192.168.122.15:1。
- 32 位自治系统号:16 位用户自定义数字，其中的自治系统号最小值为 65536。例如：65536:1。

route-type: 显示指定类型的 BGP EVPN 路由。

auto-discovery: 显示以太网自动发现路由（Ethernet auto-discovery route）。

es: 显示以太网段路由（Ethernet segment route）。

imet: 显示包含性组播以太网标签路由（Inclusive multicast Ethernet tag route）。

ip-prefix: 显示 IP 前缀路由（IP prefix advertisement route）。

mac-ip: 显示 MAC/IP 发布路由（MAC/IP advertisement route）。

evpn-route: 显示指定 BGP EVPN 路由的详细信息。*evpn-route* 为 1~512 个字符的字符串。

route-length: BGP EVPN 路由信息的长度，取值范围为 0~65535，单位为比特。

verbose: 显示 BGP EVPN 路由的详细信息。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数，则显示 BGP 主进程的信息。

slot slot-number: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

peer ip-address: 显示向指定对等体发布或者从指定对等体收到的 BGP EVPN 路由。*ip-address* 表示对等体的 IP 地址。

advertised-routes: 显示向指定对等体发布的 BGP EVPN 路由信息。

received-routes: 显示从指定对等体接收到的 BGP EVPN 路由信息。

statistics: 显示 BGP EVPN 路由的统计信息。

advertise-info: 显示 BGP EVPN 路由的通告信息。

1.2.260 display system internal bgp l2vpn signaling advertise-info

display system internal bgp l2vpn signaling advertise-info 命令用来显示 BGP L2VPN 标签块的通告信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn signaling route-distinguisher  
route-distinguisher site-id site-id label-offset label-offset advertise-info [ standby slot  
slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn signaling route-distinguisher  
route-distinguisher site-id site-id label-offset label-offset advertise-info [ standby chassis  
chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance instance-name: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

route-distinguisher route-distinguisher: 显示指定路由标识符的信息。*route-distinguisher* 为路由标识符，为 3~21 个字符的字符串。路由标识符有三种格式：

- 16 位自治系统号:32 位用户自定义数，例如：101:3。
- 32 位 IP 地址:16 位用户自定义数，例如：192.168.122.15:1。
- 32 位自治系统号:16 位用户自定义数字，其中的自治系统号最小值为 65536。例如：65536:1。

site-id site-id: 显示为指定站点分配的 BGP L2VPN 标签块的通告信息。*site-id* 为站点编号，取值范围为 0~65535。

label-offset label-offset: 显示标签块偏移量为指定值的 BGP L2VPN 标签块的通告信息。
label-offset 为标签块偏移量, 取值范围为 0~65535。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数, 则显示 BGP 主进程的信息。

slot slot-number: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

开启 BGP NSR 功能后, BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程。执行本命令时, 如果指定了 **standby** 参数, 则显示备份到指定备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能, 则指定 **standby** 参数时, 不会显示任何信息。通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.261 display system internal bgp l2vpn signaling standby

display system internal bgp l2vpn signaling standby 命令用来显示 BGP 备进程上的 MPLS L2VPN 标签块信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn signaling [ peer ip-address
{ advertised | received } [ statistics ] | route-distinguisher route-distinguisher [ site-id site-id
[ label-offset label-offset ] ] | statistics ] standby slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn signaling [ peer ip-address
{ advertised | received } [ statistics ] | route-distinguisher route-distinguisher [ site-id site-id
[ label-offset label-offset ] ] | statistics ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance instance-name: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示 default 实例的信息。

peer ip-address: 显示向指定对等体发布或者从指定对等体收到的 MPLS L2VPN 标签块信息。*ip-address* 表示对等体的 IP 地址。

advertised: 显示向指定对等体发布的 MPLS L2VPN 标签块信息。

received: 显示从指定对等体接收到的 MPLS L2VPN 标签块信息。

statistics: 显示 MPLS L2VPN 标签块的统计信息。

route-distinguisher route-distinguisher: 显示指定路由标识符的 MPLS L2VPN 标签块信息。*route-distinguisher* 为路由标识符, 为 3~21 个字符的字符串。路由标识符有三种格式:

- 16 位自治系统号:32 位用户自定义数, 例如: 101:3。

- 32 位 IP 地址:16 位用户自定义数, 例如: 192.168.122.15:1。
- 32 位自治系统号:16 位用户自定义数字, 其中的自治系统号最小值为 65536。例如: 65536:1。

site-id site-id: 显示为指定站点分配的 MPLS L2VPN 标签块信息。*site-id* 为站点编号, 取值范围为 0~65535。

label-offset label-offset: 显示标签块偏移量为指定值的 MPLS L2VPN 标签块信息。*label-offset* 为标签块偏移量, 取值范围为 0~65535。

slot slot-number: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

执行本命令时, 如果没有指定任何参数, 则显示指定 BGP 备进程上所有 MPLS L2VPN 标签块的简要信息。

开启 BGP NSR 功能后, BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程, 通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能, 则不会显示任何信息。

通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.262 display system internal bgp l2vpn signaling verbose

display system internal bgp l2vpn signaling verbose 命令用来显示 BGP L2VPN 标签块的详细信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn signaling route-distinguisher route-distinguisher site-id site-id label-offset label-offset verbose [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] l2vpn signaling route-distinguisher route-distinguisher site-id site-id label-offset label-offset verbose [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance instance-name: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示 default 实例的信息。

route-distinguisher route-distinguisher: 显示指定路由标识符的信息。*route-distinguisher* 为路由标识符, 为 3~21 个字符的字符串。路由标识符有三种格式:

- 16 位自治系统号:32 位用户自定义数, 例如: 101:3。

- 32 位 IP 地址:16 位用户自定义数, 例如: 192.168.122.15:1。
- 32 位自治系统号:16 位用户自定义数字, 其中的自治系统号最小值为 65536。例如: 65536:1。

site-id *site-id*: 显示为指定站点分配的 BGP L2VPN 标签块的详细信息。*site-id* 为站点编号, 取值范围为 0~65535。

label-offset *label-offset*: 显示标签块偏移量为指定值的 BGP L2VPN 标签块的详细信息。*label-offset* 为标签块偏移量, 取值范围为 0~65535。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数, 则显示 BGP 主进程的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

开启 BGP NSR 功能后, BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程。执行本命令时, 如果指定了 **standby** 参数, 则显示备份到指定备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能, 则指定 **standby** 参数时, 不会显示任何信息。通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.263 display system internal bgp link-state

display system internal bgp link-state 命令用来显示 BGP 和 IGP 的进程间通信状态信息、IGP 发布到 BGP 的链路状态信息。

【命令】

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] link-state ipc
display system internal bgp [ instance instance-name ] link-state log
display system internal bgp [ instance instance-name ] link-state [ link | node | prefix |
statistics ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示 default 实例的信息。

ipc: 显示 BGP 和 IGP 的进程间通信状态信息。

log: 显示 BGP 和 IGP 进程间通信的日志信息。

link: 显示 IGP 发布到 BGP 的链路状态的链路信息。

node: 显示 IGP 发布到 BGP 的链路状态的节点信息。

prefix: 显示 IGP 发布到 BGP 的链路状态的前缀信息。

statistics: 显示 IGP 发布到 BGP 的链路状态的统计信息。

【使用指导】

如果未指定 **link**、**node** 和 **prefix** 参数，则显示 IGP 发布到 BGP 的链路状态信息，包括链路信息、节点信息和前缀信息。

1.2.264 display system internal bgp log

display system internal bgp log 命令用来显示 BGP 进程的日志信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] log [ reverse ] [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] log [ reverse ] [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

reverse: 按时间新旧的顺序显示日志信息。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数，则显示 BGP 主进程的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.265 display system internal bgp nib

display system internal bgp nib 命令用来显示 BGP 路由下一跳信息。

【命令】

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] nib { ipv4 | ipv6 } [ nib-id ] [ verbose ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

ipv4: 显示 IPv4 地址族的 BGP 路由下一跳信息。

ipv6: 显示 IPv6 地址族的 BGP 路由下一跳信息。

nib-id: 下一跳 ID，取值范围为 1~FFFFFFFF。如果不指定本参数，则显示所有下一跳信息。

verbose: 显示下一跳的详细信息。如果不指定本参数，则显示下一跳的简要信息。

1.2.266 display system internal bgp nib log

display system internal bgp nib log 命令用来显示 BGP 路由下一跳的日志信息。

【命令】

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] [ evpn ] nib log
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

evpn: 显示 BGP EVPN 地址族的下一跳信息日志。如果不指定本参数，则显示所有的 BGP 路由下一跳日志信息。

1.2.267 display system internal bgp peer standby

display system internal bgp peer standby 命令用来显示 BGP 备进程上 BGP 对等体的信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv4 { multicast | [ unicast ]  
[ vpn-instance vpn-instance-name ] } [ [ ipv4-address ] verbose ] standby slot slot-number
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv6 { multicast | [ unicast ]  
[ vpn-instance vpn-instance-name ] } [ [ ipv6-address ] verbose ] standby slot slot-number
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv6 [ unicast ] [ [ ipv4-address ]  
verbose ] standby slot slot-number
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer vpnv4 [ vpn-instance  
vpn-instance-name ] [ [ ipv4-address ] verbose ] standby slot slot-number
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer { l2vpn | vpnv6 } [ [ ipv4-address ]  
verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv4 { multicast | [ unicast ]  
[ vpn-instance vpn-instance-name ] } [ [ ipv4-address ] verbose ] standby chassis  
chassis-number slot slot-number
```

display system internal bgp [instance *instance-name*] peer ipv6 { multicast | [unicast] [vpn-instance *vpn-instance-name*] } [[*ipv6-address*] verbose] standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

display system internal bgp [instance *instance-name*] peer ipv6 [unicast] [[*ipv4-address*] verbose] standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

display system internal bgp [instance *instance-name*] peer vpnv4 [vpn-instance *vpn-instance-name*] [[*ipv4-address*] verbose] standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

display system internal bgp [instance *instance-name*] peer { l2vpn | vpnv6 } [[*ipv4-address*] verbose] standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

ipv4: 显示 BGP IPv4 对等体的信息。

ipv6: 显示 BGP IPv6 对等体的信息。

vpnv4: 显示 BGP VPNv4 对等体的信息。

l2vpn: 显示 BGP L2VPN 对等体的信息。

vpnv6: 显示 BGP VPNv6 对等体的信息。

multicast: 显示 BGP 组播对等体的信息。

unicast: 显示 BGP 单播对等体的信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 BGP 对等体的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定本参数，则显示公网 BGP 对等体的信息。

ipv4-address: 显示指定对等体的信息。*ipv4-address* 为对等体的 IPv4 地址。如果不指定本参数，则显示所有 BGP 对等体的信息。

ipv6-address: 显示指定对等体的信息。*ipv6-address* 为对等体的 IPv6 地址。如果不指定本参数，则显示所有 BGP 对等体的信息。

verbose: 显示对等体的详细信息。如果不指定本参数，则显示 BGP 对等体的简要信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

执行本命令时，如果没有指定 **unicast** 和 **multicast** 参数，则缺省为 **unicast**。

开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则不会显示任何信息。

通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.268 display system internal bgp peer statistics

display system internal bgp peer statistics 命令用来显示 BGP 对等体的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer { ipv4 | vpnv4 } [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv4-address [ rib | send | session ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv6 { ipv4-address | [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv6-address } [ rib | send | session ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer vpnv6 ipv6-address [ rib | send | session ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer l2vpn [ evpn ] ipv4-address [ rib | send | session ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv4 multicast ipv4-address [ rib | send | session ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv6 multicast ipv6-address [ rib | send | session ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer link-state { ipv4-address | ipv6-address } [ rib | send | session ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv4 mvpn ipv4-address [ rib | send | session ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer { ipv4 | vpnv4 } [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv4-address [ rib | send | session ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv6 { ipv4-address | [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv6-address } [ rib | send | session ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer vpnv6 ipv6-address [ rib | send | session ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer l2vpn [ evpn ] ipv4-address [ rib | send | session ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv4 multicast ipv4-address [ rib | send | session ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv6 multicast ipv6-address [ rib | send | session ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer link-state { ipv4-address | ipv6-address } [ rib | send | session ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] peer ipv4 mvpn ipv4-address [ rib | send | session ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示 default 实例的信息。

ipv4: 显示 IPv4 地址族的 BGP 对等体统计信息。

ipv6: 显示 IPv6 地址族的 BGP 对等体统计信息。

vpnv4: 显示 VPNv4 地址族的 BGP 对等体统计信息。

vpnv6: 显示 VPNv6 地址族的 BGP 对等体统计信息。

l2vpn: 显示 L2VPN 地址族的 BGP 对等体统计信息。

evpn: 显示 EVPN 地址族的 BGP 对等体统计信息。

mdt: 显示 MDT 地址族的 BGP 对等体统计信息。

multicast: 显示组播地址族的 BGP 对等体统计信息。

mvpn: 显示 MVPN 地址族的 BGP 对等体统计信息。

link-state: 显示 LS 地址族的 BGP 对等体统计信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 BGP 对等体统计信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果不指定本参数, 则显示公网的 BGP 对等体统计信息。

ipv4-address: 显示指定对等体的信息。*ipv4-address* 为对等体的 IPv4 地址。

ipv6-address: 显示指定对等体的信息。*ipv6-address* 为对等体的 IPv6 地址。

rib: 显示 BGP 路由模块相关信息。

send: 显示 BGP 发送模块相关信息。

session: 显示 BGP 会话模块相关信息。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数, 则显示 BGP 主进程的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

指定本命令时, 如果不指定 **rib**、**send** 和 **session** 参数, 则显示 BGP 协议的对等体统计信息。

开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程。执行本命令时，如果指定了 **standby** 参数，则显示备份到指定备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则指定 **standby** 参数时，不会显示任何信息。通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.269 display system internal bgp protocol statistics

display system internal bgp protocol statistics 命令用来显示 BGP 协议的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] protocol [ calc | rib | send | session ] statistics [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] protocol [ calc | rib | send | session ] statistics [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

calc: 显示 BGP 路由优选模块的统计信息。

rib: 显示 BGP 路由模块的统计信息。

send: 显示 BGP 发送模块的统计信息。

session: 显示 BGP 会话模块的统计信息。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数，则显示 BGP 主进程的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

执行本命令时，如果没有指定任何参数，则显示 BGP 协议的统计信息。

开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程。执行本命令时，如果指定了 **standby** 参数，则显示备份到指定备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则指定 **standby** 参数时，不会显示任何信息。通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.270 display system internal bgp routing-table advertise-info

display system internal bgp routing-table advertise-info 命令用来显示 BGP 路由的通告信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv4-address { mask | mask-length } advertise-info [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv6-address prefix-length advertise-info [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpv4 ipv4-address { mask | mask-length } advertise-info [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpv6 ipv6-address prefix-length advertise-info [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 multicast ipv4-address { mask | mask-length } advertise-info [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 multicast ipv6-address prefix-length advertise-info [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv4-address { mask | mask-length } advertise-info [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv6-address prefix-length advertise-info [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpv4 ipv4-address { mask | mask-length } advertise-info [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpv6 ipv6-address prefix-length advertise-info [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 multicast ipv4-address { mask | mask-length } advertise-info [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 multicast ipv6-address prefix-length advertise-info [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

ipv4: 显示 IPv4 地址族的 BGP 路由通告信息。

ipv6: 显示 IPv6 地址族的 BGP 路由通告信息。

vpnv4: 显示 VPNv4 地址族的 BGP 路由通告信息。

vpnv6: 显示 VPNv6 地址族的 BGP 路由通告信息。

multicast: 显示组播地址族的 BGP 路由通告信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 BGP 路由通告信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果不指定本参数, 则显示公网的 BGP 路由通告信息。

ipv4-address: 目的网络的 IPv4 地址。

mask: 目的网络的掩码, 点分十进制格式。

mask-length: 目的网络的掩码长度, 取值范围为 0~32。

ipv6-address: 目的网络的 IPv6 地址。

prefix-length: 目的网络的前缀长度, 取值范围为 0~128。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数, 则显示 BGP 主进程的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

开启 BGP NSR 功能后, BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程。执行本命令时, 如果指定了 **standby** 参数, 则显示备份到指定备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能, 则指定 **standby** 参数时, 不会显示任何信息。通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.271 display system internal bgp routing-table ipv4 multicast standby

display system internal bgp routing-table ipv4 multicast standby 命令用来显示 BGP 备进程上 BGP IPv4 组播路由信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 multicast  
[ ip-address [ { mask | mask-length } [ longest-match ] ] | as-path-acl as-path-acl-number |  
community-list { { basic-community-list-number | comm-list-name } [ whole-match ] |  
adv-community-list-number } | peer ip-address { advertised-routes | received-routes }  
[ ip-address [ mask | mask-length ] | statistics ] | statistics ] standby slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 multicast  
[ ip-address [ { mask | mask-length } [ longest-match ] ] | as-path-acl as-path-acl-number |  
community-list { { basic-community-list-number | comm-list-name } [ whole-match ] |  
adv-community-list-number } | peer ip-address { advertised-routes | received-routes }  
[ ip-address [ mask | mask-length ] | statistics ] | statistics ] standby chassis chassis-number  
slot slot-number
```


【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

ip-address: 目的网络的 IP 地址。

mask: 网络掩码，点分十进制格式。

mask-length: 网络掩码长度，取值范围为 0~32。

longest-match: 指定根据如下方法判断显示哪条 BGP IPv4 组播路由信息：

- (1) 将用户输入的网络地址和路由的掩码进行与操作；
- (2) 计算结果与路由的网段地址相同，且掩码小于等于用户输入子网掩码的路由中，子网掩码最长的路由将被显示出来。

as-path-acl *as-path-acl-number*: 显示匹配指定 AS 路径过滤列表的 BGP IPv4 组播路由信息。*as-path-acl-number* 为 AS 路径过滤列表号，取值范围为 1~256。

community-list: 显示匹配指定 BGP 团体列表的 BGP IPv4 组播路由信息。

basic-community-list-number: 基本团体列表号，取值范围为 1~99。

comm-list-name: 团体属性列表名，为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。

whole-match: 精确匹配。如果指定了本参数，则只有路由的团体属性列表与指定的团体属性列表完全相同时，才显示该路由的信息；如果未指定本参数，则只要路由的团体属性列表中包含指定的团体属性列表，就显示该路由的信息。

adv-community-list-number: 高级团体列表号，取值范围为 100~199。

peer *ip-address*: 显示向指定对等体发布或者从指定对等体收到的 BGP IPv4 组播路由信息。*ip-address* 为对等体的地址。

advertised-routes: 显示向指定的对等体发布的路由信息。

received-routes: 显示从指定的对等体接收到的路由信息。

statistics: 显示路由的统计信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

- 如果没有指定任何参数，则显示指定 BGP 备进程上所有 BGP IPv4 组播路由的简要信息。
- 如果只指定了 *ip-address* 参数，则将指定的网络地址和路由的掩码进行与操作，若计算结果与路由的网段地址相同，则显示该路由的详细信息。
- 如果指定了 *ip-address mask* 或 *ip-address mask-length* 参数，没有指定 **longest-match** 参数，则显示与指定目的网络 IP 地址和网络掩码（或掩码长度）精确匹配的 BGP IPv4 组播路由的详细信息。

- 开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则不会显示任何信息。
- 通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.272 display system internal bgp routing-table ipv4 mvpn

display system internal bgp routing-table ipv4 mvpn 命令用来显示 BGP IPv4 MVPN 路由信息。

【命令】

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 mvpn
route-distinguisher route-distinguisher mvpn-prefix { advertise-info |
verbose }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

```
network-admin
network-operator
```

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 表示 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

route-distinguisher *route-distinguisher*: 显示指定路由标识符的 BGP IPv4 MVPN 路由信息。*route-distinguisher* 为路由标识符，为 3~21 个字符的字符串。路由标识符有三种格式：

- 16 位自治系统号:32 位用户自定义数，例如：101:3。
- 32 位 IP 地址:16 位用户自定义数，例如：192.168.122.15:1。
- 32 位自治系统号:16 位用户自定义数字，其中的自治系统号最小值为 65536。例如：65536:1。

mvpn-prefix: 显示指定 BGP IPv4 MVPN 路由的信息。*mvpn-prefix* 为 1~512 个字符的字符串，不区分大小写。

advertise-info: 显示 BGP IPv4 MVPN 路由的通告信息。

verbose: 显示 BGP MVPN 路由的详细信息。如果不指定本参数，则显示路由的概要信息。

1.2.273 display system internal bgp routing-table ipv4 unicast outlabel standby

display system internal bgp routing-table ipv4 unicast outlabel standby 命令用来显示 BGP 备进程上 BGP IPv4 单播路由的出标签信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 [ unicast ]
[ vpn-instance vpn-instance-name ] outlabel standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 [ unicast ]  
[ vpn-instance vpn-instance-name ] outlabel standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例内 BGP IPv4 单播路由的出标签信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定本参数，则显示公网 BGP IPv4 单播路由的出标签信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

- 开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则不会显示任何信息。
- 通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。
- 执行本命令时指定 **unicast** 参数和不指定 **unicast** 参数的效果相同。

1.2.274 display system internal bgp routing-table ipv4 unicast standby

display system internal bgp routing-table ipv4 unicast standby 命令用来显示 BGP 备进程上 BGP IPv4 单播路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 [ unicast ]  
[ vpn-instance vpn-instance-name ] [ ip-address [ { mask | mask-length } [ longest-match ] ] |  
as-path-acl as-path-acl-number | community-list { { basic-community-list-number |  
comm-list-name } [ whole-match ] | adv-community-list-number } | peer ip-address  
{ advertised-routes | received-routes } [ ip-address [ mask | mask-length ] | statistics ] |  
statistics ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 [ unicast ]  
[ vpn-instance vpn-instance-name ] [ ip-address [ { mask | mask-length } [ longest-match ] ] |  
as-path-acl as-path-acl-number | community-list { { basic-community-list-number |  
comm-list-name } [ whole-match ] | adv-community-list-number } | peer ip-address
```

{ **advertised-routes** | **received-routes** } [*ip-address* [*mask* | *mask-length*] | **statistics**] | **statistics**] **standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示 default 实例的信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 BGP IPv4 单播路由信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果不指定本参数, 则显示公网 BGP IPv4 单播路由信息。

ip-address: 目的网络的 IP 地址。

mask: 网络掩码, 点分十进制格式。

mask-length: 网络掩码长度, 取值范围为 0~32。

longest-match: 指定根据如下方法判断显示哪条 BGP IPv4 单播路由信息:

- (1) 将用户输入的网络地址和路由的掩码进行与操作;
- (2) 计算结果与路由的网段地址相同, 且掩码小于等于用户输入子网掩码的路由中, 子网掩码最长的路由将被显示出来。

as-path-acl *as-path-acl-number*: 显示匹配指定 AS 路径过滤列表的 BGP IPv4 单播路由信息。*as-path-acl-number* 为 AS 路径过滤列表号, 取值范围为 1~256。

community-list: 显示匹配指定 BGP 团体列表的 BGP IPv4 单播路由信息。

basic-community-list-number: 基本团体列表号, 取值范围为 1~99。

comm-list-name: 团体属性列表名, 为 1~63 个字符的字符串, 区分大小写。

whole-match: 精确匹配。如果指定了本参数, 则只有路由的团体属性列表与指定的团体属性列表完全相同时, 才显示该路由的信息; 如果未指定本参数, 则只要路由的团体属性列表中包含指定的团体属性列表, 就显示该路由的信息。

adv-community-list-number: 高级团体列表号, 取值范围为 100~199。

peer *ip-address*: 显示向指定对等体发布或者从指定对等体收到的 BGP IPv4 单播路由信息。*ip-address* 为对等体的地址。

advertised-routes: 显示向指定的对等体发布的路由信息。

received-routes: 显示从指定的对等体接收到的路由信息。

statistics: 显示路由的统计信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

- 如果没有指定任何参数, 则显示指定 BGP 备进程上所有 BGP IPv4 单播路由的简要信息。

- 如果只指定了 *ip-address* 参数，则将指定的网络地址和路由的掩码进行与操作，若计算结果与路由的网段地址相同，则显示该路由的信息。
- 如果指定了 *ip-address mask* 或 *ip-address mask-length* 参数，没有指定 **longest-match** 参数，则显示与指定目的网络 IP 地址和网络掩码（或掩码长度）精确匹配的 BGP IPv4 单播路由的信息。
- 开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则不会显示任何信息。
- 通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。
- 执行本命令时指定 **unicast** 参数和不指定 **unicast** 参数的效果相同。

1.2.275 display system internal bgp routing-table ipv6 multicast standby

display system internal bgp routing-table ipv6 multicast standby 命令用来显示 BGP 备进程上 BGP IPv6 组播路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 multicast
[ ipv6-address prefix-length | as-path-acl as-path-acl-number | community-list
{ { basic-community-list-number | comm-list-name } [ whole-match ] | adv-community-list-number }
| peer ipv6-address { advertised-routes | received-routes } [ ipv6-address prefix-length |
statistics ] | statistics ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 multicast
[ ipv6-address prefix-length | as-path-acl as-path-acl-number | community-list
{ { basic-community-list-number | comm-list-name } [ whole-match ] | adv-community-list-number }
| peer ipv6-address { advertised-routes | received-routes } [ ipv6-address prefix-length |
statistics ] | statistics ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

ipv6-address prefix-length: 显示与指定的目的网络地址和前缀长度精确匹配的 BGP IPv6 组播路由信息。*prefix-length* 为目的网络地址的前缀长度，取值范围为 0~128。如果没有指定本参数，则显示所有 BGP IPv6 组播路由的简要信息。

as-path-acl *as-path-acl-number*: 显示匹配指定 AS 路径过滤列表的 BGP IPv6 组播路由信息。*as-path-acl-number* 为 AS 路径过滤列表号，取值范围为 1~256。

community-list: 显示匹配指定 BGP 团体列表的 BGP IPv6 组播路由信息。

basic-community-list-number: 基本团体列表号，取值范围为 1~99。

comm-list-name: 团体属性列表名，为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。

whole-match: 精确匹配。如果指定了本参数，则只有路由的团体属性列表与指定的团体属性列表完全相同时，才显示该路由的信息；如果未指定本参数，则只要路由的团体属性列表中包含指定的团体属性列表，就显示该路由的信息。

adv-community-list-number: 高级团体列表号，取值范围为 100~199。

peer: 显示向指定的对等体发布或者从指定的对等体收到的 BGP IPv6 组播路由信息。

ipv6-address: 对等体的 IPv6 地址。

advertised-routes: 显示向指定的对等体发布的路由信息。

received-routes: 显示从指定的对等体接收到的路由信息。

statistics: 显示路由的统计信息。

slot slot-number: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

- 开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则不会显示任何信息。
- 通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.276 display system internal bgp routing-table ipv6 unicast outlabel standby

display system internal bgp routing-table ipv6 unicast outlabel standby 命令用来显示 BGP 备进程上 BGP IPv6 单播路由的出标签信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 [ unicast ] outlabel  
standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 [ unicast ] outlabel  
standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance instance-name: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

slot slot-number: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

- 开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则不会显示任何信息。
- 通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。
- 执行本命令时指定 **unicast** 参数和不指定 **unicast** 参数的效果相同。

1.2.277 display system internal bgp routing-table ipv6 unicast standby

display system internal bgp routing-table ipv6 unicast standby 命令用来显示 BGP 备进程上 BGP IPv6 单播路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 [ unicast ]  
[ vpn-instance vpn-instance-name ] [ ipv6-address prefix-length | as-path-acl  
as-path-acl-number | community-list { { basic-community-list-number | comm-list-name }  
[ whole-match ] | adv-community-list-number } | peer ipv6-address { advertised-routes |  
received-routes } [ ipv6-address prefix-length | statistics ] | statistics ] standby slot slot-number  
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 [ unicast ] peer  
ipv4-address { advertised-routes | received-routes } [ ipv6-address prefix-length | statistics ]  
standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 [ unicast ]  
[ vpn-instance vpn-instance-name ] [ ipv6-address prefix-length | as-path-acl  
as-path-acl-number | community-list { { basic-community-list-number | comm-list-name }  
[ whole-match ] | adv-community-list-number } | peer ipv6-address { advertised-routes |  
received-routes } [ ipv6-address prefix-length | statistics ] | statistics ] standby chassis  
chassis-number slot slot-number  
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 [ unicast ] peer  
ipv4-address { advertised-routes | received-routes } [ ipv6-address prefix-length | statistics ]  
standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 BGP IPv6 单播路由信息。
vpn-instance-name 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。
如果不指定本参数, 则显示公网 BGP IPv6 单播路由信息。

ipv6-address prefix-length: 显示与指定的目的网络地址和前缀长度精确匹配的 BGP IPv6 单播路由信息。
prefix-length 为目的网络地址的前缀长度, 取值范围为 0~128。如果没有指定本参数, 则显示所有 BGP IPv6 单播路由的简要信息。

as-path-acl *as-path-acl-number*: 显示匹配指定 AS 路径过滤列表的 BGP IPv6 单播路由信息。
as-path-acl-number 为 AS 路径过滤列表号, 取值范围为 1~256。

community-list: 显示匹配指定 BGP 团体列表的 BGP IPv6 单播路由信息。

basic-community-list-number: 基本团体列表号, 取值范围为 1~99。

comm-list-name: 团体属性列表名, 为 1~63 个字符的字符串, 区分大小写。

whole-match: 精确匹配。如果指定了本参数, 则只有路由的团体属性列表与指定的团体属性列表完全相同时, 才显示该路由的信息; 如果未指定本参数, 则只要路由的团体属性列表中包含指定的团体属性列表, 就显示该路由的信息。

adv-community-list-number: 高级团体列表号, 取值范围为 100~199。

peer: 显示向指定的对等体发布或者从指定的对等体收到的 BGP IPv6 单播路由信息。

ip-address: 对等体的 IPv4 地址。

ipv6-address: 对等体的 IPv6 地址。

advertised-routes: 显示向指定的对等体发布的路由信息。

received-routes: 显示从指定的对等体接收到的路由信息。

statistics: 显示路由的统计信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

- 开启 BGP NSR 功能后, BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程, 通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能, 则不会显示任何信息。
- 通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。
- 执行本命令时指定 **unicast** 参数和不指定 **unicast** 参数的效果相同。

1.2.278 display system internal bgp routing-table verbose

display system internal bgp routing-table verbose 命令用来显示 BGP 路由的详细信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv4 [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv4-address { mask | mask-length } verbose [ standby slot slot-number ]
```

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table ipv6 [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv6-address prefix-length verbose [ standby slot slot-number ]
```


display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **routing-table vpnv4** *ipv4-address* { *mask* | *mask-length* } **verbose** [**standby slot** *slot-number*]

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **routing-table vpnv6** *ipv6-address* *prefix-length* **verbose** [**standby slot** *slot-number*]

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **routing-table ipv4 multicast** *ipv4-address* { *mask* | *mask-length* } **verbose** [**standby slot** *slot-number*]

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **routing-table ipv6 multicast** *ipv6-address* *prefix-length* **verbose** [**standby slot** *slot-number*]

IRF 模式:

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **routing-table ipv4** [**vpn-instance** *vpn-instance-name*] *ipv4-address* { *mask* | *mask-length* } **verbose** [**standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **routing-table ipv6** [**vpn-instance** *vpn-instance-name*] *ipv6-address* *prefix-length* **verbose** [**standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **routing-table vpnv4** *ipv4-address* { *mask* | *mask-length* } **verbose** [**standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **routing-table vpnv6** *ipv6-address* *prefix-length* **verbose** [**standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **routing-table ipv4 multicast** *ipv4-address* { *mask* | *mask-length* } **verbose** [**standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

display system internal bgp [**instance** *instance-name*] **routing-table ipv6 multicast** *ipv6-address* *prefix-length* **verbose** [**standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示 default 实例的信息。

ipv4: 显示 IPv4 地址族的 BGP 路由详细信息。

ipv6: 显示 IPv6 地址族的 BGP 路由详细信息。

vpnv4: 显示 VPNv4 地址族的 BGP 路由详细信息。

vpnv6: 显示 VPNv6 地址族的 BGP 路由详细信息。

mdt: 显示 MDT 地址族的 BGP MDT 详细信息。

multicast: 显示组播地址族的 BGP 路由详细信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 BGP 路由详细信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果不指定本参数, 则显示公网的 BGP 路由详细信息。

ipv4-address: 目的网络的 IPv4 地址。

mask: 目的网络的掩码, 点分十进制格式。

mask-length: 目的网络的掩码长度, 取值范围为 0~32。

ipv6-address: 目的网络的 IPv6 地址。

prefix-length: 目的网络的前缀长度, 取值范围为 0~128。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数, 则显示 BGP 主进程的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

开启 BGP NSR 功能后, BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程。执行本命令时, 如果指定了 **standby** 参数, 则显示备份到指定备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能, 则指定 **standby** 参数时, 不会显示任何信息。通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.279 display system internal bgp routing-table vpnv4 outlabel standby

display system internal bgp routing-table vpnv4 outlabel standby 命令用来显示 BGP 备进程上所有 BGP VPNv4 路由的出标签信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpnv4 outlabel standby  
slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpnv4 outlabel standby  
chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示 default 实例的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

- 开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则不会显示任何信息。
- 通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.280 display system internal bgp routing-table vpnv4 standby

display system internal bgp routing-table vpnv4 standby 命令用来显示 BGP 备进程上 BGP VPNv4 路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpnv4  
[ [ route-distinguisher route-distinguisher ] [ ip-address [ { mask | mask-length }  
[ longest-match ] ] | as-path-acl as-path-acl-number | community-list  
{ { basic-community-list-number | comm-list-name } [ whole-match ] |  
adv-community-list-number } ] | [ vpn-instance vpn-instance-name ] peer ip-address  
{ advertised-routes | received-routes } [ ip-address [ mask | mask-length ] | statistics ] |  
statistics ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpnv4  
[ [ route-distinguisher route-distinguisher ] [ ip-address [ { mask | mask-length }  
[ longest-match ] ] | as-path-acl as-path-acl-number | community-list  
{ { basic-community-list-number | comm-list-name } [ whole-match ] |  
adv-community-list-number } ] | [ vpn-instance vpn-instance-name ] peer ip-address  
{ advertised-routes | received-routes } [ ip-address [ mask | mask-length ] | statistics ] |  
statistics ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

route-distinguisher *route-distinguisher*: 显示指定路由标识符的 BGP VPNv4 路由信息。*route-distinguisher* 为路由标识符，为 3~21 个字符的字符串。路由标识符有三种格式：

- 16 位自治系统号:32 位用户自定义数，例如：101:3。
- 32 位 IP 地址:16 位用户自定义数，例如：192.168.122.15:1。
- 32 位自治系统号：16 位用户自定义数字，其中的自治系统号最小值为 65536。例如：65536:1。

ip-address: 目的网段的 IP 地址。

mask: 网络掩码，为点分十进制格式。

mask-length: 掩码长度，取值范围为 0~32。

longest-match: 指定根据如下方法判断显示哪条 BGP VPNv4 路由信息：

- (1) 将用户输入的网络地址和路由的掩码进行与操作；
- (2) 计算结果与路由的网段地址相同，且掩码小于等于用户输入子网掩码的路由中，子网掩码最长的路由将被显示出来。

as-path-acl as-path-acl-number: 显示匹配指定 AS 路径过滤列表的 BGP VPNv4 路由信息。
as-path-acl-number 为 AS 路径过滤列表号，取值范围为 1~256。

community-list: 显示匹配指定 BGP 团体列表的 BGP VPNv4 路由信息。

basic-community-list-number: 基本团体列表号，取值范围为 1~99。

comm-list-name: 团体属性列表名，为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。

whole-match: 精确匹配。如果指定了本参数，则只有路由的团体属性列表与指定的团体属性列表完全相同时，才显示该路由的信息；如果未指定本参数，则只要路由的团体属性列表中包含指定的团体属性列表，就显示该路由的信息。

adv-community-list-number: 高级团体列表号，取值范围为 100~199。

vpn-instance vpn-instance-name: 显示向指定对等体发布或者从指定对等体收到的指定 VPN 实例内 BGP VPNv4 路由信息。
vpn-instance-name 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定本参数，则显示向指定对等体发布或者从指定对等体收到的公网内 BGP VPNv4 路由信息。

peer: 显示向指定对等体发布或者从指定对等体收到的 BGP VPNv4 路由信息。

ip-address: 对等体的地址。

advertised-routes: 显示向指定的对等体发布的路由信息。

received-routes: 显示从指定的对等体接收到的路由信息。

statistics: 显示 BGP VPNv4 路由的统计信息。

slot slot-number: 指定备进程所在的 slot。**slot-number** 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 指定备进程所在的成员设备和 slot。**chassis-number** 表示设备在 IRF 中的成员编号，**slot-number** 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

如果没有指定任何参数，则显示指定 BGP 备进程上所有 BGP VPNv4 路由的信息。

如果指定了 **ip-address mask** 或 **ip-address mask-length** 参数，则显示与指定目的网段 IP 地址和网络掩码（或掩码长度）精确匹配的 BGP VPNv4 路由的信息。

如果只指定了 **ip-address** 参数，没有指定 **mask** 和 **mask-length** 参数，则将指定的网络地址和路由的掩码进行与操作，若计算结果与路由的网段地址相同，则显示该路由的信息。

开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则不会显示任何信息。

通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.281 display system internal bgp routing-table vpnv6 outlabel standby

display system internal bgp routing-table vpnv6 outlabel standby 命令用来显示 BGP 备进程上所有 BGP VPNv6 路由的出标签信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpnv6 outlabel standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpnv6 outlabel standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则不会显示任何信息。

通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.282 display system internal bgp routing-table vpnv6 standby

display system internal bgp routing-table vpnv6 standby 命令用来显示 BGP 备进程上 BGP VPNv6 路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpnv6 [ [ route-distinguisher route-distinguisher ] [ ipv6-address prefix-length | as-path-acl as-path-acl-number | community-list { { basic-community-list-number | comm-list-name } [ whole-match ] | adv-community-list-number } ] | peer ipv4-address { advertised-routes | received-routes } [ ipv6-address prefix-length | statistics ] | statistics ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal bgp [ instance instance-name ] routing-table vpnv6 [ [ route-distinguisher route-distinguisher ] [ ipv6-address prefix-length | as-path-acl
```

as-path-acl-number | **community-list** { { *basic-community-list-number* | *comm-list-name* } [**whole-match**] | *adv-community-list-number* }] | **peer** *ipv4-address* { **advertised-routes** | **received-routes** } [*ipv6-address prefix-length* | **statistics**] | **statistics**] **standby chassis** *chassis-number slot slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 显示指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示 default 实例的信息。

route-distinguisher *route-distinguisher*: 显示指定路由标识符的 BGP VPNv6 路由信息。*route-distinguisher* 为路由标识符，为 3~21 个字符的字符串。路由标识符有三种格式：

- 16 位自治系统号:32 位用户自定义数，例如：101:3。
- 32 位 IP 地址:16 位用户自定义数，例如：192.168.122.15:1。
- 32 位自治系统号：16 位用户自定义数字，其中的自治系统号最小值为 65536。例如：65536:1。

ipv6-address prefix-length: 显示与指定目的网段地址及前缀长度精确匹配的 BGP VPNv6 路由信息。*ipv6-address* 为目的网段的 IPv6 地址；*prefix-length* 为目的网段地址的前缀长度，取值范围为 0~128。如果没有指定本参数，则显示所有 BGP VPNv6 路由信息。

as-path-acl *as-path-acl-number*: 显示匹配指定 AS 路径过滤列表的 BGP VPNv6 路由信息。*as-path-acl-number* 为 AS 路径过滤列表号，取值范围为 1~256。

community-list: 显示匹配指定 BGP 团体列表的 BGP VPNv6 路由信息。

basic-community-list-number: 基本团体列表号，取值范围为 1~99。

comm-list-name: 团体属性列表名，为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。

whole-match: 精确匹配。如果指定了本参数，则只有路由的团体属性列表与指定的团体属性列表完全相同时，才显示该路由的信息；如果未指定本参数，则只要路由的团体属性列表中包含指定的团体属性列表，就显示该路由的信息。

adv-community-list-number: 高级团体列表号，取值范围为 100~199。

peer: 显示向指定对等体发布或者从指定对等体收到的 BGP VPNv6 路由信息。

ipv4-address: 对等体的 IPv4 地址。

advertised-routes: 显示向指定的对等体发布的路由信息。

received-routes: 显示从指定的对等体接收到的路由信息。

statistics: 显示 BGP VPNv6 路由的统计信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number slot slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

开启 BGP NSR 功能后，BGP 主进程将 BGP 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 BGP NSR 功能，则不会显示任何信息。

通过 **standby** 参数指定的 slot 不能是 BGP 主进程所在的 slot。

1.2.283 display system internal bgpm log

display system internal bgpm log 命令用来显示 BGP 管理进程的日志信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal bgpm log [reverse] [standby slot slot-number]

IRF 模式：

display system internal bgpm log [reverse] [standby chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

reverse: 按时间新旧的顺序显示日志信息。

standby: 显示指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数，则显示 BGP 主进程的信息。

slot slot-number: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.284 display system internal cfd hardware

display system internal cfd hardware 命令用来显示 CFD 硬件表项的信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal cfd hardware slot slot-number level level-value [vlan vlan-id]

IRF 模式：

display system internal cfd hardware chassis chassis-number slot slot-number level level-value [vlan vlan-id]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

level level-value: 显示指定 MD 级别的信息，*level-value* 的取值范围为 0~7。

vlan vlan-id: 显示指定 VLAN 的信息，*vlan-id* 的取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示无 VLAN 属性的 CFD 硬件表项信息。

1.2.285 display system internal cfd mep

display system internal cfd mep 命令用来显示 CFD 的 MEP 节点信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal cfd mep mep-id service-instance instance-id slot slot-number

IRF 模式：

display system internal cfd mep mep-id service-instance instance-id chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

mep-id: 显示指定 MEP 上的信息。其中，*mep-id* 表示 MEP 的编号，取值范围为 1~8191。

service-instance instance-id: 显示指定服务实例中的信息。其中，*instance-id* 表示服务实例的编号，取值范围为 1~32767。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.286 display system internal client-verify http redirect-node

display system internal client-verify http redirect-node 命令用来显示 HTTP 客户端验证重定向节点信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal client-verify http redirect-node { ip [ipv4-address [vpn-instance ipv4-vpn-instance-name]] | ipv6 [ipv6-address [vpn-instance ipv6-vpn-instance-name]] } [slot slot-number] [count]

IRF 模式：


```
display system internal client-verify http redirect-node { ip [ ipv4-address [ vpn-instance ipv4-vpn-instance-name ] ] | ipv6 [ ipv6-address [ vpn-instance ipv6-vpn-instance-name ] ] } [ chassis chassis-number slot slot-number ] [ count ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ip *ipv4-address*: 显示指定 IPv4 地址的重定向节点。

ipv6 *ipv6-address*: 显示指定 IPv6 地址的重定向节点。

vpn-instance *ipv4-vpn-instance-name* : 显示指定 VPN 实例的重定向节点。其中 *ipv4-vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。若不指定该参数，则表示信任 IPv4 地址位于公网。

vpn-instance *ipv6-vpn-instance-name* : 显示指定 VPN 实例的重定向节点。其中 *ipv6-vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。若不指定该参数，则表示信任 IPv6 地址位于公网。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的重定向节点，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如果不指定该参数，则表示显示所有 slot 上的重定向节点。（独立运行模式）。

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的重定向节点，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果不指定该参数，则表示显示所有成员设备上的重定向节点。（IRF 模式）。

count: 显示统计数据个数。

1.2.287 display system internal control-plane management statistics

display system internal control-plane management statistics 命令用来显示管理口控制平面报文的统计信息。

【命令】

```
display system internal control-plane management statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.288 display system internal control-plane statistics

display system internal control-plane statistics 命令用来显示控制平面报文的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal control-plane statistics slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal control-plane statistics chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*：显示指定 slot 的控制平面的报文统计信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number*：显示指定成员设备上指定 slot 的控制平面的报文统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.289 display system internal customlog host

display system internal customlog host 命令用来显示指定日志主机当前运行状态下的内核数据信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal customlog host *index* { **cmccPortA** | **cmccPortF** | **cmccPortW** | **cmccSessionA** | **cmccSessionW** | **portA** | **portW** | **sessionA** | **sessionW** | **sessionbasedA** | **sessionbasedW** | **userbasedA** | **userbasedF** | **userbasedW** } [**slot** *slot-number*]

IRF 模式：

display system internal customlog host *index* { **cmccPortA** | **cmccPortF** | **cmccPortW** | **cmccSessionA** | **cmccSessionW** | **portA** | **portW** | **sessionA** | **sessionW** | **sessionbasedA** | **sessionbasedW** | **userbasedA** | **userbasedF** | **userbasedW** } [**chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

index：表示指定日志主机的索引号。*index* 取值范围为 0~3。

cmccPortA：指定中国移动公司的端口创建日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。

cmccPortF：指定中国移动公司的端口资源不足日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。

cmccPortW：指定中国移动公司的端口删除日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。

cmccSessionA: 指定中国移动公司的 session 创建日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。
cmccSessionW: 指定中国移动公司的 session 删除日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。
portA: 指定中国联通公司的端口创建日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。
portW: 指定中国联通公司的端口删除日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。
sessionA: 指定中国联通公司的 session 创建日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。
sessionW: 指定中国联通公司的 session 删除日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。
sessionbasedA: 指定中国电信公司的 session 创建日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。
sessionbasedW: 指定中国电信公司的 session 删除日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。
userbasedA: 指定中国电信公司的端口创建日志，并显示日志对应的内核数据信息。
userbasedF: 指定中国电信公司的端口资源不足日志类型，并显示日志对应的内核数据信息。
userbasedW: 指定中国电信公司的端口删除日志，并显示日志对应的内核数据信息。
slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如未指定该参数，则显示主用主控板运行状态下的内核数据信息。（独立运行模式）
chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备和 slot 上的内核数据信息。
chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如未指定该参数，则显示全局主用主控板上的内核数据信息。（IRF 模式）

1.2.290 display system internal customlog mbuf dump

display system internal customlog mbuf dump 命令用来显示指定个数的 CUSTOMLOG 报文的详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal customlog mbuf dump count number [slot slot-number]
```

IRF 模式：

```
display system internal customlog mbuf dump count number [chassis chassis-number slot slot-number]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

number: 指定需要显示的日志个数。*number* 取值范围为 1~100。

slot slot-number: 显示指定 slot 上 CUSTOMLOG 报文的详细信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如未指定该参数，则显示主用主控板上日志报文的详细信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备和 slot 的 CUSTOMLOG 报文的详细信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如未指定该参数，则显示全局主用主控板上日志报文的详细信息。（IRF 模式）

1.2.291 display system internal customlog mbuf usage

display system internal customlog mbuf usage 命令用来显示指定日志主机上每个 CPU 内 MBUF 池的使用情况信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal customlog mbuf usage index { cmccPortA | cmccPortF | cmccPortW | cmccSessionA | cmccSessionW | portA | portW | sessionA | sessionW | sessionbasedA | sessionbasedW | userbasedA | userbasedF | userbasedW } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal customlog mbuf usage index { cmccPortA | cmccPortF | cmccPortW | cmccSessionA | cmccSessionW | portA | portW | sessionA | sessionW | sessionbasedA | sessionbasedW | userbasedA | userbasedF | userbasedW } [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

index: 指定需要查看数据的日志主机索引号。*index* 取值范围为 0~3。

cmccPortA: 指定中国移动公司的端口创建日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

cmccPortF: 指定中国移动公司的端口资源不足日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

cmccPortW: 指定中国移动公司的端口删除日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

cmccSessionA: 指定中国移动公司的 session 创建日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

cmccSessionW: 指定中国移动公司的 session 删除日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

portA: 指定中国联通公司的端口创建日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

portW: 指定中国联通公司的端口删除日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

sessionA: 指定中国联通公司的 session 创建日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

sessionW: 指定中国联通公司的 session 删除日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

sessionbasedA: 指定中国电信公司的 session 创建日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

sessionbasedW: 指定中国电信公司的 session 删除日志类型, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

userbasedA: 指定中国电信公司的端口创建日志, 并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

userbasedF: 指定中国电信公司的端口资源不足日志类型，并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

userbasedW: 指定中国电信公司的端口删除日志，并显示日志对应的 MBUF 池使用情况信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 CPU 内 MBUF 池的使用情况信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如未指定该参数，则显示主用主控板上 CPU 内 MBUF 使用情况。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备和 slot 上的 CPU 内 MBUF 池的使用情况信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如未指定该参数，则显示全局主用主控板上的 CPU 内 MBUF 使用情况。（IRF 模式）

1.2.292 display system internal customlog test

display system internal customlog test 命令用来发送指定数目 CUSTOMLOG 测试的报文，并显示日志发送结果信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal customlog test count number { cmccPortA | cmccPortF | cmccPortW | cmccSessionA | cmccSessionW | portA | portW | sessionA | sessionW | sessionbasedA | sessionbasedW | userbasedA | userbasedF | userbasedW } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal customlog test count number { cmccPortA | cmccPortF | cmccPortW | cmccSessionA | cmccSessionW | portA | portW | sessionA | sessionW | sessionbasedA | sessionbasedW | userbasedA | userbasedF | userbasedW } [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

number: 指定需要参与测试的 CUSTOMLOG 数目。*number* 取值范围为 1~100。

cmccPortA: 指定中国移动公司的端口创建日志类型，并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

cmccPortF: 指定中国移动公司的端口资源不足日志类型，并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

cmccPortW: 指定中国移动公司的端口删除日志类型，并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

cmccSessionA: 指定中国移动公司的 session 创建日志类型，并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

cmccSessionW: 指定中国移动公司的 session 删除日志类型，并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

portA: 指定中国联通公司的端口创建日志类型，并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

portW: 指定中国联通公司的端口删除日志类型，并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

sessionA: 指定中国联通公司的 session 创建日志类型, 并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

sessionW: 指定中国联通公司的 session 删除日志类型, 并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

sessionbasedA: 指定中国电信公司的 session 创建日志类型, 并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

sessionbasedW : 指定中国电信公司的 session 删除日志类型, 并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

userbasedA: 指定中国电信公司的端口创建日志, 并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

userbasedF: 指定中国电信公司的端口资源不足日志类型, 并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

userbasedW: 指定中国电信公司的端口删除日志, 并显示日志对应的测试日志发送结果信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如未指定该参数, 则显示主用主控板上日志报文的发送结果信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备和 slot 上的日志发送结果信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如未指定该参数, 则显示全局主用主控板上日志报文的发送结果信息。(IRF 模式)

1.2.293 display system internal dbm

display system internal dbm 命令用来显示数据库信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal dbm { all | name dbname [ key keyname ] } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal dbm { all | name dbname [ key keyname ] } [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 表示所有数据库。

name dbname: 指定数据库名。

key keyname: 指定 key 的名称, 在数据库中以 key 名称标识一项数据。

slot slot-number: 表示槽位号。不指定该参数时, 表示主用主控板。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时, 表示全局主用主控板。(IRF 模式)

1.2.294 display system internal ethernet character

display system internal ethernet character 命令用来显示以太网模块侦听的特征统计信息和详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ethernet character { global | interface interface-type interface-number }  
slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ethernet character { global | interface interface-type interface-number }  
chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

global：显示全局的以太特征。全局特征表示对设备上所有报文进行匹配。

interface *interface-type interface-number*：表示接口类型和接口编号。

slot *slot-number*：表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*：*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

以太网模块主要实现链路层报文接收去封装和发送加封装等处理。上层应用模块（如 STP，LLDP 等）需要侦听处理协议报文，指定侦听的范围（如指定接口上的报文或者设备上所有报文），侦听的协议报文具有指定的特征（如特殊的以太协议类型、特定的 MAC 等），并将这些特征下发给以太网模块，以太网模块在指定阶段（如收包 MAC 阶段/收包 LLC 阶段/发包三层口阶段等）会根据注册的特征库对报文进行匹配。匹配上了这些特征就交给这个阶段处理，不匹配就交给下一个阶段处理。

1.2.295 display system internal ethernet controlblock

display system internal ethernet controlblock 命令用来显示接口的控制块信息，它记录了链路层参数的值。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ethernet controlblock interface { interface-type interface-number }  
slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ethernet controlblock interface { interface-type interface-number }  
chassis chassis-number slot slot-number
```


【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface *interface-type interface-number*: 表示接口类型和接口编号。

slot *slot-number*: 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.296 display system internal fib prefix

display system internal fib prefix 命令用来显示 IPv4 FIB 前缀基本信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal fib prefix [**topology** *topo-name* | **vpn-instance** *vpn-instance-name*]
slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal fib prefix [**topology** *topo-name* | **vpn-instance** *vpn-instance-name*]
chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

topology *topo-name*: 显示指定拓扑的 IPv4 FIB 前缀基本信息。*topo-name* 表示拓扑名，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写；取值为 **base** 时表示公网拓扑。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 IPv4 FIB 前缀基本信息。*vpn-instance-name* 为 VPN 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定 VPN 实例，则显示公网的 IPv4 FIB 前缀基本信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的 IPv4 FIB 前缀基本信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv4 FIB 前缀基本信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.297 display system internal fib prefix entry-status

display system internal fib prefix entry-status 命令用来显示下驱动失败或者待老化的 IPv4 FIB 表项信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal fib prefix [ vpn-instance vpn-instance-name ] entry-status status slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal fib prefix [ vpn-instance vpn-instance-name] entry-status status chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的下驱动失败或者待老化的 IPv4 FIB 表项信息。*vpn-instance-name* 为 VPN 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定 VPN 实例，则显示公网的 IPv4 FIB 表项信息。

entry-status *status*: 用于匹配 FIB 表项；取值范围为<A,F>，“A”表示需要被老化的 IPv4 FIB 表项信息，“F”表示下刷驱动失败的 IPv4 FIB 表项信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的下驱动失败或者待老化的 IPv4 FIB 表项信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的下驱动失败或者待老化的 IPv4 FIB 表项信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.298 display system internal fib prefix ip-address

display system internal fib prefix ip-address 命令用来显示 IPv4 FIB 前缀详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal fib prefix [ vpn-instance vpn-instance-name ] ip-address [ mask | mask-length ] slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal fib prefix [ vpn-instance vpn-instance-name ] ip-address [ mask | mask-length ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name* : 显示指定 VPN 实例的 IPv4 FIB 前缀详细信息。
vpn-instance-name 为 VPN 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果不指定 VPN 实例, 则显示公网的 IPv4 FIB 前缀详细信息。

ip-address: 显示指定 IP 地址的 IPv4 FIB 前缀详细信息。

mask: IP 地址掩码。

mask-length: IP 地址掩码长度, 即掩码中连续“1”的个数。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的 IPv4 FIB 前缀详细信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv4 FIB 前缀详细信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.299 display system internal fib running-status

display system internal fib running-status 命令用来显示 IPv4 FIB、IPv6 FIB、VN 全局信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal fib running-status slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal fib running-status chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的 IPv4 FIB、IPv6 FIB、VN 全局信息。*slot-number* 表示槽位号。
(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv4 FIB、IPv6 FIB、VN 全局信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.300 display system internal fib statistics

display system internal fib statistics 命令用来显示 IPv4 FIB、IPv6 FIB、VN 表项操作的统计信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal fib statistics slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal fib statistics chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 IPv4 FIB、IPv6 FIB、VN 表项操作的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv4 FIB、IPv6 FIB、VN 表项操作的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.301 display system internal fib vn

display system internal fib vn 命令用来显示 VN 表项信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal fib vn [next-hop next-hop] slot slot-number

display system internal fib vn [id id | index index] slot slot-number

IRF 模式：

display system internal fib vn [next-hop next-hop] chassis chassis-number slot slot-number

display system internal fib vn [id id | index index] chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

id id: 按指定 VN ID 显示 VN 表项详细信息。

index index: 按指定 VN 索引显示 VN 表项详细信息。

next-hop next-hop: 显示指定下一跳的 VN 表项基本信息，可以输入 IPv4、IPv6 地址。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 VN 表项信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 VN 表项信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.302 display system internal fib vn entry-status

display system internal fib vn entry-status 命令用来显示指定状态的 VN 表项基本信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal fib vn entry-status status slot slot-number

IRF 模式:

display system internal fib vn entry-status *status* **chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

entry-status *status*: 按指定状态显示 VN 信息。取值范围为<A,F,R>, “A”表示待老化表项, “F”表示下驱动失败表项, “R”表示由于被关联而未删除的表项。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的指定状态的 VN 表项基本信息。*slot-number*表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的指定状态的 VN 表项基本信息。*chassis-number*表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number*表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.303 display system internal fib vn reference

display system internal fib vn reference 命令用来显示前缀关联 VN 的信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal fib vn { **id** *id* | **index** *index* } **reference** **slot** *slot-number*

IRF 模式:

display system internal fib vn { **id** *id* | **index** *index* } **reference** **chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

id *id*: 按指定 VN ID 显示 VN 信息。

index *index*: 按指定 VN 指针显示 VN 信息。

reference: 显示关联该 VN 的前缀信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的前缀关联 VN 的信息。*slot-number*表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的前缀关联 VN 的信息。*chassis-number*表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number*表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.304 display system internal ha service

display system internal ha service 命令用来显示某个业务进程的 HA 统计信息，包括业务注册的基本信息、各控制消息接收处理统计、各数据的发送统计和接收统计等。

【命令】

display system internal ha service socket

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

socket: 所要查询的业务进程的 socket ID，socket ID 可通过 **display system internal ha service-group sg-name** 命令显示信息中 Socket 字段的值获取。

1.2.305 display system internal ha service-group

display system internal ha service-group 命令用来显示当前到 HA 模块注册的所有 SG 信息，包括 SG 的名称、SG 的状态、SU 的个数等信息。

【命令】

display system internal ha service-group [name [instance]]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

name: SG 的名称。不指定该参数时，显示所有 SG 的信息。

instance: SG 实例的名称（如果有实例）。

1.2.306 display system internal ha statistics

display system internal ha statistics 命令用来显示 HA 各子模块的统计信息。

【命令】

display system internal ha statistics { submodule { fsm | service } | summary }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

submodule: HA 子模块的信息。
fsm: FSM 子模块的信息。
service: service 子模块的信息。
summary: 全局统计信息。

1.2.307 display system internal ifmgr brief

display system internal ifmgr brief 命令用来显示接口基本信息同步的信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ifmgr brief { *para slot slot-number* | **help** }

IRF 模式:

display system internal ifmgr brief { *para chassis chassis-number slot slot-number* | **help** }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

para: 指定显示时的参数，为接口索引值。

slot slot-number: 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

help: 显示命令参数的帮助信息，用于指导用户输入合法参数。

1.2.308 display system internal ifmgr down

display system internal ifmgr down 命令用来显示已注册的 down 类型。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ifmgr down [**slot slot-number**]

IRF 模式:

display system internal ifmgr down [**chassis chassis-number slot slot-number**]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 表示槽位号。不指定该参数时，则表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时，则表示 IRF 中的全局主用主控板。（IRF 模式）

1.2.309 display system internal ifmgr entry

display system internal ifmgr entry 命令用来显示指定接口的数据结构信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ifmgr entry { *para* [**slot slot-number**] | **help** }

IRF 模式：

display system internal ifmgr entry { *para* [**chassis chassis-number slot slot-number**] | **help** }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

para: 指定显示时的参数。表示接口名或接口索引，格式为：1*接口索引，2*接口名。

slot slot-number: 表示槽位号。不指定该参数时，则表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时，则表示 IRF 中的全局主用主控板。（IRF 模式）

help: 显示命令参数的帮助信息，用于指导用户输入合法参数。

1.2.310 display system internal ifmgr event

display system internal ifmgr event 命令用来显示接口事件的注册信息，包括哪些模块注册了该事件，以及模块在哪些接口上注册了该事件。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ifmgr event { *para* [**slot slot-number**] | **help** }

IRF 模式：

display system internal ifmgr event { *para* [**chassis chassis-number slot slot-number**] | **help** }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

para: 指定显示时的参数。*para* 为事件或接口类型，如果同时指定事件和接口类型，事件和接口中间需用“*”连接，格式为：*event*type*。

slot slot-number: 表示槽位号。不指定该参数时，则表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时，则表示 IRF 中的全局主用主控板。（IRF 模式）

help: 显示命令参数的帮助信息，用于指导用户输入合法参数。

1.2.311 display system internal ifmgr hotplug

display system internal ifmgr hotplug 命令用来显示板或子卡的热插拔信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ifmgr hotplug [[*para*] [*slot slot-number*] | **help**]

IRF 模式：

display system internal ifmgr hotplug [[*para*] [**chassis chassis-number slot slot-number**] | **help**]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

para: 指定显示时的参数。*para* 为槽位号或者槽位号和子槽位号（格式为 *slot-number*subslot-number*），用于显示该板或子卡的热插拔信息。不指定该参数以及 **help** 参数时，显示所有板的热插拔信息；

slot slot-number: 表示槽位号。不指定该参数时，则表示主用主控板。用于显示 *slot-numberslot* 上记录的热插拔信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时，则表示 IRF 中的全局主用主控板。用于显示 *slot-numberslot* 上记录的热插拔信息。（IRF 模式）

help: 显示命令参数的帮助信息，用于指导用户输入合法参数。

1.2.312 display system internal ifmgr index

display system internal ifmgr index 命令用来显示接口索引节点的相关信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ifmgr index { *para* [*slot slot-number*] | **help** }

IRF 模式：

display system internal ifmgr index { *para* [**chassis chassis-number slot slot-number**] | **help** }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

para: 指定显示时的参数。为接口索引值的十进制形式。

slot slot-number: 表示槽位号。不指定该参数时，则表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时，则表示 IRF 中的全局主用主控板。（IRF 模式）

help: 显示命令参数的帮助信息，用于指导用户输入合法参数。

1.2.313 display system internal ifmgr list

display system internal ifmgr list 命令用来显示接口树信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ifmgr list [ [ para ] [ slot slot-number ] | help ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ifmgr list [ [ para ] [ chassis chassis-number slot slot-number ] | help ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

para: 指定显示时的参数。*para* 为接口类型对应的数值，该数值可通过 **help** 参数获取。

slot slot-number: 表示槽位号。不指定该参数时，则表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时，则表示 IRF 中的全局主用主控板。（IRF 模式）

help: 显示命令参数的帮助信息，用于指导用户输入合法参数。

【使用指导】

接口树用于管理设备上存在的接口。树上的节点对应接口，子节点对应接口下创建的子接口，每个节点的信息包括接口的名称和索引。

不指定 **para** 和 **help** 参数时，显示所有类型接口的接口树信息。

1.2.314 display system internal ifmgr name

display system internal ifmgr name 命令用来显示接口名字解析树信息。该树用于解析接口名字，以及命令行上输入接口名字时的帮助检查。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ifmgr name { para [ slot slot-number ] | help }
```

IRF 模式：

```
display system internal ifmgr name { para [ chassis chassis-number slot slot-number ] | help }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

para: 指定显示时的参数，为接口全名或简名。

slot slot-number: 表示槽位号。不指定该参数时，则表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时，则表示 IRF 中的全局主用主控板。（IRF 模式）

help: 显示命令参数的帮助信息，用于指导用户输入合法参数。

1.2.315 display system internal ifmgr type

display system internal ifmgr type 命令用来按类型显示接口的信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ifmgr type { para [ slot slot-number ] | help }
```

IRF 模式：

```
display system internal ifmgr type { para [ chassis chassis-number slot slot-number ] | help }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

para: 指定显示时的参数。*para* 为接口类型，为 1~127 个字符的字符串。

slot slot-number: 表示槽位号。不指定该参数时，则表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时，则表示 IRF 中的全局主用主控板。（IRF 模式）

help: 显示命令参数的帮助信息，用于指导用户输入合法参数。

1.2.316 display system internal igmp group standby

display system internal igmp group standby 命令用来显示备份的 IGMP 组播组（即通过 IGMP 加入的组播组）的信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal igmp [ vpn-instance vpn-instance-name ] group [ group-address | interface interface-type interface-number ] [ static | verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal igmp [ vpn-instance vpn-instance-name ] group [ group-address | interface interface-type interface-number ] [ static | verbose ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

group-address: 显示指定组播组的信息，取值范围为 224.0.1.0~239.255.255.255。如果未指定本参数，将显示所有组播组的信息。

interface *interface-type interface-number*: 显示指定接口上的信息，*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。如果未指定本参数，将显示所有接口上的信息。

static: 显示静态加入的组播组信息。如果未指定本参数，将只显示动态加入的组播组信息。

verbose: 显示详细信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上备份的 IGMP 组播组信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备指定 slot 上备份的 IGMP 组播组信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.317 display system internal igmp host group standby

display system internal igmp host group standby 命令用来显示备份的 IGMP 主机组信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal igmp [ vpn-instance vpn-instance-name ] host group [ group-address | interface interface-type interface-number ] [ verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

display system internal igmp [vpn-instance vpn-instance-name] host group [group-address | interface interface-type interface-number] [verbose] standby chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

group-address: 显示指定组播组的信息，取值范围为 224.0.1.0~239.255.255.255。如果未指定本参数，将显示所有组播组的信息。

interface-type interface-number: 显示指定接口上的信息。如果未指定本参数，将显示所有接口上的信息。

verbose: 显示详细信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上备份的 IGMP 主机组信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上备份的 IGMP 主机组信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.318 display system internal igmp interface standby

display system internal igmp interface standby 命令用来显示备份的接口上 IGMP 配置和运行的信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal igmp [vpn-instance vpn-instance-name] interface [interface-type interface-number] [host] [verbose] standby slot slot-number

IRF 模式：

display system internal igmp [vpn-instance vpn-instance-name] interface [interface-type interface-number] [host] [verbose] standby chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 将显示公网实例的信息。

interface-type *interface-number*: 显示指定接口上的信息。如果未指定本参数, 将显示所有接口上的信息。

host: 显示主机接口 (即使能了 IGMP 主机行为的接口) 的信息。如果未指定本参数, 将显示所有接口的信息。有关 IGMP 主机行为的详细介绍, 请参见“VXLAN 配置指导”中的“VXLAN”。

verbose: 显示详细信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上备份的接口上 IGMP 配置和运行信息, *slot-number* 表示槽位号。
(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备指定 slot 上备份的接口上 IGMP 配置和运行信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.319 display system internal igmp user-authorization record

display system internal igmp user-authorization record 命令用来显示按用户记录的认证模块通知给 IGMP 进程的消息数。

【命令】

display system internal igmp user-authorization record

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.320 display system internal igmp user-authorization statistics

display system internal igmp user-authorization statistics 命令用来显示按认证类型记录的认证模块通知给 IGMP 进程的消息数。

【命令】

display system internal igmp user-authorization statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.321 display system internal ike phase2-sa count

display system internal ike phase2-sa count 命令用来显示 IKE 第二阶段 SA 的个数。

【命令】

display system internal ike phase2-sa count [**phase1-connection-id** *connection-id*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

phase1-connection-id *connection-id*: 指定 IKE 第一阶段的连接标识，可以根据此表示显示第二阶段 SA 的个数，取值范围为 1~2000000000。

【使用指导】

通过 **display ike sa** 可以查看 IKE 第一阶段的连接标识。

1.2.322 display system internal ike phase2-sa verbose

display system internal ike phase2-sa verbose 命令用来显示 IKE 第二阶段 SA 的详细信息。

【命令】

display system internal ike phase2-sa verbose

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

通过 **display ike sa** 可以查看 IKE 第一阶段的连接标识。

1.2.323 display system internal ike received-message count

display system internal ike received-message count 命令用来显示 IKE 接收消息的个数。

【命令】

display system internal ike received-message count [**verbose ipsec-doi**]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

verbose: 显示 IKE 收到消息个数的详细信息。

ipsec-doi: 显示接收 IPsec-DOI 消息个数的详细信息。

1.2.324 display system internal ike sent-message count

display system internal ike sent-message count 命令用来显示 IKE 发送消息的个数。

【命令】

display system internal ike sent-message count [verbose ipsec-doi]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

verbose: 显示 IKE 发送消息个数的详细信息。

ipsec-doi: 显示发送给 IPsec-DOI 消息个数的详细信息。

1.2.325 display system internal ikev2 child-sa count

display system internal ikev2 child-sa count 命令用来显示 Child SA 的个数。

【命令】

display system internal ikev2 child-sa count [tunnel-id *tunnel-id*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

tunnel-id *tunnel-id*: 指定 IKEv2 SA 的 Tunnel ID，用来显示 Child SA 的个数，取值范围为 1~2000000000。

【使用指导】

通过 **display ikev2 sa** 可以查看 Tunnel ID。

1.2.326 display system internal inspect dim-rule

display system internal inspect dim-rule 命令用来显示各个 DPI 相关业务模块内检测规则的统计信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal inspect dim-rule [*module-id*] [*rule-id*] [**slot *slot-number*]**

IRF 设备:

display system internal inspect dim-rule [*module-id*] [*rule-id*] [**chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*]**

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

module-id: 显示指定 DPI 相关业务模块检测规则的统计信息。若不指定该参数，则表示所有 DPI 相关业务模块，取值范围为 0~10，其取值含义如下所示：

- 0: 表示 NBAR 业务。
- 1: 表示内容过滤业务。
- 2: 表示 IPS 业务。
- 3: 表示带宽管理业务。
- 4: 表示 URL 过滤业务。
- 5: 表示数据过滤业务。
- 6: 表示防病毒业务。
- 7: 表示文件过滤业务。
- 8: 表示应用识别信息统计业务。
- 9: 表示 Netstream 流量统计业务。
- 10: 表示应用审计业务。

rule-id: 显示各个 DPI 业务模块内指定检测规则的统计信息。若不指定该参数，则表示所有检测规则。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的各个 DPI 相关业务模块内检测规则 ID 的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的各个 DPI 相关业务模块内的检测规则 ID 的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot。（IRF 模式）

1.2.327 display system internal inspect hit-statistics

display system internal inspect hit-statistics 命令用来显示应用层检测引擎中的检测规则被命中的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal inspect hit-statistics [ module-id ] [ rule-id ] [ slot slot-number ]
```

IRF 设备：

```
display system internal inspect hit-statistics [ module-id ] [ rule-id ] [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

module-id: 显示指定 DPI 相关业务模块检测规则被命中的统计信息。若不指定该参数，则表示所有 DPI 相关业务模块，取值范围为 0~10，其取值含义如下所示：

- 0: 表示 NBAR 业务。
- 1: 表示内容过滤业务。
- 2: 表示 IPS 业务。
- 3: 表示带宽管理业务。
- 4: 表示 URL 过滤业务。
- 5: 表示数据过滤业务。
- 6: 表示防病毒业务。
- 7: 表示文件过滤业务。
- 8: 表示应用识别信息统计业务。
- 9: 表示 Netstream 流量统计业务。
- 10: 表示应用审计业务。

rule-id: 显示各个 DPI 业务模块内指定检测规则被命中的统计信息。若不指定该参数，则表示所有检测规则。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的应用层检测引擎中的检测规则被命中的统计信息。**slot-number** 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot 上规则被命中的统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的应用层检测引擎中的检测规则被命中的统计信息。**chassis-number** 表示设备在 IRF 中的成员编号，**slot-number** 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot 上规则被命中的统计信息。（IRF 模式）

1.2.328 display system internal inspect http

display system internal inspect http 命令用来显示应用层检测引擎对 HTTP 协议解析的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal inspect http [ slot slot-number ]
```

IRF 设备：

```
display system internal inspect http [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的应用层检测引擎对 HTTP 协议解析的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot 上 HTTP 协议解析的统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的应用层检测引擎对 HTTP 协议解析的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot 上 HTTP 协议解析的统计信息。（IRF 模式）

【使用指导】

该命令可以显示应用层检测引擎对 HTTP 协议解析的统计信息，一定程度上可以用来观察 HTTP 协议解析对设备的性能、内存等运行情况的影响。

1.2.329 display system internal inspect memory engine ac

display system internal inspect memory engine ac 命令用来显示应用层检测引擎中 AC 关键字检测模块占用内存的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal inspect memory engine ac [ slot slot-number ]
```

IRF 设备：

```
display system internal inspect memory engine ac [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的应用层检测引擎中 AC 关键字检测模块占用内存的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot 上占用内存的统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的应用层检测引擎中 AC 关键字检测模块占用内存的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot 上占用内存的统计信息。（IRF 模式）

【使用指导】

该命令可以显示应用层检测引擎中 AC 关键字检测模块占用的内存数值，一定程度上可以用来观察应用层检测引擎对设备运行情况的影响。

1.2.330 display system internal inspect memory engine mn

display system internal inspect memory engine mn 命令用来显示应用层检测引擎锚定 AC 关键字检测模块占用内存的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal inspect memory engine mn [ slot slot-number ]
```

IRF 设备：

```
display system internal inspect memory engine mn [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的应用层检测引擎中锚定 AC 关键字检测模块占用内存的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot 上占用内存的统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的应用层检测引擎中锚定 AC 关键字检测模块占用内存的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot 上占用内存的统计信息。（IRF 模式）

【使用指导】

该命令可以显示应用层检测引擎中锚定 AC 关键字检测模块占用的内存数值，一定程度上可以用来观察引擎对设备内存运行情况的影响。锚定的意思是要求目标关键字的第一个字符在报文中出现的位置是预先固定的。

1.2.331 display system internal inspect memory rule

display system internal inspect memory rule 命令用来显示应用层检测引擎中的检测规则占用内存的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal inspect memory rule [ slot slot-number ]
```

IRF 设备：

```
display system internal inspect memory rule [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的应用层检测引擎中的检测规则占用内存的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数,则表示所有 slot 上占用内存的统计信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的应用层检测引擎中的检测规则占用内存的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数,则表示所有 slot 上占用内存的统计信息。(IRF 模式)

【使用指导】

该命令可以显示应用层检测引擎中的检测规则占用的内存数值,一定程度上可以用来观察引擎对设备内存运行情况的影响。

1.2.332 display system internal inspect statistic packet

display system internal inspect statistic packet 命令用来显示应用层检测引擎处理异常情况时的报文统计信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal inspect statistic packet [slot slot-number]

IRF 设备:

display system internal inspect statistic packet [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的应用层检测引擎处理异常情况的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数,则表示所有 slot。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的应用层检测引擎处理异常情况的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数,则表示所有 slot。(IRF 模式)

1.2.333 display system internal ip address

display system internal ip address 命令用来显示地址详细信息

【命令】

独立运行模式:

display system internal ip address [vpn-instance vpn-instance-name] [ip-address | interface interface-type interface-number] [slot slot-number]

IRF 模式:

display system internal ip address [*vpn-instance vpn-instance-name*] [*ip-address* | **interface** *interface-type interface-number*] [**chassis chassis-number slot slot-number**]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的 IP 地址。

ip-address: 显示指定 IP 地址。

interface *interface-type interface-number*: 显示指定接口的 IP 地址，*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的 IP 地址，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示主用主控板上的 IP 地址。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IP 地址，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示全局主用主控板上的 IP 地址。（IRF 模式）

1.2.334 display system internal ip fast-forwarding cache verbose

display system internal ip fast-forwarding cache verbose 命令用来显示 IPv4 快转表项的详细内容。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ip fast-forwarding cache [*ip-address*] **verbose** [**slot slot-number**]

IRF 模式:

display system internal ip fast-forwarding cache [*ip-address*] **verbose** [**chassis chassis-number slot slot-number**]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ip-address: 显示指定 IP 地址的 IPv4 快转表详细信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的快转表详细信息。*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示主用主控板上的快转表详细信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的快转表详细信息。
chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 则显示全局主用主控板上的快转表详细信息。(IRF 模式)

1.2.335 display system internal ip routing-table

display system internal ip routing-table 命令用来显示路由表的信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] [ verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] [ verbose ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

topology topo-name: 显示指定拓扑的信息。*topo-name* 表示拓扑名, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写; **base** 为公网拓扑。如果未指定本参数, 则显示公网的信息。

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示公网的信息。

verbose: 显示全部路由表的详细信息, 包括激活路由和未激活路由。如果未指定本参数, 将显示激活路由的概要信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的路由表信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的路由表信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.336 display system internal ip routing-table acl

display system internal ip routing-table acl 命令用来显示通过指定 ACL 过滤的路由信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] acl ipv4-acl-number [ verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] acl ipv4-acl-number [ verbose ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

topology *topo-name*: 显示指定拓扑的信息。*topo-name* 表示拓扑名，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写；**base** 为公网拓扑。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

ipv4-acl-number: 基本 ACL 的编号，取值范围为 2000~2999。

verbose: 显示通过指定 ACL 过滤的所有路由的详细信息。如果未指定本参数，将只显示通过指定 ACL 过滤的激活路由的概要信息。

standby slot *slot-number*: 显示备份的指定 slot 的通过指定 ACL 过滤的路由信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示备份的指定成员设备上通过指定 ACL 过滤的路由信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.337 display system internal ip routing-table ip-address

display system internal ip routing-table ip-address 命令用来显示指定目的地址的路由信息。

display system internal ip routing-table ip-address1 to ip-address2 命令用来显示指定目的地址范围内的路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] ip-address [ mask | mask-length ] [ longer-match ] [ verbose ] standby slot slot-number
```

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] ip-address1 to ip-address2 [ verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] ip-address [ mask | mask-length ] [ longer-match ] [ verbose ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```



```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] ip-address1 to ip-address2 [ verbose ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

topology *topo-name*: 显示指定拓扑的信息。*topo-name* 表示拓扑名，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写；**base** 为公网拓扑。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

ip-address: 目的 IP 地址，点分十进制格式。

mask/mask-length: IP 地址掩码，点分十进制格式或以整数形式表示的长度，当用整数时，取值范围为 0~32。

longer-match: 匹配掩码更长的路由。

ip-address1 to ip-address2: IP 地址范围。*ip-address1* 和 *ip-address2* 共同决定一个地址范围，只有地址在此范围内的路由才会被显示。

verbose: 显示全部路由表的详细信息，包括激活路由和未激活路由。如果未指定本参数，将显示激活路由的概要信息。

standby slot *slot-number*: 显示备份的指定 slot 的指定目的地址的路由信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示备份的指定成员设备上指定目的地址的路由信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.338 display system internal ip routing-table prefix-list

display system internal ip routing-table prefix-list 命令用来显示通过指定前缀列表过滤的路由信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] prefix-list prefix-list-name [ verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] prefix-list prefix-list-name [ verbose ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```


【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

topology topo-name: 显示指定拓扑的信息。*topo-name* 表示拓扑名，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写；**base** 为公网拓扑。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

prefix-list-name: 前缀列表名称，为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。

verbose: 当使用该参数时，显示通过过滤规则的所有路由的详细信息。如果未指定本参数，将只显示通过过滤规则的激活路由的概要信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的指定前缀列表过滤的路由信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的指定前缀列表过滤的路由信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.339 display system internal ip routing-table protocol

display system internal ip routing-table protocol 命令用来显示指定协议生成或发现的路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance  
vpn-instance-name ] protocol protocol [ inactive | verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance  
vpn-instance-name ] protocol protocol [ inactive | verbose ] standby chassis chassis-number  
slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

topology topo-name: 显示指定拓扑的信息。*topo-name* 表示拓扑名，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写；**base** 为公网拓扑。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

protocol: 显示指定路由协议的信息。

inactive: 显示未激活路由的信息。如果未指定本参数，则显示激活路由和未激活路由的信息。

verbose: 当使用该参数时，显示路由的详细信息。如果未指定本参数，将显示路由的概要信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的指定路由协议的信息，*slot-number* 表示槽位号。
(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的路由表中的指定路由协议的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.340 display system internal ip routing-table statistics

display system internal ip routing-table statistics 命令用来显示路由表中的综合路由统计信息。综合路由统计信息包括路由总数目、路由协议添加/删除路由数目、激活路由数目。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] statistics standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ip routing-table [ topology topo-name | vpn-instance vpn-instance-name ] statistics standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

topology topo-name: 显示指定拓扑的信息。*topo-name* 表示拓扑名，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写；**base** 为公网拓扑。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的路由表中的综合路由统计信息，*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的路由表中的综合路由统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.341 display system internal ip topology

display system internal ip topology 命令用来显示拓扑信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ip topology [*topology-name* | **statistics**] [**slot** *slot-number*]

IRF 模式：

display system internal ip topology [*topology-name* | **statistics**] [**chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

topology-name: 配置的拓扑名字，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示所有拓扑的信息。

statistics: 显示统计信息。

slot slot-number: 指定 slot，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主用主控板的拓扑信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上指定 slot，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板的拓扑信息。（IRF 模式）

1.2.342 display system internal ip topology inactive

display system internal ip topology inactive 命令用来显示处于非活动状态的多拓扑实例信息。

【命令】

display system internal ip topology inactive

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

该命令可以显示处于删除状态，但是还没有完全删除完毕的多拓扑实例信息。

1.2.343 display system internal ip vpn-binding

display system internal ip vpn-binding 命令用来显示内核的 VPN 实例绑定信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ip vpn-binding slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal ip vpn-binding chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的内核 VPN 实例绑定信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的内核 VPN 实例绑定信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.344 display system internal ip vpn-instance

display system internal ip vpn-instance 命令用来显示内核的 VPN 实例信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ip vpn-instance [**instance-name** *vpn-instance-name*] **slot** *slot-number*

IRF 模式：

display system internal ip vpn-instance [**instance-name** *vpn-instance-name*] **chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance-name *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的内核信息。*vpn-instance-name* 表示 VPN 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的内核 VPN 实例信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的内核 VPN 实例信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.345 display system internal ip vpn-instance inactive

display system internal ip vpn-instance inactive 命令用来显示正在删除中的 VPN 实例的信息。

【命令】

display system internal ip vpn-instance inactive

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.346 display system internal ip vpn-instance statistics

display system internal ip vpn-instance statistics 命令用来显示内核 VPN 实例的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ip vpn-instance statistics slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal ip vpn-instance statistics chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的内核 VPN 实例统计信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的内核 VPN 实例统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.347 display system internal ipsec block-flow

display system internal ipsec block-flow 命令用来显示 IPsec 阻流表信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipsec block-flow slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal ipsec block-flow chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 IPsec 阻流表信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPsec 阻流表信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

阻流表是为了阻止相同流量重复触发 IPsec 协商, 以节省系统资源。阻流表默认协商成功或者失败后就会删除。

1.2.348 display system internal ipsec received-message

display system internal ipsec received-message count 命令用来显示 IPsec 接收自 IKE 的消息个数。

【命令】

display system internal ipsec received-message count

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.349 display system internal ipsec sent-message

display system internal ipsec sent-message count 命令用来显示 IPsec 发送给 IKE 的消息个数。

【命令】

display system internal ipsec sent-message count

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.350 display system internal ipsec sp

display system internal ipsec sp 命令用来显示 IPsec 的 SP 信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipsec sp { brief | sp-id sp-id slot slot-number }

IRF 模式:

display system internal ipsec sp { brief | sp-id sp-id chassis chassis-number slot slot-number }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

brief: 表示显示 IPsec SP 的摘要信息。

sp-id sp-id: 表示显示指定 IPsec SP 的详细信息。*sp-id* 是 IPsec SP 的 ID 号，取值范围为 0~4294967295。

slot slot-number: 显示指定 slot 的 IPsec 的 SP 信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPsec 的 SP 信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

SP 是 IPsec Security Policy 生成的动态数据，有可能每个板都会有 SP 信息，查看时需要区分板号。

1.2.351 display system internal ipv6 address

display system internal ipv6 address 命令用来显示 IPv6 地址详细信息

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 address [ [ vpn-instance vpn-instance-name ] [ ipv6-address ] |  
[ interface interface-type interface-number ] ] [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 address [ [ vpn-instance vpn-instance-name ] [ ipv6-address ] |  
[ interface interface-type interface-number [ gateway | multicast | prefix | unicast ] ] ] [ chassis  
chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv6-address: 显示的指定 IPv6 地址。

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的 IPv6 地址。

interface interface-type interface-number: 显示指定接口的 IPv6 地址，*interface-type* *interface-number* 表示接口类型和接口编号。

gateway: 显示指定接口的网关地址信息。

multicast: 显示指定接口的组播地址信息。

prefix: 显示指定接口的 ipv6 前缀信息。

unicast: 显示指定接口的单播地址信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 IPv6 地址，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上的 IPv6 地址。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 地址，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上的 IPv6 地址。（IRF 模式）

1.2.352 display system internal ipv6 adjacent-table

display system internal ipv6 adjacent-table 命令用来显示 IPv6 邻接表的信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipv6 adjacent-table slot slot-number [count | verbose]

IRF 模式：

display system internal ipv6 adjacent-table chassis chassis-number slot slot-number [count | verbose]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 IPv6 邻接表信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 邻接表信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

count: 显示 IPv6 邻接表项的数目。

verbose: 显示 IPv6 邻接表项的详细信息。不指定该参数时显示 IPv6 邻接表项的摘要信息。

1.2.353 display system internal ipv6 fast-forwarding cache verbose

display system internal ipv6 fast-forwarding cache verbose 命令用来显示指定 IPv6 地址的 IPv6 快转表项的详细内容。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipv6 fast-forwarding cache [ipv6-address] verbose [slot slot-number]

IRF 模式：

display system internal ipv6 fast-forwarding cache [ipv6-address] verbose [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv6-address: 显示指定 IPv6 地址的 IPv6 快转表详细信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 的 IPv6 快转表详细信息。*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示主用主控板上的 IPv6 快转表详细信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 快转表详细信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示全局主用主控板上的 IPv6 快转表详细信息。（IRF 模式）

1.2.354 display system internal ipv6 fast-forwarding statistics

display system internal ipv6 fast-forwarding statistics 命令用来显示 IPv6 快转的报文统计信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipv6 fast-forwarding statistics [slot slot-number]

IRF 模式：

display system internal ipv6 fast-forwarding statistics [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 IPv6 快转的报文统计信息。*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示主用主控板上的快转的报文统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 快转的报文统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示全局主用主控板上的快转的报文统计信息。（IRF 模式）

1.2.355 display system internal ipv6 fib prefix

display system internal ipv6 fib prefix 命令用来显示 IPv6 FIB 前缀基本信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipv6 fib prefix [vpn-instance vpn-instance-name] slot slot-number

IRF 模式：

display system internal ipv6 fib prefix [vpn-instance vpn-instance-name] chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 IPv6 FIB 前缀基本信息。
vpn-instance-name 为 VPN 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果不指定 VPN 实例, 则显示公网的 IPv6 FIB 前缀基本信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 IPv6 FIB 前缀基本信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 FIB 前缀基本信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.356 display system internal ipv6 fib prefix entry-status

display system internal ipv6 fib prefix entry-status 命令用来显示下驱动失败或者待老化的 IPv6 FIB 表项信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal ipv6 fib prefix [ vpn-instance vpn-instance-name ] entry-status status  
slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal ipv6 fib prefix [ vpn-instance vpn-instance-name ] entry-status status  
chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 IPv6 FIB 表项信息。*vpn-instance-name* 为 VPN 实例的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果不指定 VPN 实例, 则显示公网的 IPv6 FIB 表项信息。

entry-status *status*: 用于匹配 IPv6 FIB 表项; 取值范围为<A,F>, “A” 表示需要被老化的 IPv6 FIB 表项, “F” 表示下刷驱动失败的 IPv6 FIB 表项。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的下驱动失败或者待老化的 IPv6 FIB 表项信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的下驱动失败或者待老化的 IPv6 FIB 表项信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.357 display system internal ipv6 fib prefix ipv6-address

display system internal ipv6 fib prefix ipv6-address 命令用来显示 IPv6 FIB 前缀详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 fib prefix [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv6-address  
[ prefix-length ] slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 fib prefix [ vpn-instance vpn-instance-name ] ipv6-address  
[ prefix-length ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*：显示指定 VPN 实例的 IPv6 FIB 前缀详细信息。
vpn-instance-name 为 VPN 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定 VPN 实例，则显示公网的 IPv6 FIB 前缀详细信息。

ipv6-address：显示目的地址为指定 IPv6 地址的 IPv6 FIB 前缀详细信息。

prefix-length：指定 IPv6 地址的前缀长度，取值范围为 0~128。

slot *slot-number*：显示指定 slot 的 IPv6 FIB 前缀详细信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*：显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 FIB 前缀详细信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.358 display system internal ipv6 l2-multicast fast-forwarding cache verbose

display system internal ipv6 l2-multicast fast-forwarding cache verbose 命令用来显示 IPv6 二层组播软转发表详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 l2-multicast fast-forwarding cache verbose [ vlan vlan_id ]  
[ ipv6-source-address | ipv6-group-address ] * [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 l2-multicast fast-forwarding cache verbose [ vlan vlan_id ]  
[ ipv6-source-address | ipv6-group-address ] * [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 内的状态信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。

ipv6-source-address: 组播源地址，显示包含指定组播源的二层组播软转发项。

ipv6-group-address: IPv6 组播组地址，显示指定 IPv6 组播组的 IPv6 组播快速转发项，取值范围为 FFxy::/16 (但不包括 FFx1::/16 和 FFx2::/16)，其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。(IRF 模式)

1.2.359 display system internal ipv6 I2-multicast ip forwarding verbose

display system internal ipv6 I2-multicast ip forwarding verbose 命令用来显示 IPv6 二层组播的 IP 转发表详细信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 I2-multicast ip forwarding verbose [group *ipv6-group-address* | source *ipv6-source-address*] * [vlan *vlan-id*] [slot *slot-number*]

IRF 模式:

display system internal ipv6 I2-multicast ip forwarding verbose [group *ipv6-group-address* | source *ipv6-source-address*] * [vlan *vlan-id*] [chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

group *ipv6-group-address*: 显示指定 IPv6 组播组的信息。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 组播组的信息。

source *ipv6-source-address*: 显示指定 IPv6 组播源的信息。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 组播源的信息。

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示所有 VLAN 内的信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示全局主用主控板上的信息。(IRF 模式)

1.2.360 display system internal ipv6 l2-multicast ip verbose

display system internal ipv6 l2-multicast ip verbose 命令用来显示 IPv6 二层组播的 IP 组播组详细信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal ipv6 l2-multicast ip verbose [ group ipv6-group-address | source ipv6-source-address ] * [ vlan vlan-id ] [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal ipv6 l2-multicast ip verbose [ group ipv6-group-address | source ipv6-source-address ] * [ vlan vlan-id ] [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

group *ipv6-group-address:* 显示指定 IPv6 组播组的信息。如果未指定本参数, 将显示所有 IPv6 组播组的信息。

source *ipv6-source-address:* 显示指定 IPv6 组播源的信息。如果未指定本参数, 将显示所有 IPv6 组播源的信息。

vlan *vlan-id:* 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号, 取值范围为 1~4094。如果未指定本参数, 将显示所有 VLAN 内的信息。

slot *slot-number:* 显示指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示主控板上的信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示全局主用主控板上的信息。(IRF 模式)

1.2.361 display system internal ipv6 l2-multicast ipc statistics

display system internal ipv6 l2-multicast ipc statistics 命令用来显示 IPv6 二层组播板间消息的统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal ipv6 l2-multicast ipc statistics [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

display system internal ipv6 l2-multicast ipc statistics [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.362 display system internal ipv6 l2-multicast mac forwarding verbose

display system internal ipv6 l2-multicast mac forwarding verbose 命令用来显示 IPv6 二层组播的 MAC 转发表详细信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipv6 l2-multicast mac forwarding verbose [mac-address] [vlan vlan-id] [slot slot-number]

IRF 模式：

display system internal ipv6 l2-multicast mac forwarding verbose [mac-address] [vlan vlan-id] [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

mac-address: 显示指定 MAC 组播组的信息。如果未指定本参数，将显示所有 MAC 组播组的信息。

vlan vlan-id: 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示所有 VLAN 内的信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.363 display system internal ipv6 l2-multicast mac verbose

display system internal ipv6 l2-multicast mac verbose 命令用来显示 IPv6 二层组播的 MAC 组播组详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 l2-multicast mac verbose [ mac-address ] [ vlan vlan-id ] [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 l2-multicast mac verbose [ mac-address ] [ vlan vlan-id ] [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

mac-address: 显示指定 MAC 组播组的信息。如果未指定本参数，将显示所有 MAC 组播组的信息。

vlan vlan-id: 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示所有 VLAN 内的信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.364 display system internal ipv6 l2-multicast trill-offload-table

display system internal ipv6 l2-multicast trill-offload-table 命令用来显示 IPv6 二层组播维护的 TRILL 表项信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 l2-multicast trill-offload-table [ local | remote ] [ vlan vlan-id ] [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 l2-multicast trill-offload-table [ local | remote ] [ vlan vlan-id ] [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

local: 显示入表项信息。

remote: 显示出表项信息。

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示所有 VLAN 内的信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.365 display system internal ipv6 mrib interface statistics

display system internal ipv6 mrib interface statistics 命令用来显示 IPv6 MRIB 所维护接口的统计信息，这些接口包括配置了 IPv6 PIM、MLD 等 IPv6 组播协议的接口以及注册接口、InLoopBack0 接口、Null0 接口等内部接口。

【命令】

display system internal ipv6 mrib [vpn-instance *vpn-instance-name*] interface statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

1.2.366 display system internal ipv6 mrib mbr

display system internal ipv6 mrib mbr interface 命令用来显示 IPv6 MRIB 进程中 MBR (Multicast Border Router，组播边界路由器) 模块维护的组加入信息。

【命令】

display system internal ipv6 mrib [vpn-instance *vpn-instance-name*] mbr interface *interface-type* *interface-number* [source *ipv6-source-address* group *ipv6-group-address*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

interface *interface-type interface-number*: 显示指定接口上的信息。

source *ipv6-source-address*: 显示指定组播源的信息。如果未指定本参数，将不显示 IPv6 MBR 表项信息。

group *ipv6-group-address*: 显示指定组播组的信息，取值范围为 *FFxy::/16*（但不包括下列地址：*FFx1::/16*、*FFx2::/16*），其中 *x* 和 *y* 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。如果未指定本参数，将不显示 IPv6 MBR 表项信息。

1.2.367 display system internal ipv6 mrib mbr interface standby

display system internal ipv6 mrib mbr interface standby 命令用来显示备份的 IPv6 MBR 接口信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipv6 mrib [**vpn-instance** *vpn-instance-name*] **mbr interface** *interface-type interface-number standby slot slot-number*

IRF 模式：

display system internal ipv6 mrib [**vpn-instance** *vpn-instance-name*] **mbr interface** *interface-type interface-number standby chassis chassis-number slot slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

interface *interface-type interface-number*: 显示指定接口上的信息。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.368 display system internal ipv6 multicast boundary standby

display system internal ipv6 multicast boundary standby 命令用来显示备份的 IPv6 组播边界的信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] boundary { group [ ipv6-group-address [ prefix-length ] ] | scope [ scope-id ] } [ interface interface-type interface-number ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] boundary { group [ ipv6-group-address [ prefix-length ] ] | scope [ scope-id ] } [ interface interface-type interface-number ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

group: 显示 IPv6 组播组的组播边界信息。

ipv6-group-address: 指定 IPv6 组播组的地址，取值范围为 FFxy::/16，其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 组播组的 IPv6 组播边界信息。

prefix-length: 指定 IPv6 组播组地址的前缀长度，取值范围为 8~128，缺省值为 128。

scope: 显示 IPv6 管理域的组播边界信息。

scope-id: 指定 IPv6 管理域的编号，取值范围为 3~15。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 管理域的 IPv6 组播边界信息。

Interface *interface-type interface-number*: 显示指定接口上的 IPv6 组播边界信息，*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。如果未指定本参数，将显示所有接口上的 IPv6 组播边界信息。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number slot* *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.369 display system internal ipv6 multicast forwarding vlan reference

display system internal ipv6 multicast forwarding vlan reference 命令用来显示 VLAN 出接口与 IPv6 二层组播表项之间的映射关系。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 multicast forwarding vlan reference [ group ipv6-group-address | source ipv6-source-address ] * [ vlan vlan-id ] [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 multicast forwarding vlan reference [ group ipv6-group-address | source ipv6-source-address ] * [ vlan vlan-id ] [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

group *ipv6-group-address*：显示指定 IPv6 组播组的信息。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 组播组的信息。

source *ipv6-source-address*：显示指定 IPv6 组播源的信息。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 组播源的信息。

vlan *vlan-id*：显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示所有 VLAN 内的信息。

slot *slot-number*：显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*：显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.370 display system internal ipv6 multicast forwarding-table dummy

display system internal ipv6 multicast forwarding-table dummy 命令用来显示 IPv6 组播临时转发表的信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table dummy [ ipv6-source-address [ prefix-length ] | ipv6-group-address [ prefix-length ] | statistics | slot slot-number ] *
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table dummy [ ipv6-source-address [ prefix-length ] | ipv6-group-address [ prefix-length ] | chassis chassis-number slot slot-number | statistics ] *
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

ipv6-source-address: 显示指定 IPv6 组播源的信息。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 组播源的信息。

ipv6-group-address: 显示指定 IPv6 组播组的信息，取值范围为 FFxy::/16，其中 x 和 y 均表示 0~F 的任意一个十六进制数。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 组播组的信息。

prefix-length: 指定 IPv6 组播源或 IPv6 组播组地址的前缀长度。对于 IPv6 组播源地址，其取值范围为 0~128，缺省值为 128；对于 IPv6 组播组地址，其取值范围为 8~128，缺省值为 128。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

statistics: 显示统计信息。

1.2.371 display system internal ipv6 multicast forwarding-table verbose

display system internal ipv6 multicast forwarding-table verbose 命令用来显示 IPv6 组播转发表的详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table  
verbose [ ipv6-source-address [ prefix-length ] | ipv6-group-address [ prefix-length ] |  
incoming-interface interface-type interface-number | outgoing-interface { exclude | include |  
match } interface-type interface-number | slot slot-number ] *
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table  
verbose [ ipv6-source-address [ prefix-length ] | ipv6-group-address [ prefix-length ] |  
incoming-interface interface-type interface-number | outgoing-interface { exclude | include |  
match } interface-type interface-number | chassis chassis-number slot slot-number ] *
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

ipv6-source-address: 显示指定 IPv6 组播源的信息。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 组播源的信息。

ipv6-group-address: 显示 IPv6 组播组的信息，取值范围为 *FFxy::/16*，其中 *x* 和 *y* 均表示 0~F 的任意一个十六进制数。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 组播组的信息。

prefix-length: 指定 IPv6 组播源或 IPv6 组播组地址的前缀长度。对于 IPv6 组播源地址，其取值范围为 0~128，缺省值为 128；对于 IPv6 组播组地址，其取值范围为 8~128，缺省值为 128。

incoming-interface: 显示指定入接口的信息。如果未指定本参数，将显示所有入接口的信息。

interface-type interface-number: 指定接口类型和接口编号。

outgoing-interface: 显示指定出接口的信息。如果未指定本参数，将显示所有出接口的信息。

exclude: 显示不包含指定接口的信息。

include: 显示包含指定接口的信息。

match: 显示包含且仅包含指定接口的信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.372 display system internal ipv6 multicast fast-forwarding cache verbose

display system internal ipv6 multicast fast-forwarding cache verbose 命令用来显示 IPv6 组播快速转发表项信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] fast-forwarding cache verbose [ ipv6-source-address | ipv6-group-address ] * [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] fast-forwarding cache verbose [ ipv6-source-address | ipv6-group-address ] * [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

network-operator

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

ipv6-source-address: IPv6 组播源地址，显示包含指定 IPv6 组播源的 IPv6 组播快速转发项。

ipv6-group-address: IPv6 组播组地址，显示指定 IPv6 组播组的 IPv6 组播快速转发项，取值范围为 FFxy::/16 (但不包括 FFx1::/16 和 FFx2::/16)，其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。(IRF 模式)

1.2.373 display system internal ipv6 pathmtu

display system internal ipv6 pathmtu 命令用来显示 IPv6 的 PMTU 信息，信息全局同步。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 pathmtu [ vpn-instance vpn-instance-name ] { ipv6-address | { all | dynamic | static } } [ count ] } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 pathmtu [ vpn-instance vpn-instance-name ] { ipv6-address | { all | dynamic | static } } [ count ] } [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的 IPv6 PMTU 信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的 IPv6 PMTU 信息。

ipv6-address: 显示到达指定 IPv6 地址的 PMTU 信息。

all: 显示所有公网的 PMTU 信息。

dynamic: 显示所有动态 PMTU 信息。

static: 显示所有静态 PMTU 信息。

count: 显示 PMTU 表项数目。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的所有 PMTU 表项。*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上所有 PMTU 表项。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 上的所有 PMTU 表项。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有 slot 上的所有 PMTU 表项。(IRF 模式)

1.2.374 display system internal ipv6 pbr fib

display system internal ipv6 pbr fib 命令用来显示用户态下 IPv6 下一跳的配置信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 pbr slot slot-number fib [vpn-instance vpn-instance-name]

IRF 模式:

display system internal ipv6 pbr chassis chassis-number slot slot-number fib [vpn-instance vpn-instance-name]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 显示用户态下指定私网内 IPv6 下一跳的配置信息, 如果未指定本参数, 则显示用户态下公网内下一跳的配置信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。指定的 VPN 实例必须已经存在。

slot slot-number: 显示用户态下指定 slot 指定私网内 IPv6 下一跳的配置信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示用户态下指定成员设备上指定 slot 的指定私网内 IPv6 下一跳的配置信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.375 display system internal ipv6 pbr kernel policy

display system internal ipv6 pbr kernel policy 用于显示内核态下指定 slot 上的 IPv6 策略路由信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 pbr slot slot-number kernel policy [policy-name [setup]]

IRF 模式:

display system internal ipv6 pbr chassis chassis-number slot slot-number kernel policy [policy-name [setup]]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

policy *policy-name*: 显示内核态下指定 IPv6 策略路由信息。*policy-name* 为策略名，为 1~19 个字符的字符串，区分大小写。

setup: 显示内核态指定策略的接口应用信息

slot *slot-number*: 显示内核态下指定 slot 上的内核态下 IPv6 策略路由信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示内核态下指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 策略路由信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.376 display system internal ipv6 pbr policy

display system internal ipv6 pbr policy 用于显示用户态下的 IPv6 策略路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 pbr slot slot-number policy [ policy-name [ setup ] ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 pbr chassis chassis-number slot slot-number policy [ policy-name [ setup ] ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

policy *policy-name*: 显示用户态下指定 IPv6 策略路由信息。*policy-name* 为策略名，为 1~19 个字符的字符串，区分大小写。

setup: 显示用户态下指定策略的接口应用信息。

slot *slot-number*: 显示用户态下指定 slot 上的 IPv6 策略路由信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示用户态下指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 策略路由信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.377 display system internal ipv6 pim bsr-info standby

display system internal ipv6 pim bsr-info standby 命令用来显示备份的 IPv6 BSR 信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipv6 pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] bsr-info standby slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal ipv6 pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] bsr-info standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 指定 VPN 实例, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 表示公网实例。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.378 display system internal ipv6 pim c-rp standby

display system internal ipv6 pim c-rp standby 命令用来显示备份的 IPv6 RP 信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] c-rp standby slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal ipv6 pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] c-rp standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 指定 VPN 实例, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 表示公网实例。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.379 display system internal ipv6 pim interface

display system internal ipv6 pim interface 命令用来显示 IPv6 PIM 进程中路由管理 LIB 所维护的接口信息。

【命令】

display system internal ipv6 pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] **interface** [*interface-type interface-number* [**address** | **gateway** | **prefix**]] | *ipv6-address prefix-length*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网实例的信息。

interface-type interface-number: 显示指定接口的信息。如果未指定本参数，将显示所有接口的信息。

address: 指定 IPv6 地址。

gateway: 指定 IPv6 网关。

prefix: 指定 IPv6 前缀。

ipv6-address: 显示指定 IPv6 地址的信息。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 地址的信息。:: 为保留地址，用户不感知。

prefix-length: 表示前缀长度，取值范围为 0~128。

1.2.380 display system internal ipv6 pim neighbor standby

display system internal ipv6 pim neighbor standby 命令用来显示备份的 IPv6 PIM 邻居信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] **neighbor** [**interface** *interface-type interface-number* [*ipv6-neighbor-address*]] **standby slot** *slot-number*

IRF 模式:

display system internal ipv6 pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] **neighbor** [**interface** *interface-type interface-number* [*ipv6-neighbor-address*]] **standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的 IPv6 PIM 邻居信息, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 将显示公网实例的 IPv6 PIM 邻居信息。

interface *interface-type interface-number*: 接口类型和接口编号, 显示指定接口上的 IPv6 PIM 邻居信息。如果未指定本参数, 将显示所有接口上的 IPv6 PIM 邻居信息。

ipv6-neighbor-address: IPv6 PIM 邻居的 IPv6 地址, 显示指定 IPv6 PIM 邻居的信息。如果未指定本参数, 将显示所有 IPv6 PIM 邻居的信息。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.381 display system internal ipv6 pim routing-table standby

display system internal ipv6 pim routing-table standby 命令用来显示备份的 IPv6 PIM 表项信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal ipv6 pim [ vpn-instance vpn-instance-name ] routing-table  
[ipv6-group-address | ipv6-source-address] * standby slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal ipv6 pim [ vpn-instance vpn-instance-name ] routing-table  
[ipv6-group-address | ipv6-source-address] * standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 指定 VPN 实例, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 表示公网实例。

ipv6-group-address: IPv6 组播组地址, 显示指定 IPv6 组播组的 IPv6 PIM 路由项, 取值范围为 FFxy::/16, 其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。如果未指定本参数, 将显示所有 IPv6 组播组的 IPv6 PIM 路由项。

ipv6-source-address: IPv6 组播源地址, 显示包含指定 IPv6 组播源的 IPv6 PIM 路由项。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.382 display system internal ipv6 pim rp

display system internal ipv6 pim rp 命令用来显示 IPv6 PIM 的 RP 统计信息。

【命令】

display system internal ipv6 pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] rp

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网实例的信息。

1.2.383 display system internal ipv6 pim rp-info standby

display system internal pim ipv6 rp-info standby 命令用来显示备份的 IPv6 RP 信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] rp-info standby slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal ipv6 pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] rp-info standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 指定 VPN 实例，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，表示公网实例。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.384 display system internal ipv6 pim thread

display system internal ipv6 pim thread 命令用来显示 IPv6 PIM 线程的统计信息。

【命令】

display system internal ipv6 pim thread { event | main | route }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: 显示 IPv6 PIM 事件线程的统计信息。

main: 显示 IPv6 PIM 主线程的统计信息。

route: 显示 IPv6 PIM 路由线程的统计信息。

1.2.385 display system internal ipv6 pim thread main standby

display system internal ipv6 pim thread main standby 命令用来显示 IPv6 PIM 备进程的主线程统计信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 pim thread main standby slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal ipv6 pim thread main standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.386 display system internal ipv6 rawip

display system internal ipv6 rawip 命令用来显示设备上所有 IPv6 RawIP 连接的摘要信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 rawip slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal ipv6 rawip chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示从指定 slot 上获取的所有 IPv6 RawIP 连接的摘要信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示从指定成员设备的指定 slot 上获取的所有 IPv6 RawIP 连接的摘要信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.387 display system internal ipv6 rib event attribute

display system internal ipv6 rib event attribute 命令用来显示 IPv6 RIB 的路由属性事件信息。

【命令】

display system internal ipv6 rib event attribute

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.388 display system internal ipv6 rib event policy

display system internal ipv6 rib event policy 命令用来显示 IPv6 RIB 的路由策略事件信息。

【命令】

display system internal ipv6 rib event policy

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.389 display system internal ipv6 rib event prefix

display system internal ipv6 rib event prefix 命令用来显示 IPv6 RIB 的路由前缀事件信息。

【命令】

display system internal ipv6 rib event prefix

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.390 display system internal ipv6 rib event protocol

display system internal ipv6 rib event protocol 命令用来显示 IPv6 RIB 的协议事件信息。

【命令】

display system internal ipv6 rib event protocol [vpn-instance *vpn-instance-name*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

1.2.391 display system internal ipv6 rib event statistics

display system internal ipv6 rib event statistics 用来显示 IPv6 RIB 的统计事件信息。

【命令】

display system internal ipv6 rib event statistics [vpn-instance *vpn-instance-name*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

1.2.392 display system internal ipv6 rib instance

display system internal ipv6 rib instance 命令用来显示 IPv6 RIB 的协议进程信息。

【命令】

display system internal ipv6 rib instance

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.393 display system internal ipv6 rib log

display system internal ipv6 rib log 命令用来显示 IPv6 RIB 的日志信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipv6 rib log [reverse] [standby slot *slot-number*]

display system internal ipv6 rib event log [standby slot *slot-number*]

IRF 模式：

display system internal ipv6 rib log [reverse] [standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

display system internal ipv6 rib event log [standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

rib：显示 IPv6 RIB 的日志信息。

event：显示 IPv6 RIB 路由变化通知的日志信息。

reverse：按时间新旧显示日志信息。

standby slot *slot-number*：显示备份的指定 slotRIB 的日志信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 RIB 的日志信息。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*：显示备份的指定成员设备上 RIB 的日志信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 RIB 的日志信息。（IRF 模式）

1.2.394 display system internal ipv6 rib memory

display system internal ipv6 rib memory 命令用来显示 IPv6 RIB 的内存信息。

【命令】

display system internal ipv6 rib memory

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.395 display system internal ipv6 rib nib

display system internal ipv6 rib nib 命令用来显示 IPv6 RIB 的下一跳信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 rib nib [ self-originated ] [ nib-id ] [ verbose ] standby slot  
slot-number
```

```
display system internal ipv6 rib nib protocol protocol [ verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 rib nib [ self-originated ] [ nib-id ] [ verbose ] standby chassis  
chassis-number slot slot-number
```

```
display system internal ipv6 rib nib protocol protocol [ verbose ] standby chassis  
chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

self-originated: 路由管理自己生成的下一跳。

nib-id: 路由下一跳 ID 值，取值范围 1~FFFFFFFF。

verbose: 显示详细信息。如果未指定本参数，则显示概要信息。

protocol protocol: 显示指定路由协议的下一跳信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 IPv6 RIB 下一跳信息，*slot-number* 表示槽位号。
(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 RIB 下一跳信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.396 display system internal ipv6 rib nib log

display system internal ipv6 rib nib log 命令用来显示系统内部 IPv6 NIB 子模块运行状态的日志信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 rib nib log [ reverse ] [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 rib nib log [ reverse ] [ standby chassis chassis-number slot  
slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

nib: 显示 IPv6 NIB 子模块的运行状态。

reverse: 按时间新旧显示日志信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slotNIB 子模块的运行状态日志，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 NIB 子模块的运行状态日志。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上 NIB 子模块的运行状态日志，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 NIB 子模块的运行状态日志。（IRF 模式）

1.2.397 display system internal ipv6 rib prefix

display system internal ipv6 rib prefix 命令用来显示 IPv6 路由表前缀信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 rib prefix ipv6-address prefix-length [ vpn-instance vpn-instance-name ] [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 rib prefix ipv6-address prefix-length [ vpn-instance vpn-instance-name ] [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv6-address: 指定 IPv6 目的地址。

prefix-length: 前缀长度，取值范围为 0~128。

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slotIPv6 路由表前缀信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IPv6 路由表前缀信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上 IPv6 路由表前缀信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IPv6 路由表前缀信息。（IRF 模式）

1.2.398 display system internal ipv6 rib summary

display system internal ipv6 rib summary 命令用来显示 IPv6 RIB 的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 rib summary [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 rib summary [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 RIB 统计信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 RIB 统计信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIB 统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 RIB 统计信息。（IRF 模式）

1.2.399 display system internal ipv6 route-direct interface

display system internal ipv6 route-direct interface 命令用来显示 IPv6 地址接口的信息。

【命令】

```
display system internal ipv6 route-direct interface [ vpn-instance vpn-instance-name ]  
[ interface-type interface-number | ipv6-address prefix-length ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

interface-type interface-number: 接口类型和接口编号。

ipv6-address: IPv6 地址。

prefix-length: 前缀长度，取值范围为 0~128。

1.2.400 display system internal ipv6 route-direct log

display system internal ipv6 route-direct log 命令用来显示 IPv6 直连路由日志信息。

【命令】

display system internal ipv6 route-direct { event | notify | nib } log [reverse]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: 接口事件相关日志。

notify: 接口事件通知相关日志。

nib: IPv6 直连路由 NIB 子模块相关日志。

reverse: 按时间新旧显示日志信息。

1.2.401 display system internal ipv6 route-static nib log

display system internal ipv6 route-static nib log 命令用来显示 IPv6 静态路由 NIB 子模块日志信息。

【命令】

display system internal ipv6 route-static nib log [reverse]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

reverse: 按时间新旧显示日志信息。

1.2.402 display system internal ipv6 routing-table

display system internal ipv6 routing-table 命令用来显示 IPv6 路由表的信息。

【命令】

独立运行模式:

**display system internal ipv6 routing-table [vpn-instance *vpn-instance-name*] [verbose]
standby slot *slot-number***

IRF 模式:

**display system internal ipv6 routing-table [vpn-instance *vpn-instance-name*] [verbose]
standby chassis *chassis-number* slot *slot-number***

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

verbose: 显示 IPv6 路由表的详细信息，包括激活路由和未激活路由。如果未指定本参数，将显示激活路由的概要信息。

slot *slot-number*: 显示备份的指定 slot 的 IPv6 路由表信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 路由表信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.403 display system internal ipv6 routing-table acl

display system internal ipv6 routing-table acl 命令用来显示通过指定 IPv6 ACL 过滤的 IPv6 路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 routing-table [ vpn-instance vpn-instance-name ] acl  
ipv6-acl-number [ verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 routing-table [ vpn-instance vpn-instance-name ] acl  
ipv6-acl-number [ verbose ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

ipv6-acl-number: 基本 IPv6 ACL 编号，取值范围为 2000~2999。

verbose: 显示通过指定 IPv6 ACL 过滤的所有路由的详细信息。如果未指定本参数，只显示通过 IPv6 ACL 过滤的激活路由的概要信息。

standby slot *slot-number*: 显示备份的指定 slot 的通过指定 ACL 过滤的 IPv6 路由信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上通过指定 ACL 过滤的 IPv6 路由信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.404 display system internal ipv6 routing-table ipv6-address

display system internal ipv6 routing-table ipv6-address 命令用来显示指定目的地址的 IPv6 路由信息。

display system internal ipv6 routing-table ipv6-address1 to ipv6-address2 命令用来显示指定目的地址范围内的 IPv6 路由信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 routing-table [vpn-instance vpn-instance-name] ipv6-address [prefix-length] [longer-match] [verbose] standby slot slot-number

display system internal ipv6 routing-table [vpn-instance vpn-instance-name] ipv6-address1 to ipv6-address2 [verbose] standby slot slot-number

IRF 模式:

display system internal ipv6 routing-table [vpn-instance vpn-instance-name] ipv6-address [prefix-length] [longer-match] [verbose] standby chassis chassis-number slot slot-number

display system internal ipv6 routing-table [vpn-instance vpn-instance-name] ipv6-address1 to ipv6-address2 [verbose] standby chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示公网的信息。

ipv6-address: IPv6 目的地址。

prefix-length: 前缀长度, 取值范围为 0~128。

longer-match: 匹配并显示前缀最长的路由条目。

ipv6-address1 to ipv6-address2: IPv6 地址范围。*ipv6-address1* 和 *ipv6-address2* 共同决定一个地址范围, 只有地址在此范围内的路由才会被显示。

verbose: 显示激活和未激活路由的详细信息。如果未指定本参数, 将显示激活路由的概要信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的指定目的地址的 IPv6 路由信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定目的地址的 IPv6 路由信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.405 display system internal ipv6 routing-table prefix-list

display system internal ipv6 routing-table prefix-list 命令用来显示通过指定前缀列表过滤的 IPv6 路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 routing-table [ vpn-instance vpn-instance-name ] prefix-list  
prefix-list-name [ verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 routing-table [ vpn-instance vpn-instance-name ] prefix-list  
prefix-list-name [ verbose ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

prefix-list-name: IPv6 前缀列表的名称，为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。

verbose: 显示所有路由的详细信息。如果未指定本参数，只显示激活路由的概要信息。

standby slot *slot-number*: 显示备份的指定 slot 的指定前缀列表过滤的 IPv6 路由信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的指定前缀列表过滤的 IPv6 路由信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.406 display system internal ipv6 routing-table protocol

display system internal ipv6 routing-table protocol 命令用来显示指定协议生成或发现的 IPv6 路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 routing-table [ vpn-instance vpn-instance-name ] protocol  
protocol [ inactive | verbose ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 routing-table [ vpn-instance vpn-instance-name ] protocol  
protocol [ inactive | verbose ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

protocol: 显示指定路由协议的信息。

inactive: 如果配置了该参数，此命令只显示未激活路由信息。如果未指定本参数，将显示所有激活和未激活路由信息。

verbose: 显示激活和未激活路由的详细信息。如果未指定本参数，将显示路由的概要信息。

standby slot *slot-number*: 显示备份的指定 slot 的指定 IPv6 路由协议的信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的指定 IPv6 路由协议的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.407 display system internal ipv6 routing-table statistics

display system internal ipv6 routing-table statistics 命令用来显示 IPv6 路由表中的综合路由统计信息。综合路由统计信息包括路由总数、增加的路由数、删除的路由数等。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ipv6 routing-table [ vpn-instance vpn-instance-name ] statistics  
standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ipv6 routing-table [ vpn-instance vpn-instance-name ] statistics  
standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

standby slot *slot-number*: 显示备份的指定 slot 的 IPv6 路由表中的综合路由统计信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 路由表中的综合路由统计信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.408 display system internal ipv6 tcp

display system internal ipv6 tcp 命令用来显示设备上所有 IPv6 TCP 连接的摘要信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 tcp slot slot-number

IRF 模式:

display system internal ipv6 tcp chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示从指定 slot 上获取的所有 IPv6 TCP 连接的摘要信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示从指定成员设备的指定 slot 上获取的所有 IPv6 TCP 连接的摘要信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.409 display system internal ipv6 tcp port-info

display system internal ipv6 tcp port-info 命令用来显示 IPv6 TCP 模块非保留端口的使用信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 tcp port-info [slot slot-number]

IRF 模式:

display system internal ipv6 tcp port-info [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 IPv6 TCP 模块非保留端口的使用信息, *slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有 slot 上的 IPv6 TCP 模块非保留端口的使用信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 TCP 模块非保留端口的使用信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上的 IPv6 TCP 模块非保留端口的使用信息。（IRF 模式）

1.2.410 display system internal ipv6 tcp-proxy verbose

display system internal ipv6 tcp-proxy verbose 命令用来显示 IPv6 TCP 代理连接的详细信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipv6 tcp-proxy verbose slot slot-number

IRF 模式：

display system internal ipv6 tcp-proxy verbose chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示从指定 slot 上获取的所有 IPv6 TCP 代理连接的详细信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示从指定成员设备的指定 slot 上获取的所有 IPv6 TCP 代理连接的详细信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.411 display system internal ipv6 udp

display system internal ipv6 udp 命令用来显示设备上所有 IPv6 UDP 连接的摘要信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ipv6 udp slot slot-number

IRF 模式：

display system internal ipv6 udp chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示从指定 slot 上获取的所有 IPv6 UDP 连接的摘要信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示从指定成员设备的指定 slot 上获取的所有 IPv6 UDP 连接的摘要信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.412 display system internal ipv6 udp port-info

display system internal ipv6 udp port-info 命令用来显示 IPv6 UDP 模块非保留端口的使用信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ipv6 udp port-info [slot slot-number]

IRF 模式:

display system internal ipv6 udp port-info [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 IPv6 UDP 模块非保留端口的使用信息, *slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有 slot 上的 IPv6 UDP 模块非保留端口的使用信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 UDP 模块非保留端口的使用信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有 slot 上的 IPv6 UDP 模块非保留端口的使用信息。(IRF 模式)

1.2.413 display system internal isis import-route

display system internal isis import-route 命令用来显示 IS-IS 的 IPv4 引入路由表。

【命令】

独立运行模式:

display system internal isis import-route [ipv4 [topology topo-name]] [process-id] [standby slot slot-number]

IRF 模式:

display system internal isis import-route [ipv4 [topology topo-name]] [process-id] [standby chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv4: 显示 IS-IS 的 IPv4 引入路由表。如果不指定该参数，显示 IPv4 引入路由表。

topology topo-name: 显示指定拓扑的信息。*topo-name* 表示拓扑名，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写；**base** 为公网拓扑。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

process-id: IS-IS 进程号，取值范围为 1~65535，显示指定 IS-IS 进程引入路由表。如果未指定 IS-IS 进程号，将显示所有 IS-IS 进程引入路由表。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 IS-IS 引入路由表信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的引入路由表。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IS-IS 引入路由表，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的引入路由表。（IRF 模式）

1.2.414 display system internal isis import-route ipv6

display system internal isis import-route ipv6 命令用来显示 IS-IS 的 IPv6 引入路由表。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal isis import-route ipv6 [ process-id ] [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal isis import-route ipv6 [ process-id ] [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: IS-IS 进程号，取值范围为 1~65535，显示指定 IS-IS 进程引入路由表。如果未指定 IS-IS 进程号，将显示所有 IS-IS 进程引入路由表。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 IS-IS 引入路由表信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的引入路由表。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IS-IS 引入路由表信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的引入路由表信息。（IRF 模式）

1.2.415 display system internal isis interface

display system internal isis interface 命令用来显示接口的 IPv4 信息。

【命令】

```
display system internal isis interface [ ipv4 ] [ vpn-instance vpn-instance-name ]  
[ interface-type interface-number | ip-address { mask | mask-length } ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv4: 显示接口的 IPv4 信息。如果未指定该参数，显示接口的 IPv4 信息。

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

interface-type interface-number: 接口类型和接口编号。

ip-address: 接口 IP 地址，点分十进制，显示指定 IP 地址和掩码/掩码长度接口的信息。

mask: IP 地址的掩码，点分十进制格式。

mask-length: 掩码长度，取值范围为 0~32。

1.2.416 display system internal isis interface ipv6

display system internal isis interface ipv6 命令用来显示接口的 IPv6 信息。

【命令】

```
display system internal isis interface ipv6 [ vpn-instance vpn-instance-name ] [ interface-type interface-number | ipv6-address prefix-length ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

interface-type interface-number: 接口类型和接口编号。

ipv6-address: IPv6 地址。

prefix-length: 前缀长度，取值范围为 0~128。

1.2.417 display system internal isis interface standby

display system internal isis interface standby 命令用来显示接口的备份信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal isis interface [ interface-type interface-number ] [ verbose ]  
[ process-id ] standby slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal isis interface [ interface-type interface-number ] [ verbose ]  
[ process-id ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type interface-number: 显示指定接口的信息。如果未指定本参数，将显示所有接口的信息。

verbose: 显示接口的详细信息。如果未指定该参数，将显示接口的概要信息。

process-id: IS-IS 进程号，取值范围为 1~65535，显示与指定 IS-IS 进程相关联接口的信息。如果未指定本参数，将显示所有 IS-IS 进程的接口信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 IS-IS 接口信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的接口信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IS-IS 接口信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的接口信息。（IRF 模式）

1.2.418 display system internal isis keychain

display system internal isis keychain 命令用来查看 IS-IS 进程的 keychain 信息。

【命令】

```
display system internal isis keychain [ name keychain-name [ key key-id ] ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

keychain-name: keychain 名称，为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定本参数，则显示所有 keychain 的信息。

key-id: key 的标识符，取值范围为 0~281474976710655。如果不指定本参数，则显示指定 keychain 的所有 key 的信息。

1.2.419 display system internal isis link-state

display system internal isis link-state 命令用来显示 IS-IS 链路状态相关信息。

【命令】

```
display system internal isis link-state [ link | log { control | data } | node | prefix | statistics ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

link: 显示 IS-IS 链路状态中的链路信息。

log: 显示 IS-IS 链路状态变化的日志信息。

control: 显示链路状态控制类日志信息。

data: 显示链路状态数据类日志信息。

node: 显示 IS-IS 链路状态中的节点信息。

prefix: 显示 IS-IS 链路状态中的前缀信息。

statistics: 显示 IS-IS 链路状态变化的统计信息。

【使用指导】

如果不指定任何参数，则显示所有 IS-IS 进程的链路状态信息。

1.2.420 display system internal isis lsdb standby

display system internal isis lsdb standby 命令用来显示 IS-IS 的备份链路状态数据库信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal isis lsdb [ [ level-1 | level-2 ] | local | [ lsp-id lspid | lsp-name lspname ]  
| verbose ] * [ process-id ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal isis lsdb [ [ level-1 | level-2 ] | local | [ lsp-id lspid | lsp-name lspname ]  
| verbose ] * [ process-id ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

level-1: 显示 Level-1 链路状态数据库。

level-2: 显示 Level-2 链路状态数据库。

local: 显示当前路由器产生的 LSP 的信息。

lsp-id *lspid*: LSP 标识，形式为 SYSID.Pseudonode ID-fragment num，其中，SYSID 是产生该 LSP 的节点或伪节点的 SystemID，Pseudonode ID 是伪节点 ID，fragment num 是该 LSP 的分片号。

lsp-name *lspname*: LSP 名称，形式为 Symbolic name.[Pseudo ID]-fragment num。

verbose: 显示链路状态数据库中的 LSP 的详细信息。如果未指定该参数，将显示链路状态数据库中的 LSP 的概要信息。

process-id: IS-IS 进程号，取值范围为 1~65535，显示指定 IS-IS 进程的链路状态数据库信息。如果未指定本参数，将显示所有 IS-IS 进程的链路状态数据库信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 IS-IS 链路状态数据库信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的链路状态数据库信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IS-IS 链路状态数据库信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的链路状态数据库信息。（IRF 模式）

1.2.421 display system internal isis nib

display system internal isis nib 命令用来显示 IS-IS 的 IPv4 路由下一跳信息。

【命令】

```
display system internal isis nib [ ipv4 ] [ nib-id ] [ verbose ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv4: 显示 IS-IS 的 IPv4 下一跳信息。如果不指定该参数，显示 IPv4 下一跳信息。

nib-id: 下一跳 ID，取值范围 1~FFFFFFFF。如果不指定，显示所有下一跳信息。

verbose: 显示下一跳详细信息。

1.2.422 display system internal isis nib ipv6

display system internal isis nib ipv6 命令用来显示 IS-IS 的 IPv6 路由下一跳信息。

【命令】

```
display system internal isis nib ipv6 [ nib-id ] [ verbose ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

nib-id: 下一跳 ID，取值范围 1~FFFFFFFF。如果未指定本参数，则显示所有下一跳信息。

verbose: 显示下一跳详细信息。如果未指定本参数，则显示概要信息。

1.2.423 display system internal isis nib log

display system internal isis nib log 命令用来显示 IS-IS 路由下一跳日志信息。

【命令】

display system internal isis nib log

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.424 display system internal isis peer standby

display system internal isis peer standby 命令用来显示 IS-IS 的备份邻居信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal isis peer [statistics | verbose] [process-id] standby slot slot-number

IRF 模式：

display system internal isis peer [statistics | verbose] [process-id] standby chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

statistics: 显示 IS-IS 邻居的统计信息。

verbose: 显示 IS-IS 邻居的详细信息。如果未指定该参数，将显示 IS-IS 邻居的概要信息。

process-id: IS-IS 进程号，取值范围为 1~65535，显示指定 IS-IS 进程的邻居信息。如果未指定本参数，将显示所有 IS-IS 进程的邻居信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 IS-IS 邻居信息，**slot-number** 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的邻居信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IS-IS 邻居信息，**chassis-number** 表示设备在 IRF 中的成员编号，**slot-number** 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的邻居信息。（IRF 模式）

1.2.425 display system internal isis prefix

display system internal isis prefix 命令用来显示 IS-IS 的 IPv4 前缀信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal isis prefix [ipv4 [topology toponame]] [level-1 | level-2] [prefix mask-length] * [process-id] [standby slot slot-number]

IRF 模式：

display system internal isis prefix [ipv4 [topology toponame]] [level-1 | level-2] [prefix mask-length] * [process-id] [standby chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv4: 显示 IS-IS 的 IPv4 前缀信息。如果不指定该参数，显示 IPv4 前缀信息。

topology topo-name: 显示指定拓扑的信息。*topo-name* 表示拓扑名，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写；**base** 为公网拓扑。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

level-1: 显示 IS-IS 的 Level-1 前缀信息。如果未指定级别，将同时显示 Level-1 和 Level-2 的前缀信息。

level-2: 显示 IS-IS 的 Level-2 前缀信息。如果未指定级别，将同时显示 Level-1 和 Level-2 的前缀信息。

prefix mask-length: 显示指定前缀和掩码长度的前缀信息。

process-id: IS-IS 进程号，取值范围为 1~65535，显示指定 IS-IS 进程的前缀信息。如果未指定 IS-IS 进程号，将显示所有 IS-IS 进程的前缀信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 IPv4 前缀信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IPv4 前缀信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IS-IS IPv4 前缀信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IPv4 前缀信息。（IRF 模式）

1.2.426 display system internal isis prefix ipv6

display system internal isis prefix ipv6 命令用来显示 IS-IS 的 IPv6 前缀信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal isis prefix ipv6 [[level-1 | level-2] | [prefix prefix-length]] * [process-id] [standby slot slot-number]

IRF 模式：

display system internal isis prefix ipv6 [[level-1 | level-2] | [prefix prefix-length]] * [process-id] [standby chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

level-1: 显示 IS-IS 的 Level-1 前缀信息。如果未指定级别，将同时显示 Level-1 和 Level-2 的前缀信息。

level-2: 显示 IS-IS 的 Level-2 前缀信息。如果未指定级别，将同时显示 Level-1 和 Level-2 的前缀信息。

prefix prefix-length: 显示指定前缀和掩码长度的前缀信息。

process-id: IS-IS 进程号，取值范围为 1~65535，显示指定 IS-IS 进程的前缀信息。如果未指定 IS-IS 进程号，将显示所有 IS-IS 进程的前缀信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 IS-IS 前缀信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主进程的 IS-IS 前缀信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IS-IS 前缀信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主进程的 IS-IS 前缀信息。（IRF 模式）

1.2.427 display system internal isis standby

display system internal isis standby 命令用来显示 IS-IS 的进程备份信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal isis [process-id] standby slot slot-number

IRF 模式：

display system internal isis [process-id] standby chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: IS-IS 进程号，取值范围为 1~65535，显示指定 IS-IS 进程的进程信息。如果未指定本参数，将显示所有 IS-IS 进程的进程信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 IS-IS 进程信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的进程信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 IS-IS 进程信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IS-IS 的进程信息。（IRF 模式）

1.2.428 display system internal isis status

display system internal isis status 命令用来显示 IS-IS 的协议全局状态信息。

【命令】

display system internal isis status

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.429 display system internal kernel memory dump

display system internal kernel memory dump 命令用来查看指定内核内存地址的内容。

【命令】

独立运行模式：

display system internal kernel memory dump address *address-hex* **length** *memory-length*
[**slot** *slot-number*]

IRF 模式：

display system internal kernel memory dump address *address-hex* **length** *memory-length*
[**chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

address *address-hex*: 表示内存起始地址。

length *memory-length*: 表示要查看的内存大小，取值范围为 1~1024，单位为字节。

slot *slot-number*: 表示槽位号，不指定表示主控板。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号，不指定表示全局主用主控板。（IRF 模式）

1.2.430 display system internal kernel memory pool

display system internal kernel memory pool 命令用来显示内核态正在使用的内存池的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal kernel memory pool [**name** *name-string*] [**slot** *slot-number* [**cpu** *cpu-number*]]

display system internal kernel memory pool tag [*tag-value*] [**slot** *slot-number* [**cpu** *cpu-number*]]

display system internal kernel memory pool name *name-string* **tag** *tag-value* [**slot** *slot-number* [**cpu** *cpu-number*]]

IRF 模式:

```
display system internal kernel memory pool [ name name-string ] [ chassis chassis-number  
slot slot-number [ cpu cpu-number ] ]
```

```
display system internal kernel memory pool tag [ tag-value ] [ chassis chassis-number slot  
slot-number [ cpu cpu-number ] ]
```

```
display system internal kernel memory pool name name-string tag tag-value [ chassis  
chassis-number slot slot-number [ cpu cpu-number ] ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

name name-string: 表示内存池的名字。

tag tag-value: 指定内存池使用者的标识。

slot slot-number: 表示槽位号, 不指定表示主用主控板。(独立运行模式)

chassis chassis-number **slot** slot-number: chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号, 不指定表示全局主用主控板。(IRF 模式)

cpu cpu-number: 表示 CPU 编号。不指定该参数时, 表示默认 CPU。

【使用指导】

不指定 **name** 和 **tag** 参数时, 显示系统内存池使用情况的概要信息。

仅指定 **name** name-string 时, 显示指定内存池使用情况的概要信息;

仅指定 **tag** 时, 显示所有内存池使用情况的概要信息, 以 **tag** 为关键字进行显示;

仅指定 **tag** tag-value 时, 显示指定 **tag** 使用的内存池概要信息;

指定 **name** name-string **tag** tag-value 时, 显示指定 **tag** 和内存池中内存对象的使用信息。

1.2.431 display system internal l2-multicast fast-forwarding cache verbose

display system internal l2-multicast fast-forwarding cache verbose 命令用来显示 IPv4 二层组播软转发表详细信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal l2-multicast fast-forwarding cache verbose [ vlan vlan_id ]  
[ source-address | group-address ] * [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal l2-multicast fast-forwarding cache verbose [ vlan vlan_id ]  
[ source-address | group-address ] * [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

Vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 内的状态信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。

source-address: 组播源地址，显示包含指定组播源的二层组播软转发项。

group-address: 组播组地址，显示指定组播组的二层组播软转发项，取值范围为 224.0.1.0~239.255.255.255。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.432 display system internal l2-multicast ip forwarding verbose

display system internal l2-multicast ip forwarding verbose 命令用来显示二层组播的 IP 转发表详细信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal l2-multicast ip forwarding verbose [**group** *group-address* | **source** *source-address*] * [**vlan** *vlan-id*] [**slot** *slot-number*]

IRF 模式：

display system internal l2-multicast ip forwarding verbose [**group** *group-address* | **source** *source-address*] * [**vlan** *vlan-id*] [**chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

group *group-address*: 显示指定组播组的信息。如果未指定本参数，将显示所有组播组的信息。

source *source-address*: 显示指定组播源的信息。如果未指定本参数，将显示所有组播源的信息。

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示所有 VLAN 内的信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.433 display system internal I2-multicast ip verbose

display system internal I2-multicast ip verbose 命令用来显示二层组播的 IP 组播组详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal I2-multicast ip verbose [ group group-address | source source-address ] * [ vlan vlan-id ] [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal I2-multicast ip verbose [ group group-address | source source-address ] * [ vlan vlan-id ] [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

group *group-address*: 显示指定组播组的信息。如果未指定本参数，将显示所有组播组的信息。

source *source-address*: 显示指定组播源的信息。如果未指定本参数，将显示所有组播源的信息。

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示所有 VLAN 内的信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.434 display system internal I2-multicast ipc statistics

display system internal I2-multicast ipc statistics 命令用来显示二层组播板间消息的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal I2-multicast ipc statistics [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal I2-multicast ipc statistics [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.435 display system internal l2-multicast mac forwarding verbose

display system internal l2-multicast mac forwarding verbose 命令用来显示二层组播的 MAC 转发表详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal l2-multicast mac forwarding verbose [ mac-address ] [ vlan vlan-id ]  
[ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal l2-multicast mac forwarding verbose [ mac-address ] [ vlan vlan-id ]  
[ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

mac-address: 显示指定 MAC 组播组的信息。如果未指定本参数，将显示所有 MAC 组播组的信息。

vlan vlan-id: 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示所有 VLAN 内的信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.436 display system internal l2-multicast mac verbose

display system internal l2-multicast mac verbose 命令用来显示二层组播的 MAC 组播组详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal l2-multicast mac verbose [ mac-address ] [ vlan vlan-id ] [ slot  
slot-number ]
```


IRF 模式:

```
display system internal l2-multicast mac verbose [ mac-address ] [ vlan vlan-id ] [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

mac-address: 显示指定 MAC 组播组的信息。如果未指定本参数, 将显示所有 MAC 组播组的信息。

vlan vlan-id: 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号, 取值范围为 1~4094。如果未指定本参数, 将显示所有 VLAN 内的信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示主控板上的信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示全局主用主控板上的信息。(IRF 模式)

1.2.437 display system internal l2-multicast trill-offload-table

display system internal l2-multicast trill-offload-table 命令用来显示二层组播维护的 TRILL 表项信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal l2-multicast trill-offload-table [ local | remote ] [ vlan vlan-id ] [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal l2-multicast trill-offload-table [ local | remote ] [ vlan vlan-id ] [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

local: 显示入表项信息。

remote: 显示出表项信息。

vlan vlan-id: 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号, 取值范围为 1~4094。如果未指定本参数, 将显示所有 VLAN 内的信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.438 display system internal l2vpn l2vfib record

display system internal l2vpn l2vfib record 命令用来显示 L2VPN L2VFIB 模块记录的信息，包括 L2VFIB 模块收到的信息、L2VFIB 通知驱动的信息、驱动返回的信息等。

【命令】

独立运行模式：

display system internal l2vpn l2vfib record [start start-number] slot slot-number

IRF 模式：

display system internal l2vpn l2vfib record [start start-number] chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

start start-number: 从指定位置开始显示记录信息，取值范围为 0~200000。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的记录信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的记录信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【相关命令】

- **reset system internal l2vpn l2vfib record**

1.2.439 display system internal l2vpn l2vfib statistics

display system internal l2vpn l2vfib statistics 命令用来显示 L2VPN L2VFIB 模块的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal l2vpn l2vfib statistics slot slot-number

IRF 模式：

display system internal l2vpn l2vfib statistics chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 L2VPN L2VFIB 模块统计信息。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 L2VPN L2VFIB 模块统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.440 display system internal l2vpn ldp

display system internal l2vpn ldp 命令用来显示 LDP 协议备进程的 PW 标签相关信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal l2vpn ldp [peer *ip-address* [pw-id *pw-id*]] [verbose] standby slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal l2vpn ldp [peer *ip-address* [pw-id *pw-id*]] [verbose] standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

peer ip-address: 显示指定远端 PE 通过 LDP 通告的 PW 标签相关信息。*ip-address* 为远端 PE 的 LSR ID。如果没有指定本参数，则显示所有远端 PE 通过 LDP 通告的 PW 标签相关信息。

pw-id pw-id: 显示指定 PW 的 PW 标签相关信息。*pw-id* 为 PW 的 PW ID，取值范围为 1~4294967295。如果指定了 **peer ip-address** 参数，没有指定本参数，则显示指定远端 PE 通过 LDP 通告的所有 PW 标签相关信息。

verbose: 显示详细信息。如果不指定本参数，则显示简要信息。

standby: 显示指定 LDP 备进程的信息。

slot slot-number: 指定备进程所在的主控板。*slot-number* 为主控板所在的槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定备进程所在的成员设备和主控板。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示主控板所在的槽位号。(IRF 模式)

【使用指导】

执行本命令时，本设备接收到的 LDP PW 标签映射信息都会显示；而本设备通告的 PW 标签映射只有成功通告给远端 PE 后才会显示。

1.2.441 display system internal license buffer-data

display system internal license buffer-data 命令用来显示内存中缓存的 License 数据。

【命令】

独立运行模式：

display system internal license buffer-data slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal license buffer-data chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的内存缓存的 License 数据。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定 slot 的内存缓存的 License 数据。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.442 display system internal license feature-set

display system internal license feature-set 命令用来显示设备支持的特性集的相关信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal license feature-set slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal license feature-set chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

feature-set: 显示设备中的特性集相关信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的设备中的特性集相关信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定 slot 的特性集相关信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.443 display system internal license fifo

display system internal license fifo 命令用来显示 License 使用的 FIFO 管道信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal license fifo slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal license fifo chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 FIFO 管道信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定 slot 的 FIFO 管道信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.444 display system internal license lipc

display system internal license lipc 命令用来显示 License LIPC 通道信息。License LIPC 用于特性模块和 License 模块的内部通信。

【命令】

独立运行模式：

display system internal license lipc slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal license lipc chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 License LIPC 通道信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定 slot 的 License LIPC 通道信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.445 display system internal license lipc hash

display system internal license lipc hash 命令用来显示 hash 链表中存储的 License LIPC 通道信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal license lipc hash slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal license lipc hash chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 hash 链表中存储的 LIPC 信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定 slot 的 hash 链表中存储的 LIPC 信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.446 display system internal license lmi-paa

display system internal license lmi-paa 命令用来显示 LMI（License Manage Item，License 管理项）信息和 PAA（Product Ability Aggregate，产品能力集）信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal license lmi-paa slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal license lmi-paa chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 LMI 信息和 PAA 能力信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定 slot 的 LMI 信息和 PAA 能力信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.447 display system internal lipc dump

display system internal lipc dump 命令用来显示 LIPC 抓包记录。

【命令】

display system internal lipc dump [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.448 display system internal lipc dump configuration

display system internal lipc dump configuration 命令用来显示配置的 LIPC 抓包规则。

【命令】

display system internal lipc dump configuration [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。

1.2.449 display system internal lipc history

display system internal lipc history 命令用来以图表方式显示 LIPC 各协议的历史流量信息。

【命令】

display system internal lipc history [mtcp | publish | stcp] { recv | send } { by-min | by-sec } [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

mtcp: 显示组播传输控制协议的历史流量信息。不指定 **mtcp**、**publish** 和 **stcp** 参数时，表示显示三种协议报文流量总和的历史信息。

publish: 显示可靠发布协议的历史流量信息。不指定 **mtcp**、**publish** 和 **stcp** 参数时，表示显示三种协议报文流量总和的历史信息。

stcp: 显示单播传输控制协议的历史流量信息。不指定 **mtcp**、**publish** 和 **stcp** 参数时，表示显示三种协议报文流量总和的历史信息。

recv: 显示当前协议的历史接收流量。

send: 显示当前协议的历史发送流量。

by-min: 以分钟为单位显示最近 30 分钟内的历史流量。

by-sec: 以秒为单位显示最近 30 秒内的历史流量。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.450 display system internal lipc lcmp statistics

display system internal lipc lcmp statistics 命令用来显示 LIPC LCMP 全局统计信息，包括收发包计数和错误计数。

【命令】

display system internal lipc lcmp statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.451 display system internal lipc lgmp group

display system internal lipc lgmp group 命令用来显示一个指定组播组信息，包含成员信息和组播组相关的统计信息。

【命令】

display system internal lipc lgmp group groupID [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

groupID: 表示组播组号，取值范围为 0~4294967295。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.452 display system internal lipc lgmp group-list

display system internal lipc lgmp group-list 命令用来查看系统中所有已经创建的组播组数目、组播端口号，以及组播组的 HASH 分布情况。

【命令】

display system internal lipc lgmp group-list [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.453 display system internal lipc lgmp physical-group

display system internal lipc lgmp physical-group 命令用来显示指定的硬件组播组信息。

【命令】

display system internal lipc lgmp physical-group phyID [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

physical-group phyID: 表示硬件组播组 ID，取值范围为 0~4294967295。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.454 display system internal lipc lgmp physical-group-list

display system internal lipc lgmp physical-group-list 命令用来显示所有的硬件组播组信息，以便了解硬件组播组的使用情况。

【命令】

display system internal lipc lgmp physical-group-list [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.455 display system internal lipc lgmp statistics

display system internal lipc lgmp statistics 命令用来显示 LIPC LGMP 模块的统计信息。

【命令】

display system internal lipc lgmp statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.456 display system internal lipc lip statistics

display system internal lipc lip statistics 命令用来显示 LIPC LIP 全局统计信息。包括 LIP 报文的收发计数和出错计数。

【命令】

display system internal lipc lip statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.457 display system internal lipc loop statistics

display system internal lipc loop statistics 命令用来显示本地环回的统计信息。

【命令】

display system internal lipc loop statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.458 display system internal lipc mtcp group

display system internal lipc mtcp group 命令用来显示 LIPC 显示某个组播组的成员信息或统计信息或状态机的历史变迁轨迹。

【命令】

display system internal lipc mtcp group portID { history | member | statistics } [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

portID: 组播组的端口号，一个端口号标识一个组播组，取值范围为 0~4294967295。

history: 显示该组播组状态机的历史变迁轨迹。

member: 显示该组播组的成员信息。

statistics: 显示该组播组的统计信息。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.459 display system internal lipc mtcp group all

display system internal lipc mtcp group all 命令用来显示所有包含本节点的组播组的统计信息。

【命令】

display system internal lipc mtcp group all [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.460 display system internal lipc mtcp performance

display system internal lipc mtcp performance 命令显示 LIPC 组播性能信息。

【命令】

display system internal lipc mtcp performance [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

必须打开相应得性能统计开关后，该命令才能输出性能信息。

【相关命令】

- **lipc performance**

1.2.461 display system internal lipc mtcp statistics

display system internal lipc mtcp statistics 命令用来显示 LIPC 组播的全局统计信息。

【命令】

display system internal lipc mtcp statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.462 display system internal lipc pcb mbuf statistics

display system internal lipc pcb mbuf statistics 命令用来显示 LIPC 各个 PCB 下的 MBUF 使用情况。

【命令】

display system internal lipc pcb mbuf statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.463 display system internal lipc pcb statistics

display system internal lipc pcb statistics 命令用来显示 LIPC PCB 模块全局统计信息。

【命令】

display system internal lipc pcb statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.464 display system internal lipc physical

display system internal lipc physical 命令用来显示驱动适配层的全局统计信息。用于统计 LIPC 与驱动交互的各种信息，包括收发包计数，驱动错误计数和驱动上报事件计数。

【命令】

display system internal lipc physical [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.465 display system internal lipc publish global-cb

display system internal lipc publish global-cb 命令用来显示 LIPC PUBLISH 模块全局控制块信息。

【命令】

display system internal lipc publish global-cb [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

一般用于诊断 Pub 模块在某个节点上是否乱序。

1.2.466 display system internal lipc publish statistics

display system internal lipc publish statistics 命令用来显示 LIPC PUBLISH 模块统计信息。

【命令】

display system internal lipc publish statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.467 display system internal lipc stcp event

display system internal lipc stcp event 命令用来显示 LIPC 单播事件的信息。

【命令】

display system internal lipc stcp event { sync | trans } [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

sync: 显示 LIPC 单播控制报文事件信息。

trans: 显示 LIPC 单播数据报文事件信息。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

该命令主要记录本节点和其他节点的连接/DACK/销毁/时序交互信息。当设备上连接很多时，该命令记录的条目很容易满（512 条），此时会将最老的记录清除掉。因此，发现问题时，应当尽早执行该命令，获取事件信息，便于定位分析。

1.2.468 display system internal lipc stcp global-server

display system internal lipc stcp global-server 命令显示 LIPC 单播的全局知名端口信息。

【命令】

display system internal lipc stcp global-server [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.469 display system internal lipc stcp links

display system internal lipc stcp links 命令用来显示单播的连接信息。包括收发包信息、状态信息、缓存信息等。

【命令】

display system internal lipc stcp links { all | detail port | global gport | listening | local lport | singledetail lport rport } [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 表示显示本节点所有的单播连接信息。

detail port: 表示指定端口号的具体信息，取值范围为 0~65535。

global gport: 表示全局知名端口号，取值范围为 100~8100。

listening: 表示显示本节点处于侦听状态的连接。

local lport: 表示本地端口号，取值范围为 10100~65535。

singledetail lport rport: 表示指定本地端口号和目的端口号的具体信息，取值范围为 0~65535。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.470 display system internal lipc stcp performance

display system internal lipc stcp performance 命令用来显示单播的性能信息。

【命令】

display system internal lipc stcp performance [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

必须使用 **lipc performance** 命令打开相应的性能统计开关后，该命令才能输出性能信息。

【相关命令】

- **lipc performance**

1.2.471 display system internal lipc stcp port

display system internal lipc stcp port 命令用来显示单播支持的知名端口的指定操作的统计信息。

【命令】

display system internal lipc stcp port { close | connect | get-port | half-close | rcv-get-port | resend | send } [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

close: 显示当前节点各端口的连接关闭次数。

connect: 显示当前节点各端口的连接请求次数。

get-port: 显示当前节点各全局知名端口的目的节点请求次数。

half-close: 显示各端口的连接半关闭次数。

recv-get-port: 显示当前节点收到的全局知名端口目的节点请求次数。

resend: 显示各端口的重传次数。

send: 显示各端口的发送次数。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.472 display system internal lipc stcp statistics

display system internal lipc stcp statistics 命令用来显示 LIPC 单播的全局统计信息，用于分析单播的全局工作情况。

【命令】

display system internal lipc stcp statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.473 display system internal lipc stcp status

display system internal lipc stcp status 命令用来显示单播的传输状态。主要记录单播对象的传输序号、ACK 序号、发送标志、接收状态。该命令通常用于分析单播的数据可靠传输问题。

【命令】

display system internal lipc stcp status { recv | send } [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

recv: 显示接收端的单播传输状态。

send: 显示发送端的单播传输状态。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.474 display system internal lipc stream

display system internal lipc stream 命令用来查看流模式单播的记录信息。

【命令】

display system internal lipc stream { ack | reass | send } port portID [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ack: 表示查看指定端口号的收到 ACK 的记录。

reass: 表示查看指定端口号的接收重组队列信息。

send: 表示查看指定端口号的发送报文分片记录。

port portID: 表示端口号，为 0~65535 的整数。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.475 display system internal lipc sudp pcb-info

display system internal lipc sudp pcb-info 命令用来查看 SUDP 模块的 PCB 详细信息。

【命令】

display system internal lipc sudp pcb-info { all-port | global-port | local-port | specific-port portID } [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all-port: 显示所有 PCB 信息。

global-port: 显示全局知名端口的 PCB 信息。

local-port: 显示本地知名端口的 PCB 信息。

specific-port portID: 表示指定端口号，取值范围为 0~65535。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.476 display system internal lipc sudp statistics

display system internal lipc sudp statistics 命令用来显示 LIPC SUDP 模块的全局统计信息。

【命令】

display system internal lipc sudp statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.477 display system internal lipc sudp { global-port | local-port }

display system internal lipc sudp 命令用来查看所有 SUDP 全局知名端口号或本地端口号的信息。

【命令】

display system internal lipc sudp { global-port | local-port } [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

global-port: 表示查看所有 SUDP 全局知名端口号的信息。

local-port: 表示查看所有 SUDP 本地端口号的信息。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.478 display system internal lipc topology history

display system internal lipc topology history 命令用来查看拓扑链接信息的历史变迁记录。

【命令】

display system internal lipc topology history [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.479 display system internal lipc topology link

display system internal lipc topology link 命令用来显示 LIPC 的拓扑链接信息。

【命令】

display system internal lipc topology link [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.480 display system internal lipc topology node

display system internal lipc topology node 命令用来查看拓扑节点相关的统计信息。

【命令】

display system internal lipc topology node nodeID [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

nodeID: 表示节点号，取值范围为 0~65535。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

记录了该节点上事件发生的次数，并记录了最近六次发生该事件的时间（精确到 0.1 毫秒）。

1.2.481 display system internal lipc topology process-time

display system internal lipc topology process-time 命令用来查看发生拓扑事件时，通知各个模块耗时。

【命令】

display system internal lipc topology process-time [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.482 display system internal lipc topology statistics

display system internal lipc topology statistics 命令用来查看拓扑相关的全局统计。记录了该全局事件发生的次数，并记录了最近六次发生该事件的时间（精确到 0.1 毫秒）。

【命令】

display system internal lipc topology statistics [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.483 display system internal lipc topology status

display system internal lipc topology status 命令用来显示节点的拓扑状态信息。

【命令】

display system internal lipc topology status [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.2.484 display system internal lps

display system internal lps 命令用来显示 LPS（Linux Packet Socket）信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal lps [slot slot-number]

IRF 模式:

display system internal lps [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lps: 显示 LPS 信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 的 LPS 信息。*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 的连接信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 LPS 信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 的连接信息。（IRF 模式）

1.2.485 display system internal mac-address configuration

display system internal mac-address configuration 命令用来显示 MAC 地址表的配置信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal mac-address configuration { blackhole | multiport | multicast | static } [ count ] slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal mac-address configuration { blackhole | multiport | multicast | static } [ count ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

blackhole: 显示黑洞 MAC 地址表项。

multiport: 显示多端口单播 MAC 地址表项。

multicast: 显示组播 MAC 地址表项。

static: 显示静态 MAC 地址表项。

count: 显示 MAC 地址表项的数量。如果配置本参数，将仅显示符合条件的（由 **count** 前面的参数决定）MAC 地址表项的数量，而不显示 MAC 地址表项的具体内容。如果不指定本参数，则显示符合条件的 MAC 地址表的具体内容。

slot slot-number: 显示指定 slot 的 MAC 地址信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 MAC 地址信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.486 display system internal mac-address learned

display system internal mac-address learned 命令用来显示动态 MAC 地址表项。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal mac-address learned [ mac-address [ vlan vlan-id ] ] | [ interface interface-type interface-number ] [ vlan vlan-id ] [ count ] ] slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal mac-address learned [ mac-address [ vlan vlan-id ] ] | [ interface interface-type interface-number ] [ vlan vlan-id ] [ count ] ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

mac-address: 显示指定 MAC 地址的动态 MAC 地址表项，*mac-address* 的格式为 H-H-H。在配置时，用户可以省去 MAC 地址中每段开头的“0”，例如输入“f-e2-1”即表示输入的 MAC 地址为“000f-00e2-0001”。

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 的动态 MAC 地址表项。*vlan-id* 的取值范围为 1~4094。

interface *interface-type interface-number*: 显示指定接口的动态 MAC 地址表项。*interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。

count: 显示动态 MAC 地址表项的数量。如果配置本参数，将仅显示符合条件的（由 **count** 前面的参数决定）动态 MAC 地址表项的数量，而不显示动态 MAC 地址表项的具体内容。如果不指定本参数，则显示符合条件的动态 MAC 地址表项的具体内容。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的动态 MAC 地址表项。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的动态 MAC 地址表项。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.487 display system internal mac-address protocol

display system internal mac-address protocol 命令用来显示指定协议或特性生成的 MAC 地址或 VLAN 接口的 MAC 地址。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal mac-address protocol [ auth | client | dot1x | ead | evb | security |  
vlan-interface | voice-vlan ] [ count ] slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal mac-address protocol [ auth | client | dot1x | ead | evb | security |  
vlan-interface | voice-vlan ] [ count ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

auth: 显示 MAC 地址认证特性的 MAC 地址表项。

client: 显示在线用户的 MAC 地址表项。目前，仅显示无线在线用户的 MAC 地址表项。

dot1x: 显示 802.1X 特性的 MAC 地址表项。

ead: 显示 EAD 特性的 MAC 地址表项。

evb: 显示 EVB 特性的 MAC 地址表项。

security: 显示端口安全特性中学习到的 MAC 地址表项。

vlan-interface: 显示 VLAN 接口的 MAC 地址表项。

voice-vlan: 显示 Voice VLAN 特性的 MAC 地址表项。

count: 显示 MAC 地址表项的数量。如果指定了本参数，将仅显示符合条件的（由 **count** 前面的参数决定）MAC 地址表项的数量，而不显示 MAC 地址表项的具体内容。如果未指定本参数，则显示符合条件的 MAC 地址表项的具体内容。

slot slot-number: 显示指定 slot 的 MAC 地址表项。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 MAC 地址表项。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.488 display system internal mac-address statistics

display system internal mac-address statistics 命令用来显示 MAC 地址表的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal mac-address statistics slot slot-number

IRF 模式：

display system internal mac-address statistics chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 MAC 地址表统计信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 MAC 地址表统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.489 display system internal mbuf relay statistics

display system internal mbuf relay statistics 命令用来显示 MBUF 中继模块的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal mbuf relay statistics slot slot-number [vcpu vcpu-number] [rcv receiver-id]

IRF 模式：

display system internal mbuf relay statistics chassis chassis-number slot slot-number [vcpu vcpu-number] [rcv receiver-id]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 MBUF 中继模块的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 MBUF 中继模块的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

vcpu vcpu-number: MBUF 中继使用的 VCPU 的编号。不指定该参数时, 表示当前 slot 上的所有 VCPU。

rcv received-id: MBUF 中继接收者的编号。不指定该参数时, 表示当前 VCPU 上的所有接收者。

1.2.490 display system internal mbuf socket statistics

display system internal mbuf socket statistics 命令用来显示 Socket 申请的 MBUF 数据块的数量。

【命令】

独立运行模式:

display system internal mbuf socket statistics slot slot-number

IRF 模式:

display system internal mbuf socket statistics chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

network-operator

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上 Socket 申请的 MBUF 数据块数量。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上 Socket 申请的 MBUF 数据块数量。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.491 display system internal mld group standby

display system internal mld group standby 命令用来显示备份的 MLD 组播组 (即通过 MLD 加入的组播组) 的信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal mld [vpn-instance vpn-instance-name] group [ipv6-group-address | interface interface-type interface-number] [static | verbose] standby slot slot-number

IRF 模式:

display system internal mld [vpn-instance *vpn-instance-name*] **group** [*ipv6-group-address* | **interface** *interface-type interface-number*] [**static** | **verbose**] **standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

ipv6-group-address: 显示指定 IPv6 组播组的信息，取值范围为 FFxy::<16（但不包括下列地址：FFx1::<16、FFx2::<16），其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。如果未指定本参数，将显示所有 IPv6 组播组的信息。

interface *interface-type interface-number*: 显示指定接口上的信息，*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。如果未指定本参数，将显示所有接口上的信息。

static: 显示静态加入的 IPv6 组播组信息。如果未指定本参数，将只显示动态加入的 IPv6 组播组信息。

verbose: 显示详细信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上备份的 MLD 组播组信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备指定 slot 上备份的 MLD 组播组信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.492 display system internal mld interface standby

display system internal mld interface standby 命令用来显示备份的接口上 MLD 配置和运行的信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal mld [vpn-instance *vpn-instance-name*] **interface** [*interface-type interface-number*] [**verbose**] **standby slot** *slot-number*

IRF 模式：

display system internal mld [vpn-instance *vpn-instance-name*] **interface** [*interface-type interface-number*] [**verbose**] **standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

interface-type *interface-number*: 显示指定接口上的信息。如果未指定本参数，将显示所有接口上的信息。

verbose: 显示详细信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上备份的接口上 MLD 配置和运行信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定 slot 上备份的接口上 MLD 配置和运行信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.493 display system internal mld user-authorization record

display system internal mld user-authorization record 命令用来显示按用户记录的认证模块通知给 MLD 进程的消息数。

【命令】

display system internal mld user-authorization record

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.494 display system internal mld user-authorization statistics

display system internal mld user-authorization statistics 命令用来显示按认证类型记录的认证模块通知给 MLD 进程的消息数。

【命令】

display system internal mld user-authorization statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.495 display system internal mpls forwarding temporary-ilm

display system internal mpls forwarding temporary-ilm 命令用来显示临时保存的 ILM 表项信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal mpls forwarding temporary-ilm [label] slot slot-number

IRF 模式:

display system internal mpls forwarding temporary-ilm [label] chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

label: 显示指定入标签的临时 ILM 表项, 取值范围为 16~79023。如果不指定本参数, 则显示所有的临时 ILM 表项信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的临时 ILM 表项。**slot-number** 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的临时 ILM 表项。**chassis-number** 表示设备在 IRF 中的成员编号, **slot-number** 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.496 display system internal mpls lfib ilm

display system internal mpls lfib ilm 命令用来显示 MPLS ILM 表项的详细信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal mpls lfib ilm label slot slot-number

IRF 模式:

display system internal mpls lfib ilm label chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

label: 显示指定入标签的 ILM 表项详细信息, 取值范围为 16~79023。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 ILM 表项详细信息。**slot-number** 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ILM 表项详细信息。**chassis-number** 表示设备在 IRF 中的成员编号, **slot-number** 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.497 display system internal mpls lfib nhlfe

display system internal mpls lfib nhlfe 命令用来显示 MPLS NHLFE 表项详细信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal mpls lfib nhlfe nid slot slot-number

IRF 模式:

display system internal mpls lfib nhfe *nid chassis chassis-number slot slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

nid: 显示指定 NHLFE 表项的详细信息。*nid* 为 NHLFE 表项索引, 取值范围为 0~4294967294。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 NHLFE 表项详细信息。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 NHLFE 表项详细信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.498 display system internal mpls lfib nhfe reflist

display system internal mpls lfib nhfe reflist 命令用来显示 MPLS NHLFE 反向关联信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal mpls lfib nhfe *nid reflist slot slot-number*

IRF 模式:

display system internal mpls lfib nhfe *nid reflist chassis chassis-number slot slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

nid: 显示指定 NHLFE 表项的反向关联信息。*nid* 为 NHLFE 表项索引, 取值范围为 0~4294967294。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 NHLFE 表项的反向关联信息。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 NHLFE 表项的反向关联信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.499 display system internal mpls lfib record

display system internal mpls lfib record 命令用来显示 MPLS LFIB 模块记录的信息, 包括 LFIB 模块收到的信息、LFIB 通知驱动的信息、驱动返回的信息等。

【命令】

独立运行模式:

display system internal mpls lfib record [**start** *start-number*] **slot** *slot-number*

IRF 模式:

```
display system internal mpls lfib record [ start start-number ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

start *start-number*: 从指定位置开始显示记录信息，取值范围为 1~200000。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的记录信息。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的记录信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

【相关命令】

- **reset system internal mpls lfib record**

1.2.500 display system internal mpls lfib statistics

display system internal mpls lfib statistics 命令用来显示 MPLS LFIB 的统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal mpls lfib statistics slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal mpls lfib statistics chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的 MPLS LFIB 统计信息。*slot-number* 为槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 MPLS LFIB 统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.501 display system internal mpls lsp-pending

display system internal mpls lsp-pending 命令用来显示 LDP、BGP、RSVP 协议 GR 过程中，尚未下发到转发平面的 LSP 信息。

【命令】

```
display system internal mpls lsp-pending
```


【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.502 display system internal mpls protection statistics

display system internal mpls protection statistics 命令用来显示 MPLS 保护倒换的统计信息，包括 MPLS 保护倒换收到的信息、PSC 控制报文信息、错误处理信息等。

【命令】

独立运行模式：

display system internal mpls protection statistics slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal mpls protection statistics chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 上的 MPLS 保护倒换统计信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备指定 slot 上的 MPLS 保护倒换统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.503 display system internal mpls statistics

display system internal mpls statistics 命令用来显示 MPLS 的内部状态统计信息。

【命令】

display system internal mpls statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.504 display system internal mpls te pce path-computation

display system internal mpls te pce path-computation 命令用来显示 PCE 路径计算过程的相关信息。

【命令】

display system internal mpls te pce path-computation [**source** *ip-address* **destination** *ip-address*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

source *ip-ddress*: 指定计算路径的源 IP 地址。

destination *ip-address*: 指定计算路径的目的 IP 地址。

1.2.505 display system internal mrib interface statistics

display system internal mrib interface statistics 命令用来显示 MRIB 所维护接口的统计信息，这些接口包括配置了 PIM、IGMP 等组播协议的接口以及注册接口、InLoopBack0 接口、Null0 接口等内部接口。

【命令】

display system internal mrib [**vpn-instance** *vpn-instance-name*] **interface statistics**

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

1.2.506 display system internal mrib mbr

display system internal mrib mbr 命令用来显示 MRIB 进程中 MBR 模块维护的组加入信息。

【命令】

display system internal mrib [**vpn-instance** *vpn-instance-name*] **mbr interface** *interface-type* *interface-number* [**source** *source-address* **group** *group-address*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 将显示公网实例的信息。

interface *interface-type interface-number*: 显示指定接口上的信息。

source *source-address*: 显示指定组播源的信息。如果未指定本参数, 将不显示 MBR 表项信息。

group *group-address*: 显示指定组播组的信息, 取值范围为 224.0.0.0~239.255.255.255。如果未指定本参数, 将不显示 MBR 表项信息。

1.2.507 display system internal mrib mbr interface standby

display system internal mrib mbr interface standby 命令用来显示备份的 MBR 接口信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal mrib [ vpn-instance vpn-instance-name ] mbr interface interface-type interface-number standby slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal mrib [ vpn-instance vpn-instance-name ] mbr interface interface-type interface-number standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 指定 VPN 实例, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 表示公网实例。

interface-type interface-number: 显示指定接口上的信息。如果未指定本参数, 将显示所有接口上的信息。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.508 display system internal mtr-policy

display system internal mtr-policy 命令用来显示接口板上的多拓扑转发策略信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal mtr-policy [ name mtr-policy-name ] [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

display system internal mtr-policy [name *mtr-policy-name*] [chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

name *mtr-policy-name*: 多拓扑转发策略名，为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示所有的信息。

slot *slot-number*: 显示指定接口板的多拓扑转发策略信息，*slot-number* 表示接口板所在的槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示指定成员设备上指定接口板的多拓扑转发策略信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示接口板所在的槽位号。（IRF 模式）

1.2.509 display system internal multicast fast-forwarding cache verbose

display system internal multicast fast-forwarding cache verbose 命令用来显示 IPv4 IP 组播快转表详细信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal multicast [vpn-instance *vpn-instance-name*] **fast-forwarding cache verbose** [*source address* | *group address*] * [**slot** *slot-number*]

IRF 模式：

display system internal multicast [vpn-instance *vpn-instance-name*] **fast-forwarding cache verbose** [*source address* | *group address*] * [**chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

source-address: 组播源地址，显示包含指定组播源的组播快转发项。

group-address: 组播组地址，显示指定组播组的组播快转发项，取值范围为 224.0.1.0~239.255.255.255。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.510 display system internal multicast boundary standby

display system internal multicast boundary standby 命令用来显示备份的组播边界信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] boundary  
[ group-address [ mask-length | mask ] ] [ interface interface-type interface-number ] standby slot  
slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] boundary  
[ group-address [ mask-length | mask ] ] [ interface interface-type interface-number ] standby  
chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name:* 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

group-address: 显示指定组播组的组播边界信息，取值范围为 224.0.0.0~239.255.255.255。如果未指定本参数，将显示所有组播组的组播边界信息。

mask-length: 指定组播组地址的掩码长度，取值范围为 4~32，缺省值为 32。

mask: 指定组播组地址的掩码，缺省值为 255.255.255.255。

interface *interface-type interface-number:* 显示指定接口上的组播边界信息，*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。如果未指定本参数，将显示所有接口上的组播边界信息。

slot *slot-number:* 输出指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number:* 输出指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.511 display system internal multicast capability

display system internal multicast capability 命令用来显示组播能力的信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal multicast capability [slot slot-number]

IRF 模式：

display system internal multicast capability [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.512 display system internal multicast forwarding vlan reference

display system internal multicast forwarding vlan reference 命令用来显示 VLAN 出接口与二层组播表项之间的映射关系。

【命令】

独立运行模式：

display system internal multicast forwarding vlan reference [group group-address | source source-address] * [vlan vlan-id] [slot slot-number]

IRF 模式：

display system internal multicast forwarding vlan reference [group group-address | source source-address] * [vlan vlan-id] [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

group group-address: 显示指定组播组的信息。如果未指定本参数，将显示所有组播组的信息。

source source-address: 显示指定组播源的信息。如果未指定本参数，将显示所有组播源的信息。

vlan vlan-id: 显示指定 VLAN 内的信息。*vlan-id* 为 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示所有 VLAN 内的信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示全局主用主控板上的信息。(IRF 模式)

1.2.513 display system internal multicast forwarding-table dummy

display system internal multicast forwarding-table dummy 命令用来显示组播临时转发表的信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table dummy [ group-address [ mask { mask-length | mask } ] ] | source-address [ mask { mask-length | mask } ] ] | statistics | slot slot-number ] *
```

IRF 模式:

```
display system internal multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table dummy [ group-address [ mask { mask-length | mask } ] ] | source-address [ mask { mask-length | mask } ] ] | chassis chassis-number slot slot-number | statistics ] *
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name:* 显示指定 VPN 实例的信息, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 将显示公网实例的信息。

group-address: 显示指定组播组的信息, 取值范围为 224.0.0.0~239.255.255.255。如果未指定本参数, 将显示所有组播组的信息。

source-address: 显示指定组播源的信息。如果未指定本参数, 将显示所有组播源的信息。

mask-length: 指定组播组或组播源地址的掩码长度。对于组播组地址, 其取值范围为 4~32, 缺省值为 32; 对于组播源地址, 其取值范围为 0~32, 缺省值为 32。

mask: 指定组播组或组播源地址的掩码, 缺省值为 255.255.255.255。

slot *slot-number:* 显示指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示主控板上的信息。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number:* 显示指定成员设备上指定 slot 的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示全局主用主控板上的信息。(IRF 模式)

statistics: 显示统计信息。

1.2.514 display system internal multicast forwarding-table verbose

display system internal multicast forwarding-table verbose 命令用来显示组播转发表的详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table  
verbose [ group-address [ mask { mask-length | mask } ] | source-address [ mask { mask-length |  
mask } ] | incoming-interface interface-type interface-number | outgoing-interface { exclude |  
include | match } interface-type interface-number | slot slot-number ] *
```

IRF 模式：

```
display system internal multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table  
verbose [ group-address [ mask { mask-length | mask } ] | source-address [ mask { mask-length |  
mask } ] | incoming-interface interface-type interface-number | outgoing-interface { exclude |  
include | match } interface-type interface-number | chassis chassis-number slot slot-number ] *
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

group-address: 显示指定组播组的信息，取值范围为 224.0.0.0~239.255.255.255。如果未指定本参数，将显示所有组播组的信息。

source-address: 显示指定组播源的信息。如果未指定本参数，将显示所有组播源的信息。

mask-length: 指定组播组或组播源地址的掩码长度。对于组播组地址，其取值范围为 4~32，缺省值为 32；对于组播源地址，其取值范围为 0~32，缺省值为 32。

mask: 指定组播组或组播源地址的掩码，缺省值为 255.255.255.255。

incoming-interface: 显示指定入接口的信息。如果未指定本参数，将显示所有入接口的信息。

interface-type interface-number: 指定接口类型和接口编号。

outgoing-interface: 显示指定出接口的信息。如果未指定本参数，将显示所有出接口的信息。

exclude: 显示不包含指定接口的信息。

include: 显示包含指定接口的信息。

match: 显示包含且仅包含指定接口的信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示全局主用主控板上的信息。(IRF 模式)

1.2.515 display system internal multicast record

display system internal multicast record 命令用来显示组播表项的操作记录。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal multicast record { statistics | { all | fail } [ { group [ group-address | ipv6-group-address ] | source [ source-address | ipv6-source-address ] } * | item item-list | filter { exclude | include } { { add-l2-ip | add-l2-ip-port | add-l2-ip-slot | add-l2-mac | add-l2-mac-port | add-l2-mac-slot | add-l3-ipm | add-l3-oif | add-l3-port | add-l3-slot | del-l2-ip | del-l2-ip-port | del-l2-ip-slot | del-l2-mac | del-l2-mac-port | del-l2-mac-slot | del-l3-ipm | del-l3-oif | del-l3-port | del-l3-slot | set-l3-data-group | set-l3-iif } * | ipmc-type-all } } [ verbose ] } } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal multicast record { statistics | { all | fail } [ { group [ group-address | ipv6-group-address ] | source [ source-address | ipv6-source-address ] } * | item item-list | filter { exclude | include } { { add-l2-ip | add-l2-ip-port | add-l2-ip-slot | add-l2-mac | add-l2-mac-port | add-l2-mac-slot | add-l3-ipm | add-l3-oif | add-l3-port | add-l3-slot | del-l2-ip | del-l2-ip-port | del-l2-ip-slot | del-l2-mac | del-l2-mac-port | del-l2-mac-slot | del-l3-ipm | del-l3-oif | del-l3-port | del-l3-slot | set-l3-data-group | set-l3-iif } * | ipmc-type-all } } [ verbose ] } } [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

statistics: 显示组播表项操作记录的统计信息。

all: 显示组播表项的所有操作记录。

fail: 显示组播表项的失败操作记录。

group-address: 组播组地址, 显示指定组播组的记录。

ipv6-group-address: IPv6 组播组地址, 显示指定 IPv6 组播组的记录。

source-address: 组播源地址, 显示包含指定组播源的记录。

ipv6-source-address: IPv6 组播源地址, 显示包含指定 IPv6 组播源的记录。

item item-list: 记录列表, 表示一条或多条记录。表示方式为 *item-list* = *start-item* [**to** *end-item*]。其中, *start-item* 和 *end-item* 的取值范围均为 1~500000。

filter: 显示指定模式下的组播表项操作记录。

exclude: 显示排除满足指定条件的组播表项操作记录。

include: 显示包含满足指定条件的组播表项操作记录。

add-l2-ip: 表示添加二层 IP 表项的操作记录。

add-l2-ip-port: 表示添加二层 IP 表项端口的操作记录。

add-l2-ip-slot: 表示添加二层 IP 表项板信息的操作记录。

add-l2-mac: 表示添加二层 MAC 表项的操作记录。

add-l2-mac-port: 表示添加二层 MAC 表项端口的操作记录。

add-l2-mac-slot: 表示添加二层 MAC 表项板信息的操作记录。

add-l3-ipm: 表示添加三层组播表项的操作记录。

add-l3-oif: 表示添加三层表项出接口的操作记录。

add-l3-port: 表示添加三层表项出端口的操作记录。

add-l3-slot: 表示添加三层表项分布式转发的出接口板信息的操作记录。

del-l2-ip: 表示删除二层 IP 表项的操作记录。

del-l2-ip-port: 表示删除二层 IP 表项端口的操作记录。

del-l2-ip-slot: 表示删除二层 IP 表项板信息的操作记录。

del-l2-mac: 表示删除二层 MAC 表项的操作记录。

del-l2-mac-port: 表示删除二层 MAC 表项端口的操作记录。

del-l2-mac-slot: 表示删除二层 MAC 表项板信息的操作记录。

del-l3-ipm: 表示删除三层组播表项的操作记录。

del-l3-oif: 表示删除三层表项出接口的操作记录。

del-l3-port: 表示删除三层表项出端口的操作记录。

del-l3-slot: 表示删除三层表项分布式转发的出接口板信息的操作记录。

set-l3-data-group: 表示设置三层表项对应的 Data-Group 地址。

set-l3-iif: 表示设置三层表项入接口的操作记录。

ipmc-type-all: 表示全部类型。

verbose: 显示详细信息。如果记录的出接口和出端口显示不全时，需要指定本参数。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示全局主用主控板上的信息。（IRF 模式）

1.2.516 display system internal nd dad

display system internal nd dad 命令用来显示 DAD 链信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal nd dad slot slot-number

IRF 模式:

display system internal nd dad chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 DAD 链信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 DAD 链信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.517 display system internal nd entry

display system internal nd entry 命令用来显示各板上的 ND 表项信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal nd entry slot slot-number

IRF 模式：

display system internal nd entry chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 ND 表项信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ND 表项信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.518 display system internal nd ifcb

display system internal nd ifcb 命令用来显示接口的 ND 控制块信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal nd ifcb interface interface-type interface-number slot slot-number

IRF 模式：

display system internal nd ifcb interface interface-type interface-number chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface *interface-type interface-number*: 显示指定接口的 ND 控制块信息。*interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 ND 控制块信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number slot slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ND 控制块信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.519 display system internal nd machash

display system internal nd machash 命令用来显示各板上的 machash 表项。

【命令】

独立运行模式：

display system internal nd machash vlan *vlan-id ipv6-address slot slot-number*

IRF 模式：

display system internal nd machash vlan *vlan-id ipv6-address chassis chassis-number slot slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 的信息。*vlan-id* 表示指定 VLAN 的编号。

ipv6-address: 指定 IPv6 地址。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 machash 表项，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number slot slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 machash 表项，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.520 display system internal nd probe

display system internal nd probe 命令用来显示探测链信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal nd probe slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal nd probe chassis *chassis-number slot slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的探测链信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的探测链信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.521 display system internal nd rbhash

display system internal nd rbhash 命令用来显示指定板上 rbhash 表项信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal nd rbhash vlan *vlan-id* ipv6-address slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal nd rbhash vlan *vlan-id* ipv6-address chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vlan *vlan-id*: 显示指定 VLAN 上 rbhash 表项信息。*vlan-id* 表示指定 VLAN 的编号。

ipv6-address: 显示指定 IPv6 地址上 rbhash 表项信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 rbhash 表项信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 表示指定成员设备上指定 slot 的 rbhash 表项信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.522 display system internal nd reload

display system internal nd reload 命令用来显示重刷链信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal nd reload slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal nd reload chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的重刷链信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的重刷链信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.523 display system internal nd rule

display system internal nd rule 命令用来显示 ND 规则信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal nd rule { all | interface interface-type interface-number [ ipv6-address ] }  
slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal nd rule { all | interface interface-type interface-number [ ipv6-address ] }  
chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 显示所有 ND 规则信息。

interface interface-type interface-number: 显示指定接口的 ND 规则信息，*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。

ipv6-address: 显示的指定 IPv6 地址的 ND 规则信息。

slot slot-number: 显示指定 slotND 规则信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ND 规则信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.524 display system internal nd static

display system internal nd static 命令用来显示 ND 静态配置。

【命令】

```
display system internal nd static ipv6-address interface interface-type interface-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv6-address: 指定 IPv6 地址。

interface interface-type interface-number: 显示指定接口的信息。*interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。

1.2.525 display system internal nd statistics

display system internal nd statistics 命令用来显示各板上的 ND 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal nd statistics slot slot-number

IRF 模式:

display system internal nd statistics chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 ND 统计信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ND 统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.526 display system internal nd suppression xconnect-group verbose

display system internal nd suppression xconnect-group verbose 命令用来显示 ND 泛洪抑制表项的详细信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal nd suppression xconnect-group verbose [slot slot-number]

IRF 模式:

display system internal nd suppression xconnect-group verbose [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 ND 泛洪抑制表项的详细信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上的 ND 泛洪抑制表项的详细信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 ND 泛洪抑制表项的详细信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有 slot 上的 ND 泛洪抑制表项的详细信息。(IRF 模式)

1.2.527 display system internal object-group

display system internal object-group 命令用来显示对象组的配置和运行情况。

【命令】

独立运行模式:

display system internal object-group [{ { ip | ipv6 } address | port | service } [default] [name object-group-name] | name object-group-name] slot slot-number

IRF 模式:

display system internal object-group [{ { ip | ipv6 } address | port | service } [default] [name object-group-name] | name object-group-name] chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ip address: 指定对象组类型为 IP 地址对象组。

ipv6 address: 指定对象组类型为 IPv6 地址对象组。

port: 指定对象组类型为端口对象组。

service: 指定对象组类型为服务对象组。

default: 指定默认对象组。

name object-group-name: 指定对象组名称。*object-group-name* 表示对象组的名称, 为 1~31 个字符的字符串, 不区分大小写。

slot slot-number: 显示指定 slot 上对象组的配置和运行情况, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上对象组的配置和运行情况, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.528 display system internal object-policy

display system internal object-policy 命令用来显示指定对象策略的配置信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal object-policy { ip | ipv6 } object-policy-name [kernel] slot slot-number

IRF 模式:

display system internal object-policy { ip | ipv6 } *object-policy-name* [kernel] **chassis**
chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ip: 表示 IPv4 对象策略。

ipv6: 表示 IPv6 对象策略。

object-policy-name 表示对象策略的名称，为 1~63 个字符的字符串，不区分大小写。

kernel: 表示显示对象策略的内核信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上指定对象策略的配置信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 上指定对象策略的配置信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.529 display system internal ospf event-log

display system internal ospf event-log 命令用来显示 OSPF 的日志信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ospf event-log { gr | igp-ls { control | data } | interface | nib | notify |
{ ha | upgrade } [standby slot *slot-number*] }

IRF 模式：

display system internal ospf event-log { gr | igp-ls { control | data } | interface | nib | notify |
{ ha | upgrade } [standby chassis *chassis-number slot slot-number*] }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

gr: 显示 GR 日志。

ha: 显示 HA 事件处理日志信息。

igp-ls: 显示链路状态的日志信息。

control: 显示链路状态控制类日志信息。

data: 显示链路状态数据类日志信息。

interface: 显示接口事件日志。

nib: 显示 NIB 日志。

notify: 显示接口通知日志。

upgrade: 显示升级平滑日志信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 OSPF 日志信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPF 的日志信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPF 日志信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPF 的日志信息。（IRF 模式）

1.2.530 display system internal ospf event-log router-id

display system internal ospf event-log router-id 命令用来显示 OSPF 进程的 Router ID 切换日志信息。

【命令】

display system internal ospf [*process-id*] event-log router-id

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的 Router ID 切换的日志信息。

1.2.531 display system internal ospf flood-list

display system internal ospf flood-list 命令用来显示 OSPF 的 flooding 信息。

【命令】

display system internal ospf [*process-id*] flood-list [*interface-type interface-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的 flooding 信息。

interface-type interface-number: 显示指定接口的 flooding 信息。如果未指定本参数，将显示所有接口的 flooding 信息。

1.2.532 display system internal ospf interface

display system internal ospf interface 命令用来显示接口相关信息。

【命令】

display system internal ospf interface [vpn-instance *vpn-instance-name*] [*interface-type* *interface-number* | *ip-address* { *mask* | *mask-length* }]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例下接口相关信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

interface-type *interface-number*: 接口类型和编号。如果未指定本参数，将显示所有接口的信息。

ip-address: 接口 IP 地址，点分十进制，显示指定 IP 地址和掩码/掩码长度接口的信息。

mask: 网络掩码，点分十进制格式。

mask-length: 网络掩码长度，取值范围为 0~32。

1.2.533 display system internal ospf interface standby

display system internal ospf interface standby 命令用来显示备份的 OSPF 接口信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ospf [*process-id*] **interface** [*interface-type* *interface-number* | **verbose**] **standby slot** *slot-number*

IRF 模式:

display system internal ospf [*process-id*] **interface** [*interface-type* *interface-number* | **verbose**] **standby chassis** *chassis-number slot* *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的接口信息。

interface-type *interface-number*: 接口类型和编号。显示指定接口的 OSPF 详细信息。

verbose: 显示所有接口的 OSPF 详细信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 OSPF 接口信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPF 的接口信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPF 接口信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPF 的接口信息。（IRF 模式）

1.2.534 display system internal ospf keychain

display system internal ospf keychain 命令用来查看 OSPF 进程下的 keychain 信息。

【命令】

display system internal ospf keychain [name keychain-name [key key-id]]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

keychain-name: keychain 名称，为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定本参数，则显示 OSPF 进程下所有 keychain 的信息。

key-id: key 的标识符，取值范围为 0~281474976710655。如果不指定本参数，则显示指定 keychain 的所有 key 的信息。

1.2.535 display system internal ospf link-state

display system internal ospf link-state 命令用来显示 OSPF 链路状态相关信息。

【命令】

display system internal ospf link-state [link | node | prefix | statistics]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

link: 显示 OSPF 链路状态中的链路信息。

node: 显示 OSPF 链路状态中的节点信息。

prefix: 显示 OSPF 链路状态中的前缀信息。

statistics: 显示 OSPF 链路状态变化的统计信息。

【使用指导】

如果不指定任何参数，则显示所有 OSPF 进程的链路状态信息。

1.2.536 display system internal ospf lsdb

display system internal ospf lsdb 命令用来显示 LSA 产生的来源及详细信息。

【命令】

display system internal ospf [*process-id*] **lsdb** { **asbr** | **ase** | **nssa** | **summary** }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的 LSA map 信息。

asbr: 显示数据库中 Type-4 LSA（ASBR Summary LSA）的 map 信息。

ase: 显示数据库中 Type-5 LSA（AS External LSA）的 map 信息。

nssa: 显示数据库中 Type-7 LSA（NSSA External LSA）的 map 信息。

summary: 显示数据库中 Type-3 LSA（Network Summary LSA）的 map 信息。

1.2.537 display system internal ospf lsdb standby

display system internal ospf lsdb standby 命令用来显示备份的 OSPF 链路状态数据库信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ospf [*process-id*] **lsdb** [**area** *area-id* | **brief** | [{ **asbr** | **ase** | **network** | **nssa** | **opaque-area** | **opaque-as** | **opaque-link** | **router** | **summary** } [*link-state-id*]] [**originate-router** *advertising-router-id* | **self-originate**]] **standby slot** *slot-number*

IRF 模式:

display system internal ospf [*process-id*] **lsdb** [**area** *area-id* | **brief** | [{ **asbr** | **ase** | **network** | **nssa** | **opaque-area** | **opaque-as** | **opaque-link** | **router** | **summary** } [*link-state-id*]] [**originate-router** *advertising-router-id* | **self-originate**]] **standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的链路状态数据库信息。

area area-id: 显示数据库中指定区域的 LSA 信息。*area-id* 表示区域的标识, 可以是十进制整数 (取值范围为 0~4294967295, 系统会将其转换成 IP 地址格式) 或者是 IP 地址格式。如果未指定本参数, 将显示所有区域的信息。

brief: 显示数据库的概要信息。

asbr: 显示数据库中 Type-4 LSA (ASBR Summary LSA) 的信息。

ase: 显示数据库中 Type-5 LSA (AS External LSA) 的信息。

network: 显示数据库中 Type-2 LSA (Network LSA) 的信息。

nssa: 显示数据库中 Type-7 LSA (NSSA External LSA) 的信息。

opaque-area: 显示数据库中 Type-10 LSA (Opaque-area LSA) 的信息。

opaque-as: 显示数据库中 Type-11 LSA (Opaque-AS LSA) 的信息。

opaque-link: 显示数据库中 Type-9 LSA (Opaque-link LSA) 的信息。

router: 显示数据库中 Type-1 LSA (Router LSA) 的信息。

summary: 显示数据库中 Type-3 LSA (Network Summary LSA) 的信息。

link-state-id: 链路状态 ID, IP 地址格式。

originate-router advertising-router-id: 发布 LSA 报文的路由器的 Router ID。

self-originate: 显示本地路由器自己产生的 LSA 的数据库信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 OSPF 链路状态数据库信息, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示 OSPF 的链路状态数据库信息。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPF 链路状态数据库信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示 OSPF 的链路状态数据库信息。(IRF 模式)

1.2.538 display system internal ospf nib

display system internal ospf nib 命令用来显示 NIB 分配的下一跳信息。

【命令】

display system internal ospf nib [nib-id] [verbose]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

nib-id: 路由下一跳信息的 ID 值, 取值范围 1~FFFFFFFF。

verbose: 显示 NIB 详细信息。

1.2.539 display system internal ospf peer standby

display system internal ospf peer standby 命令用来显示备份的 OSPF 邻居信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ospf [ process-id ] peer [ verbose ] [ interface-type interface-number ]  
[ neighbor-id ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ospf [ process-id ] peer [ verbose ] [ interface-type interface-number ]  
[ neighbor-id ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的各区域邻居的信息。

verbose: 显示 OSPF 各区域邻居的详细信息。如果未指定本参数，将显示 OSPF 进程各区域邻居的概要信息。

interface-type interface-number: 接口类型和编号。如果未指定本参数，将显示所有接口的 OSPF 邻居的信息。

neighbor-id: 邻居路由器的 Router ID。如果未指定本参数，将显示所有邻居路由器的 OSPF 邻居的信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 OSPF 各区域邻居的信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPF 各区域邻居的信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPF 各区域邻居的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPF 各区域邻居的信息。（IRF 模式）

1.2.540 display system internal ospf peer statistics standby

display system internal ospf peer statistics standby 命令用来显示备份的本地路由器所有 OSPF 邻居的统计信息，即处于各种状态的邻居数目。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ospf [ process-id ] peer statistics standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ospf [ process-id ] peer statistics standby chassis chassis-number  
slot slot-number
```

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的邻居统计信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 OSPF 邻居统计信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPF 的邻居统计信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPF 邻居统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPF 的邻居统计信息。（IRF 模式）

1.2.541 display system internal ospf prefix

display system internal ospf prefix 命令用来显示 OSPF 中前缀对应的 LSA 信息。

【命令】

display system internal ospf [process-id] prefix [ip-address { mask | mask-length }]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的前缀信息。

ip-address: 路由的目的 IP 地址。如果未指定本参数，将显示所有前缀的信息。

mask: 网络掩码，点分十进制格式。

mask-length: 网络掩码长度，取值范围为 0~32。

1.2.542 display system internal ospf router

display system internal ospf router 命令用来显示 OSPF 中到路由器节点的路由信息。

【命令】

display system internal ospf [process-id] router

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的信息。

1.2.543 display system internal ospf sham-link standby

display system internal ospf sham-link standby 命令用来显示 OSPF 备进程上 OSPF 伪连接的信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ospf [*process-id*] sham-link [area *area-id*] standby slot *slot-number*

IRF 模式：

display system internal ospf [*process-id*] sham-link [area *area-id*] standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: 显示指定 OSPF 进程内的伪连接信息。*process-id* 为 OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果不指定本参数，则显示所有 OSPF 进程的伪连接信息。

area *area-id*: 显示指定 OSPF 区域内的伪连接信息。*area-id* 为 OSPF 区域号，可以是整数形式，也可以是 IPv4 地址形式。当是整数形式时，取值范围为 0~4294967295。如果不指定本参数，则显示所有 OSPF 区域的伪连接信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

执行本命令时，如果不指定进程号和区域号，则显示所有的 OSPF 伪连接信息。

开启 OSPF NSR 功能后，OSPF 主进程将 OSPF 邻居和路由等信息备份到备进程，通过本命令可以显示备份到备进程的信息。如果没有开启 OSPF NSR 功能，则不会显示任何信息。

1.2.544 display system internal ospf statistics

display system internal ospf statistics 命令用来显示 OSPF 的统计信息。

【命令】

display system internal ospf [*process-id*] statistics { confusion-log | { request-queue | retrans-queue } [*interface-type* *interface-number*] [*neighbor-id*] }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的统计信息。

confusion-log: 显示 Router ID 冲突和 IP 地址冲突的统计信息。

request-queue: 邻居请求链计数。

retrans-queue: 邻居重传链计数。

interface-type interface-number: 接口类型和编号，显示指定接口的统计信息。

neighbor-id: 显示指定邻居的统计信息。

1.2.545 display system internal ospf status

display system internal ospf status 命令用来显示 OSPF 协议状态信息，包括内存门限状态，及各模块相关信息。

【命令】

display system internal ospf status

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.546 display system internal ospf vlink standby

display system internal ospf vlink standby 命令用来显示备份的 OSPF 虚连接信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ospf [process-id] vlink standby slot slot-number

IRF 模式:

display system internal ospf [process-id] vlink standby chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPF 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPF 进程的虚连接信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 OSPF 虚连接信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPF 的虚连接信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPF 虚连接信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPF 的虚连接信息。（IRF 模式）

1.2.547 display system internal ospfv3 event-log

display system internal ospfv3 event-log 命令用来显示 OSPFv3 的各种日志信息。

【命令】

display system internal ospfv3 event-log { gr | nib | rib }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

gr: 显示 GR 状态机变迁记录。

nib: 显示路由管理上报给 OSPFv3 的 NIB 信息。

rib: 显示路由管理上报给 OSPFv3 的 RIB 信息。

1.2.548 display system internal ospfv3 flood-list

display system internal ospfv3 flood-list 命令用来显示 OSPFv3 的 flooding 信息。

【命令】

display system internal ospfv3 [process-id] flood-list [interface-type interface-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPFv3 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPFv3 进程的 flooding 信息。

interface-type interface-number: 显示指定接口的 flooding 信息。如果未指定本参数，将显示所有接口的 flooding 信息。

1.2.549 display system internal ospfv3 interface

display system internal ospfv3 interface 命令用来显示 OSPFv3 的接口相关信息。

【命令】

display system internal ospfv3 interface [**vpn-instance** *vpn-instance-name*] [*interface-type* *interface-number* | *ipv6-address prefix-length*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 指定 OSPFv3 进程所属的 VPN。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则表示 OSPFv3 位于公网中。

interface-type interface-number: 接口类型和接口编号。

ipv6-address: IPv6 地址前缀。

prefix-length: IPv6 地址前缀长度, 取值范围为 0~128。

1.2.550 display system internal ospfv3 interface standby

display system internal ospfv3 interface standby 命令用来显示备份的 OSPFv3 接口信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ospfv3 [*process-id*] **interface** [*interface-type interface-number* | **verbose**] **standby slot** *slot-number*

IRF 模式:

display system internal ospfv3 [*process-id*] **interface** [*interface-type interface-number* | **verbose**] **standby chassis** *chassis-number slot* *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPFv3 进程号, 取值范围为 1~65535。

interface-type interface-number: 接口类型和接口编号。显示指定接口的详细信息。

verbose: 显示所有接口的详细信息。

standby slot *slot-number*: 显示备份的指定 slot 的 OSPFv3 接口信息, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示 OSPFv3 的接口信息。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPFv3 接口信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将显示 OSPFv3 的接口信息。(IRF 模式)

【使用指导】

如果未指定 OSPFv3 进程号, 将显示所有 OSPFv3 进程的接口信息。

如果未指定接口或参数 **verbose**, 将显示所有接口的概要信息。

1.2.551 display system internal ospfv3 lsdb

display system internal ospfv3 lsdb 命令用来显示 LSA 产生的来源及详细信息。

【命令】

```
display system internal ospfv3 [ process-id ] lsdb { inter-prefix | inter-router | intra-prefix  
{ reference type-1 | reference type-2 } | router }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPFv3 进程号, 取值范围为 1~65535。如果未指定本参数, 将显示所有 OSPFv3 进程下的 map 信息。

inter-prefix: 显示 Inter-area-prefix LSA 的 map 信息。

inter-router: 显示 Inter-area-router LSA 的 map 信息。

intra-prefix: 显示 Intra-area-prefix LSA 的 map 信息。

reference type-1: 显示引用 Router-LSA 的 Intra-area-prefix LSA map 信息。

reference type-2: 显示引用 Network-LSA 的 Intra-area-prefix LSA map 信息。

router: 显示 Router-LSA 的 map 信息。

1.2.552 display system internal ospfv3 lsdb standby

display system internal ospfv3 lsdb standby 命令用来显示备份的 LSA 信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal ospfv3 [ process-id ] lsdb [ { external | grace | inter-prefix |  
inter-router | intra-prefix | link | network | nssa | router | unknown [ type ] } [ link-state-id ]  
[ originate-router router-id | self-originate ] | statistics | total | verbose ] standby slot  
slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal ospfv3 [ process-id ] lsdb [ { external | grace | inter-prefix |  
inter-router | intra-prefix | link | network | nssa | router | unknown [ type ] } [ link-state-id ]
```

[**originate-router** *router-id* | **self-originate**] | **statistics** | **total** | **verbose**] **standby chassis**
chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPFv3 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPFv3 进程的链路状态数据库信息。

external: 显示链路状态数据库中 Type-5 LSA（AS External LSA）的信息。

grace: 显示链路状态数据库中 Type-11 LSA（Grace LSA）的信息。

inter-prefix: 显示链路状态数据库中 Type-3 LSA（Inter-Area-Prefix LSA）的信息。

inter-router: 显示链路状态数据库中 Type-4 LSA（Inter-Area-Router LSA）的信息。

intra-prefix: 显示链路状态数据库中 Type-9 LSA（Intra-Area-Prefix LSA）的信息。

link: 显示链路状态数据库中 Type-8 LSA（Link LSA）的信息。

network: 显示链路状态数据库中 Type-2 LSA（Network LSA）的信息。

nssa: 显示链路状态数据库中 Type-7 LSA（NSSA LSA）的信息。

router: 显示链路状态数据库中 Type-1 LSA（Router LSA）的信息。

unknown: 显示链路状态数据库中未知类型 LSA 的信息。

type: LSA 类型，取值范围十六进制 0~FFFF。如果未指定本参数，将显示所有未知类型 LSA 的信息。

link-state-id: 链路状态 ID，IPv4 地址形式。

originate-router router-id: 发布该 LSA 的路由器的 Router ID。

self-originate: 显示本地路由器自己产生的 LSA 的链路状态数据库信息。

statistics: 显示链路状态数据库中 LSA 的统计信息。

total: 显示链路状态数据库中各种 LSA 的总数。

verbose: 显示详细信息。如果未指定本参数，将显示概要信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 OSPFv3 链路状态数据库信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPFv3 的链路状态数据库信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPFv3 链路状态数据库信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPFv3 的链路状态数据库信息。（IRF 模式）

1.2.553 display system internal ospfv3 nib

display system internal ospfv3 nib 命令用来显示 OSPFv3 的下一跳 NIB 信息。

【命令】

display system internal ospfv3 nib [*nib-id*] [**verbose**]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

nib-id: 路由下一跳信息的 ID 值，取值范围 1~FFFFFFFF。

verbose: 显示 NIB 详细信息。

1.2.554 display system internal ospfv3 peer standby

display system internal ospfv3 peer standby 命令用来显示备份的 OSPFv3 邻居信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ospfv3 [ process-id ] [ area area-id ] peer [ [ interface-type  
interface-number ] [ verbose ] | peer-router-id | statistics ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ospfv3 [ process-id ] [ area area-id ] peer [ [ interface-type  
interface-number ] [ verbose ] | peer-router-id | statistics ] standby chassis chassis-number slot  
slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPFv3 进程号，取值范围为 1~65535。

area area-id: 显示位于指定区域的邻居信息。**area-id** 为区域的标识，可以是十进制整数（取值范围为 0~4294967295，系统会将其处理成 IPv4 地址格式）或 IPv4 地址格式。

interface-type interface-number: 接口类型和接口编号。

verbose: 显示邻居的详细信息。

peer-router-id: 显示指定邻居的信息。

statistics: 显示 OSPFv3 邻居的统计信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 OSPFv3 邻居的信息，**slot-number** 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPFv3 邻居的信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPFv3 邻居的信息，**chassis-number** 表示设备在 IRF 中的成员编号，**slot-number** 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPFv3 邻居的信息。（IRF 模式）

【使用指导】

如果未指定 OSPFv3 进程号，将显示所有 OSPFv3 进程的邻居信息。

如果未指定区域，将显示所有区域的邻居信息。

如果接口参数、邻居 Router ID 参数都不输入，则显示所有接口的邻居信息。

1.2.555 display system internal ospfv3 prefix

display system internal ospfv3 prefix 命令用来显示 OSPFv3 的前缀对应的 LSA 信息。

【命令】

display system internal ospfv3 [*process-id*] **prefix** { *inter* | *intra* } [*ipv6-address prefix-length*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPFv3 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPFv3 进程的前缀对应的 LSA 信息。

inter: 显示 InterAs 前缀对应的 LSA 信息。

intra: 显示 IntraAs 前缀对应的 LSA 信息。

ipv6-address prefix-length: 显示指定 IPv6 地址的 OSPFv3 前缀对应的 LSA 信息。*ipv6-address* 表示 IPv6 地址前缀；*prefix-length* 表示 IPv6 地址前缀长度，取值范围为 0~128。如果未指定本参数，将显示所有的前缀对应的 LSA 信息。

1.2.556 display system internal ospfv3 router

display system internal ospfv3 router 命令用来显示 OSPFv3 中到路由器节点的路由信息。

【命令】

display system internal ospfv3 [*process-id*] **router**

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPFv3 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPFv3 进程的信息。

1.2.557 display system internal ospfv3 standby

display system internal ospfv3 standby 命令用来显示备份的 OSPFv3 进程的信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ospfv3 [*process-id*] [**verbose**] **standby slot** *slot-number*

IRF 模式:

display system internal ospfv3 [*process-id*] [**verbose**] **standby chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPFv3 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPFv3 进程的信息。

verbose: 显示 OSPFv3 进程的详细信息。如果未指定本参数，将显示 OSPFv3 进程的概要信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 OSPFv3 进程信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPFv3 的进程信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPFv3 进程信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 OSPFv3 的进程信息。（IRF 模式）

1.2.558 display system internal ospfv3 statistics

display system internal ospfv3 statistics 命令用来显示 OSPFv3 的统计信息。

【命令】

display system internal ospfv3 [*process-id*] **statistics** { **request-queue** | **retrans-queue** }
[*interface-type interface-number*] [*neighbor-id*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPFv3 进程号，取值范围为 1~65535。如果未指定本参数，将显示所有 OSPFv3 进程的统计信息。

request-queue: 邻居请求链计数。

retrans-queue: 邻居重传链计数。

interface-type interface-number: 接口类型和编号，显示指定接口的统计信息。如果未指定本参数，将显示所有接口的统计信息。

neighbor-id: 显示指定邻居的统计信息。如果未指定本参数，将显示所有邻居的统计信息。

1.2.559 display system internal ospfv3 status

display system internal ospfv3 status 命令用来显示 OSPFv3 协议状态信息,包括内存门限状态,及各模块相关信息。

【命令】

display system internal ospfv3 status

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.560 display system internal ospfv3 vlink standby

display system internal ospfv3 vlink standby 命令用来显示备份的 OSPFv3 虚连接信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal ospfv3 [process-id] vlink standby slot slot-number

IRF 模式:

display system internal ospfv3 [process-id] vlink standby chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: OSPFv3 进程号,取值范围为 1~65535。如果未指定本参数,将显示所有 OSPFv3 进程的虚连接信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 OSPFv3 的虚连接信息, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数,将显示 OSPFv3 的虚连接信息。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 OSPFv3 的虚连接信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数,将显示 OSPFv3 的虚连接信息。(IRF 模式)

1.2.561 display system internal pbr fib

display system internal pbr fib 命令用来显示用户态下下一跳的配置信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal pbr slot *slot-number* fib [vpn-instance *vpn-instance-name*]

IRF 模式:

display system internal pbr chassis *chassis-number* slot *slot-number* fib [vpn-instance *vpn-instance-name*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示用户态下指定私网内下一跳的配置信息，如果未指定本参数，则显示用户态下公网内下一跳的配置信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。指定的 VPN 实例必须已经存在。

slot *slot-number*: 显示用户态下指定 slot 指定私网内下一跳的配置信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示用户态下指定成员设备上指定 slot 的指定私网内下一跳的配置信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.562 display system internal pbr kernel policy

display system internal pbr kernel policy 用于显示内核态下的策略路由信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal pbr slot *slot-number* kernel policy [*policy-name* [setup]]

IRF 模式:

display system internal pbr chassis *chassis-number* slot *slot-number* kernel policy [*policy-name* [setup]]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

policy *policy-name*: 显示内核态下指定策略路由的信息。*policy-name* 为策略名，为 1~19 个字符的字符串，区分大小写。

setup: 显示内核态指定策略的接口应用信息。

slot *slot-number*: 显示内核态下指定 slot 上的策略路由信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示内核态下指定成员设备上指定 slot 的策略路由信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.563 display system internal pbr policy

display system internal pbr policy 用于显示用户态下的策略路由信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal pbr slot slot-number policy [policy-name [setup]]

IRF 模式：

display system internal pbr chassis chassis-number slot slot-number policy [policy-name [setup]]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

policy policy-name: 显示用户态下指定策略路由的信息。*policy-name* 为策略名，为 1~19 个字符的字符串，区分大小写。

setup: 显示用户态下指定策略的接口应用信息。

slot slot-number: 显示用户态下指定 slot 上的策略路由信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示用户态下指定成员设备上指定 slot 的策略路由信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.564 display system internal pim bsr-info standby

display system internal pim bsr-info standby 命令用来显示备份的 BSR 信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal pim [vpn-instance vpn-instance-name] bsr-info standby slot slot-number

IRF 模式：

display system internal pim [vpn-instance vpn-instance-name] bsr-info standby chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 指定 VPN 实例, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 表示公网实例。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.565 display system internal pim c-rp standby

display system internal pim c-rp standby 命令用来显示备份的 RP 信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] c-rp standby slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] c-rp standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 指定 VPN 实例, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 表示公网实例。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.566 display system internal pim interface

display system internal pim interface 命令用来显示 PIM 进程中路由管理 LIB 所维护的接口信息。

【命令】

display system internal pim [vpn-instance *vpn-instance-name*] interface [*interface-type* *interface-number* | *ip-address* { *mask-length* | *mask* }]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 实例的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将显示公网实例的信息。

interface-type interface-number: 显示指定接口的信息。如果未指定本参数，将显示所有接口的信息。

ip-address: 显示指定 IP 地址的信息。如果未指定本参数，将显示所有 IP 地址的信息。0.0.0.0 为保留地址，用户不感知。

mask-length: 表示掩码长度，取值范围为 0~32。

mask: 表示掩码。

1.2.567 display system internal pim neighbor standby

display system internal pim neighbor standby 命令用来显示备份的 PIM 邻居信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal pim [ vpn-instance vpn-instance-name ] neighbor [ interface interface-type interface-number [ neighbor-address ] ] standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal pim [ vpn-instance vpn-instance-name ] neighbor [ interface interface-type interface-number [ neighbor-address ] ] standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 指定 VPN 实例，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，表示公网实例。

interface-type interface-number: 显示指定接口上的信息。如果未指定本参数，将显示所有接口上的信息。

neighbor-address: PIM 邻居的 IP 地址，显示指定 PIM 邻居的信息。如果未指定本参数，将显示所有 PIM 邻居的信息。

slot slot-number: 输出指定 slot 上的信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.568 display system internal pim routing-table standby

display system internal pim routing-table standby 命令用来显示备份的 PIM 表项信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal pim [ vpn-instance vpn-instance-name ] routing-table [ group-address | source-address ] * standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal pim [ vpn-instance vpn-instance-name ] routing-table [ group-address | source-address ] * standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 指定 VPN 实例, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 表示公网实例。

group-address: 组播组地址, 显示指定组播组的 PIM 路由项, 取值范围为 224.0.0.0 ~ 239.255.255.255。如果未指定本参数, 将显示所有组播组的 PIM 路由项。

source-address: 组播源地址, 显示包含指定组播源的 PIM 路由项。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.569 display system internal pim rp

display system internal pim rp 命令用来显示 PIM 的 RP 统计信息。

【命令】

```
display system internal pim [ vpn-instance vpn-instance-name ] rp
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 实例的信息。 *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示公网实例的信息。

1.2.570 display system internal pim rp-info standby

display system internal pim rp-info standby 命令用来显示备份的 RP 信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal pim [ vpn-instance vpn-instance-name ] rp-info standby slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal pim [ vpn-instance vpn-instance-name ] rp-info standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 指定 VPN 实例, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 表示公网实例。

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.571 display system internal pim thread

display system internal pim thread 命令用来显示 PIM 线程的统计信息。

【命令】

```
display system internal pim thread { event | main | route }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: 显示 PIM 事件线程的统计信息。

main: 显示 PIM 主线程的统计信息。

route: 显示 PIM 路由线程的统计信息。

1.2.572 display system internal pim thread main standby

display system internal pim thread main standby 命令用来显示 PIM 备进程的主线程统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal pim thread main standby slot slot-number
```


IRF 模式:

```
display system internal pim thread main standby chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 输出指定 slot 上的信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 输出指定成员设备指定 slot 上的信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.573 display system internal ppp statistics

display system internal ppp statistics 命令用来显示 PPP 的统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal ppp statistics { aggregation | all | interface-event } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal ppp statistics { aggregation | all | interface-event } [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

aggregation: 显示 PPP 的聚合处理统计信息。

all: 显示 PPP 的所有统计信息。

interface-event: 显示 PPP 的接口处理统计信息。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 PPP 统计信息。*slot-number* 表示槽位号。如未指定本参数, 表示显示所有 slot 的 PPP 统计信息。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 PPP 统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如未指定本参数, 表示显示 IRF 中所有 slot 的 PPP 统计信息。(IRF 模式)

【使用指导】

在主用设备和备用设备上都可以查询 PPP 的统计信息。

1.2.574 display system internal pppoe-server statistics aggregation

display system internal pppoe-server statistics aggregation 命令用来显示 PPPoE server 的聚合处理统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal pppoe-server statistics aggregation [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal pppoe-server statistics aggregation [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 PPPoE server 的聚合处理统计信息。*slot-number* 表示槽位号。如未指定本参数, 表示显示所有 slot 的 PPPoE server 的聚合处理统计信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 PPPoE server 的聚合处理统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如未指定本参数, 表示显示 IRF 中所有 slot 的 PPPoE server 的聚合处理统计信息。(IRF 模式)

【使用指导】

在主用设备和备用设备上都可以查询 PPPoE server 的统计信息。

1.2.575 display system internal process state

display system internal process state 命令用来显示服务的运行状态。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal process state [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
display system internal process state [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上服务的运行状态, *slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时, 表示主用主控板。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上服务的运行状态，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。不指定该参数时，表示全局主用主控板。（IRF 模式）

1.2.576 display system internal rawip

display system internal rawip 命令用来显示设备上所有 RawIP 连接的摘要信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal rawip slot slot-number

IRF 模式：

display system internal rawip chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示从指定 slot 上获取的所有 RawIP 连接的摘要信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示从指定成员设备的指定 slot 上获取的所有 RawIP 连接的摘要信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.577 display system internal rib event attribute

display system internal rib event attribute 命令用来显示 IPv4 RIB 的路由属性事件信息。

【命令】

display system internal rib event attribute

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.578 display system internal rib event policy

display system internal rib event policy 命令用来显示 IPv4 RIB 的路由策略事件信息。

【命令】

display system internal rib event policy

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.579 display system internal rib event prefix

display system internal rib notificaion prefix 命令用来显示 IPv4 RIB 的路由前缀事件信息。

【命令】

display system internal rib event prefix

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.580 display system internal rib event protocol

display system internal rib event protocol 命令用来显示 IPv4 RIB 的协议事件信息。

【命令】

display system internal rib event protocol [vpn-instance *vpn-instance-name*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

1.2.581 display system internal rib event statistics

display system internal rib event statistics 用来显示 IPv4 RIB 的统计事件信息。

【命令】

display system internal rib event statistics [vpn-instance *vpn-instance-name*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

1.2.582 display system internal rib ftn

display system internal rib ftn 命令用来显示 FTN 表项和统计计数信息。

【命令】

display system internal rib ftn [*index*] [**statistics**]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

index: 显示指定 FTN 索引的 FTN 信息。*index* 为 FTN 索引值，为十六进制数，最高位统一设置为 1。如果未指定本参数，将显示所有 FTN 索引的 FTN 信息。

statistics: 显示 FTN 统计计数信息。

1.2.583 display system internal rib ftn summary

display system internal rib ftn summary 命令用来显示 FTN 的运行信息。

【命令】

display system internal rib ftn summary

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.584 display system internal rib instance

display system internal rib instance 命令用来显示 RIB 的协议进程信息。

【命令】

display system internal rib instance

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.585 display system internal rib log

display system internal rib log 命令用来显示 RIB 的日志信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal rib log [reverse] [standby slot *slot-number*]

display system internal rib event log [standby slot *slot-number*]

IRF 模式：

display system internal rib log [reverse] [standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

display system internal rib event log [standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

rib: 显示 RIB 的日志信息。

event: 显示 RIB 路由变化通知的日志信息。

reverse: 按时间新旧显示日志信息。

standby slot *slot-number*: 显示备份的指定 slotRIB 的日志信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 RIB 的日志信息。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示备份的指定成员设备上 RIB 的日志信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 RIB 的日志信息。（IRF 模式）

1.2.586 display system internal rib memory

display system internal rib memory 命令用来显示 RIB 的内存信息。

【命令】

display system internal rib memory

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.587 display system internal rib nib

display system internal rib nib 命令用来显示 RIB 的下一跳信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal rib nib [self-originated] [nib-id] [verbose] standby slot slot-number
display system internal rib nib protocol protocol [verbose] standby slot slot-number

IRF 模式:

display system internal rib nib [self-originated] [nib-id] [verbose] standby chassis chassis-number slot slot-number

display system internal rib nib protocol protocol [verbose] standby chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

self-originated: 路由管理自己生成的下一跳信息。

nib-id: 路由下一跳信息的 ID 值，取值范围 1~FFFFFFFF。

verbose: 显示详细信息。如果未指定本参数，则显示概要信息。

protocol protocol: 显示指定路由协议生成的下一跳信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 RIB 下一跳信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIB 下一跳信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.588 display system internal rib nib log

display system internal rib nib log 命令用来显示系统内部 NIB 子模块运行状态的日志记录。

【命令】

独立运行模式:

display system internal rib nib log [reverse] [standby slot slot-number]

IRF 模式:

display system internal rib nib log [reverse] [standby chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

nib: 显示 NIB 子模块的运行状态。

reverse: 按时间新旧显示日志信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slotNIB 子模块的运行状态日志，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 NIB 子模块的运行状态日志。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上 NIB 子模块的运行状态日志，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 NIB 子模块的运行状态日志。（IRF 模式）

1.2.589 display system internal rib prefix

display system internal rib prefix 命令用来显示 IPv4 路由表前缀信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal rib prefix ip-address mask-length [ vpn-instance vpn-instance-name ]  
[ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal rib prefix ip-address mask-length [ vpn-instance vpn-instance-name ]  
[ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ip-address: 指定 IPv4 目的地址。

mask-length: IP 地址掩码，取值范围为 0~32。

vpn-instance *vpn-instance-name:* 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

standby slot *slot-number:* 显示备份的指定 slotIPv4 路由表前缀信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IPv4 路由表前缀信息。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number slot* *slot-number:* 显示备份的指定成员设备上 IPv4 路由表前缀信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 IPv4 路由表前缀信息。（IRF 模式）

1.2.590 display system internal rib summary

display system internal rib summary 命令用来显示 IPv4 RIB 的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal rib summary [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal rib summary [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```


【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 RIB 统计信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 RIB 统计信息。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIB 统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将显示 RIB 统计信息。（IRF 模式）

1.2.591 display system internal rip database standby

display system internal rip database standby 命令用来显示备份的 RIP 数据库的激活路由。

【命令】

独立运行模式：

display system internal rip process-id database standby [*ip-address* { *mask-length* | *mask* }]
slot slot-number

IRF 模式：

display system internal rip process-id database standby [*ip-address* { *mask-length* | *mask* }]
chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: RIP 进程号，取值范围为 1~65535。

ip-address: 目的 IP 地址，点分十进制格式。

mask-length/mask: IP 地址掩码，点分十进制格式或以整数形式表示的长度，当用整数时，取值范围为 0~32。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 RIP 数据库的激活路由，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIP 数据库的激活路由，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.592 display system internal rip graceful-restart event-log

display system internal rip graceful-restart event-log 命令用来显示 RIP GR 日志信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal rip graceful-restart event-log slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal rip graceful-restart event-log chassis chassis-number slot  
slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 RIP GR 日志信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number slot* *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 RIP GR 日志信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.593 display system internal rip interface

display system internal rip interface 命令用来显示 RIP 的接口信息。

【命令】

```
display system internal rip interface [ vpn-instance vpn-instance-name ] [ interface-type  
interface-number | ip-address { mask | mask-length } ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则显示公网的信息。

interface-type *interface-number*: 接口类型和接口编号。

ip-address: 接口 IP 地址, 点分十进制, 显示指定 IP 地址和掩码/掩码长度接口的信息。

mask: IP 地址的掩码, 点分十进制格式。

mask-length: 掩码长度, 取值范围为 0~32。

1.2.594 display system internal rip interface standby

display system internal rip interface standby 命令用来显示备份的 RIP 接口信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal rip process-id interface standby [interface-type interface-number] slot slot-number

IRF 模式:

display system internal rip process-id interface standby [interface-type interface-number] chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: RIP 进程号, 取值范围为 1~65535。

interface-type interface-number: 接口类型和编号。如果未指定本参数, 将显示 RIP 的所有接口信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 RIP 接口信息, **slot-number** 表示槽位号。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIP 接口信息, **chassis-number** 表示设备在 IRF 中的成员编号, **slot-number** 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.595 display system internal rip neighbor standby

display system internal rip neighbor standby 命令用来显示备份的 RIP 邻居信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal rip process-id neighbor standby [interface-type interface-number] slot slot-number

IRF 模式:

display system internal rip process-id neighbor standby [interface-type interface-number] chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: RIP 进程号, 取值范围为 1~65535。

interface-type interface-number: 接口类型和编号。如果未指定本参数, 将显示 RIP 的所有邻居信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 RIP 邻居信息, **slot-number** 表示槽位号。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIP 邻居信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.596 display system internal rip nib

display system internal rip nib 命令用来显示 RIP 路由下一跳信息。

【命令】

display system internal rip nib [*nib-id*] [**verbose**]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

nib-id: 下一跳 ID，取值范围 1~FFFFFFFF。如果不指定，显示所有下一跳信息。

verbose: 显示下一跳详细信息。

1.2.597 display system internal rip nib log

display system internal rip nib log 命令用来显示 RIP 路由下一跳日志信息。

【命令】

display system internal rip nib log

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.598 display system internal rip non-stop-routing event-log

display system internal rip non-stop-routing event-log 命令用来显示 RIP NSR 日志信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal rip non-stop-routing event-log slot slot-number

IRF 模式：

display system internal rip non-stop-routing event-log chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 的 RIP NSR 日志信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)
chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 RIP NSR 日志信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.599 display system internal rip route standby

display system internal rip route standby 命令用来显示备份的 RIP 路由信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal rip process-id route standby [ ip-address { mask-length | mask }  
[ verbose ] | peer ip-address | statistics ] slot slot-number
```

IRF 模式:

```
display system internal rip process-id route standby [ ip-address { mask-length | mask }  
[ verbose ] | peer ip-address | statistics ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: RIP 进程号, 取值范围为 1~65535。

ip-address: 目的 IP 地址, 点分十进制格式。

mask-length/mask: IP 地址掩码, 点分十进制格式或以整数形式表示的长度, 当用整数时, 取值范围为 0~32。

verbose: 显示当前 RIP 路由表中指定目的地址和掩码的所有路由信息。如果未指定本参数, 则只显示指定目的地址和掩码的最优 RIP 路由。

peer ip-address: 显示从指定邻居学到的所有路由信息。

statistics: 显示路由的统计信息。路由的统计信息包括路由总数目, 各个邻居的路由数目。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 RIP 路由信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIP 路由信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.600 display system internal rip status

display system internal rip status 命令用来显示 RIP 协议全局状态信息。

【命令】

```
display system internal rip status
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.601 display system internal ripng database standby

display system internal ripng database standby 命令用来显示备份的 RIPng 数据库的激活路由。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ripng process-id database standby [ ipv6-address prefix-length ] slot  
slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ripng process-id database standby [ ipv6-address prefix-length ]  
chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: RIPng 进程号，取值范围为 1~65535。

ipv6-address prefix-length: 显示指定 IPv6 地址的激活路由信息。*ipv6-address* 表示 IPv6 地址；*prefix-length* 表示 IPv6 地址前缀长度，取值范围为 0~128。

standby slot *slot-number*: 显示备份的指定 slot 的 RIPng 数据库的激活路由，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIPng 数据库的激活路由，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.602 display system internal ripng graceful-restart event-log

display system internal ripng graceful-restart event-log 命令用来显示 RIPng GR 日志信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ripng graceful-restart event-log slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ripng graceful-restart event-log chassis chassis-number slot  
slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby slot slot-number: 显示指定 slot 的 RIPng GR 日志信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 RIPng GR 日志信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.603 display system internal ripng interface

display system internal ripng interface 命令用来显示 RIPng 的接口信息。

【命令】

display system internal ripng interface [vpn-instance *vpn-instance-name*] [*interface-type interface-number* | *ipv6-address prefix-length*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

***interface-type interface-number*:** 接口类型和接口编号。

***ipv6-address*:** IPv6 地址。

***prefix-length*:** 前缀长度，取值范围为 0~128。

1.2.604 display system internal ripng interface standby

display system internal ripng interface standby 命令用来显示备份的 RIPng 接口信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ripng process-id interface standby [*interface-type interface-number*] **slot *slot-number***

IRF 模式：

display system internal ripng process-id interface standby [*interface-type interface-number*] **chassis *chassis-number* slot *slot-number***

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: RIPng 进程号，取值范围为 1~65535。

interface-type interface-number: 接口类型和编号。如果未指定本参数，将显示 RIPng 指定进程的所有接口信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 RIPng 接口信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIPng 接口信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.605 display system internal ripng neighbor standby

display system internal ripng neighbor standby 命令用来显示备份的 RIPng 邻居信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ripng process-id neighbor standby [*interface-type interface-number*]
slot slot-number

IRF 模式：

display system internal ripng process-id neighbor standby [*interface-type interface-number*]
chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: RIPng 进程号，取值范围为 1~65535。

interface-type interface-number: 接口类型和编号。如果未指定本参数，将显示 RIPng 的所有接口信息。

standby slot slot-number: 显示备份的指定 slot 的 RIPng 邻居信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIPng 邻居信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.606 display system internal ripng nib

display system internal ripng nib 命令用来显示 RIPng 路由下一跳信息。

【命令】

display system internal ripng nib [nib-id] [verbose]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

nib-id: 下一跳 ID，取值范围 1~FFFFFFFF。如果不指定，显示所有下一跳信息。

verbose: 显示下一跳详细信息。

1.2.607 display system internal ripng nib log

display system internal ripng nib log 命令用来显示 RIPng 路由下一跳日志信息。

【命令】

display system internal ripng nib log

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.608 display system internal ripng non-stop-routing event-log

display system internal ripng non-stop-routing event-log 命令用来显示 RIPng NSR 日志信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal ripng non-stop-routing event-log slot slot-number

IRF 模式：

display system internal ripng non-stop-routing event-log chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby slot slot-number: 显示指定 slot 的 RIPng NSR 日志信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 RIPng NSR 日志信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.609 display system internal ripng route standby

display system internal ripng route standby 命令用来显示备份的 RIPng 路由信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal ripng process-id route standby [ ipv6-address prefix-length [ verbose ]  
| peer ipv6-address | statistics ] slot slot-number
```

IRF 模式：

```
display system internal ripng process-id route standby [ ipv6-address prefix-length [ verbose ]  
| peer ipv6-address | statistics ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

process-id: RIPng 进程号，取值范围为 1~65535

standby slot *slot-number*: 显示备份的指定 slot 的 RIPng 路由信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示备份的指定成员设备上指定 slot 的 RIPng 路由信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.610 display system internal ripng status

display system internal ripng status 命令用来显示 RIPng 协议全局状态信息。

【命令】

```
display system internal ripng status
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.2.611 display system internal route-direct interface

display system internal route-direct interface 命令用来显示 IPv4 地址接口的信息。

【命令】

```
display system internal route-direct interface [ vpn-instance vpn-instance-name ]  
[ interface-type interface-number | ip-address { mask | mask-length } ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 显示指定 VPN 的信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则显示公网的信息。

interface-type interface-number: 接口类型和接口编号。

ip-address: 接口 IP 地址，点分十进制，显示指定 IP 地址和掩码/掩码长度接口的信息。

mask: IP 地址的掩码，点分十进制格式。

mask-length: 掩码长度，取值范围为 0~32。

1.2.612 display system internal route-direct log

display system internal route-direct log 命令用来显示直连路由日志信息。

【命令】

display system internal route-direct { event | notify | nib } log [reverse]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: 接口事件相关日志。

notify: 接口事件通知相关日志。

nib: 直连路由 NIB 子模块相关日志。

reverse: 按时间新旧显示日志信息。

1.2.613 display system internal route-static nib log

display system internal route-static nib log 命令用来显示静态路由 NIB 子模块日志信息。

【命令】

display system internal route-static nib log [reverse]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

reverse: 按时间新旧显示日志信息。

1.2.614 display system internal session

display system internal session 命令用来显示会话的配置信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal session [ slot slot-number ] [ verbose | interface [ interface-type interface-number ] ]
```

IRF 模式：

```
display system internal session [ chassis chassis-number slot slot-number ] [ verbose | interface [ interface-type interface-number ] ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的会话配置信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数，则显示所有 slot 上的会话内核配置信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的会话配置信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则显示所有成员设备的所有 slot 上的会话配置信息。（IRF 模式）

verbose: 显示会话配置的详细信息。不指定该参数时，显示会话配置的概要信息。

interface interface-type interface-number: 表示使用指定接口的会话配置信息。*interface-type* *interface-number* 表示接口类型和接口编号。

1.2.615 display system internal session aging-queue

display system internal session aging-queue 命令用来显示会话管理模块老化队列的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal session aging-queue [ { ipv4 | ipv6 } hot-backup-relation | relation ] [ slot slot-number [ core core-number ] ] [ verbose ]
```

IRF 模式：

```
display system internal session aging-queue [ { ipv4 | ipv6 } hot-backup-relation | relation ] [ chassis chassis-number slot slot-number [ core core-number ] ] [ verbose ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv4: 显示 IPv4 热备份关联表项老化队列的统计信息。

ipv6: 显示 IPv6 热备份关联表项老化队列的统计信息。

hotback-relation: 显示热备份关联表项老化队列的统计信息。

relation: 显示关联表项老化队列的统计信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的会话老化队列统计信息，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则显示所有 slot 上的会话老化队列统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 的会话老化队列上统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则显示所有成员设备的所有 slot 上的会话老化队列统计信息。（IRF 模式）

core core-number: 显示指定内核上的会话老化队列统计信息，*core-number* 表示多核 CPU 的内核编号。

verbose: 显示会话模块老化队列的详细统计信息。若不指定该参数，则只显示会话管理模块老化队列上关联表项的个数统计信息。

【使用指导】

如果不指定任何参数，则显示会话表项老化队列的统计信息。

1.2.616 display system internal session alg-exception

display system internal session alg-exception 命令用来显示 ALG 异常统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal session alg-exception [ slot slot-number ] [ acl acl-number ]  
[ application { ftp | gtp | h225 | h245 | ils | mgcp | nbdgm | nbns | nbss | pptp | ras | rsh | rtsp |  
sccp | sip | sqlnet | tftp | xdmcp } ]
```

IRF 模式：

```
display system internal session alg-exception [ chassis chassis-number slot slot-number ]  
[ acl acl-number ] [ application { ftp | gtp | h225 | h245 | ils | mgcp | nbdgm | nbns | nbss | pptp  
| ras | rsh | rtsp | sccp | sip | sqlnet | tftp | xdmcp } ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 ALG 异常报文统计信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数，则显示所有 slot 上的 ALG 异常报文统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的 ALG 异常报文统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则显示所有成员设备的所有 slot 上的 ALG 异常报文统计信息。（IRF 模式）

acl acl-number: 显示匹配指定 ACL 的 ALG 异常统计信息，取值范围为 2000~3999。

ftp: 表示 FTP 的 ALG 异常统计信息。

gtp: 表示 GTP 的 ALG 异常统计信息。

h225: 表示 H.225 的 ALG 异常统计信息。

h245: 表示 H.245 的 ALG 异常统计信息。

ils: 表示 ILS 的 ALG 异常统计信息。

mgcp: 表示 MGCP 的 ALG 异常统计信息。

nbns: 表示 NBNS 的 ALG 异常统计信息。

nbss: 表示 NBSS 的 ALG 异常统计信息。

ngdgm: 表示 NGDGM 的 ALG 异常统计信息。

pptp: 表示 PPTP 的 ALG 异常统计信息。

rsh: 表示 RSH 的 ALG 异常统计信息。

ras: 表示 RAS 的 ALG 异常统计信息。

rtsp: 表示 RTSP 的 ALG 异常统计信息。

sccp: 表示 SCCP 的 ALG 异常统计信息。

sip: 表示 SIP 的 ALG 异常统计信息。

sqlnet: 表示 SQLNET 的 ALG 异常统计信息。

tftp: 表示 TFTP 的 ALG 异常统计信息。

xdmcp: 表示 XDMCP 的 ALG 异常统计信息。

1.2.617 display system internal session relation-table ipv4

display system internal session relation-table ipv4 命令用来显示 IPv4 关联表详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal session relation-table ipv4 [ slot slot-number ] [ source-ip source-ip ]  
[ destination-ip destination-ip ]
```

IRF 模式：

```
display system internal session relation-table ipv4 [ chassis chassis-number slot  
slot-number ] [ source-ip source-ip ] [ destination-ip destination-ip ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 IPv4 关联表详细信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数，则显示所有 slot 上的 IPv4 关联表详细信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的 IPv4 关联表详细信息，chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。若不指定该参数，则显示所有成员设备的所有 slot 上的 IPv4 关联表详细信息。（IRF 模式）

source-ip source-ip: 显示指定源 IPv4 地址的关联表表项。source-ip 表示发起方到响应方关联表的源 IPv4 地址。

destination-ip destination-ip: 显示指定目的 IPv4 地址的关联表表项。destination-ip 表示发起方到响应方关联表的目的 IPv4 地址。

1.2.618 display system internal session relation-table ipv6

display system internal session relation-table ipv6 命令用来显示 IPv6 关联表详细信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal session relation-table ipv6 [ slot slot-number ] [ source-ip source-ip ]  
[ destination-ip destination-ip ]
```

IRF 模式：

```
display system internal session relation-table ipv6 [ chassis chassis-number slot  
slot-number ] [ source-ip source-ip ] [ destination-ip destination-ip ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 IPv6 关联表详细信息，slot-number 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数，则显示所有 slot 上的 IPv6 关联表详细信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的 IPv6 关联表详细信息，chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。若不指定该参数，则显示所有成员设备的所有 slot 上的 IPv6 关联表详细信息。（IRF 模式）

source-ip source-ip: 显示指定源 IPv6 地址的关联表表项。source-ip 表示发起方到响应方关联表的源 IPv6 地址。

destination-ip destination-ip: 显示指定目的 IPv6 地址的关联表表项。destination-ip 表示发起方到响应方关联表的目的 IPv6 地址。

1.2.619 display system internal session statistics

display system internal session statistics 命令用来显示会话的异常报文统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal session statistics { ipv4 | ipv6 } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

display system internal session statistics { ipv4 | ipv6 } [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv4: 显示 Pv4 会话的异常报文统计信息。

ipv6: 显示 IPv6 会话的异常报文统计信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的异常报文统计信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数，则显示所有 slot 上的异常报文统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的异常报文统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则显示所有成员设备的所有 slot 上的异常报文统计信息。（IRF 模式）

1.2.620 display system internal session table ipv4

display system internal session table ipv4 命令用来显示 IPv4 单播会话表项详细信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal session table ipv4 [slot slot-number] [[responder] { source-ip source-ip | destination-ip destination-ip | protocol { dccp | icmp | raw-ip | sctp | tcp | udp | udp-lite } | source-port source-port | destination-port destination-port } *]

IRF 模式：

display system internal session table ipv4 [chassis chassis-number slot slot-number] [[responder] { source-ip source-ip | destination-ip destination-ip | protocol { dccp | icmp | raw-ip | sctp | tcp | udp | udp-lite } | source-port source-port | destination-port destination-port } *]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 IPv4 单播会话表项详细信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数，则显示所有 slot 上的 IPv4 单播会话表项详细信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的 IPv4 单播会话表项详细信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则显示所有成员设备的所有 slot 上的 IPv4 单播会话表项详细信息。（IRF 模式）

responder: 表示以响应方的信息筛选显示 IPv4 单播会话表项。若不指定该参数时, 则以发起方的信息筛选显示 IPv4 单播会话表项。

source-ip source-ip: 显示指定源 IP 地址的单播会话表项。*source-ip* 表示报文的源 IPv4 地址。

destination-ip destination-ip: 显示指定目的 IPv4 地址的单播会话表项详细信息。*destination-ip* 表示报文的源 IPv4 地址。

protocol { dccp | icmp | raw-ip | sctp | tcp | udp | udp-lite }: 显示指定协议类型的 IPv4 单播会话表项详细信息。其中, IPv4 传输层协议类型可包括: DCCP、ICMP、RawIP、SCTP、TCP、UDP 和 UDP-Lite。

source-port source-port: 显示指定源端口号的 IPv4 单播会话表项详细信息。其中, *source-port* 表示报文的源端口号, 取值为 0~65535。

destination-port destination-port: 显示指定目的端口号的 IPv4 单播会话表项详细信息。其中, *destination-port* 表示报文的源端口号, 取值为 0~65535。

1.2.621 display system internal session table ipv6

display system internal session table ipv6 命令用来显示 IPv6 单播会话表项详细信息。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal session table ipv6 [ slot slot-number ] [ source-ip source-ip ]  
[ destination-ip destination-ip ] [ protocol { dccp | icmpv6 | raw-ip | sctp | tcp | udp | udp-lite } ]  
[ source-port source-port ] [ destination-port destination-port ]
```

IRF 模式:

```
display system internal session table ipv6 [ chassis chassis-number slot slot-number ]  
[ source-ip source-ip ] [ destination-ip destination-ip ] [ protocol { dccp | icmpv6 | raw-ip | sctp  
| tcp | udp | udp-lite } ] [ source-port source-port ] [ destination-port destination-port ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 IPv6 会话表项详细信息, *slot-number* 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数, 则显示所有 slot 上的 IPv6 会话表项详细信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的 IPv6 会话表项详细信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数, 则显示所有成员设备的所有 slot 上的 IPv6 会话表项详细信息。(IRF 模式)

source-ip source-ip: 显示指定源 IPv6 地址的单播会话表项。*source-ip* 表示发起方到响应方会话的源 IPv6 地址。

destination-ip destination-ip: 显示指定目的 IPv6 地址的单播会话表项。*destination-ip* 表示发起方到响应方会话的目的 IPv6 地址。

protocol { dccp | icmpv6 | raw-ip | sctp | tcp | udp | udp-lite }: 显示指定协议类型的 IPv6 单播会话表项。其中，IPv6 传输层协议类型可包括：DCCP、ICMPV6、RawIP、SCTP、TCP、UDP 和 UDP-Lite。

source-port source-port: 显示指定源端口号的 IPv6 单播会话表项。其中，*source-port* 表示发起方到响应方会话的源端口号，取值为 0~65535。

destination-port destination-port: 显示指定目的端口号的 IPv6 单播会话表项。其中，*destination-port* 表示发起方到响应方会话的目的端口号，取值为 0~65535。

1.2.622 display system internal startup cache

display system internal startup cache 命令用来显示设备本次启动时使用的二进制配置文件的路径，如 flash:/startup.mdb。

【命令】

display system internal startup cache

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

用户执行 **save** 命令保存配置时，系统会自动生成一个字符串类型的配置文件和一个二进制类型的配置文件。

- 字符串类型的配置文件是一个文本文件，文件名后缀为“.cfg”，可以通过 **more** 命令查看该文件的内容。
- 二进制类型的配置文件是字符串类型的配置文件的二进制格式，文件名后缀为“.mdb”。在设备启动和运行时，系统软件能够解析该类配置文件，而用户却不能读取和编辑文件内容。

两个文件保存的配置相同，但格式不同。设备启动的时候，会优先使用二进制类型的配置文件，以便提高加载配置的速度。如果没有找到合适的二进制类型的配置文件，才使用字符串类型的配置文件。

当设备本次启动使用的是二进制类型的配置文件时，使用该命令会显示该二进制文件的路径；当设备本次启动使用的是字符串类型的配置文件时，使用该命令将显示 **None**。

1.2.623 display system internal stp bridge-info

display system internal stp bridge-info 命令用来显示生成树指定实例桥配置信息及运行状态。

【命令】

独立运行模式：

display system internal stp bridge-info instance instance-id slot slot-number

IRF 模式：

display system internal stp bridge-info instance *instance-id* **chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-id*: 显示指定实例的生成树桥配置信息和运行状态, *instance-id* 为 MSTI 的编号, 取值范围为 0~4094, 0 表示 CIST。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的生成树桥配置信息和运行状态, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 显示指定成员设备指定 slot 上的生成树桥配置信息和运行状态, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.624 display system internal stp port-info

display system internal stp port-info 命令用来显示生成树指定实例端口配置信息及运行状态。

【命令】

display system internal stp port-info instance *instance-id* **interface** *interface-type* *interface-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-id*: 显示指定实例的生成树端口配置信息和运行状态, *instance-id* 为 MSTI 的编号, 取值范围为 0~4094, 0 表示 CIST。

interface *interface-type* *interface-number*: 显示指定端口上的生成树端口信息和运行状态, *interface-type* *interface-number* 表示端口类型和端口编号。

1.2.625 display system internal tcp

display system internal tcp 命令用来显示设备上所有 TCP 连接的摘要信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal tcp slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal tcp chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示从指定 slot 上获取的所有 TCP 连接的摘要信息。*slot-number* 表示槽位号。
(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示从指定成员设备的指定 slot 上获取的所有 TCP 连接的摘要信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.626 display system internal tcp port-info

display system internal tcp port-info 命令用来显示 TCP 模块非保留端口的使用信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal tcp port-info [slot slot-number]

IRF 模式:

display system internal tcp port-info [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 TCP 模块非保留端口的使用信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上的 TCP 模块非保留端口的使用信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 TCP 模块非保留端口的使用信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上的 TCP 模块非保留端口的使用信息。(IRF 模式)

1.2.627 display system internal tcp-proxy statistics

display system internal tcp-proxy statistics 命令用来显示 TCP 代理的统计信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal tcp-proxy statistics { all | api | error | fsm | packet } [slot slot-number]

IRF 模式:

```
display system internal tcp-proxy statistics { all | api | error | fsm | packet } [ chassis  
chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 显示所有统计信息。

api: 显示 API 统计信息。

error: 显示错误统计信息。

fsm: 显示状态机统计信息。

packet: 显示报文统计信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 TCP 代理的统计信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如果未指定本参数，将显示所有 slot 上的信息。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上的 TCP 代理的统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 TCP 代理的统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上的 TCP 代理的统计信息。（IRF 模式）

【使用指导】

本命令可以显示 IPv4 TCP 和 IPv6 TCP 代理的统计信息。

1.2.628 display system internal tcp-proxy statistics

display system internal tcp-proxy statistics 命令用来显示 TCP 代理的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
display system internal tcp-proxy statistics { all | api | error | fsm | packet } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
display system internal tcp-proxy statistics { all | api | error | fsm | packet } [ chassis  
chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 显示所有统计信息。

api: 显示 API 统计信息。

error: 显示错误统计信息。

fsm: 显示状态机统计信息。

packet: 显示报文统计信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 IPv6 TCP 代理的统计信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如果未指定本参数，将显示所有 slot 上的信息。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上的信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备指定 slot 上的 IPv6 TCP 代理的统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则显示所有 slot 上的表项。（IRF 模式）

【使用指导】

本命令可以显示 IPv4 TCP 和 IPv6 TCP 代理的统计信息。

1.2.629 display system internal tcp-proxy verbose

display system internal tcp-proxy verbose 命令用来显示 TCP 代理连接的详细信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal tcp-proxy verbose slot slot-number

IRF 模式：

display system internal tcp-proxy verbose chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示从指定 slot 上获取的所有 TCP 代理连接的详细信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 显示从指定成员设备的指定 slot 上获取的所有 TCP 代理连接的详细信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.630 display system internal tunnel data

display system internal tunnel data 命令用来显示 Tunnel 接口内核数据信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal tunnel data interface tunnel number [slot slot-number]

IRF 模式：

display system internal tunnel data interface tunnel number [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface tunnel *number*: 显示指定 Tunnel 接口的内核数据信息。*number* 表示 Tunnel 接口编号，取值为已创建的 Tunnel 接口的编号。

slot *slot-number*: 显示指定 slot 的 Tunnel 接口内核数据信息。*slot-number* 表示槽位号。如果不指定本参数，则显示主用主控板的信息。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示指定成员设备上指定 slot 的 Tunnel 接口内核数据信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果不指定本参数，则显示全局主用主控板的信息。（IRF 模式）

1.2.631 display system internal udp

display system internal udp 命令用来显示设备上所有 UDP 连接的摘要信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal udp slot *slot-number*

IRF 模式:

display system internal udp chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 显示从指定 slot 上获取的所有 UDP 连接的摘要信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 显示从指定成员设备的指定 slot 上获取的所有 UDP 连接的摘要信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.632 display system internal udp port-info

display system internal udp port-info 命令用来显示 UDP 模块非保留端口的使用信息。

【命令】

独立运行模式:

display system internal udp port-info [slot *slot-number*]

IRF 模式:

```
display system internal udp port-info [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 显示指定 slot 上的 UDP 模块非保留端口的使用信息, *slot-number* 表示 slot 所在槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有 slot 上的 UDP 模块非保留端口的使用信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上指定 slot 的 UDP 模块非保留端口的使用信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有 slot 上的 UDP 模块非保留端口的使用信息。(IRF 模式)

1.2.633 display system internal userlog mbuf dump

display system internal userlog mbuf dump 命令用来显示指定个数的 USERLOG UDP 报文内容。

【命令】

独立运行模式:

```
display system internal userlog mbuf dump count number [ slot slot-number [ cpu cpu-number ] ]
```

IRF 模式:

```
display system internal userlog mbuf dump count number [ chassis chassis-number slot slot-number [ cpu cpu-number ] ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

count number: 指定显示报文的个数。*number* 为需要显示内容的日志个数, 取值范围为 1-100。

slot slot-number: 指定显示报文所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。如未指定该参数, 则显示主用主控板上的报文内容。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定显示报文的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如未指定该参数, 则显示全局主用主控板上的报文内容。(IRF 模式)

cpu cpu-number: 指定显示报文设备的 CPU。*cpu-number* 表示 CPU 编号。只有指定的 **slot** 支持多 CPU 时, 才能配置该参数。

1.2.634 display system internal userlog statistic

display system internal userlog statistic 命令用来显示 USERLOG 模块的运行统计信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal userlog statistic [slot *slot-number*]

IRF 模式：

display system internal userlog statistic [chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 指定查看统计信息的 slot。*slot-number* 为槽位号。如未指定该参数，则显示主用主控板的统计信息。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 指定查看统计信息的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如未指定该参数，则显示全局主用主控板上的统计信息。（IRF 模式）

1.2.635 display system internal userlog test

display system internal userlog mbuf test 命令用来发送指定个数的 FLOW 测试日志，并显示日志发送结果信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal userlog test count *number* [slot *slot-number* [cpu *cpu-number*]]

IRF 模式：

display system internal userlog test count *number* [chassis *chassis-number* slot *slot-number* [cpu *cpu-number*]]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

count *number*: 指定发送测试日志个数。*number* 为发送测试日志的个数，取值范围为 1-3000。

slot *slot-number*: 指定发送测试日志的 slot。*slot-number* 为槽位号。如未指定该参数，则显示主用主控板上发送的测试日志。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 指定发送测试日志的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如未指定该参数，则显示全局主用主控板上发送的测试日志。（IRF 模式）

cpu cpu-number: 指定发送测试日志的 CPU。*cpu-number* 表示 CPU 编号。只有指定的 **slot** 支持多 CPU 时，才能配置该参数。

1.2.636 display system internal vrrp ipv6 kernel

display system internal vrrp ipv6 kernel 命令用来显示 IPv6 VRRP 内核信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal vrrp ipv6 kernel { **virtual-ip** | **virtual-router** } [**interface** *interface-type* *interface number* [**vrid** *virtual-router-id*]] **slot** *slot-number*

IRF 模式：

display system internal vrrp ipv6 kernel { **virtual-ip** | **virtual-router** } [**interface** *interface-type* *interface number* [**vrid** *virtual-router-id*]] **chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

virtual-ip: 显示 IPv6 VRRP 内核的虚拟地址信息。

virtual-router: 显示 IPv6 VRRP 内核的虚拟路由器信息。

interface *interface-type interface-number:* 显示指定接口的 IPv6 VRRP 备份组内核信息。*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。

vrid *virtual-router-id:* 显示指定 IPv6 VRRP 备份组号的备份组内核信息。

slot *slot-number:* 显示指定 slot 的 IPv6 VRRP 备份组内核信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number:* 显示指定成员设备上的指定 slot 的 IPv6 VRRP 备份组内核信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.2.637 display system internal vrrp kernel

display system internal vrrp kernel 命令用来显示 IPv4 VRRP 内核信息。

【命令】

独立运行模式：

display system internal vrrp kernel { **virtual-ip** | **virtual-router** } [**interface** *interface-type* *interface number* [**vrid** *virtual-router-id*]] **slot** *slot-number*

IRF 模式:

```
display system internal vrrp kernel { virtual-ip | virtual-router } [ interface interface-type  
interface number [ vrid virtual-router-id ] ] chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

virtual-ip: 显示 IPv4 VRRP 内核的虚拟地址信息。

virtual-router: 显示 IPv4 VRRP 内核的虚拟路由器信息。

interface interface-type interface-number: 显示指定接口的 IPv4 VRRP 备份组内核信息。
interface-type interface-number 表示接口类型和接口编号。

vrid virtual-router-id: 显示指定 VRRP 备份组号的备份组内核信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 的 IPv4 VRRP 备份组内核信息。slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备上的指定 slot 的 VRRP 备份组内核信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.2.638 display transceiver information

display transceiver information 命令用来显示光模块的详细信息。

【命令】

```
display transceiver information interface [ interface-type interface-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface [interface-type interface-number]: 显示接口上插入的可插拔光模块的详细信息。
interface-type interface-number 表示接口类型和接口编号, 如果不指定该参数, 表示所有接口。

1.2.639 display transceiver moduleinfo

display transceiver moduleinfo 命令用来显示可插拔光模块软件内部的核心数据结构的信息。

【命令】

```
display transceiver moduleinfo interface [ interface-type interface-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface [*interface-type interface-number*]: 显示接口上插入的可插拔光模块软件内部的核心数据结构的信息。*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号, 如果不指定该参数时, 表示所有接口。

1.2.640 display transceiver register

display transceiver register 命令用来显示可插拔光模块的寄存器信息。

【命令】

display transceiver register interface [*interface-type interface-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface [*interface-type interface-number*]: 显示接口上插入的可插拔光模块的寄存器信息。*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号, 不指定该参数时, 表示所有接口。

1.3 F

1.3.1 follow

follow 命令用来通过跟踪栈信息来调试指定的进程或者线程。

【命令】

独立运行模式:

follow { **job** *job-id* | **process** *pid* } [**thread** *thread-id*] [**delay** *seconds*] [**iteration** *count*] [**slot** *slot-number* [**cpu** *cpu-number*]]

IRF 模式:

follow { **job** *job-id* | **process** *pid* } [**thread** *thread-id*] [**delay** *seconds*] [**iteration** *count*] [**chassis** *chassis-number* **slot** *slot-number* [**cpu** *cpu-number*]]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

job *job-id*: 任务 ID, 用于唯一标识一个进程, 该 ID 不会随着进程的重启而改变, 取值范围为 1~2147483647。

process pid: 进程 ID，该 ID 可能会随着进程的重启而改变，取值范围为 1~2147483647。

thread thread-id: 线程 ID，用于指定进程内某一指定线程，取值范围为 1~2147483647。

delay seconds: 指定每次跟踪操作的间隔时间，取值范围为 0~255 秒，缺省为 5 秒。

iteration count: 指定跟踪调试的次数的次数，取值范围为 1~255 次，缺省为 5 次。

slot slot-number: 表示槽位号，不指定表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号，不指定表示全局主用主控板。（IRF 模式）

cpu cpu-number: 表示 CPU 编号。不指定该参数时，表示默认 CPU。

【使用指导】

对于用户态进程，**follow** 命令会分别显示当前进程的内核态堆栈和用户态堆栈信息，并以 **user stack/kernel stack** 提示符加以区分；对于内核态进程，则只显示内核态堆栈信息。

不指定 **thread** 参数时，默认显示指定进程内所有线程。

1.4 H

1.4.1 hardware internal fdp cctl

hardware internal fdp cctl 命令用来显示/清除表项管理信息。

【命令】

独立运行模式：

```
{ display | reset } hardware internal fdp cctl slot slot-num { io | mm } statistics [ table table-type ]
```

IRF 模式：

```
{ display | reset } hardware internal fdp cctl chassis chassis-num slot slot-num { io | mm } statistics [ table table-type ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot，*slot-num* 表示槽位号。（独立运行模式）

io: IO 信息。

mm: MM 信息。

statistics: 统计信息。

table: 表。

table-type: 表类型，0-128。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。*chassis-num* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-num* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.4.2 hardware internal fdp cctl statistics

hardware internal fdp cctl statistics 命令用来显示逻辑统计模块的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
{ display | reset } hardware internal fdp cctl slot slot-num { dma | stat } statistics
```

IRF 模式：

```
{ display | reset } hardware internal fdp cctl chassis chassis-num slot slot-num { dma | stat } statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 统计信息。

dma: DMA 信息。

stat: 统计模块信息。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.5 |

1.5.1 igmp user-authorization record limit

igmp user-authorization record limit 命令用来配置按用户记录的认证模块通知给 IGMP 进程消息数的用户上限。

【命令】

```
igmp user-authorization record limit limit-value
```

【缺省情况】

按用户记录的认证模块通知给 IGMP 进程消息数的用户上限为 512 个。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

limit-value: 表示用户上限, 取值范围为 0~524288。

1.6 L

1.6.1 l2vpn l2vfib record size

l2vpn l2vfib record size 命令用来设置 L2VPN L2VFIB 模块记录信息的最大数目。

【命令】

独立运行模式：

l2vpn l2vfib record size size slot slot-number

IRF 模式：

l2vpn l2vfib record size size chassis chassis-number slot slot-number

【缺省情况】

L2VPN L2VFIB 模块记录信息的最大数目为 4096 条。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

size: 记录信息的最大数目，取值范围为 0~200000。

slot slot-number: 指定 slot 上的记录信息的最大数目。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上指定 slot 的记录信息的最大数目。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.6.2 license check-timer

license check-timer 命令用来修改 License 的每天检查定时器的值。

【命令】

独立运行模式：

license check-timer interval-value slot slot-number

IRF 模式：

license check-timer interval-value chassis chassis-number slot slot-number

【缺省情况】

License 的每天检查定时器的值为 864000 秒（24 小时）。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interval-value: 指定检查定时器的周期，单位为秒，范围为 10~864000。时间过短可能造成系统繁忙，建议 60 秒以上。

slot slot-number: 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

License 的有效期以天为单位，设备以每天检查定时器时长为周期，检查 License 是否过期，如果已经过期，则标识为过期；如果没有过期，则将有效期减一。

本命令不会保存到配置文件，设备重启后会恢复到缺省情况。

本命令仅用于内部测试使用，用户不要使用此命令修改时间，否则会导致 License 快速过期。

1.6.3 license file-timer

license file-timer 命令用来修改 License 文件检查定时器的周期。

【命令】

独立运行模式：

license file-timer interval-value slot slot-number

IRF 模式：

license file-timer interval-value chassis chassis-number slot slot-number

【缺省情况】

License 文件检查定时器的周期为 1800 秒（30 分钟）。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interval-value: 指定文件丢失检查定时器的周期，单位为秒，范围为 10~864000。时间过短可能造成系统繁忙，建议 60 秒以上。

slot slot-number: 修改指定 slot 上的文件丢失的检查周期。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 修改指定设备指定 slot 的文件丢失检查定时器周期。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【使用指导】

设备启动后，会自动启动 License 进程，并检查 License 文件是否存在。如果 License 文件不存在，则启动 License 文件检查定时器，周期性检测 License 文件是否恢复。License 文件恢复，License 文件检查定时器会自动删除。

本命令不会保存到配置文件，设备重启后会恢复到缺省情况。

1.6.4 lipc connection detect

lipc connection detect 命令用来检测本节点和所有相连节点的连通性。

【命令】

lipc connection detect

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

执行该命令后，本节点会向本节点所有相连节点连续发送 5 个 ping 报文，如果在 200ms 内收到目的节点的任何一个回复报文则认为该节点可达，否则不可达。

1.6.5 lipc dump

lipc dump 命令用来配置 LIPC 各协议报文的抓包规则。

undo lipc dump 命令用来清除抓包规则。

【命令】

lipc dump lgmp [port *port*] [recv | send] [lip *lip*]

undo lipc dump [lgmp [port *port*] [recv | send]] [lip *lip*]

lipc dump { mtcp | stcp | sudp } [port *port*] [ack | ctrl | data] [recv | send] [lip *lip*]

undo lipc dump [{ mtcp | stcp | sudp } [port *port*] [ack | ctrl | data] [recv | send]] [lip *lip*]

lipc dump { publish | topology } [recv | send] [lip *lip*]

undo lipc dump [{ publish | topology } [recv | send]] [lip *lip*]

【缺省情况】

未配置协议报文的抓包规则。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lgmp: 配置组播管理协议报文的抓包规则。

mtcp: 配置组播传输控制协议报文的抓包规则。

stcp: 配置单播传输控制协议报文的抓包规则。

sudp: 配置单播用户数据报协议报文的抓包规则。

publish: 配置可靠发布协议报文的抓包规则。

topology: 配置拓扑协议报文的抓包规则。

port port: 匹配协议端口号，不指定本参数时，表示匹配该协议所有端口。

ack: 匹配该协议的确认报文。不指定 **ack**、**ctrl** 和 **data** 参数时，表示匹配确认、控制和数据报文。

ctrl: 匹配该协议的控制报文。不指定 **ack**、**ctrl** 和 **data** 参数时，表示匹配确认、控制和数据报文。

data: 匹配该协议的数据报文。不指定 **ack**、**ctrl** 和 **data** 参数时，表示匹配确认、控制和数据报文。

recv: 匹配该协议的接收报文。不指定 **recv** 和 **send** 参数时，表示匹配接收和发送报文。

send: 匹配该协议的发送报文。不指定 **recv** 和 **send** 参数时，表示匹配接收和发送报文。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

多次执行该命令，只要有字段取值不同，则作为不同的规则，系统最多支持配置 5 条协议报文的抓包规则。

所有下发的规则会被记录到系统，使用 **display system internal lipc dump configuration** 命令可以查看。

同一个报文被多个协议规则同时匹配成功，仅会有一条记录。协议规则和内容规则互相独立，如一个报文同时被协议规则和内容规则匹配成功，则会有两条不同的记录。

报文匹配成功后记录到抓包缓存区，使用 **display system internal lipc dump** 命令可以查看。

1.6.6 lipc dump buffer

lipc dump buffer 命令用来申请或释放指定节点的 LIPC 抓包缓存。

【命令】

```
lipc dump buffer { alloc [ max-record num ] | free } [ lip lip ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

alloc: 申请缓存。

free: 释放缓存。

max-record num: 信息的最大记录缓存字节数，取值范围为 1~10000，单位为 KB，缺省值为 10KB。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

开启抓包功能后，系统会缺省申请 10KB 缓存来缓存捕获的报文。如果要捕获的报文较多，请先使用本命令提前申请内存，再开启抓包功能。

1.6.7 lipc dump enable

lipc dump enable 命令用来开启本节点的 LIPC 抓包功能。

undo lipc dump enable 命令用来关闭本节点的 LIPC 抓包功能。

【命令】

lipc dump enable [loop] [lip lip]

undo lipc dump enable [lip lip]

【缺省情况】

本节点的 LIPC 抓包功能处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

loop: 表示开启循环记录模式，即缓存区满后会删除旧记录来保存新记录。不指定本参数时，表示非循环模式，缓存区满后不再继续记录。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

开启本节点的 LIPC 抓包功能时，如未申请抓包缓存，系统会在开启抓包功能的同时申请 10KB 的抓包缓存。

关闭本节点的 LIPC 抓包功能时，不会清除抓包规则和抓包缓存区。

1.6.8 lipc dump offset

lipc dump offset 命令用来配置报文内容抓包规则。

undo lipc dump 命令用来清除抓包规则。

【命令】

lipc dump offset *offset length length value value* [*recv | send*] [lip lip]

undo lipc dump [*offset offset length length value value* [*recv | send*]] [lip lip]

【缺省情况】

未配置报文内容抓包规则。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

offset: 信息的偏移量，取值范围为 0~65535。报文偏移起始位置为 LIP 报文头位置。

length length: 信息的长度。取值为 1、2、4、8，单位为字节。

value value: 信息的内容的十六进制字符串形式（字符串不带“0x”）。*length* 取值为 1 时，*value* 的取值范围为 0~0xFF；*length* 取值为 2 时，*value* 的取值范围为 0~0xFFFF；*length* 取值为 4 时，*value* 的取值范围为 0~0xFFFFFFFF；*length* 取值为 8 时，*value* 的取值范围为 0~0xFFFFFFFFFFFFFFFF。

recv: 匹配接收报文。不指定 **recv** 和 **send** 参数时，表示匹配接收和发送报文。

send: 匹配发送报文。不指定 **recv** 和 **send** 参数时，表示匹配接收和发送报文。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

下发内容匹配规则并开启抓包功能后，系统从驱动层收到的报文，从报文的第 *offset* 个字节开始取 *length* 长的内容，内容的值为 *value* 时，记录这个报文的前 48 字节内容到抓包缓存区。协议抓包规则和-content抓包规则抓取到的报文存放在同一个缓冲区，使用 **display system internal lipc dump** 命令可以查看捕获到的报文。

多次执行该命令，只要有字段取值不同，则作为不同的规则，系统最多支持配置 5 条不同的报文内容抓包规则。

清除报文内容抓包规则时，需要 **offset**、**length**、**value** 三个字段完全匹配时才清除该规则，否则提示规则不存在。

同一个报文被多个内容匹配规则同时匹配成功，仅会有一条记录。协议规则和内容规则互相独立，如一个报文同时被协议规则和内容规则匹配成功，则会有两条不同的记录。报文匹配成功后记录到抓包缓存区，可使用 **display system internal lipc dump** 命令查看。

1.6.9 lipc performance

lipc performance 命令用来配置单播或者组播的性能统计功能，用于评测 LIPC 的传输性能。

【命令】

```
lipc performance { mtcp | stcp } { clear | off | on } [ lip lip ]
```

【缺省情况】

性能统计开关是关闭的。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

mtcp: MTCP 子模块的信息。

stcp: STCP 子模块的信息。

clear: 清除单播或者组播的性能统计信息。

off: 关闭单播或者组播的性能统计开关。

on: 打开单播或者组播的性能统计开关。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.6.10 lipc ping

lipc ping 命令用来检查本节点与目的节点 LIPC 通信链路的连通性和稳定性。

【命令】

lipc ping lip lip [length length] [times times] [summary]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip lip: 指定目的端的 LIP 地址，取值范围 0~65535。

length length: 指定发送的 LIPC 回显请求报文的长度（不包括 LIPC 报文头），取值范围为 0~32767，单位为字节，缺省值为 100 字节。

times times: 指定 LIPC 回显请求报文的发送次数，取值范围为 0~32767，缺省值为 3。

summary: 只显示统计信息。不指定该参数时，系统将显示包括统计信息在内的详细信息。

1.6.11 lipc timeout

lipc timeout 命令用来设置 LIPC 拓扑链路的超时时间。

【命令】

lipc timeout time [lip lip]

【缺省情况】

拓扑链路的超时时间为 60 秒。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

timeout time: 表示超时时间，取值范围为 3-65535。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

如果本节点的 TOPOLOGY 模块在超时时间内一直没有收到 UP 节点的心跳报文，则会断开与该节点的所有单播、组播连接。

通常，只有在使用 KDB 或者 KGDB 调试内核时，才需要修改该数值，以避免其他节点认为正处于内核调试状态的节点链路 Down。

1.6.12 list

list 命令用来查看系统目录（/proc/、/sys/、/var/）下的文件和子目录的相关信息，且文件路径中不能包含文件链接。

【命令】

独立运行模式：

```
list file-path [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
list file-path [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

file-path: 要查看的文件或目录的路径，区分大小写。

slot slot-number: 查看指定 slot 系统目录（/proc/、/sys/、/var/）下的文件和子目录的相关信息。**slot-number** 表示槽位号。不指定该参数时，表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 查看指定设备上 slot 系统目录（/proc/、/sys/、/var/）下的文件和子目录的相关信息。**chassis-number** 表示设备在 IRF 中的成员编号，**slot-number** 表示槽位号。不指定该参数时，表示全局主用主控板。（IRF 模式）

1.7 M

1.7.1 memory boundary-check enable

memory boundary-check enable 命令用来开启内存越界检查功能。

undo memory boundary-check enable 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

独立运行模式：

```
memory boundary-check enable job job-id [ slot slot-number [cpu cpu-number ] ]
```

undo memory boundary-check enable job *job-id* [slot *slot-number* [cpu *cpu-number*]]

IRF 模式:

memory boundary-check enable job *job-id* [chassis *chassis-number* slot *slot-number* [cpu *cpu-number*]]

undo memory boundary-check enable job *job-id* [chassis *chassis-number* slot *slot-number* [cpu *cpu-number*]]

【缺省情况】

内存越界检查功能处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

job *job-id*: 任务 ID, 用于唯一标识一个进程, 该 ID 不会随着进程的重启而改变, 取值范围为 1~2147483647。

slot *slot-number*: 表示槽位号, 不指定表示主用主控板。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号, 不指定表示全局主用主控板。(IRF 模式)

cpu *cpu-number*: 表示 CPU 编号。不指定该参数时, 表示默认 CPU。

【使用指导】

开启指定进程的内存越界检查功能后, 该进程每次释放内存前都会进行内存越界检查, 以便确保申请和释放操作的正确性。如果发生内存越界, 将内存越界信息记录到内存文件中(所有进程的越界信息都会记录到一个文件中)。

【相关命令】

- **memory boundary-check scan**

1.7.2 memory boundary-check scan

memory boundary-check scan 命令用来触发一次内存越界检查, 并显示检查的结果。若有内存被写越界, 则打印出该出错处地址往前偏移 16 字节, 一共 128 字节的内存内容。

【命令】

独立运行模式:

memory boundary-check scan job *job-id* [slot *slot-number* [cpu *cpu-number*]]

IRF 模式:

memory boundary-check scan job *job-id* [chassis *chassis-number* slot *slot-number* [cpu *cpu-number*]]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

job job-id: 任务 ID，用于唯一标识一个进程，该 ID 不会随着进程的重启而改变，取值范围为 1～2147483647。

slot slot-number: 表示槽位号，不指定表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号，不指定表示全局主用主控板。（IRF 模式）

cpu cpu-number: 表示 CPU 编号。不指定该参数时，表示默认 CPU。

【使用指导】

使用前必须使能内存越界检测功能，否则使用该命令检查，无效果。

执行该命令后，系统会从出错处地址往前偏移 16 字节，一共显示 128 字节的内存内容；当系统中存在多处内存越界时，只记录并显示地址最小的一条检查结果。

【相关命令】

- **memory boundary-check enable**

1.7.3 mld user-authorization record limit

mld user-authorization record limit 命令用来配置按用户记录的认证模块通知给 MLD 进程消息数的用户上限。

【命令】

mld user-authorization record limit limit-value

【缺省情况】

按用户记录的认证模块通知给 MLD 进程消息数的用户上限为 512 个。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

limit-value: 表示用户上限，取值范围为 0～524288。

1.7.4 monitor lipc

monitor lipc 命令用来以交互模式显示各协议的实时统计信息。统计信息包括收发包信息、状态信息、缓存信息等。

【命令】

monitor lipc { mtcp | stcp | sudp } { recv | send } [lip lip]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

mtcp: 显示组播传输控制协议的实时统计信息。

stcp: 显示单播传输控制协议的实时统计信息。

sudp: 显示单播用户数据报的实时统计信息。

recv: 显示该协议接收报文的实时统计信息。

send: 显示该协议发送报文的实时统计信息。

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip lip: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

【使用指导】

信息的统计周期为 5 秒。统计结果以报文发送或接收量降序排列，最多同时显示 10 个数据，每隔 5 秒刷新一次。命令执行后前 5 秒内系统需统计信息，无统计信息输出。

用户可以通过输入 q 或 Q 来停止执行命令行，退回到命令行视图。

1.7.5 mpls lfib record size

mpls lfib record size 命令用来设置 MPLS LFIB 模块记录信息的最大数目。

【命令】

独立运行模式：

mpls lfib record size *size slot slot-number*

IRF 模式：

mpls lfib record size *size chassis chassis-number slot slot-number*

【缺省情况】

MPLS LFIB 模块记录信息的最大数目为 4096 条。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

size: 指定记录信息的最大数目，取值范围为 0~200000。

slot slot-number: 指定 slot 上的记录信息的最大数目。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上指定 slot 的记录信息的最大数目。
chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.7.6 mpls te path-calculation

mpls te path-calculation 命令用来根据指定的约束条件进行 CSPF 计算并返回计算结果。

【命令】

```
mpls te path-calculation { destination ip-address | tunnel-interface tunnel number  
[ destination ip-address ] } [ bandwidth [ ct0 | ct1 | ct2 | ct3 ] bandwidth-value ] [ priority  
setup-priority [ hold-priority ] ] [ affinity attribute-value [ mask mask-value ] ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

destination ip-address: 指定 CSPF 计算的目的地地址。

tunnel-interface tunnel number: 从指定 Tunnel 接口获取 CSPF 计算使用的约束条件。*number* 为设备上已创建的 Tunnel 接口的编号。

bandwidth [ct0 | ct1 | ct2 | ct3] bandwidth-value: 指定 CSPF 计算需要满足的带宽条件。如果没有指定任何 CT, 则隧道流量属于 CT 0。

- **ct0:** 指定隧道流量属于 CT 0。
- **ct1:** 指定隧道流量属于 CT 1。
- **ct2:** 指定隧道流量属于 CT 2。
- **ct3:** 指定隧道流量属于 CT 3。
- **bandwidth-value:** MPLS TE 隧道所需的带宽, 取值范围为 1~4294967295, 单位为 kbps。

priority setup-priority [hold-priority]: 指定 CSPF 计算的建立优先级和保持优先级。*setup-priority* 为建立优先级, 取值范围为 0~7; *hold-priority* 为保持优先级, 取值范围为 0~7。数值越小优先级越高。如果不指定 *hold-priority* 参数, 则保持优先级与建立优先级相同。

affinity attribute-value [mask mask-value]: 指定 CSPF 计算的亲和属性及其掩码。

- **attribute-value** 为亲和属性, 取值范围为 0x00000000~0xFFFFFFFF, 即为 32 位的二进制数。亲和属性中的每一位二进制数代表一种属性, 属性值为 0 或 1。
- **mask-value** 为亲和属性掩码, 取值范围为 0x00000000~0xFFFFFFFF, 即为 32 位的二进制数。掩码中的每一位二进制数都表示是否检查该位的链路属性。掩码为 1, 表示需要检查该位的链路属性, 只有该位的链路属性满足一定条件时, 才可以使用该链路; 掩码为 0, 表示不检查该位的链路属性, 不管该位的链路属性与隧道的亲和属性是否相同, 都可以使用该链路。

【使用指导】

通过本命令可以指定的 CSPF 计算约束条件包括隧道所需带宽、优先级和亲和属性。约束条件可以通过以下两种方式指定:

- 指定 **tunnel number** 参数，采用该 Tunnel 接口下配置的约束条件进行 CSPF 计算。
- 通过指定 **destination**、**bandwidth**、**priority** 或 **affinity** 参数，手工指定 CSPF 计算的约束条件。

手工指定的约束条件优先级高于通过 Tunnel 接口获取的约束条件，即如果在指定 **tunnel number** 参数的同时，指定了 **destination**、**bandwidth**、**priority** 或 **affinity** 参数，则采用手工指定的约束条件进行 CSPF 计算。

1.7.7 multicast record limit

multicast record limit 命令用来配置组播表项操作记录的最大数目。

undo multicast record limit 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

multicast record [fail] limit *limit-value*

undo multicast record [fail] limit

【缺省情况】

组播表项操作记录的最大数目为 0，即不记录组播表项的操作信息。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

fail: 表示组播表项的失败操作记录。

limit-value: 表示操作记录的最大数目，取值范围为 0~500000。

1.8 P

1.8.1 probe

probe 命令用来从系统视图进入 Probe 视图。

【命令】

probe

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

在 Probe 视图下，用户可以通过命令查看系统的状态和信息，以便对系统故障进行诊断。

1.9 R

1.9.1 read hardware internal fdp cctl ram chipid ramid offset length

read hardware internal fdp cctl ram chipid ramid offset length 命令用来读逻辑下挂 RAM。

【命令】

独立运行模式：

```
read hardware internal fdp cctl slot slot-num ram chipid ramid offset length
```

IRF 模式：

```
read hardware internal fdp cctl chaiss chassis-num slot slot-num ram chipid ramid offset length
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

ram : RAM。

chipid : 芯片 ID。

ramid : RAM ID。

offset:偏移。

length:长度。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.2 read hardware internal fdp cctl reg address length

read hardware internal fdp cctl reg address length 命令用来读取逻辑寄存器。

【命令】

独立运行模式：

```
read hardware internal fdp cctl slot slot-num reg address length
```

IRF 模式：

```
read hardware internal fdp cctl chaiss chassis-num slot slot-num reg address length
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

reg: 寄存器。

address: 寄存器地址。

length: 寄存器长度。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.3 read hardware internal fdp cctl statistics chipid stat-index flag

read hardware internal fdp cctl statistics chipid stat-index flag 命令用来显示指定逻辑统计索引的统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
read hardware internal fdp cctl slot slot-num statistics chipid stat-index flag
```

IRF 模式:

```
read hardware internal fdp cctl chaiss chasis-num slot slot-num statistics chipid stat-index flag
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 统计信息。

chipid: 芯片 ID。

stat-index: 统计索引。

flag: 标志, 0: read-only; 1: read-clear。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.4 read hardware internal i2c

read hardware internal i2c 命令用来读取 i2c 寄存器内容。

【命令】

独立运行模式:

```
read hardware internal i2c address offset slot slot-num
```

IRF 模式:

```
read hardware internal i2c address offset chassis chassis-num slot slot-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

address: 地址。

offset: 偏移。

1.9.5 read hardware internal lbc

read hardware internal lbc 命令用来读取 lbc 的寄存器内容。

【命令】

独立运行模式：

read hardware internal lbc address offset slot slot-num

IRF 模式：

read hardware internal lbc address offset chassis chassis-num slot slot-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

address: 地址。

offset: 偏移。

1.9.6 read hardware internal lsw xuai macreg

read hardware internal lsw xuai macreg 命令用来读取 XUAI MAC 寄存器值。

【命令】

独立运行模式：

read hardware internal lsw xuai slot slot-num port port-num macreg offset

IRF 模式：

read hardware internal lsw xuai [chassis chassis-num] slot slot-num port port-num macreg offset

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

xau: XAUI 通道, CPU 到交换芯片的数据通道。

port: 端口号。

macreg: MAC 寄存器。

offset: 寄存器偏移量。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.7 read hardware internal module pm73-Ram

read hardware internal module pm73-Ram 命令用来读取 pm73 子卡 RAM 信息。

【命令】

read hardware internal module interface-type interface-number pm73-Ram ramtype offset

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

ramtype: RAM 类型。

offset: 偏移量。

1.9.8 read hardware internal module register

read hardware internal module register 命令用来读取接口模块寄存器信息。

【命令】

read hardware internal module interface-type interface-number register regtype offset

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

regtype: 寄存器类型，取值及含义如下：

- 0: CPLD register
- 1: FPGA register
- 2: MAC register
- 3: PHY register
- 4: HDLC register
- 5: SPI-4 register
- 6: OPTMOD register
- 7: REGMEMORY register
- 8: CDR register

offset: 寄存器偏移量。

1.9.9 reset hardware internal ipc common pkt-info

reset hardware internal ipc common pkt-info 命令用来清除 IPC 口软件统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal ipc common slot slot-number switch-index pkt-info
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal ipc common [ chassis chassis-number ] slot slot-number switch-index  
pkt-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot。slot-number 为槽位号。（独立运行模式）

switch-index: Switch 索引，对 RPE 主控，始终取 0，对 RSE 主控板，0 表示到主控 0 的 IPC 口，1 表示到主控 1 的 IPC 口。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定所在的成员设备和 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.10 reset hardware internal ipc switch pkt-info

reset hardware internal ipc switch pkt-info 命令用来清除 IPC 交换芯片各端口统计信息。

【命令】

```
reset hardware internal ipc switch [ port-number ] pkt-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

port-number: Switch 的端口号。

1.9.11 reset hardware internal cryptoengine chip

reset hardware internal cryptoengine chip 命令用来重置加密引擎芯片。

【命令】

独立运行模式:

reset hardware internal cryptoengine slot slot-number chip

IRF 模式:

reset hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number chip

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

chip: sae 和 rsa 芯片重置。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.12 reset hardware internal cryptoengine statistics-info

reset hardware internal cryptoengine statistics-info 命令用来清除加密引擎统计信息。

【命令】

独立运行模式:

reset hardware internal cryptoengine slot slot-number statistics-info

IRF 模式:

reset hardware internal cryptoengine chassis chassis-number slot slot-number statistics-info

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics-info : 统计信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.13 reset hardware internal devm record

reset hardware internal devm record 命令用来清除设备管理记录。

【命令】

独立运行模式:

```
reset hardware internal devm slot slot-num record
```

IRF 模式:

```
reset hardware internal devm [ chassis chassis-num ] slot slot-num record
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.14 reset hardware internal devm statistics

reset hardware internal devm statistics 命令用来清除设备管理统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
reset hardware internal devm slot slot-num statistics
```

IRF 模式:

```
reset hardware internal devm [ chassis chassis-num ] slot slot-num statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.15 reset hardware internal fdp cdat statistics

reset hardware internal fdp cdat statistics 命令用来清空 CPU 数据通道的软件统计计数。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal fdp cdat slot slot-num statistics [ flag ] [channel]
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal fdp cdat [ chassis chassis-num ] slot slot-num statistics [ flag ] [channel]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 显示统计。

flag : 标志, [2:pkt 4:detail 8:err 10:que 20:fc 40:ifnet 80:fpga 100:phy]。

channel: 通道, [For cpu: 2:ibd 4:ns 8:l3 10:l2; For fpga: 2:critical 4:ingress 8:egress]。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.16 reset hardware internal fdp flow statistics

reset hardware internal fdp flow statistics 命令用来清除 FLOW 模块转发报文统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal fdp flow slot slot-number statistics
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 流量统计信息。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.17 reset hardware internal fdp mpls statistics

reset hardware internal fdp mpls statistics 命令用来清除 MPLS 模块内部统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal fdp mpls slot slot-num statistics
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal fdp mpls chassis chassis-num slot slot-num statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

statistics: 统计。

1.9.18 reset hardware internal fpga statistics

reset hardware internal fpga statistics 命令用来清除 FPGA 统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal fpga slot slot-num statistics
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal fpga chassis chassis-num slot slot-num statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 统计。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.19 reset hardware internal himadp statistics

reset hardware internal himadp statistics 命令用来清空 HIM 卡 Pcie 适配器的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal himadp slot slot-number subslot subslot-number statistics
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal himadp chassis chassis-number slot slot-number subslot subslot-number statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number：指定 slot，slot-number 表示槽位号。（独立运行模式）

subslot subslot-number：子卡所在的槽位号。

chassis chassis-number slot slot-number：指定成员设备，指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.20 reset hardware internal ibd pkt-info

reset hardware internal ibd pkt-info 命令用来清除 IBD 报文统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal ibd pkt-info slot slot-number
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal ibd pkt-info chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number：指定 slot，slot-number 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number：指定成员设备上的指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.21 reset hardware internal ipc ge pkt-info

reset hardware internal ipc ge pkt-info 命令用来清除 IPC 口的芯片统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal ipc ge slot slot-number switch-index pkt-info
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal ipc ge chassis chassis-number slot slot-number switch-index pkt-info
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

switch-index: Switch 索引。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.22 reset hardware internal lsw xaui statistics

reset hardware internal lsw xaui statistics 命令用来清除 XAUI 的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal lsw xaui slot slot-num port port-num statistics
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal lsw xaui [ chassis chassis-num ] slot slot-num port port-num statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

xaui: XAUI 通道, CPU 到交换芯片的数据通道。

port: 端口号。

statistics: 统计。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.23 reset hardware internal mimfwd statistics

reset hardware internal mimfwd statistics 命令用来清空 MIM 卡适配器的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset hardware internal mimfwd slot slot-number subslot subslot-number statistics
```

IRF 模式：

```
reset hardware internal mimfwd chassis chassis-number slot slot-number subslot subslot-number statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot，slot-number 表示槽位号。（独立运行模式）

subslot subslot-number: 子卡所在的槽位号。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备，指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.24 reset hardware internal module interrupt

reset hardware internal module interrupt 命令用来清除接口中断。

【命令】

```
reset hardware internal module interface-type interface-number interrupt
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

1.9.25 reset hardware internal module promiscuous

reset hardware internal module promiscuous 命令用来清除接口混杂模式。

【命令】

```
reset hardware internal module interface-type interface-number promiscuous
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

1.9.26 reset hardware internal mss statistics

reset hardware internal mss statistics 命令用来清除主备倒换统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
reset hardware internal mss slot slot-num statistics
```

IRF 模式:

```
reset hardware internal mss chassis chassis-num slot slot-num statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 主备倒换统计。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.27 reset hardware internal nae

reset hardware internal nae 命令用来清除 NAE 的发送、接收表项。

【命令】

独立运行模式:

```
reset hardware internal nae slot slot-num { rx-perf | tx-perf } counter-index item [ item-index ]
```

IRF 模式:

```
reset hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num { rx-perf | tx-perf } counter-index item [ item-index ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

rx-perf: 接收表项。

tx-perf: 发送表项。

counter-index: 表项计数索引, 0-7。

item: 表项项, 0-31。

item-index : 表项项索引, 0-1020。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.28 reset hardware internal nae statistics

reset hardware internal nae statistics 命令用来清除 NAE 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
reset hardware internal nae slot slot-num statistics
```

IRF 模式:

```
reset hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

statistics: 统计。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.29 reset hardware internal nae ucore statistics

reset hardware internal nae ucore statistics 命令用来清除 NAE ucore 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
reset hardware internal nae slot slot-num ucore statistics
```

IRF 模式:

```
reset hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num ucore statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

ucore: Ucore。

statistics: 统计。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.30 reset hardware internal ptp interface

reset hardware internal ptp interface 命令用来清空接口 PTP 计数信息。

【命令】

reset hardware internal ptp interface interface-type interface-number counter item

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

interface:接口

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

counter: 计数器。

item: Item 值。

1.9.31 reset hardware internal sysm temperature-limit

reset hardware internal sysm temperature-limit 命令用来清除温度门限。

【命令】

独立运行模式:

reset hardware internal sysm temperature-limit { slot slot-num | vent } index index-num

IRF 模式:

reset hardware internal sysm chassis chassis-num temperature-limit { slot slot-num | vent } index index-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num: 指定成员设备。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。(IRF 模式)

vent: 通风口。

index index-num: 温度点编号。

1.9.32 reset hardware internal util dlog

reset hardware internal util dlog 命令清空驱动日志缓存。

【命令】

独立运行模式:

```
reset hardware internal util slot slot-num dlog cache
```

IRF 模式:

```
reset hardware internal util chassis chassis-num slot slot-num dlog cache
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

dlog: 驱动日志。

cache: 驱动日志缓存。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.33 reset hardware internal util memlog

reset hardware internal util memlog 命令清空日志资源池。

【命令】

独立运行模式:

```
reset hardware internal util slot slot-num memlog [ memlog-pool pool-id ]
```

IRF 模式:

```
reset hardware internal util chassis chassis-num slot slot-num memlog [ memlog-pool pool-id ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

memlog: 内存日志。

memlog-pool pool-id: 日志资源池。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.34 reset hardware internal util nvlog

reset hardware internal util nvlog 命令用来清空非易失介质中的日志。

【命令】

独立运行模式:

```
reset hardware internal util slot slot-num nvlog
```

IRF 模式:

```
reset hardware internal util chassis chassis-num slot slot-num nvlog
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

nvlog:非易失日志。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.35 reset hardware internal wanirf ibd pkt-info

reset hardware internal wanirf ibd pkt-info 命令用来清除 IRF 物理端口的 IBD 报文统计信息。

【命令】

```
reset hardware internal wanirf ibd pkt-info chassis chassis-num slot slot-num [ phyport-num ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。

phyport-num: 堆叠端口。

1.9.36 reset hardware internal wanirf ipc pkt-info

reset hardware internal wanirf ipc pkt-info 命令用来清除 IRF 物理端口的 IPC 报文统计信息。

【命令】

reset hardware internal wanirf ipc pkt-info chassis chassis-num slot slot-num [phyport-num]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。

phyport-num: 堆叠端口。

1.9.37 reset hardware internal wanirf stm pkt-info

reset hardware internal wanirf stm pkt-info 命令用来清除 STM 报文的收发统计信息。

【命令】

reset hardware internal wanirf stm pkt-info chassis chassis-num slot slot-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。

1.9.38 reset system internal adj4 statistics

reset system internal adj4 statistics 命令用来清除 IPv4 邻接表项的统计信息

【命令】

独立运行模式:

reset system internal adj4 statistics slot slot-number

IRF 模式:

reset system internal adj4 statistics chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 的 IPv4 邻接表项的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的 IPv4 邻接表项的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.39 reset system internal adj6 statistics

reset system internal adj6 statistics 命令用来清除 IPv6 邻接表项的统计信息

【命令】

独立运行模式:

reset system internal adj6 statistics slot *slot-number*

IRF 模式:

reset system internal adj6 statistics chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 的 IPv6 邻接表项的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 邻接表项的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.40 reset system internal arp statistics

reset system internal arp statistics 命令用来清除指定板上的 ARP 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

reset system internal arp statistics slot *slot-number*

IRF 模式:

reset system internal arp statistics chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 清除指定 slot 的 ARP 统计信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 清除指定成员设备上指定 slot 的 ARP 统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.41 reset system internal aspf statistics

reset system internal aspf statistics 命令用来清除 ASPF、报文过滤以及对象策略模块的丢包统计信息。

【命令】

独立运行模式：

reset system internal aspf statistics { interface | zone-pair } { ipv4 | ipv6 } [slot slot-number]

IRF 模式：

reset system internal aspf statistics { interface | zone-pair } { ipv4 | ipv6 } [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface: 清除接口上的 ASPF 丢包统计信息。

zone-pair: 清除域间实例上的 ASPF 丢包统计信息。

ipv4: 清除 IPv4 报文的丢包统计信息。

ipv6: 清除 IPv6 报文的丢包统计信息。

slot slot-number: 清除指定 slot 上的丢包统计信息，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示清除所有 slot 上的丢包统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 清除指定成员设备的指定 slot 上的丢包统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示清除所有成员设备的所有 slot 上的丢包统计表项信息。（IRF 模式）

1.9.42 reset system internal bgp link-state

reset system internal bgp link-state 命令用来清除 BGP 和 IGP 进程间通信的日志信息、IGP 发布到 BGP 的链路状态的统计信息。

【命令】

```
reset system internal bgp [ instance instance-name ] link-state log { control | data }  
reset system internal bgp [ instance instance-name ] link-state statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 清除指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则清除 default 实例的信息。

log: 清除 BGP 和 IGP 进程间通信的日志信息。

control: 清除链路状态控制类日志信息。

data: 清除链路状态数据类日志信息。

statistics: 清除 IGP 发布到 BGP 的链路状态的统计信息。

1.9.43 reset system internal bgp log

reset system internal bgp log 命令用来清除 BGP 进程的日志信息。

【命令】

独立运行模式:

```
reset system internal bgp [ instance instance-name ] log [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
reset system internal bgp [ instance instance-name ] log [ standby chassis chassis-number  
slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

instance *instance-name*: 清除指定 BGP 实例的信息。*instance-name* 为 BGP 实例的名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则清除 default 实例的信息。

standby: 清除指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数，则清除 BGP 主进程的信息。

slot *slot-number*: 指定备进程所在的 slot。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 指定备进程所在的成员设备和 slot。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.44 reset system internal bgpm log

reset system internal bgpm log 命令用来清除 BGP 管理进程的日志信息。

【命令】

独立运行模式:

```
reset system internal bgpm log [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
reset system internal bgpm log [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby: 清除指定 BGP 备进程的信息。如果不指定本参数, 则清除 BGP 主进程的信息。

slot slot-number: 指定备进程所在的 slot。slot-number 为槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 指定备进程所在的成员设备和 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.45 reset system internal control-plane management statistics

reset system internal control-plane management statistics 命令用来清除管理口控制平面报文的统计信息。

【命令】

```
reset system internal control-plane management statistics
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.9.46 reset system internal control-plane statistics

reset system internal control-plane statistics 命令用来清除控制平面报文的统计信息

【命令】

独立运行模式:

```
reset system internal control-plane statistics slot slot-number
```

IRF 模式:

```
reset system internal control-plane statistics chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 的控制平面的报文统计信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的控制平面的报文统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.47 reset system internal fib statistics

reset system internal fib statistics 命令用来清除 FIB 统计信息。

【命令】

独立运行模式:

reset system internal fib statistics slot *slot-number*

IRF 模式:

reset system internal fib statistics chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 的 FIB 统计信息。*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的 FIB 统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.48 reset system internal igmp user-authorization record

reset system internal igmp user-authorization record 命令用来清除按用户记录的认证模块通知给 IGMP 进程的消息数。

【命令】

reset system internal igmp user-authorization record

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.9.49 reset system internal igmp user-authorization statistics

reset system internal igmp user-authorization statistics 命令用来清除按认证类型记录的认证模块通知给 IGMP 进程的消息数。

【命令】

reset system internal igmp user-authorization statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.9.50 reset system internal inspect hit-statistics

reset system internal inspect hit-statistics 命令用来清除应用层检测引擎中检测规则被命中的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

reset system internal inspect hit-statistics [slot slot-number]

IRF 设备：

reset system internal inspect hit-statistics [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 清除指定 slot 上的应用层检测引擎中检测规则被命中的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 清除指定成员设备的指定 slot 上的应用层检测引擎中检测规则被命中的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数，则表示所有 slot。（IRF 模式）

1.9.51 reset system internal inspect http

reset system internal inspect http 命令用来清除应用层检测引擎处理 HTTP 报文解析结果的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

reset system internal inspect http [slot slot-number]

IRF 设备：

reset system internal inspect http [chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

该命令清除应用层检测引擎处理 HTTP 报文解析结果的统计信息。

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 上的应用层检测引擎处理 HTTP 报文解析结果的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数, 则表示所有 slot。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除指定成员设备的指定 slot 上的应用层检测引擎处理 HTTP 报文解析结果的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数, 则表示所有 slot。(IRF 模式)

1.9.52 reset system internal ip routing-table statistics protocol

reset system internal ip routing-table statistics protocol 命令用来清除路由表中的路由统计信息。

【命令】

独立运行模式:

**reset system internal ip routing-table statistics protocol [vpn-instance *vpn-instance-name*]
{ *protocol* | all } standby slot *slot-number***

IRF 模式:

**reset system internal ip routing-table statistics protocol [vpn-instance *vpn-instance-name*]
{ *protocol* | all } standby chassis *chassis-number* slot *slot-number***

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 清除指定 VPN 的路由统计信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 则清除公网的路由统计信息。

protocol: 清除 IPv4 路由表中指定路由协议的统计信息。

all: 清除 IPv4 路由表中所有路由协议的统计信息。

standby slot *slot-number*: 清除备份的指定 slot 的路由统计信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 清除备份的指定成员设备的路由统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.53 reset system internal ipv6 fast-forwarding statistics

reset system internal ipv6 fast-forwarding statistics 命令用来清除 IPv6 快转的报文统计信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset system internal ipv6 fast-forwarding statistics [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
reset system internal ipv6 fast-forwarding statistics [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 清除指定 slot 的 IPv6 快转的报文统计信息。*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则清除主用主控板上的快转的报文统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 清除指定成员设备上指定 slot 的 IPv6 快转的报文统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则清除全局主用主控板上的 IPv6 快转的报文统计信息。（IRF 模式）

1.9.54 reset system internal ipv6 multicast forwarding-table dummy

reset system internal ipv6 multicast forwarding-table dummy 命令用来清除 IPv6 组播临时转发表中的表项。

【命令】

独立运行模式：

```
reset system internal ipv6 multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table dummy { { ipv6-group-address [ prefix-length ] | ipv6-source-address [ prefix-length ] } * | all } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
reset system internal ipv6 multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table dummy { { ipv6-group-address [ prefix-length ] | ipv6-source-address [ prefix-length ] } * | all } [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance vpn-instance-name: 清除指定 VPN 实例的表项，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，将清除公网实例的表项。

ipv6-group-address: 清除指定 IPv6 组播组的表项，取值范围为 FFxy::/16，其中 x 和 y 均表示 0~F 的任意一个十六进制数。如果未指定本参数，将清除所有 IPv6 组播组的表项。

ipv6-source-address: 清除指定 IPv6 组播源的表项。如果未指定本参数，将清除所有 IPv6 组播源的表项。

prefix-length: 指定 IPv6 组播组或 IPv6 组播源地址的前缀长度。对于 IPv6 组播组地址，其取值范围为 8~128，缺省值为 128；对于 IPv6 组播源地址，其取值范围为 0~128，缺省值为 128。

all: 清除所有表项。

slot slot-number: 清除指定 slot 上的表项，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将清除主控板上的表项。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 清除指定成员设备上指定 slot 的表项，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将清除全局主用主控板上的表项。（IRF 模式）

1.9.55 reset system internal ipv6 rib log

reset system internal ipv6 rib log 命令用来清除 IPv6 RIB 相关的日志内容。

【命令】

独立运行模式：

```
reset system internal ipv6 rib [ event ] log [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
reset system internal ipv6 rib [ event ] log [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: IPv6 RIB 路由变化相关的日志。

standby slot slot-number: 清除备份的指定 slotRIB 相关的日志内容，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将清除 RIB 相关的日志内容。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 清除备份的指定成员设备上 RIB 相关的日志内容，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将清除 RIB 相关的日志内容。（IRF 模式）

1.9.56 reset system internal ipv6 rib nib log

reset system internal ipv6 rib nib log 命令用来清除 IPv6 NIB 子模块日志。

【命令】

独立运行模式：

reset system internal ipv6 rib nib log [standby slot *slot-number*]

IRF 模式：

reset system internal ipv6 rib nib log [standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby slot *slot-number*: 清除备份的指定 slotNIB 子模块日志，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将清除 NIB 子模块日志。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除备份的指定成员设备上 NIB 子模块日志，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将清除 NIB 子模块日志。（IRF 模式）

1.9.57 reset system internal ipv6 rib summary

reset system internal ipv6 rib summary 命令用来清除 IPv6 RIB 的统计摘要信息。

【命令】

独立运行模式：

reset system internal ipv6 rib summary [standby slot *slot-number*]

IRF 模式：

reset system internal ipv6 rib summary [standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby slot *slot-number*: 清除备份的指定 slotRIB 的统计摘要信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将清除 RIB 的统计摘要信息。（独立运行模式）

standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除备份的指定成员设备上 RIB 的统计摘要信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，将清除 RIB 的统计摘要信息。（IRF 模式）

1.9.58 reset system internal ipv6 route-direct log

reset system internal ipv6 route-direct log 命令用来清除直连路由日志。

【命令】

reset system internal ipv6 route-direct { event | notify | nib } log

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: 接口事件相关日志。

notify: 接口事件通知相关日志。

nib: ipv6 直连路由 NIB 子模块相关日志。

1.9.59 reset system internal ipv6 route-static nib log

reset system internal ipv6 route-static nib log 命令用来清除 IPv6 静态路由 NIB 子模块日志。

【命令】

reset system internal ipv6 route-static nib log

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.9.60 reset system internal ipv6 routing-table statistics protocol

reset system internal ipv6 routing-table statistics protocol 命令用来清除 IPv6 路由表中的综合路由统计信息。

【命令】

独立运行模式:

**reset system internal ipv6 routing-table statistics protocol [vpn-instance
vpn-instance-name] { protocol | all } standby slot slot-number**

IRF 模式:

**reset system internal ipv6 routing-table statistics protocol [vpn-instance
vpn-instance-name] { protocol | all } standby chassis chassis-number slot slot-number**

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 清除指定 VPN 的路由统计信息。*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。如果未指定本参数，则清除公网的路由统计信息。

protocol: 清除 IPv6 路由表中指定路由协议的统计信息。

all: 清除 IPv6 路由表中所有路由协议的统计信息。

standby slot *slot-number*: 清除备份的指定 slot 的路由统计信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

standby chassis chassis-number slot slot-number: 清除备份的指定成员设备的路由统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.61 reset system internal isis link-state

reset system internal isis link-state 命令用来清除 IS-IS 链路状态统计和日志信息。

【命令】

reset system internal isis link-state { log { control | data } | statistics }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

log: 清除 IS-IS 链路状态变化的日志信息。

control: 清除链路状态控制类日志信息。

data: 清除链路状态数据类日志信息。

statistics: 清除 IS-IS 链路状态变化的统计信息。

1.9.62 reset system internal l2vpn l2vfib record

reset system internal l2vpn l2vfib record 命令用来清除 L2VPN L2VFIB 模块记录的信息。

【命令】

独立运行模式:

reset system internal l2vpn l2vfib record slot slot-number

IRF 模式:

reset system internal l2vpn l2vfib record chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 上的记录信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的记录信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【相关命令】

- **display system internal l2vpn l2vfib record**

1.9.63 reset system internal lipc dump buffer

reset system internal lipc dump buffer 命令用来清空本节点的 LIPC 抓包缓存。

【命令】

reset system internal lipc dump buffer [lip *lip*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

lip *lip*: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示主用主控板所在节点。（独立运行模式）

lip *lip*: 表示远端节点号，取值范围为 0~65535。不指定该参数时，表示全局主用主控板所在节点。（IRF 模式）

1.9.64 reset system internal mac-address statistics

reset system internal mac-address statistics 命令用来清除 MAC 地址表的统计信息

【命令】

独立运行模式:

reset system internal mac-address statistics slot *slot-number*

IRF 模式:

reset system internal mac-address statistics chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 清除指定 slot 的 MAC 地址表统计信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 清除指定成员设备上指定 slot 的 MAC 地址表统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.65 reset system internal mbuf relay statistics

reset system internal mbuf relay statistics 命令用来清除 MBUF 中继模块的统计信息。

【命令】

独立运行模式:

```
reset system internal mbuf relay statistics slot slot-number [ vcpu vcpu-number ] [ rcv receiver-id ]]
```

IRF 模式:

```
reset system internal mbuf relay statistics chassis chassis-number slot slot-number [ vcpu vcpu-number ] [ rcv receiver-id ]]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 清除指定 slot 的 MBUF 中继模块的统计信息。*slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 清除指定成员设备上指定 slot 的 MBUF 中继模块的统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

vcpu vcpu-number: MBUF 中继使用的 VCPU 的编号。不指定该参数时, 表示当前 slot 上的所有 VCPU。

rcv received-id: MBUF 中继接收者的编号。不指定该参数时, 表示当前 VCPU 上的所有接收者。

1.9.66 reset system internal mld user-authorization record

reset system internal mld user-authorization record 命令用来清除按用户记录的认证模块通知给 MLD 进程的消息数。

【命令】

```
reset system internal mld user-authorization record
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.9.67 reset system internal mld user-authorization statistics

reset system internal mld user-authorization statistics 命令用来清除按认证类型记录的认证模块通知给 MLD 进程的消息数。

【命令】

reset system internal mld user-authorization statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.9.68 reset system internal mpls lfib record

reset system internal mpls lfib record 命令用来清除 MPLS LFIB 模块记录的信息。

【命令】

独立运行模式：

reset system internal mpls lfib record slot *slot-number*

IRF 模式：

reset system internal mpls lfib record chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 上的记录信息。*slot-number* 为槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的记录信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

【相关命令】

- **display system internal mpls lfib record**

1.9.69 reset system internal multicast forwarding-table dummy

reset system internal multicast forwarding-table dummy 命令用来清除组播临时转发表中的表项。

【命令】

独立运行模式：

```
reset system internal multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table dummy
{{ source-address [ mask { mask-length | mask } ] | group-address [ mask { mask-length | mask } ] }
* | all } [ slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
reset system internal multicast [ vpn-instance vpn-instance-name ] forwarding-table dummy
{{ source-address [ mask { mask-length | mask } ] | group-address [ mask { mask-length | mask } ] }
* | all } [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

vpn-instance *vpn-instance-name*: 清除指定 VPN 实例的表项, *vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称, 为 1~31 个字符的字符串, 区分大小写。如果未指定本参数, 将清除公网实例的表项。

source-address: 清除指定组播源的表项。如果未指定本参数, 将清除所有组播源的表项。

group-address: 清除指定组播组的表项, 取值范围为 224.0.0.0~239.255.255.255。如果未指定本参数, 将清除所有组播组的表项。

mask-length: 指定组播源或组播组地址的掩码长度。对于组播源地址, 其取值范围为 0~32, 缺省值为 32; 对于组播组地址, 其取值范围为 4~32, 缺省值为 32。

mask: 指定组播源或组播组地址的掩码, 缺省值为 255.255.255.255。

all: 清除所有表项。

slot *slot-number*: 清除指定 slot 上的表项, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将清除主控板上的表项。(独立运行模式)

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的表项, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将清除全局主用主控板上的表项。(IRF 模式)

1.9.70 reset system internal multicast record

reset system internal multicast record 命令用来清除组播表项的操作记录。

【命令】

```
reset system internal multicast record
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.9.71 reset system internal nd statistics

reset system internal nd statistics 命令用来清除各板上的 ND 统计信息。

【命令】

独立运行模式：

reset system internal nd statistics [slot *slot-number*]

IRF 模式：

reset system internal nd statistics [chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 的 ND 统计信息，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则清除所有 slot 的 ND 统计信息。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的 ND 统计信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数，则清除所有 slot 的 ND 统计信息。（IRF 模式）

1.9.72 reset system internal ospf event-log

reset system internal ospf event-log 命令用来清除 OSPF 的日志信息。

【命令】

reset system internal ospf event-log { igp-ls { control | data } | interface | nib | notify }

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

igp-ls: 链路状态相关日志。

control: 链路状态控制类日志信息。

data: 链路状态数据类日志信息。

interface: 接口事件相关日志。

nib: NIB 的相关日志。

notify: 接口通知相关日志。

1.9.73 reset system internal ospf link-state statistics

reset system internal ospf link-state statistics 命令用来清除 OSPF 链路状态统计信息。

【命令】

reset system internal ospf link-state statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.9.74 reset system internal ppp statistics

reset system internal ppp statistics 命令用来清除 PPP 的统计信息。

【命令】

独立运行模式：

reset system internal ppp statistics { aggregation | all | interface-event } [slot *slot-number*]

IRF 模式：

reset system internal ppp statistics { aggregation | all | interface-event } [chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

aggregation: 清除 PPP 的聚合处理统计信息。

all: 清除 PPP 的所有统计信息。

interface-event: 清除 PPP 的接口处理统计信息。

slot *slot-number*: 清除指定 slot 的 PPP 统计信息。*slot-number* 表示槽位号。如未指定本参数，表示清除所有 slot 的 PPP 统计信息。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的 PPP 统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。如未指定本参数，表示清除 IRF 中所有 slot 的 PPP 统计信息。（IRF 模式）

【使用指导】

在主用设备和备用设备上都可以清除 PPP 的统计信息。

1.9.75 reset system internal pppoe-server statistics aggregation

reset system internal pppoe-server statistics aggregation 命令用来清除 PPPoE server 的聚合处理统计信息。

【命令】

独立运行模式：

reset system internal pppoe-server statistics aggregation [slot *slot-number*]

IRF 模式:

```
reset system internal pppoe-server statistics aggregation [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 清除指定 slot 的 PPPoE server 的聚合处理统计信息。*slot-number* 表示槽位号。如未指定本参数, 表示清除所有 slot 的 PPPoE server 的聚合处理统计信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 清除指定成员设备上指定 slot 的 PPPoE server 的聚合处理统计信息。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如未指定本参数, 表示清除 IRF 中所有 slot 的 PPPoE server 的聚合处理统计信息。(IRF 模式)

【使用指导】

在主用设备和备用设备上都可以清除 PPPoE server 的统计信息。

1.9.76 reset system internal rib log

reset system internal rib log 命令用来清除 RIB 相关的日志内容。

【命令】

独立运行模式:

```
reset system internal rib [ event ] log [ standby slot slot-number ]
```

IRF 模式:

```
reset system internal rib [ event ] log [ standby chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: RIB 路由变化相关的日志。

standby slot slot-number: 清除备份的指定 slot RIB 相关的日志内容, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将清除 RIB 相关的日志内容。(独立运行模式)

standby chassis chassis-number slot slot-number: 清除备份的指定成员设备上 RIB 相关的日志内容, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将清除 RIB 相关的日志内容。(IRF 模式)

1.9.77 reset system internal rib nib log

reset system internal rib nib log 命令用来清除 NIB 子模块日志。

【命令】

独立运行模式:

reset system internal rib nib log [standby slot *slot-number*]

IRF 模式:

reset system internal rib nib log [standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby slot *slot-number*: 清除备份的指定 slotNIB 子模块日志, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将清除 NIB 子模块日志。(独立运行模式)

standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除备份的指定成员设备上 NIB 子模块日志, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将清除 NIB 子模块日志。(IRF 模式)

1.9.78 reset system internal rib summary

reset system internal rib summary 命令用来清除 IPv4 RIB 的统计摘要信息。

【命令】

独立运行模式:

reset system internal rib summary [standby slot *slot-number*]

IRF 模式:

reset system internal rib summary [standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby slot *slot-number*: 清除备份的指定 slotRIB 的统计摘要信息, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将清除 RIB 的统计摘要信息。(独立运行模式)

standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除备份的指定成员设备上 RIB 的统计摘要信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。如果未指定本参数, 将清除 RIB 的统计摘要信息。(IRF 模式)

1.9.79 reset system internal rip graceful-restart event-log

reset system internal rip graceful-restart event-log 命令用来清除 RIP GR 日志信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset system internal rip graceful-restart event-log slot slot-number
```

IRF 模式：

```
reset system internal rip graceful-restart event-log chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 的 RIP GR 日志信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的 RIP GR 日志信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.80 reset system internal rip non-stop-routing event-log

reset system internal rip non-stop-routing event-log 命令用来清除 RIP NSR 日志信息。

【命令】

独立运行模式：

```
reset system internal rip non-stop-routing event-log slot slot-number
```

IRF 模式：

```
reset system internal rip non-stop-routing event-log chassis chassis-number slot  
slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 的 RIP NSR 日志信息，*slot-number* 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis *chassis-number* **slot** *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的 RIP NSR 日志信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示槽位号。（IRF 模式）

1.9.81 reset system internal ripng graceful-restart event-log

reset system internal ripng graceful-restart event-log 命令用来清除 RIPng GR 日志信息。

【命令】

独立运行模式：

reset system internal ripng graceful-restart event-log slot *slot-number*

IRF 模式:

reset system internal ripng graceful-restart event-log chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby slot *slot-number*: 清除指定 slot 的 RIPng GR 日志信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的 RIPng GR 日志信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.82 reset system internal ripng non-stop-routing event-log

reset system internal ripng non-stop-routing event-log 命令用来清除 RIPng NSR 日志信息。

【命令】

独立运行模式:

reset system internal ripng non-stop-routing event-log slot *slot-number*

IRF 模式:

reset system internal ripng non-stop-routing event-log chassis *chassis-number* slot *slot-number*

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

standby slot *slot-number*: 清除指定 slot 的 RIPng 备进程的 NSR 日志信息, *slot-number* 表示槽位号。(独立运行模式)

standby chassis *chassis-number* slot *slot-number*: 清除指定成员设备上指定 slot 的 RIPng 备进程的 NSR 日志信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。(IRF 模式)

1.9.83 reset system internal route-direct log

reset system internal route-direct log 命令用来清除直连路由日志。

【命令】

reset system internal route-direct { event | notify | nib } log

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

event: 接口事件相关日志。

notify: 接口事件通知相关日志。

nib: 直连路由 NIB 子模块相关日志。

1.9.84 reset system internal route-static nib log

reset system internal route-static nib log 命令用来清除静态路由 NIB 子模块日志。

【命令】

reset system internal route-static nib log

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

1.9.85 reset system internal session alg statistics

reset system internal session alg statistics 命令用来清除 ALG 异常报文统计信息。

【命令】

独立运行模式:

reset system internal session alg statistics [slot *slot-number*]

IRF 模式:

reset system internal session alg statistics [chassis *chassis-number* slot *slot-number*]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 清除指定 slot 上的 ALG 异常报文统计信息，*slot-number* 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数，则清除所有 slot 上的 ALG 异常报文统计信息。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 清除指定成员设备的指定 slot 上的 ALG 异常报文统计信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数, 则清除所有成员设备的所有 slot 上的 ALG 异常报文统计信息。(IRF 模式)

1.9.86 reset system internal session statistics

reset system internal session statistics 命令用来清除会话异常报文统计信息。

【命令】

独立运行模式:

reset system internal session statistics { ipv4 | ipv6 } [slot slot-number]

IRF 模式:

reset system internal session statistics { ipv4 | ipv6 } [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ipv4: 清除 IPv4 会话的异常报文统计信息。

ipv6: 清除 IPv6 会话的异常报文统计信息。

slot slot-number: 显示指定 slot 上的异常报文统计信息, *slot-number* 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数, 则显示所有 slot 上的异常报文统计信息。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定成员设备的指定 slot 上的异常报文统计信息, *chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号, *slot-number* 表示槽位号。若不指定该参数, 则显示所有成员设备的所有 slot 上的异常报文统计信息。(IRF 模式)

1.9.87 reset system internal tcp-proxy statistics

reset system internal tcp-proxy statistics 命令用来清除 TCP 代理连接的统计信息。

【命令】

reset system internal tcp-proxy statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

本命令可以清除 IPv4 TCP 和 IPv6 TCP 代理的统计信息。

1.9.88 reset system internal tcp-proxy statistics

reset system internal tcp-proxy statistics 命令用来清除 TCP 代理连接的统计信息。

【命令】

reset system internal tcp-proxy statistics

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

本命令可以清除 IPv4 TCP 和 IPv6 TCP 代理的统计信息。

1.10 S

1.10.1 set hardware internal devm exception-reboot

set hardware internal devm exception-reboot 命令用来使能设备异常重启。

【命令】

独立运行模式：

set hardware internal devm exception-reboot [enable | disable]

IRF 模式：

set hardware internal devm [chassis chassis-num] exception-reboot [enable | disable]

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num：指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-num：指定成员设备，chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。（IRF 模式）

enable：开启设备异常重启。

disable：关闭设备异常重启。

1.10.2 set hardware internal fdp cdat

set hardware internal fdp cdat 命令用来设置指定 IP 协议号、tcp 端口号或 udp 端口号报文在逻辑芯片中的优先级为高。

【命令】

独立运行模式：

```
set hardware internal fdp cdat slot slot-num { proto-ur proto-num | { tcp | udp } start-port end-port }
{ enable | disable }
```

IRF 模式:

```
set hardware internal fdp cdat [ chassis chassis-num ] slot slot-num { proto-ur proto-num | { tcp |
udp } start-port end-port } { enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

proto-ur proto-num: 根据三层协议号设置。

tcp: 根据 TCP 端口号设置。

udp: 根据 UDP 端口号设置。

start-port: 起始端口号。

end-port: 结束端口号。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.3 set hardware internal fdp flow agetime global

set hardware internal fdp flow agetime global 命令用来设置 TPU 流表老化定时器。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal fdp flow slot slot-number agetime global { default-interval | enlarged-interval
| cancel-timeout }
```

IRF 模式:

```
set hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number agetime global
{ default-interval | enlarged-interval | cancel-timeout }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

default-interval: 设置缺省全局流 agetime。

enlarged-interval: 设置扩展的全局流 agetime。

cancel-timeout: 取消全局流 agetime。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.4 set hardware internal fdp flow agetime value [ns_value]

set hardware internal fdp flow agetime value [ns_value] 命令用来设置逻辑流表老化阈值。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal fdp flow slot slot-number agetime value [ ns-value ]
```

IRF 模式:

```
set hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number agetime value [ ns-value ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

agetime: 设置 agetime。

value: 普通流表老化时间。

ns-value: NS 流表老化时间。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.5 set hardware internal fdp flow ibd-switch { switchover | enable | disable }

set hardware internal fdp flow ibd-switch { switchover | enable | disable }命令用来切换 IBD 通道。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal fdp flow slot slot-number ibd-switch { switchover | enable | disable }
```

IRF 模式:

```
set hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number ibd-switch { switchover | enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

ibd-switch: IBD 双通道交换。

switchover: IBD 交换主备倒换。

enable: 开启 IBD 双通道交换。

disable: 关闭 IBD 双通道交换。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.6 set hardware internal fdp flow urpf { enable | disable }

set hardware internal fdp flow urpf { enable | disable } 命令用来设置逻辑 URPF 使能开关。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal fdp flow slot slot-number urpf { enable | disable }
```

IRF 模式:

```
set hardware internal fdp flow [ chassis chassis-number ] slot slot-number urpf { enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

urpf: 单播反向路径转发。

enable: 开启逻辑 URPF 使能开关。

disable: 关闭逻辑 URPF 使能开关。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.7 set hardware internal lsw xaui loopback

set hardware internal lsw loopback 命令用来设置 XAUI 环回。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal lsw xaui slot slot-num port port-num loopback { none | mac }
```

IRF 模式:

```
set hardware internal lsw xaui [ chassis chassis-num ] slot slot-num port port-num loopback { none | mac }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

xaui: XAUI 通道, CPU 到交换芯片的数据通道。

port: 端口号。

loopback { none | mac }: 环回选项, 不环回|MAC 环回。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.8 set hardware internal lsw xaui sndpkt

set hardware internal lsw xaui sndpkt 命令用来发送测试报文检测 XAUI 通道。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal lsw xaui slot slot-num port port-num sndpkt pkt-length pkt-num pkt-content
```

IRF 模式:

```
set hardware internal lsw xaui [ chassis chassis-num ] slot slot-num port port-num sndpkt  
pkt-length pkt-num pkt-content
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

xaui: XAUI 通道, CPU 到交换芯片的数据通道。

port: 端口号。

sndpkt: 发送报文。

pkt-length: 报文长度。

pkt-num: 报文数量。

pkt-content: 报文内容。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.9 set hardware internal module card-mode

set hardware internal module card-mode 命令用来设置 card 类型。

【命令】

```
set hardware internal module interface-type interface-number card-mode mode-type
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

mode-type: card 类型。

1.10.10 set hardware internal module loopback

set hardware internal module loopback 命令用来设置接口环回。

【命令】

set hardware internal module interface-type interface-number loopback chiptype loopbacktype

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

chiptype: 环回芯片类型。

loopbacktype: 环回类型。

1.10.11 set hardware internal module prbs

set hardware internal module prbs 命令用来设置 WAN 口的校验码功能。

【命令】

set hardware internal module interface-type interface-number prbs regtype prbs ctl-type

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

prbs: 校验码。

regtype: 寄存器类型。

prbs: prbs-line/prbs-host。

ctl-type: control-type。

1.10.12 set hardware internal module promiscuous

set hardware internal module promiscuous 命令用来设置接口混杂模式。

【命令】

```
set hardware internal module interface-type interface-number promiscuous
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

1.10.13 set hardware internal module reinit

set hardware internal module reinit 命令设置接口重新初始化。

【命令】

```
set hardware internal module interface-type interface-number reinit regtype
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

regtype: 寄存器类型。

1.10.14 set hardware internal module transmitdone

set hardware internal module transmitdone 命令用来指定接口上报 Transmitdone 事件。

【命令】

```
set hardware internal module interface-type interface-number transmitdone
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

1.10.15 set hardware internal mss heart-beat

set hardware internal mss heart-beat 命令用来设置心跳控制参数。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal mss slot slot-num heart-beat { send | receive | rob } { enable | disable }
```

IRF 模式:

```
set hardware internal mss chassis chassis-num slot slot-num heart-beat { send | receive | rob }  
{ enable | disable }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

heart-beat: 心跳控制。

send: 控制心跳发送。

receive: 控制心跳接收。

rob: 控制备抢主。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.16 set hardware internal nae

set hardware internal nae 命令用来重置 nae 发送、接收表项。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal nae slot slot-num { rx-perf | tx-perf } counter-index item [ item-index ]
```

IRF 模式:

```
set hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num { rx-perf | tx-perf } counter-index item  
[ item-index ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

rx-perf: 接收表项。

tx-perf: 发送表项。

counter-index: 表项计数索引, 0-7。

item: 表项项, 0-31。

item-index : 表项项索引, 0-1020。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.17 set hardware internal nae ucore

set hardware internal nae ucore 命令用来重置 Ucore 硬件剖析器。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal nae slot slot-num ucore hardware-parser
```

IRF 模式:

```
set hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num ucore hardware-parser
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

ucore: Ucore。

hardware-parser: Ucore 硬件剖析器, 0-5。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.18 set hardware internal sysm fan

set hardware internal sysm fan 命令用来配置系统管理风扇。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal sysm fan { fan-id { speed speed-value | speed-range speed-min speed-max }  
| adjust-cycle adjust-cycle | recover-cycle recover-cycle | mode { global | independent } }
```

IRF 模式:

```
set hardware internal sysm chassis chassis-num fan { fan-id { speed speed-value | speed-range speed-min speed-max } | adjust-cycle adjust-cycle | recover-cycle recover-cycle | mode { global | independent } }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

chassis chassis-num: 指定成员设备。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。(IRF 模式)

fan-id: 风扇号。

speed speed-value: 风扇转速。

speed-range speed-min speed-max: 转速范围, 最小转速, 最大转速。

adjust-cycle adjust-cycle: 风扇校准循环。

recover-cycle recover-cycle: 风扇恢复周期。

mode { global | independent }: 风扇模式{全局模式|独立模式}。

1.10.19 set hardware internal sysm temperature-limit

set hardware internal sysm temperature-limit 命令用来设置系统管理温度门限。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal sysm temperature-limit { slot slot-num | vent } index index-num lower-limit upper-limit alarm-limit shutdown txt1
```

IRF 模式:

```
set hardware internal sysm chassis chassis-num temperature-limit { slot slot-num | vent } index index-num lower-limit upper-limit alarm-limit shutdown tx t1
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num: 指定成员设备。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号。(IRF 模式)

index index-num: 温度点编号。

vent: 通风口。

lower-limit: 最低温度门限, -127-128。

upper-limit: 最高温度门限, -127-128。

alarm-limit: 警报温度门限, -127-128。

shutdown: 告警温度, 高于该需要关闭线卡电源, -127-128。

tx: 风扇温度调节参考温度, 高于 tx, 需要加速转。

t1: 风扇温度调节参考温度, 所有温度均低于 t1, 需要减速转。

1.10.20 set hardware internal util dlog

set hardware internal util dlog 命令用来设置驱动日志选项。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal util slot slot-num dlog dlog-id { direction-mask mask | level-mask mask | mid mid | custom | global }
```

IRF 模式:

```
set hardware internal util chassis chassis-num slot slot-num dlog dlog-id { direction-mask mask | level-mask mask | mid mid | custom | global }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

dlog dlog-id: 驱动日志, 0-65535。

direction-mask: 驱动日志直接掩码。

level-mask: 驱动日志等级掩码。

mid: 模块的 ID。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.10.21 set hardware internal wanirf debug

set hardware internal wanirf debug 命令用来设置是否开启 IRF debug 开关。

【命令】

独立运行模式:

```
set hardware internal wanirf debug slot slot-num { on | off }
```

IRF 模式:

```
set hardware internal wanirf debug chassis chssis-num slot slot-num { on | off }
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot，slot-num 表示槽位号。（独立运行模式）

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备，指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-num 表示槽位号。（IRF 模式）

on: 开启。

off: 关闭。

1.10.22 system internal session alg statistics

system internal session alg statistics acl acl-number enable 命令用来开启 ALG 异常报文统计功能。

undo system internal session alg statistics 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

独立运行模式:

system internal session alg statistics acl acl-number enable [slot slot-number]

undo system internal session alg statistics

IRF 模式:

system internal session alg statistics acl acl-number enable [chassis chassis-number slot slot-number]

undo system internal session alg statistics

【缺省情况】

ALG 异常报文统计功能处于关闭状态。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

acl acl-number: 指定 ACL 的编号，acl-number 取值范围为 2000~3999。

slot slot-number: 表示在指定 slot 上开启 ALG 异常报文统计功能，slot-number 表示 slot 所在槽位号。若不指定该参数，则表示在所有 slot 上开启 ALG 异常报文统计功能。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 表示在指定成员设备的指定 slot 上开启 ALG 异常报文统计功能，chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号，slot-number 表示槽位号。若不指定该参数，则表示在所有成员设备的所有 slot 上开启 ALG 异常报文统计功能。（IRF 模式）

【使用指导】

开启 ALG 异常报文统计功能后，设备对匹配指定 IPv4/IPv6 ACL 的 ALG 异常报文进行统计。关闭 ALG 统计开关后，清除统计信息。

1.11 T

1.11.1 tcp-proxy statistics

tcp-proxy statistics 命令用来开始或停止 TCP 代理统计计数。

【命令】

tcp-proxy statistics { off | on }

【缺省情况】

不进行 TCP 代理统计计数。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

off: 表示停止 TCP 代理统计计数。

on: 表示开始 TCP 代理统计计数。

【使用指导】

本命令可以开始或停止 IPv4 TCP 和 IPv6 TCP 代理统计计数。

1.11.2 tcp-proxy statistics

tcp-proxy statistics 命令用来开始或停止 TCP 代理统计计数。

【命令】

tcp-proxy statistics { off | on }

【缺省情况】

不进行 IPv6 TCP 代理统计计数。

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

off: 表示停止 IPv6 TCP 代理统计计数。

on: 表示开始 IPv6 TCP 代理统计计数。

【使用指导】

本命令可以开始或停止 IPv4 TCP 和 IPv6 TCP 代理统计计数。

1.12 V

1.12.1 view

view 命令用来查看系统目录（/proc/、/sys/、/var/）下的文件的内容。

【命令】

独立运行模式：

```
view file-path [ slot slot-number ]
```

IRF 模式：

```
view file-path [ chassis chassis-number slot slot-number ]
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

file-path: 要查看文件的路径，区分大小写。

slot slot-number: 查看指定 **slot** 系统目录（/proc/、/sys/、/var/）下的文件的内容。**slot-number** 表示槽位号。不指定该参数时，表示主用主控板。（独立运行模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 查看指定设备上 **slot** 系统目录（/proc/、/sys/、/var/）下的文件的内容。**chassis-number** 表示设备在 IRF 中的成员编号，**slot-number** 表示槽位号。不指定该参数时，表示主用主控板。（IRF 模式）

【使用指导】

执行该命令显示的文件路径中不能包含文件链接。文件链接类似于文件的快捷方式，文件链接指向另一个文件或目录。通过文件链接可以访问到其所指向的文件或目录。

1.13 W

1.13.1 waas tfo auto-discovery blacklist

waas tfo auto-discovery blacklist 命令用来添加指定黑名单表项。

undo waas tfo auto-discovery blacklist 命令用来删除指定黑名单表项。

【命令】

```
waas tfo auto-discovery blacklist { ip-address ip-address | ipv6-address ipv6-address } port  
port-num
```

```
undo waas tfo auto-discovery blacklist { ip-address ipv4-address | ipv6-address  
ipv6-address } port port-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ip-address *ip-address*: 指定黑名单表项的 IPv4 地址。

ipv6-address *ipv6-address*: 指定黑名单表项的 IPv6 地址。

port *port-num*: 指定黑名单表项的端口号，取值范围为 1~65535。

1.13.2 write hardware internal clock register

write hardware internal clock register 命令写时钟模块寄存器。

【命令】

write hardware internal clock register slot reg-address reg-value

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 指定 slot，*slot-number* 表示槽位号。

reg-address: 寄存器地址。

reg-value: 寄存器值。

1.13.3 write hardware internal fdp cctl ram chipid ramid offset vlaue1

write hardware internal fdp cctl ram chipid ramid offset vlaue1 命令用来写逻辑下挂 RAM。

【命令】

独立运行模式:

write hardware internal fdp cctl slot slot-num ram chipid ramid offset vlaue1

IRF 模式:

write hardware internal fdp cctl chass chasis-num slot slot-num ram chipid ramid offset vlaue1

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-num*: 指定 slot，*slot-num* 表示槽位号。（独立运行模式）

ram : RAM。

chipid : 芯片 ID。

ramid : RAM ID。

offset:偏移。

vlaue1: 写 RAM 的值。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.13.4 write hardware internal fdp cctl reg address value

write hardware internal fdp cctl reg address value 命令用来写逻辑寄存器。

【命令】

独立运行模式:

```
write hardware internal fdp cctl slot slot-num reg address value
```

IRF 模式:

```
write hardware internal fdp cctl chaiss chasis-num slot slot-num reg address value
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

reg: 寄存器。

address: 寄存器地址。

length: 寄存器长度。

value: 寄存值。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.13.5 write hardware internal fpga register

write hardware internal fpga register 命令用来写 FPGA 寄存器。

【命令】

独立运行模式:

```
write hardware internal fpga slot slot-num register regaddr regval
```

IRF 模式:

```
write hardware internal fpga chassis chassis-num slot slot-num register regaddr regval
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

register: 寄存器。

regaddr regaddr regval: regaddr 表示寄存器地址, regval 表示寄存器值。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.13.6 write hardware internal i2c

write hardware internal i2c 命令用来写 i2c 寄存器。

【命令】

独立运行模式:

```
write hardware internal i2c address offset value slot slot-num
```

IRF 模式:

```
write hardware internal i2c address offset value chassis chassis-num slot slot-num
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

address: 地址。

offset: 偏移。

value: 待写入的值。

1.13.7 write hardware internal ibd register

write hardware internal ibd register 命令写 IBD 相关寄存器。

【命令】

独立运行模式:

```
write hardware internal ibd register slot slot-number { fpga | mac | phy } reg-address reg-value
```

IRF 模式:

```
write hardware internal ibd register chassis chassis-number slot slot-number { fpga | mac | phy }  
reg-address reg-value
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

register: 寄存器。

phy: Phy 寄存器。

fpga: FPGA。

mac: Mac 寄存器。

reg-address: 寄存器地址。

reg-value: 寄存器值。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备上的指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.13.8 write hardware internal lbc

write hardware internal lbc 命令用来写 lbc 寄存器。

【命令】

独立运行模式:

write hardware internal lbc address offset value slot slot-num

IRF 模式:

write hardware internal lbc address offset value chassis chassis-num slot slot-num

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

address: 地址。

offset: 偏移。

value: 待写入的值。

1.13.9 write hardware internal lsw xaui macreg

write hardware internal lsw xaui macreg 命令用来写 XUI MAC 寄存器。

【命令】

独立运行模式：

```
write hardware internal lsw xaui slot slot-num port port-num macreg offset value
```

IRF 模式：

```
write hardware internal lsw xaui [ chassis chassis-num ] slot slot-num port port-num macreg offset value
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

xaui: XUI 通道, CPU 到交换芯片的数据通道。

port: 端口号。

macreg: MAC 寄存器。

offset: 寄存器偏移量。

value: 寄存器值。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.13.10 write hardware internal module pm73-Ram

write hardware internal module pm73-Ram 将数据写入 pm73 子卡 RAM。

【命令】

```
write hardware internal module interface-type interface-number pm73-Ram ramtype offset value
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

ramtype: RAM 类型。

offset: 偏移量。

value: 写入值。

1.13.11 write hardware internal module register

write hardware internal module register 命令用来写接口模块寄存器。

【命令】

write hardware internal module interface-type interface-number register regtype offset regvalue

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interface-type: 接口类型。

interface-number: 接口号。

regtype: 寄存器类型，取值及含义如下：

- 0: CPLD register
- 1: FPGA register
- 2: MAC register
- 3: PHY register
- 4: HDLC register
- 5: SPI-4 register
- 6: OPTMOD register
- 7: REGMEMORY register
- 8: CDR register

offset: 寄存器偏移量。

regvalue: 寄存器值。

1.13.12 write hardware internal nae register

write hardware internal nae register 命令用来写 NAE 相关寄存器。

【命令】

独立运行模式：

write hardware internal nae slot slot-num register [pma] reg-addr reg-offset

IRF 模式：

write hardware internal nae chassis chassis-num slot slot-num register [pma] reg-addr reg-offset

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-num: 指定 slot, slot-num 表示槽位号。(独立运行模式)

register: 寄存器。

pma: PMA 寄存器。

reg-addr: 寄存器地址。

reg-offset: 寄存器偏移量。

chassis chassis-num slot slot-num: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-num 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-num 表示槽位号。(IRF 模式)

1.13.13 write hardware internal pci config

write hardware internal pci config 命令用来写 PCI 寄存器。

【命令】

独立运行模式:

```
write hardware internal pci config node reg width value slot slot-number
```

IRF 模式:

```
write hardware internal pci config node reg width value chassis chassis-number slot slot-number
```

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

config: 配置信息。

node: 节点。

reg: 配置空间寄存器。

width: 入口宽度。

value: 寄存器值。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.13.14 write hardware internal pci memory

write hardware internal pci memory 命令用来将数据写入内存空间。

【命令】

独立运行模式:

write hardware internal pci memory virtual-address width value slot slot-number

IRF 模式:

write hardware internal pci memory virtual-address width value chassis chassis-number slot slot-number

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。(独立运行模式)

memory: 内存空间。

virtual-address: 虚拟内存地址。

width: 带宽。

value: 写入值。

chassis chassis-number slot slot-number: 指定成员设备, 指定 slot。chassis-number 表示设备在 IRF 中的成员编号, slot-number 表示槽位号。(IRF 模式)

1.13.15 write hardware internal ptp register

write hardware internal ptp register 命令用来写 PTP 寄存器。

【命令】

write hardware internal ptp register slot slot-number reg-address reg-value

【视图】

Probe 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 指定 slot, slot-number 表示槽位号。

register: 寄存器。

reg-address: 寄存器地址。

reg-value: 寄存器值。