

UNIS S10600XG-UNW710-R7755P03&H01 版本说明书

Copyright © 2024 紫光恒越技术有限公司版权所有，保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。本文档中的信息可能变动，恕不另行通知。

目 录

1 版本信息.....	1
1.1 版本号.....	1
1.2 版本配套表.....	2
1.3 ISSU 版本兼容列表	6
1.4 版本升级注意事项.....	7
2 硬件特性变更说明.....	7
2.1 R7755P03&H01 版本硬件特性变更说明.....	7
2.2 R7755P03 版本硬件特性变更说明	7
2.3 R7755P01 版本硬件特性变更说明	7
2.4 R7754P10 版本硬件特性变更说明	7
2.5 R7754P04 版本硬件特性变更说明	7
2.6 E7754P03 版本硬件特性变更说明	7
2.7 E7754P01 版本硬件特性变更说明	7
2.8 R7753P05 版本硬件特性变更说明	8
2.9 E7753P02 版本硬件特性变更说明	8
2.10 E7753P01 版本硬件特性变更说明	8
2.11 E7752P06 版本硬件特性变更说明	8
3 软件特性及命令行变更说明.....	8
4 MIB 变更说明.....	8
5 操作方式变更说明.....	9
5.1 R7755P03&H01 版本操作方式变更	9
5.2 R7755P03 版本操作方式变更	9
5.3 R7755P01 版本操作方式变更	9
5.4 R7754P10 版本操作方式变更	9
5.5 R7754P04 版本操作方式变更	9
5.6 E7754P03 版本操作方式变更	10
5.7 E7754P01 版本操作方式变更	10
5.8 R7753P05 版本操作方式变更	10
5.9 E7753P02 版本操作方式变更	10
5.10 E7753P01 版本操作方式变更	10
5.11 E7752P06 版本操作方式变更	10
6 版本使用限制及注意事项.....	10
6.1 使用限制.....	10

6.1.1 硬件类	10
6.1.2 软件类	10
6.1.3 组网配置类	11
6.2 注意事项	12
6.2.1 硬件类	12
6.2.2 软件类	12
6.2.3 组网配置类	12
7 License 管理	12
7.1 License 简介	12
7.2 License 申请及安装	12
8 存在问题与规避措施	12
9 解决问题列表	13
9.1 R7755P03&H01 版本解决问题列表	13
9.2 R7755P03 版本解决问题列表	13
9.3 R7755P01 版本解决问题列表	14
9.4 R7754P10 版本解决问题列表	14
9.5 R7754P04 版本解决问题列表	14
9.6 E7754P03 版本解决问题列表	14
9.7 E7754P01 版本解决问题列表	15
9.8 R7753P05 版本解决问题列表	15
9.9 E7753P02 版本解决问题列表	15
9.10 E7753P01 版本解决问题列表	15
9.11 E7752P06 版本解决问题列表	16
10 相关资料	16
11 技术支持	16
附录 A 本版本支持的软、硬件特性列表	17
A.1 版本硬件特性	17
A.2 版本软件特性	21
附录 B 修复的安全漏洞	26
B.1 R7755P03&H01 版本修复的安全漏洞	26
B.2 R7755P03 版本修复的安全漏洞	26
B.3 R7755P01 版本修复的安全漏洞	26
B.4 R7754P10 版本修复的安全漏洞	26
B.5 R7754P04 版本修复的安全漏洞	27
B.6 E7754P03 版本修复的安全漏洞	27
B.7 E7754P01 版本修复的安全漏洞	27

B.8 R7753P05 版本修复的安全漏洞	28
B.9 E7753P02 版本修复的安全漏洞	28
B.10 E7753P01 版本修复的安全漏洞	28
B.1 E7752P06 版本修复的安全漏洞	29
附录 C 版本升级操作指导	29
C.1 启动文件简介	29
C.2 软件升级方式简介	29
C.3 升级前的准备	29
C.3.1 检查设备状态	29
C.3.2 准备升级环境	30
C.4 通过命令行进行软件升级	30
C.4.1 检查存储空间并保存当前配置	30
C.4.2 备份当前启动文件、配置文件并导入新版本	31
C.4.3 升级设备的启动文件	33
C.5 通过 BootWare 菜单升级启动文件	34
C.5.1 进入 BootWare 菜单	34
C.5.2 BootWare 子菜单	36
C.5.3 通过网管口利用 TFTP/FTP 升级启动文件	38
C.5.4 通过 Console 口利用 Xmodem 升级启动文件	39
C.6 通过 BootWare 菜单进行文件管理	44
C.7 软件升级失败的处理	46

表目录

表 1 历史版本信息表 1

表 2 版本配套表..... 3

表 3 ISSU 版本兼容列表..... 6

表 4 MIB 文件变更说明 8

表 5 产品硬件特性 17

表 6 产品软件特性 21

表 7 软件升级方式简介 29

表 8 BootWare 菜单项解释 35

表 9 串口子菜单项解释 36

表 10 网管口子菜单项解释 37

表 11 文件控制子菜单..... 38

表 12 以太网参数设置说明 38

本文介绍了 S10600XG-UNW710-R7755P03&H01 版本的特性、使用限制、存在问题及规避措施等，在加载 S10600XG-UNW710-R7755P03&H01 版本前，建议您备份配置文件，并进行内部验证，以避免可能存在的风险。

本文档需和随版本发布的《UNIS S10600XG-UNW710-R7755P03&H01 版本说明书(软件特性变更说明)》，以及本文“[相关资料](#)”中的文档一起配合使用。

1 版本信息

1.1 版本号

版本号：UNIS Uniware Software, Version 7.1.070, Release 7755P03



说明

该版本号可在命令行任何视图下用 **display version** 命令查看，见[注①](#)。

表1 历史版本信息表

版本号	基础版本号	发布日期	版本类型	备注
S10600XG-UNW710-R7755P03&H01	S10600XG-UNW710-R7755P03	2024-02-29	Release	解决问题
S10600XG-UNW710-R7755P03	S10600XG-UNW710-R7755P01	2024-02-03	Release	解决问题 新增特性： ROCE Captive portal认证IOS终端优化
S10600XG-UNW710-R7755P01	S10600XG-UNW710-R7754P10	2023-12-06	Release	解决问题 新增特性： INT DMA内存耗尽监报告警 BGP ipv6 peer传递ipv6 host信息 BGP AS号支持点分十进制功能 LACP BFD支持虚连接
S10600XG-UNW710-R7754P10	S10600XG-UNW710-R7754P04	2023-10-18	Release	解决问题
S10600XG-UNW710-R7754P04	S10600XG-UNW710-E7754P03	2023-09-11	Release	解决问题
S10600XG-UNW710-E7754P03	S10600XG-UNW710-E7754P01	2023-08-25	ESS	解决问题
S10600XG-UNW710-E7754P01	S10600XG-UNW710-R7753P05	2023-07-20	ESS	解决问题 新增硬件： LSEM1CGQ36SF0-Z LSEM1TGT48SD0-Z LSEM1GT48TS24QSSD0-Z

				新增特性： SAVA 深度节能 L2VPN VPLS/VPWS 多归属ESI 镜像组放大 ACL出方向扩容 H323 RAS TRAP netstream 过路报文ARP不上送cpu 单臂BFD VSI透传需求 linkagg bfd 备用主握手检测机制 LLDP/STP 黑洞检测和环路阻塞 RIP IPv6需要支持静默接口 轻量级SDN 双输入电源 PID绕点与线性组合调速特性 绿色节能
S10600XG-UNW7 10-R7753P05	S10600XG-UNW7 10-E7753P02	2023-01-05	Release	解决问题
S10600XG-UNW7 10-E7753P02	S10600XG-UNW7 10-E7732P01	2022-10-30	ESS	解决问题 新增特性： 框式无损license 主备网管口冗余 光模块诊断及其健康度检测
S10600XG-UNW7 10-E7753P01	S10600XG-UNW7 10-E7752P06	2022-09-28	ESS	解决问题
S10600XG-UNW7 10-E7752P06	首次发布	2022-08-18	ESS	

1.2 版本配套表



注意

在升级版本之前，请注意与本版本配套的软、硬件条件必须符合下表的要求。

表2 版本配套表

产品系列	S10600XG 系列交换机
型号	S10600X-06-G/S10600X-08-G/S10600X-12-G
内存	主控板：8G 业务板：8G/2G
FLASH	2GB
U 盘	Kingston: 32G/32G(3.0)/64G/64G(3.0)/128G(3.0) SanDisk: 32G/64G/64G(3.0)/128G(3.0) Aigo: 32G/64G/64G(3.0)/128G(3.0) Lenovo: 32G/64G
BOOTROM 版本号	交换机自带版本 (该版本号可在命令行任何视图下用 display version 命令查看，见 注②)
目标文件名称及 MD5 校验码	S10600XG-UNW710-R7755P03&H01.ipe: 9cca666c8583f7716c1ba1e8912ff86c S10600XG-UNW710-PACKET-CAPTURE-R7755P03.bin: 0abbea0a109c1c6aafbe5c8f3886f9a0
iMC 版本号	iMC EAD 7.3 (E0621) iMC TAM 7.3 (E0611) iMC UAM 7.3 (E0621) iMC NTA 7.3 (E070903) iMC PLAT 7.3 (E0706) iMC SHM 7.3 (E0709) iMC UBA 7.3 (E070903)
iNode version	iNode 7.3 (E0504)
ADCAMPUS 版本号	ADCampus6.5(SeerEngine-Campus E6701)
ADDC 版本号	ADDC6.5(SeerEngine-DC E6501)
ADNET-FCAPS 版本号	ADNET-FCAPS (E0709)
AOM 版本号	AOM (E0706P01)
OAA version	无
备注	无

示例：查看 S10600X-06-G 的软件版本和 Bootware 版本号方式如下：

```
<UNIS>dis version
```

```
UNIS Uniware Software, Version 7.1.070, Release 7755P03
```

-----注①

```
Copyright (c) 2015-2024 Unisyue Technologies Co., Ltd.
```

```
UNIS S10600X-06-G uptime is 0 weeks, 0 days, 0 hours, 11 minutes
```

```
Last reboot reason : USER reboot
```

```
Boot image: flash:/S10600XG-UNW710-BOOT-R7755P03.bin
```

```
Boot image version: 7.1.070, Release 7755P03
```

```
Compiled Jan 08 2024 16:00:00
```

```
System image: flash:/S10600XG-UNW710-SYSTEM-R7755P03.bin
```

```
System image version: 7.1.070, Release 7755P03
```



```

Compiled Jan 08 2024 16:00:00
Feature image(s) list:
  flash:/S10600XG-UNW710-FREERADIUS-R7755P03.bin, version: 7.1.070, Release 7755P03
    Compiled Jan 08 2024 16:00:00
Patch image(s) list:
  flash:/S10600XG-UNW710-SYSTEM-R7755P03H01.bin, version: R7755P03H01
    Compiled Jan 08 2024 16:00:00

MPU(M) 0:
Uptime is 0 weeks,0 days,0 hours,11 minutes
BOARD TYPE:      LSEM1SUPA0-Z
NVRAM:           1M bytes
PCB Version:     VER.B
CPLD 1 Version:  003
CPLD 2 Version:  002
PowChip 1 Version: 001K
PLL Version:     000A
CpuCard
  BuckleType:      LSE1GPCRGAM
  BuckleDRAM Size: 8192M bytes
  BuckleFLASH Size: 1947M bytes
  BucklePcb Version: VER.A
  BuckleCPLD 1 Version: 001
  BuckleBootrom Version: 102
  BucklePowChip 1 Version: 001
Release Version:  S10600XG-7755P03
Patch Version:    R7755P03H01
Reboot Cause:     UserReboot

LPU 3:
Uptime is 0 weeks,0 days,0 hours,10 minutes
BOARD TYPE:      LSEM1TGS48SD0-Z
DRAM:            2048M bytes
FLASH:           7441M bytes
NVRAM:           0K bytes
PCB Version:     VER.A
Bootrom Version:  103
CPLD 1 Version:  001
CPLD 2 Version:  003
Power CPLD Version: 002
PowChip 1 Version: 001
PLL Version:     002
Release Version:  S10600XG-7755P03
Patch Version:    R7755P03H01
Reboot Cause:     WarmReboot

LPU 4:
Uptime is 0 weeks,0 days,0 hours,9 minutes

```

----- 注②

BOARD TYPE: LSEM1TGS48SD0-Z
DRAM: 2048M bytes
FLASH: 3720M bytes
NVRAM: 0K bytes
PCB Version: VER.A
Bootrom Version: 103
CPLD 1 Version: 001
CPLD 2 Version: 003
Power CPLD Version: 002
PowChip 1 Version: 001
PLL Version: 000A
Release Version: S10600XG-7755P03
Patch Version: R7755P03H01
Reboot Cause: WarmReboot

LPU 5:
Uptime is 0 weeks,0 days,0 hours,9 minutes
BOARD TYPE: LSEM1TGS48SD0-Z
DRAM: 2048M bytes
FLASH: 7441M bytes
NVRAM: 0K bytes
PCB Version: VER.A
Bootrom Version: 902
CPLD 1 Version: 001
CPLD 2 Version: 003
Power CPLD Version: 001
PowChip 1 Version: 001C
PLL Version: 000A
Release Version: S10600XG-7755P03
Patch Version: R7755P03H01
Reboot Cause: UserReboot

LPU 6:
Uptime is 0 weeks,0 days,0 hours,9 minutes
BOARD TYPE: LSEM1TGS48SD0-Z
DRAM: 2048M bytes
FLASH: 3768M bytes
NVRAM: 0K bytes
PCB Version: VER.A
Bootrom Version: 103
CPLD 1 Version: 001
CPLD 2 Version: 003
Power CPLD Version: 002
PowChip 1 Version: 001
PLL Version: 000A
Release Version: S10600XG-7755P03
Patch Version: R7755P03H01
Reboot Cause: WarmReboot

```

NPU 8:
Uptime is 0 weeks,0 days,0 hours,10 minutes
BOARD TYPE:      LSEM1SF06D0-Z
DRAM:            0M bytes
FLASH:           0M bytes
NVRAM:           0K bytes
PCB Version:     VER.A
Bootrom Version:  NONE
CPLD 1 Version:  001
Power CPLD Version: 002
PowChip 1 Version: 002
Release Version:  S10600XG-7755P03
Patch Version:    R7755P03H01
Reboot Cause:     UserReboot

```

```

NPU 9:
Uptime is 0 weeks,0 days,0 hours,10 minutes
BOARD TYPE:      LSEM1SF06D0-Z
DRAM:            0M bytes
FLASH:           0M bytes
NVRAM:           0K bytes
PCB Version:     VER.A
Bootrom Version:  NONE
CPLD 1 Version:  001
Power CPLD Version: 002
PowChip 1 Version: 002
Release Version:  S10600XG-7755P03
Patch Version:    R7755P03H01
Reboot Cause:     UserReboot

```

1.3 ISSU版本兼容列表

ISSU（In-Service Software Upgrade，不中断业务升级）升级分为兼容性升级和不兼容性升级。由于 18 个月以上的版本不进行兼容性验证，下表仅列出本版本与 18 个月以内的历史版本之间的 ISSU 升级方式。关于 ISSU 的详细介绍，请参见与设备配套的“基础配置指导”中的“ISSU”。

表3 ISSU 版本兼容列表

当前版本	历史版本	ISSU 兼容性
S10600XG-UNW710-R7755P03	S10600XG-UNW710-R7755P01	兼容
	S10600XG-UNW710-R7754P10	兼容
	S10600XG-UNW710-R7754P04	兼容
	S10600XG-UNW710-E7754P03	不支持

当前版本	历史版本	ISSU 兼容性
	S10600XG-UNW710-E7754P01	不支持
	S10600XG-UNW710-R7753P05	兼容
	S10600XG-UNW710-E7753P02	不支持
	S10600XG-UNW710-E7753P01	不支持
	S10600XG-UNW710-E7752P06	不支持

1.4 版本升级注意事项

- 1、ISSU 升级或者降级之前，需要关闭 LDP、RSVP、OSPF、ISIS、RIP、BGP、VRRP、NQA 等协议的 BFD 功能，否则 ISSU 升级期间可能会出现业务中断的现象。

2 硬件特性变更说明

2.1 R7755P03&H01版本硬件特性变更说明

无。

2.2 R7755P03版本硬件特性变更说明

无。

2.3 R7755P01版本硬件特性变更说明

无。

2.4 R7754P10版本硬件特性变更说明

无。

2.5 R7754P04版本硬件特性变更说明

无。

2.6 E7754P03版本硬件特性变更说明

无。

2.7 E7754P01版本硬件特性变更说明

新增硬件：

LSEM1CGQ36SF0-Z 36 端口 100G 以太网光接口模块(QSFP28)(SF)-国内版
LSEM1TGT48SD0-Z 48 端口万兆多速率以太网电接口模块(RJ45)(SD)-国内版
LSEM1GT48TS24QSSD0-Z 48 端口千兆以太网电接口(RJ45)+24 端口万兆以太网光接口(SFP+)+2 端口 40G 以太网光接口模块(QSFP+)(SD)-国内版

2.8 R7753P05版本硬件特性变更说明

无。

2.9 E7753P02版本硬件特性变更说明

无。

2.10 E7753P01版本硬件特性变更说明

无。

2.11 E7752P06版本硬件特性变更说明

首次发布。

3 软件特性及命令行变更说明

有关本版本及历史版本的软件特性及命令行的变更信息说明，请参见随版本发布的《UNIS S10600XG-CMW710-R7755P03&H01 版本说明书(软件特性变更说明)》。

4 MIB 变更说明

表4 MIB 文件变更说明

版本号	项目	MIB 文件名称	模块名	说明
S10600XG-UNW710-R7755P03&H01	新增	无	无	无
	修改	无	无	无
S10600XG-UNW710-R7755P03	新增	无	无	无
	修改	无	无	无
S10600XG-UNW710-R7755P01	新增	无	无	无
	修改	无	无	无
S10600XG-UNW710-R7754P10	新增	无	无	无
	修改	无	无	无
S10600XG-UNW710-R7754P04	新增	无	无	无
	修改	无	无	无

版本号	项目	MIB 文件名称	模块名	说明
S10600XG-UNW710-E77 54P03	新增	无	无	无
	修改	无	无	无
S10600XG-UNW710-E77 54P01	新增	无	无	无
	修改	unis-entity-vendortype-oid. mib unis-lsw-dev-adm.mib	无	新增硬件特性
S10600XG-UNW710-R77 53P05	新增	无	无	无
	修改	无	无	无
S10600XG-UNW710-E77 53P02	新增	无	无	无
	修改	无	无	无
S10600XG-UNW710-E77 53P01	新增	无	无	无
	修改	无	无	无
S10600XG-UNW710-E77 52P06	新增	无	无	无
	修改	无	无	无

5 操作方式变更说明

5.1 R7755P03&H01版本操作方式变更

无。

5.2 R7755P03版本操作方式变更

无。

5.3 R7755P01版本操作方式变更

无。

5.4 R7754P10版本操作方式变更

无。

5.5 R7754P04版本操作方式变更

无。

5.6 E7754P03版本操作方式变更

无。

5.7 E7754P01版本操作方式变更

无。

5.8 R7753P05版本操作方式变更

无。

5.9 E7753P02版本操作方式变更

无。

5.10 E7753P01版本操作方式变更

无。

5.11 E7752P06版本操作方式变更

首次发布。

6 版本使用限制及注意事项

在更新软件版本之前，强烈建议您通过《UNIS S10600XG-UNW710-R7755P03&H01 版本说明书（软件特性变更说明）》了解版本间的软件特性变更情况，评估变更可能对业务造成的影响，同时请查阅相关的配套资料。

6.1 使用限制

6.1.1 硬件类

1. 使用 U 盘时，在 U 盘插入进行 mount 操作后，需要隔 30S 才能正常。
2. 当 SF 系列接口板工作在 25G 速率时，接口不支持配置为 RS-FEC 模式。
3. 配置 PTP 时如果提示 CPLD version of the card is old, Please upgrade the CPLD version first. 请联系升级单板逻辑。

6.1.2 软件类

1. 从 SD 系列接口板的 AC 口进入的流量进行 VXLAN 转发，qos policy 中的 remark dscp 动作无法生效。

2. 使用 **qos priority dscp** 功能时，需要注意接口分组的使用限制，如下两种情况代表不同接口分组：

- 不同单板上的接口。
- 同一单板上，在 Probe 视图执行 **display hardware internal port mapping** 命令，显示信息中 **Lchipld** 字段取值不同的接口。

当出方向为 SD 系列接口板时，业务流量的入接口和出接口分别属于不同接口分组，出方向的报文的 **dscp** 值不会修改。

3. 在 VLAN 接口出方向应用 **packet-filter** 进行报文过滤时，需要注意接口分组的使用限制，如下两种情况代表不同接口分组：

- 不同单板上的接口。
- 同一单板上，在 Probe 视图执行 **display hardware internal port mapping** 命令，显示信息中 **Lchipld** 字段取值不同的接口。

在VLAN接口出方向报文过滤时，如果需要对不同接口分组收到的三层转发报文同时生效，则需配置VLAN接口的生效范围对所有报文生效，这里的所有报文包含对VLAN接口进行三层转发的报文和通过VLAN接口对应的物理接口进行二层转发的报文。

4. 四框 IRF 环境或两框 IRF 环境且包括四块主控时，不支持通过 SmartMC 升级设备
5. 修改 ip http 或者 ip https 的默认端口号后，使用 WEB 页面无法访问 SmartMC 的管理界面。
6. 同时匹配MAC-VLAN的模糊匹配和精确匹配时，SF系列接口板是精确匹配优先于模糊匹配，其余接口板是模糊匹配优先于精确匹配。
7. 对于 SD 系列接口板，三层以太网接口、三层聚合接口、三层以太网子接口和三层聚合子接口上报文过滤引用 IPv4 类型的 ACL 时，若某条 rule 规则中指定了 **vpn-instance** 或者 **microsegment** 参数，则该 rule 不生效。
8. Openflow group 的 bucket 中，如果配置了修改源 Mac 地址或目的 Mac 地址的动作，untag 报文从 bucket 发送出去时，会携带入端口的 **pvid**。

6.1.3 组网配置类

1. 以太网桥功能（用户命令 **port bridge enable**）仅配合 MC-NAT 功能使用，不能单独使用。
2. IRF2.0 模式，配置端口 TPID 功能，且流量入端口和出端口不在同一台设备，入端口和出端口所在设备 TPID 必须配置一致，否则会导致出去的流量携带错误的 TPID。
3. 设备之前有配置过 **max ecmp num**，那么即使当前是空配置启动，生效的 **ecmp num** 会于预期默认值不同，需要重新下发配置 **max ecmp num** 命令。
4. 请勿将 **peer-link** 接口加入隔离组中。
5. SD 系列接口板不支持无 **peer link** 组网。
6. 设备不支持动态聚合组（或动态聚合组成员）镜像到动态聚合组（或动态聚合组成员）。

6.2 注意事项

6.2.1 硬件类

无。

6.2.2 软件类

无。

6.2.3 组网配置类

IRF2.0 模式，如果两台 IRF 设备系统工作模式不一致，会限制堆叠启动。

7 License 管理

7.1 License 简介

License 即授权，指紫光恒越技术有限公司授予用户使用特定软件功能的合法权限。
产品需要通过 License 授权的软件功能以及 License 授权的相关属性。

7.2 License 申请及安装

紫光恒越网站提供 License 的激活申请、设备授权迁移申请等功能：

http://www.unisyue.com/Service_Support

有关 License 申请、激活文件安装、License 迁移等操作的使用指导及详细信息，请参见《UNIS S10600X-G 系列交换机 基础配置指导》中的“License 管理”。

8 存在问题与规避措施

1. 202401270589

- 问题现象：ISIS BFD 不 UP。
- 问题产生条件：去配置删除 bfd 会话期间，配置其他协议 bfd 会话，同时修改 bfd 时间参数。
- 规避措施：去配置删除 bfd 会话期间，不要配置五元组相同的 bfd 会话，和修改 bfd 时间参数。

2. 202402011906

- 问题现象：BFD 会话不 UP。
- 问题产生条件：配置带认证的 bfd 会话，删除 bfd 认证，并立即删除 bfd 配置，然后再配置其他 bfd 会话。
- 规避措施：1.先删除 bfd 会话配置后，再删除 bfd 认证；2.删除 bfd 认证后，display bfd session verbose 查看已是硬件使能后，再删除 bfd 会话的配置。

9 解决问题列表

9.1 R7755P03&H01版本解决问题列表

1. 202402261106

- 问题现象：概率出现网板异常重启。
- 问题产生条件：LS-10600X-12-G 设备框内主备倒换。
- 说明：无。

9.2 R7755P03版本解决问题列表

1. 202312051933

- 问题现象：ipv6 mac portal 认证功能不可用。
- 问题产生条件：SD 系列接口板的面板口上使用。
- 说明：无。

2. 202312051286

- 问题现象：接口板下发 PBR 匹配 ACL，底层表项残留。
- 问题产生条件：动态修改 qos-local-id，期间有失败或这个提示不支持后，再成功下发。
- 说明：无。

3. 202310200763

- 问题现象：设备框内主备倒换，概率出现 bfd 震荡。
- 问题产生条件：用户 MDC 上的建立 bfd 连接，bfd 组数越少，概率越低。
- 说明：无。

4. 202312261389

- 问题现象：Peer-link 链路小概率出现无法正常转发现象。
- 问题产生条件：M-LAG 组网，整框重启 M-LAG 成员设备。
- 说明：无。

5. 202401050702

- 问题现象：设备内存泄漏。
- 问题产生条件：BGP 路由频繁振荡。
- 说明：无。

6. 202311231171

- 问题现象：跨 VPN 三层转发不通。
- 问题产生条件：两个 VPN 路由互相指向对方的 vpn，比如 VPN A 的某条路由指向 VPN B, 在 VPN B 内查此路由指向 VPN A。
- 说明：无。

7. 202312120451

- 问题现象：设备上控制器下发的服务实例配置被误回收。
- 问题产生条件：设备存在服务实例反复创建删除且控制器订阅监控设备服务实例资源。
- 说明：无。

9.3 R7755P01版本解决问题列表

1. 202309010514

- 问题现象：极低概率出现网板重启。
- 问题产生条件：设备框内两块主控板在位，做框内的主备倒换。
- 说明：无。

9.4 R7754P10版本解决问题列表

1. 202309050988

- 问题现象：ND 报文无法发出，功能不生效。
- 问题产生条件：在设备上使用 ping nd ipv6 功能。
- 说明：无。

2. 202309050987

- 问题现象：备用主控上的 ISIS 邻居丢失，ISIS NSR 功能失效。
- 问题产生条件：在设备上同时开启 ISIS NSR 和 ISIS GR 功能，然后再关闭 ISIS GR 功能。
- 说明：无。

3. 202306301418

- 问题现象：报文的 VLAN Tag 未被修改为 AC 对应的 VLAN。
- 问题产生条件：VLAN 和 VSI 互通场景下，从 Access 口接收到的 untag 的单播报文，再通过 AC 口转发出去。
- 说明：无。

9.5 R7754P04版本解决问题列表

1. 202308292045

- 问题现象：在缺省 MDC 下执行 ping nd ipv6 会导致用户 MDC 内的单板重启。
- 问题产生条件：当设备上存在用户 MDC 时，在缺省 MDC 下执行 ping nd ipv6 会导致用户 MDC 内的单板重启。

9.6 E7754P03版本解决问题列表

1. 202307201478

- 问题现象：使用微分段时，无法做未知源 ARP\ND 的解析，导致设备无法学到 ARP\ND。

- 问题产生条件：无法主动发起 ARPIND 请求的设备在网时，使用微分段、路由子接口绑定 vpn 时。

2. 202307190011

- 问题现象：网管无法接收在用户 MDC 下 netstream 监控的流表。
- 问题产生条件：产生流表的端口在用户 MDC。

9.7 E7754P01版本解决问题列表

1. 202301040739

- 问题现象：S10500X-G 系列交换机业务板的存储介质无法存储新版本软件。
- 问题产生条件：设备多次切换不同的软件版本，单板存储介质空间不足。
- 规避措施：无。

2. 202301040265

- 问题现象：在 SF 系列接口板上，低概率出现 ospf 或者 ospfv3 邻居无法立刻建立的情况。
- 问题产生条件：初始配置 ospf 或者 ospfv3 邻居时低概率出现。
- 规避措施：配置 ospf 或者 ospfv3 邻居命令下发后，等待 5 分钟 ospf 或者 ospfv3 邻居会建立。

9.8 R7753P05版本解决问题列表

1. 202210181653

- 问题现象：设备主备倒换后，软件 BFD 会话概率无法 UP，配置的软件 BFD 会话组数越多，会话不 UP 的概率越高。
- 问题产生条件：设备配置多组软件 BFD 会话后，设备进行主备倒换。
-

9.9 E7753P02版本解决问题列表

1. 202209290512

- 问题现象：SF 单板满规格下发 MQC 时，下发时间较长。
- 问题产生条件：满规格配置 MQC。

9.10 E7753P01版本解决问题列表

1. 202208090319

- 问题现象：聚合接口的成员端口加入或退出聚合组后，镜像流量异常。
- 问题产生条件：配置端口镜像目的端口为聚合组接口，聚合接口的成员端口加入或退出聚合。

2. 202208081228

- 问题现象：端口镜像在某种情况下不能生效。

- 问题产生条件：同时配置聚合组成员端口和聚合接口作为端口镜像的源端口，然后成员端口退出聚合组。

3. 202208160893

- 问题现象：聚合接口作为流镜像的目的口，该聚合接口删除后再删除流镜像，会有 ACL 残留。
- 问题产生条件：聚合接口作为流镜像的目的口，在删除流镜像之前删除该聚合组。

9.11 E7752P06版本解决问题列表

首次发布

10 相关资料

- UNIS S10600X-G 系列交换机 安装指南
- UNIS S10600X-G 系列交换机 配置指导
- UNIS S10600X-G 系列交换机 命令参考

11 技术支持

用户支持邮箱：service@unisyue.com

技术支持热线电话：400-910-9998（手机、固话均可拨打）

网址：<http://www.unisyue.com>

附录 A 本版本支持的软、硬件特性列表

A.1 版本硬件特性

表5 产品硬件特性

项目	描述
外形尺寸（宽×深×高）	S10600X-06-G: 440mm×520mm×442mm S10600X-08-G: 440mm×640mm×531mm S10600X-12-G: 440mm×640mm×796mm
重量（满插板）	S10600X-06-G <95kg S10600X-08-G <130kg S10600X-12-G <180kg
可选业务单板槽位数量	S10600X-06-G: 6 S10600X-08-G: 8 S10600X-12-G: 12
支持主控板类型	S10600X-06-G、S10600X-08-G: LSEM1SUPA0-Z S10600X-12-G: LSEM1SUPB0-Z
可选业务单板类型	LSEM1SF06D0-Z 交换网板-国内版 LSEM1SF12B0-Z 交换网板-国内版 LSEM1SF08C0-Z 交换网板-国内版 LSEM1GT48TSSD0-Z 48 端口千兆以太网电接口(RJ45)+4 端口万兆以太网光接口模块(SFP+,LC)(SD)-国内版 LSEM1TGS48SD0-Z 48 端口万兆以太网光接口模块(SFP+,LC)(SD)-国内版 LSEM1TGS24SD0-Z 24 端口万兆以太网光接口模块(SFP+,LC)(SD)-国内版 LSEM1YGS48CQSF0-Z 48 端口 25G 以太网光接口(SFP28)+4 端口 100G 以太网光接口模块(QSFP28)(SF)-国内版 LSEM1CGQ16SF0-Z 16 端口 100G 以太网光接口模块(QSFP28)(SF)-国内版 LSEM1QGS16SF0-Z 16 端口 40G 以太网光接口模块(QSFP+)(SF)-国内版 LSEM1TGS48QSSF0-Z 48 端口万兆以太网光接口(SFP+)+4 端口 40G 以太网光接口模块(QSFP+)(SF)-国内版 LSEM1TGS16GP32SD0-Z 16 端口万兆以太网光接口(SFP+)+32 端口千兆以太网光接口模块(SFP)(SD)-国内版 LSEM1CGQ36SF0-Z 36 端口 100G 以太网光接口模块(QSFP28)(SF)-国内版 LSEM1TGT48SD0-Z 48 端口万兆多速率以太网电接口模块(RJ45)(SD)-国内版 LSEM1GT48TS24QSSD0-Z 48 端口千兆以太网电接口(RJ45)+24 端口万兆以太网光接口(SFP+)+2 端口 40G 以太网光接口模块(QSFP+)(SD)-国内版

项目	描述	
接口线缆介质类型及最大传输距离	SFP-XG-LH40-SM1550	40km
	SFP-XG-LH40-SM1550-D	40km
	SFP-XG-LH80-SM1550	80km
	SFP-XG-LH80-SM1550-D	80km
	SFP-XG-SX-MM850-D	300m
	SFP-XG-SX-MM850-E	300m
	SFP-XG-SX-MM850-S	300m
	SFP-XG-SX-MM850-A	300m
	SFP-XG-LX-SM1310-D	10km
	SFP-XG-LX-SM1310-E	10km
	SFP-XG-LX-SM1310-S	10km
	SFP-XG-LX-SM1310	10km
	SFP-XG-SX-MM850-F1	120m
	SFP-XG-SX-MM850-D-Z	300m
	SFP-XG-LX-SM1310-E-Z	10km
	SFP-XG-LH40-SM1550-Z	40km
	SFP-XG-LH80-SM1550-A-Z	80km
	SFP-XG-LX-SM1270-BIDI	10km
	SFP-XG-LX-SM1330-BIDI	10km
	SFP-XG-LH40-SM1270-BIDI	40km
	SFP-XG-LH40-SM1330-BIDI	40km
	SFP-XG-LH80-SM1490-BIDI	80km
	SFP-XG-LH80-SM1550-BIDI	80km
	LSWM3STK	3m
	CAB-3M-SFP+	3m
	SFP-10G-D-CAB-3M-Z	3m
	LSTM1STK	5m
	SFP-10G-D-CAB-5M-Z	5m
	LSWM1STK	0.65m
	CAB-0.5M-SFP+	0.65m
	LSWM2STK	1.2m
	LSWM2STK	1.2m
	CAB-1M-SFP+	1.2m
	SFP-10G-D-CAB-1M-Z	1.2m
	SFP-XG-D-AOC-7M-H	7m
	SFP-XG-D-AOC-10M-H	10m
	SFP-XG-D-AOC-20M-H	20m
	SFP-GE-T-D	
	SFP-GE-T	100m
	SFP-GE-SX-MM850-A	0.55km
	SFP-GE-SX-MM850-D	0.55km
	SFP-GE-SX-MM850-S	550m
	SFP-GE-LX-SM1310-A	10km
	SFP-GE-LX-SM1310-D	10km
	SFP-GE-LX-SM1310-S	10km

项目	描述
SFP-GE-LH40-SM1310	40km
SFP-GE-LH40-SM1310-D	40km
SFP-GE-LH40-SM1550	40km
SFP-GE-LH80-SM1550	80km
SFP-GE-LH80-SM1550-D	80km
SFP-GE-LH100-SM1550	100km
SFP-GE-LX-SM1310-BIDI	10km
SFP-GE-LX-SM1490-BIDI	10km
SFP-FE-SX-MM1310-A	2km
SFP-FE-LX-SM1310-A	15km
SFP-FE-LX-SM1310-D	15km
SFP-FE-LH40-SM1310	40km
SFP-FE-LX-SM1310-BIDI	
SFP-FE-LX-SM1550-BIDI	
SFP-2.5G-LX10-SM1310-DR-I	10km
SFP-GE-LH40-SM1310-BIDI	40km
SFP-GE-LH40-SM1550-BIDI	40km
SFP-GE-LH70-SM1490-BIDI	70km
SFP-GE-LH70-SM1550-BIDI	70km
SFP-GE-SX-MM850-A-Z	550m
SFP-GE-LX-SM1310-A-Z	10km
SFP-GE-T-Z	100m
SFP-FE-LX-SM1310-A-Z	15km
SFP-GE-LH40-SM1310-A-Z	40km
SFP-GE-LH80-SM1550-Z	80km
QSFP-40G-LX4-WDM1300	150m
QSFP-40G-LX4-WDM1300-Z	150m
QSFP-40G-LR4-WDM1300	
QSFP-40G-CSR4-MM850	300m
QSFP-40G-SR4-MM850	100m
QSFP-40G-LR4-PSM1310	10km
QSFP-40G-LR4-PSM1310-A	10km
QSFP-40G-BIDI-SR-MM850	100m
QSFP-40G-LR4L-WDM1300	2km
QSFP-40G-ER4-WDM1300	40km
QSFP-40G-BIDI-WDM850	300m
QSFP-40G-SR4-MM850-Z	100m
QSFP-40G-CSR4-MM850-Z	300m
QSFP-40G-LR4L-WDM1300-Z	2km
QSFP-40G-LR4-WDM1300-Z	10km
QSFP-40G-ER4-WDM1300-Z	40km
QSFP-40G-BIDI-SR-MM850-Z	100m
LSWM1QSTK0	1m
QSFP-40G-D-CAB-1M-Z	1m
LSWM1QSTK1	3m
QSFP-40G-D-CAB-3M-Z	3m

项目	描述
	LSWM1QSTK2 5m
	QSFP-40G-D-CAB-5M-Z 5m
	LSWM1QSTK3 1m
	QSFP-40G-4SFP-10G-CAB-1M-Z 1m
	LSWM1QSTK4 3m
	QSFP-40G-4SFP-10G-CAB-3M-Z 3m
	LSWM1QSTK5 5m
	QSFP-40G-4SFP-10G-CAB-5M-Z 5m
	QSFP-40G-D-AOC-7M 7m
	QSFP-40G-D-AOC-7M-H 7m
	QSFP-40G-D-AOC-10M 10m
	QSFP-40G-D-AOC-10M-H 10m
	QSFP-40G-D-AOC-20M 20m
	QSFP-40G-D-AOC-20M-H 20m
	QSFP-100G-SR4-MM850 100m
	QSFP-100G-SR4-MM850-H 100m
	QSFP-100G-eSR4-MM850 300m
	QSFP-100G-LR4-WDM1300 10km
	QSFP-100G-PSM4-SM1310 500m
	QSFP-100G-LR4L-WDM1300 2km
	QSFP-100G-SWDM4-MM850 100m
	QSFP-100G-SR4-MM850-A 100m
	QSFP-100G-CWDM4-SM1300-A 2km
	QSFP-100G-ER4L-WDM1300 40km
	QSFP-100G-BIDI-MM850 100m
	QSFP-100G-LR4L-WDM1300-Z 2km
	QSFP-100G-LR4-WDM1300-Z 10km
	QSFP-100G-SR4-MM850-Z 100m
	QSFP-100G-SWDM4-MM850-Z 100m
	QSFP-100G-ER4L-WDM1300-Z 40km
	QSFP-100G-D-CAB-1M 1m
	QSFP-100G-D-CAB-1M-Z 1m
	QSFP-100G-D-CAB-3M 3m
	QSFP-100G-D-CAB-3M-Z 3m
	QSFP-100G-4SFP-25G-CAB-1M 1m
	QSFP-100G-4SFP-25G-CAB-1M-Z 1m
	QSFP-100G-4SFP-25G-CAB-3M 3m
	QSFP-100G-4SFP-25G-CAB-3M-Z 3m
	QSFP-100G-4SFP-25G-CAB-5M 5m
	QSFP-100G-4SFP-25G-CAB-5M-Z 5m
	QSFP-100G-D-CAB-5M 5m
	QSFP-100G-D-CAB-5M-Z 5m
	QSFP-100G-D-AOC-7M 7m
	QSFP-100G-D-AOC-10M 10m
	QSFP-100G-D-AOC-10M-Z 10m
	QSFP-100G-D-AOC-20M 20m

项目	描述
	SFP-25G-SR-MM850 100m
	SFP-25G-SR-MM850-H 100m
	SFP-25G-LR-SM1310 10km
	SFP-25G-SR-MM850-Z 100m
	SFP-25G-LR-SM1310-Z 10km
	SFP-25G-D-CAB-1M 1m
	SFP-25G-D-CAB-3M 3m
	SFP-25G-D-CAB-5M 5m
	SFP-25G-D-CAB-5M-Z 5m
	SFP-25G-D-AOC-3M 3m
	SFP-25G-D-AOC-5M 5m
	SFP-25G-D-AOC-7M 7m
	SFP-25G-D-AOC-10M 10m
	SFP-25G-D-AOC-20M 20m
输入电压	100V~240V AC; 50/60Hz
每电源最大输出功率	1600W
工作环境温度	0℃~45℃
工作环境相对湿度	5~95%RH, 无冷凝

A.2 版本软件特性

表6 产品软件特性

支持特性	
基础配置	• CLI • RBAC • 登录设备 • FTP 和 TFTP • 文件系统管理 • 配置文件管理 • 多机配置同步 • 软件升级 • ISSU • GIR • 自动配置 • 目标配置 • 设备管理 • TCL • Python • License 管理 • Bootware 管理

支持特性	
虚拟化技术配置	• IRF • MDC
接口管理配置	• 接口批量配置 • 以太网接口 • LoopBack 接口、NULL 接口和 InLoopBack 接口
二层技术-以太网交换配置	• MAC 地址表 • 以太网链路聚合 • M-LAG • 端口隔离 • VLAN • MVRP • QinQ • VLAN 映射 • 环路检测 • 生成树 • LLDP • L2PT • 业务环回组
三层技术-IP业务配置	• ARP • IP 地址 • DHCP • 域名解析 • mDNS 网关 • mDNS 中继 • IP 转发基础 • 快速转发 • 邻接表 • IRDP • IP 性能优化 • UDP Helper • IPv6 基础 • DHCPv6 • IPv6 快速转发 • 隧道 • GRE • HTTP 重定向
三层技术-IP路由配置	• IP 路由基础 • 静态路由 • RIP

支持特性	
	• OSPF • IS-IS • BGP • 策略路由 • IPv6 静态路由 • RIPng • OSPFv3 • IPv6 策略路由 • 路由策略 • DCN • 双栈策略路由
IP组播配置	• 组播概述 • IGMP Snooping • PIM Snooping • 组播 VLAN • 组播路由与转发 • IGMP • PIM • MSDP • MLD Snooping • IPv6 PIM Snooping • IPv6 组播 VLAN • IPv6 组播路由与转发 • MLD • IPv6 PIM
MPLS配置	• MPLS 基础 • 静态 LSP • LDP • 隧道策略 • MPLS L3VPN • MPLS L2VPN • VPLS • MPLS OAM • MCE
ACL和QoS配置	• ACL • QoS • 数据缓冲区 • 时间段
安全配置	• AAA

支持特性	
	• 802.1X • MAC 地址认证 • Portal • Web 认证 • Triple 认证 • 端口安全 • Password Control • 可信计算 • keychain • 公钥管理 • PKI • IPsec • SSH • SSL • 对象组 • 攻击检测与防范 • TCP 攻击防御 • IP Source Guard • ARP 攻击防御 • ND 攻击防御 • uRPF • MFF • FIPS • MACSec • 802.1X Client • 微分段 • SAVA
可靠性配置	• 以太网 OAM • DLDP • RRPP • ERPS • Smart Link • Monitor Link • 误码检测 • VRRP • 多机备份 • 冗余备份 • BFD • Track • 进程分布优化

支持特性	
	• 接口组联动
网络管理和监控配置	• 系统维护与调试 • NQA • iNQA • NTP • PTP • 时钟同步 • SNMP • RMON • NETCONF • Ansible • SmartMC • CWMP • EAA • 进程监控和维护 • Sampler • 镜像 • NetStream • IPv6 NetStream • NetAnalysis • sFlow • 信息中心 • GOLD • Packet Capture • VCF Fabric • 云平台连接 • EPS Agent • eMDI • 服务质量分析 • 性能管理
Telemetry配置	• gRPC • Telemetry Stream • Flow Group • MOD • INT
OpenFlow配置	介绍了OpenFlow协议工作原理及相关配置。OpenFlow允许控制器直接访问和操作网络设备的转发平面，将控制平面和数据平面分离。交换机依据控制器下发的流表（Flow Table）对报文进行匹配和转发，在同一个流表中按照流表项的优先级大小进行匹配。一个OpenFlow交换机可以包含一个或者多个流表。
VXLAN配置	介绍了VXLAN（Virtual eXtensible LAN，可扩展虚拟局域网）工作原理及相关配置。VXLAN可以基于已有的服务提供商或企业IP网络，为分散的物理站点提供二层互联，并

支持特性	
	能够为不同的租户提供业务隔离。
EVPN配置	• EVPN 概述 • EVPN VXLAN • EVPN 数据中心互联配置
智能无损网络配置	介绍了智能无损网络的工作原理及相关配置。智能无损网络基于PFC、ECN和缓存空间优化机制，使以太网具备了智能化拥塞控制功能，可以为RDMA提供零丢包的网络环境。 • PFC • INOF
AI智能运维配置	介绍了AI智能运维的工作原理及相关配置。



说明

S10600X-G 版本支持的私有协议包括：NQA（udp-jitter、udp-echo、voice）、IRF、DLDP、DRCP、RRPP、LPDT、SMLK、PVST，详细信息请参见《命令参考》以及《配置指导》。

附录 B 修复的安全漏洞

B.1 R7755P03&H01 版本修复的安全漏洞

无。

B.2 R7755P03 版本修复的安全漏洞

无。

B.3 R7755P01 版本修复的安全漏洞

1. CVE-2013-2566

TLS 协议和 SSL 协议中使用的 RC4 算法中存在加密问题漏洞，该漏洞源于使用大量的单字节偏差。通过使用相同明文的大量会话中密文的统计分析，远程攻击者利用该漏洞进行明文恢复攻击。

2. CVE-2015-2808

TLS 协议和 SSL 协议中使用的 RC4 算法中存在安全漏洞，该漏洞源于程序在初始化阶段没有正确组合状态数据和密钥数据。远程攻击者可通过嗅探特定的网络流量，然后实施暴力破解攻击利用该漏洞对数据流中的初始化字节实施 plaintext-recovery 攻击。

3. CVE-2015-0204

OpenSSL 的 s3_clnt.c 文件中的 ‘ssl3_get_key_exchange’ 函数存在安全漏洞。远程攻击者可通过提供临时的 RSA 密钥利用该漏洞实施 RSA-to-EXPORT_RSA 降级攻击，加快暴力破解进度。以下版本受到影响：OpenSSL 0.9.8zd 之前版本，1.0.0p 之前 1.0.0 版本，1.0.1k 之前 1.0.1 版本。

B.4 R7754P10 版本修复的安全漏洞

无。

B.5 R7754P04 版本修复的安全漏洞

无。

B.6 E7754P03 版本修复的安全漏洞

无。

B.7 E7754P01 版本修复的安全漏洞

1. CVE-2021-3753

攻击者可以通过 Linux 内核的 KDSETPMODE 强制读取无效地址，以触发拒绝服务或获取敏感信息。

2. CVE-2021-3739

该漏洞源于 Linux kernel 的 btrfs_rm_device() 强制取消引用 NULL 指针，以触发拒绝服务。

3. CVE-2021-45868

该漏洞源于内核中的 fs/quota/quota_tree.c 不会验证磁盘上 quota_tree 中的块号，如果配额文件损坏，可能会导致释放后重用漏洞。

4. CVE-2022-1011

该漏洞源于本地用户可以利用此漏洞从 FUSE 文件系统中获得对某些数据的未经授权的访问，并因此也可能导致权限升级。

5. CVE-2022-0854

该漏洞允许本地用户从内核空间读取随机内存。

6. CVE-2022-0492

该漏洞源于软件对用权限限制存在问题。攻击者可利用该漏洞可以通过 Cgroups Release Agent 绕过 Linux 内核的限制，以升级他的权限。

7. CVE-2021-4002

本地用户可以利用此漏洞未经授权访问某些数据。

8. CVE-2022-25375

Linux kernel 5.16.10 之前版本存在安全漏洞，该漏洞源于 RNDIS USB 缺乏对 RNDIS MSG SET 命令大小的验证。攻击者可利用该漏洞可以从内核内存中获取敏感信息。

9. CVE-2020-7469

在 FreeBSD 12.2 r367402 之前的 STABLE、r368202 之前的 11.4-STABLE、p1 之前的 12.2-RELEASE、p11 之前的 12.1-RELEASE 和 p5 之前的 11.4-RELEASE 中，路由选项处理程序将指针缓存到保存 ICMPv6 消息的数据包缓冲区中。但是，在处理后续选项时，可能会释放数据包缓冲区，从而导致缓存指针无效。网络堆栈稍后可能会取消引用指针，可能会在释放后触发使用。

10. CVE-2021-22924

如果其中一个与设置匹配，libcurl 将先前使用的连接保留在连接池中以供后续传输重用。由于逻辑错误，配置匹配功能没有考虑'颁发者证书'并且它不区分大小写比较涉及的路径，这可能导致 libcurl

重用错误的连接。文件路径在许多系统（但不是全部）上是或可能是区分大小写的，甚至可能因使用的文件系统而异。

11. CVE-2022-39028

GNU Inetutils 2.3 版本及之前版本、MIT krb5-appl 1.0.3 版本及之前版本存在安全漏洞，该漏洞源于取消引用 NULL 指针，导致 telnetd 应用程序崩溃。

12. CVE-2021-22925

该漏洞源于处理 TELNET 请求并解析 NEW_ENV 时使用了未初始化的变量，远程攻击者可以利用该漏洞最多读取 1800 字节的影响控制 TELNET 服务器。

13. CVE-2019-10638

Linux kernel 5.1.7 之前版本中存在信息泄露漏洞。该漏洞源于网络系统或产品在运行过程中存在配置等错误。未授权的攻击者可利用漏洞获取受影响组件敏感信息。

14. CVE-2022-35252

curl 4.9 到 7.84 版本存在安全漏洞，该漏洞源于当 curl 从 HTTP(S) 服务器检索和解析 cookie 时，它使用控制代码（小于 32 的字节值）接受 cookie，当包含此类控制代码的 cookie 稍后被发送回 HTTP(S) 服务器时，它可能会使服务器返回 400 响应

15. CVE-2013-2566

TLS 协议和 SSL 协议中使用的 RC4 算法中存在加密问题漏洞，该漏洞源于使用大量的单字节偏差。通过在使用相同明文的大量会话中密文的统计分析，远程攻击者利用该漏洞进行明文恢复攻击。

16. CVE-2015-2808

TLS 协议和 SSL 协议中使用的 RC4 算法中存在安全漏洞，该漏洞源于程序在初始化阶段没有正确组合状态数据和密钥数据。远程攻击者可通过嗅探特定的网络流量，然后实施暴力破解攻击利用该漏洞对数据流中的初始化字节实施 plaintext-recovery 攻击。

17. CVE-2015-0204

OpenSSL 的 s3_clnt.c 文件中的 'ssl3_get_key_exchange' 函数存在安全漏洞。远程攻击者可通过提供临时的 RSA 密钥利用该漏洞实施 RSA-to-EXPORT_RSA 降级攻击，加快暴力破解进度。以下版本受到影响：OpenSSL 0.9.8zd 之前版本，1.0.0p 之前 1.0.0 版本，1.0.1k 之前 1.0.1 版本。

18. CVE- 2017-1000100

Haxx curl/libcURL 中存在基于堆的缓冲区溢出漏洞。攻击者可利用该漏洞诱使使用 curl 的客户端向远程服务器发送私人的内存内容。

B.8 R7753P05 版本修复的安全漏洞

无。

B.9 E7753P02 版本修复的安全漏洞

无。

B.10 E7753P01 版本修复的安全漏洞

1. CVE-2022-25375

该漏洞源于 RNDIS USB 缺乏对 RNDIS MSG SET 命令大小的验证。攻击者可利用该漏洞可以从内核内存中获取敏感信息。

2. CVE-2020-7469

在 FreeBSD 12.2 r367402 之前的 STABLE、r368202 之前的 11.4-STABLE、p1 之前的 12.2-RELEASE、p11 之前的 12.1-RELEASE 和 p5 之前的 11.4-RELEASE 中，路由选项处理程序将指针缓存到保存 ICMPv6 消息的数据包缓冲区中。但是，在处理后续选项时，可能会释放数据包缓冲区，从而导致缓存指针无效。网络堆栈稍后可能会取消引用指针，可能会在释放后触发使用。

3. CVE-2021-22924

如果其中一个与设置匹配，libcurl 将先前使用的连接保留在连接池中以供后续传输重用。

由于逻辑错误，配置匹配功能没有考虑'颁发者证书'并且它不区分大小写比较涉及的路径，这可能导致 libcurl 重用错误的连接。

文件路径在许多系统（但不是全部）上是或可能是区分大小写的，甚至可能因使用的文件系统而异。

B.1 E7752P06 版本修复的安全漏洞

- 首次发布。

附录 C 版本升级操作指导

C.1 启动文件简介

启动文件是用于引导设备启动的程序文件。S10600XG 系列交换机支持的启动文件如下：

- 主用启动文件（**main**），缺省情况下，设备使用主用启动文件启动设备。
- 备用启动文件（**backup**），当主用启动文件不可用时，设备使用备用启动文件启动设备。

通常情况下，启动文件是一个后缀名为.bin 的文件（例如：main.bin）。

C.2 软件升级方式简介

表7 软件升级方式简介

升级方式	说明
通过命令行进行软件升级	• 需要重启设备来实现设备软件的升级。 • 使用该方式升级设备软件时会导致当前业务中断。
通过BootWare菜单升级启动文件	可在设备无法正常启动时升级设备软件。

C.3 升级前的准备

C.3.1 检查设备状态

升级启动文件（包含 ISSU 升级）前，需要确认设备处于稳定状态。通过 **display system stable state** 命令可以查看设备是否处于稳定状态。

```
<UNIS> display system stable state
```

```
System state      : Stable
```

```
Redundancy state : Stable
```

Slot	CPU	Role	State
0	0	Active	Stable
1	0	Standby	Stable
2	0	Other	Stable
3	0	Other	Stable

只有 **System state**、**Redundancy state** 以及各槽位板卡均处于 **Stable** 状态时才能进行启动文件升级，否则可能导致设备重启、业务中断等问题。

检查结果显示系统处于不稳定状态时，需要结合相关命令查看设备的具体情况。例如：

- 通过 **display device** 命令查看设备是否处于故障状态。
- 通过 **display ha service-group** 命令查看 HA 服务组的状态，以找出未批备完成的模块。
- 通过 Probe 视图下的 **display system internal process state** 命令查看服务启动状态。

如果有单板状态长时间不是 **Stable** 或其它无法解决的不稳定状态，请联系技术支持人员处理后再进行软件升级。



说明

IRF 设备主备倒换及框式设备主控板主备倒换前同样需要检查设备状态，请先确定设备处于稳定状态，然后再进行相关操作。

C.3.2 准备升级环境

在升级交换机启动文件前，请完成如下准备工作：

- 配置交换机与文件服务器路由可达。
- 开启文件服务器的 TFTP/FTP Server 功能。
- 通过配置终端登录到交换机的命令行配置界面中。
- 将交换机的升级启动文件拷贝到文件服务器上，并正确设置 TFTP/FTP Server 的访问路径。



注意

升级交换机的启动文件后，需要重新启动交换机，在重启过程完成前，交换机的各项业务功能将不可用。

C.4 通过命令行进行软件升级

C.4.1 检查存储空间并保存当前配置

- (1) 在命令行配置界面的用户视图下，执行 **dir** 命令查看交换机当前的文件系统，确认启动文件及配置文件名，以及 **Flash** 的剩余空间，保证 **Flash** 有足够空间放入新的启动文件：

```
<UNIS> dir
Directory of flash:/

 0      drw-          -   Dec 31 2019 14:41:16   logfile
 1      drw-          -   Dec 31 2019 14:42:56   diagfile
 2      -rw-        16256 Dec 31 2019 14:43:40   a.tar
 3      -rw-        1694  Dec 31 2019 14:47:12   startup.cfg
 4      -rw-        3432  Dec 31 2019 14:47:10   diag.tar.gz
 5      -rw-    23861744  Dec 31 2019 14:37:46   main.bin

3710740 KB total (1024104 KB free)
```

```
<UNIS>
```

- (2) 在命令行配置界面的任意视图下，执行 **save** 命令保存交换机当前配置信息：

```
<UNIS> save
The current configuration will be written to the device. Are you sure? [Y/N]:y
Please input the file name(*.cfg)[flash:/startup.cfg]
(To leave the existing filename unchanged, press the enter key):
flash:/startup.cfg exists, overwrite? [Y/N]:y
Validating file. Please wait...
Saved the current configuration to mainboard device successfully.
<UNIS>
```

C.4.2 备份当前启动文件、配置文件并导入新版本

设备可以通过 **TFTP** 或 **FTP** 协议进行启动文件、配置文件的备份，新版本导入。

1. 使用 TFTP 协议备份当前启动文件、配置文件并导入新版本

- (1) 在命令行配置界面的用户视图下，执行 **tftp put** 命令将启动文件 **main.bin** 备份到 **TFTP** 文件服务器上：

```
<UNIS> tftp 192.168.1.1 put main.bin
Press CTRL+C to abort.

  % Total      % Received % Xferd Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
100 26.5M    0      0  100 26.5M    0  422k  --:--:-- --:--:-- --:--:--  426k
```

```
<UNIS>
```

- (2) 在命令行配置界面的用户视图下，执行 **tftp put** 命令将配置文件 **startup.cfg** 备份到 **TFTP** 文件服务器上：

```
<UNIS> tftp 192.168.1.1 put startup.cfg
Press CTRL+C to abort.

  % Total      % Received % Xferd Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
100  6549    0      0  100  6549    0  270k  --:--:-- --:--:-- --:--:--  319k
```

```
<UNIS>
```

- (3) 在命令行配置界面的用户视图下, 执行 **tftp get** 命令将启动文件 S10600XG.ipe 导入到交换机的 Flash 卡中:

```
<UNIS> tftp 192.168.1.1 get S10600XG.ipe
% Total      % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           Dload  Upload   Total     Spent    Left     Speed
100 140.7M  100 140.7M   0      0  1193k      0  0:00:50  0:00:50 --:--:-- 1127k

<UNIS>
```

2. 使用 FTP 协议备份当前启动文件、配置文件并导入新版本

- (1) 在命令行配置界面的用户视图下, 执行 **ftp** 命令登录 FTP 文件服务器, 根据系统提示输入登录用户名和密码:

```
<UNIS> ftp 192.168.1.1
Press CTRL+C to abort.
Connected to 192.168.1.1 (192.168.1.1).
220 WFTPD 2.0 service (by Texas Imperial Software) ready for new user
User (192.168.1.1:(none)): zhangsan
331 Give me your password, please
Password:
230 Logged in successfully
Remote system type is MSDOS.
ftp>
```

- (2) 在 FTP 客户端视图下, 执行 **put** 命令将启动文件 main.bin 备份到 FTP 文件服务器上:

```
ftp> binary
200 Type is Image (Binary)
ftp> put main.bin
227 Entering Passive Mode (192,168,1,1,194,82)
150 "E:\main.bin " file ready to receive in IMAGE / Binary mode
226 Transfer finished successfully.
148144128 bytes sent in 43.119 seconds (3.27 Mbytes/s)

ftp>
```

- (3) 在 FTP 客户端视图下, 执行 **put** 命令将配置文件 startup.cfg 备份到 FTP 文件服务器上:

```
ftp> put startup.cfg
227 Entering Passive Mode (192,168,2,79,194,99)
150 "E:\startup.cfg" file ready to receive in IMAGE / Binary mode
226 Transfer finished successfully.
5188 bytes sent in 0.001 seconds (9.46 Mbytes/s)

ftp>
```

- (4) 在 FTP 客户端视图下, 执行 **get** 命令将启动文件 S10600XG.ipe 导入到交换机的 Flash 中:

```
ftp> get S10600XG.ipe

227 Entering Passive Mode (192,168,1,1,194,82)
150 "E: S10600XG.ipe " file ready to send (148144128 bytes) in IMAGE / Binary mode
226 Transfer finished successfully.
148144128 bytes sent in 43.119 seconds (3.27 Mbytes/s).
```

```
ftp> quit
221 Windows FTP Server (WFTPD, by Texas Imperial Software) says goodbye
<UNIS>
```

C.4.3 升级设备的启动文件

- (1) 在命令行配置界面的用户视图下,执行 **boot-loader** 命令设置交换机下次启动使用的启动文件为 **S10600XG.ipe**, 并指定启动文件类型为 **main**:

```
<UNIS>
<UNIS>boot-loader file flash:/S10600XG.ipe all main
Verifying the file flash:/S10600XG.ipe on slot 0.....Done.
UNIS S12600-08-G images in IPE:
    S10600XG-UNW710-BOOT-test.bin
    S10600XG-UNW710-SYSTEM-test.bin
This command will set the main startup software images. Continue? [Y/N]:y
Add images to slot 0.
Verifying the file flash:/S10600XG-UNW710-BOOT-test.bin on slot 0....Done.
Verifying the file flash:/S10600XG-UNW710-SYSTEM-test.bin on slot 0.....
.....Done.
The images that have passed all examinations will be used as the main startup software images at the next reboot on slot 0.
Decompression completed.
Do you want to delete flash:/S10600XG.ipe now? [Y/N]:y
<UNIS>
```

- (2) 在命令行配置界面的用户视图下,执行 **display boot-loader** 命令查看设备的启动程序文件信息:

```
<UNIS> display boot-loader
Software images on slot 0:
Current software images:
    flash:/S10600XG-UNW710-BOOT-test1.bin
    flash:/S10600XG-UNW710-SYSTEM-test1.bin
Main startup software images:
    flash:/S10600XG-UNW710-BOOT-test.bin
    flash:/S10600XG-UNW710-SYSTEM-test.bin
Backup startup software images:
    None
<UNIS>
```

如上显示信息中,下一次启动的程序文件已经设置为 S10600XG-UNW710-BOOT-test.bin, S10600XG-UNW710-SYSTEM-test.bin。

- (3) 在命令行配置界面的用户视图下,执行 **reboot** 命令重启交换机:

```
<UNIS> reboot
Start to check configuration with next startup configuration file, please wait.....DONE!
Current configuration will be lost after the reboot, save current configuration? [Y/N]:y
Please input the file name(*.cfg)[flash:/startup.cfg]
(To leave the existing filename unchanged, press the enter key):
flash:/startup.cfg exists, overwrite? [Y/N]:y
```

```

Validating file. Please wait...
Configuration is saved to flash successfully.
This command will reboot the device. Continue? [Y/N]:y
Now rebooting, please wait...
<UNIS>
System is starting...

```

- (4) 交换机重启后，通过 **display version** 命令查看交换机的启动文件版本信息是否与升级的启动文件一致。。

C.5 通过 BootWare 菜单升级启动文件

通过 BootWare 菜单升级启动文件，可以采用以下方式：

- [通过网管口利用 TFTP/FTP 升级启动文件](#)
- [通过 Console 口利用 Xmodem 升级启动文件](#)

C.5.1 进入 BootWare 菜单

1. BootWare 主菜单

交换机上电和重新启动的过程中，在配置终端的屏幕上首先将显示：

```

RAM test successful.
Press Ctrl+T to start five-step full RAM test...
Press Ctrl+Y to start nine-step full RAM test...
System is starting...
Press Ctrl+D to access BASIC-BOOTWARE MENU...
Booting Normal Extended BootWare
The Extended BootWare is self-decompressing.....
Done.
*****
*
*                               BootWare, Version 1.01
*
*****
Compiled Date      : Jul 20 2022
CPU Type           : ft2000
CPU Clock Speed    : 2200MHz
Memory Type        : DDR4 SDRAM
Memory Size        : 4096MB
Memory Speed       : 2400MHz
BootWare Size      : 5632KB
flash Size         : 3727MB
CPLD 1 Version     : 2.0
CPLD 2 Version     : 3.0
CPLD 3 Version     : 2.0
PCB 1 Version      : Ver.A
PCB 2 Version      : Ver.B

```

BootWare Validating...

Press Ctrl+B to access EXTENDED-BOOTWARE MENU...



说明

- 为了阅读和便于理解，如果不做特殊说明，本菜单都将称为 BootWare 主菜单。
- 以上显示信息与设备实际情况相关，可能会略有差别。

当出现 “Press Ctrl+B to enter extended boot menu...” 时，键入<Ctrl+B>，系统进入 BootWare 主菜单：

Password recovery capability is enabled.

Note: The current operating device is flash

Enter < Storage Device Operation > to select device.

```
=====<EXTENDED-BOOTWARE MENU>=====
|<1> Boot System                               |
|<2> Enter Serial SubMenu                       |
|<3> Enter Ethernet SubMenu                     |
|<4> File Control                              |
|<5> Restore to Factory Default Configuration   |
|<6> Skip Current System Configuration          |
|<7> BootWare Operation Menu                   |
|<8> Skip Authentication for Console Login      |
|<9> Storage Device Operation                  |
|<0> Reboot                                    |
=====
Ctrl+Z: Access EXTENDED ASSISTANT MENU
Ctrl+F: Format File System
Enter your choice(0-9):
```

该菜单含义如下：

表8 BootWare 菜单项解释

菜单项	解释
<1> Boot System	启动应用程序
<2> Enter Serial SubMenu	进入串口子菜单。子菜单详细描述请参见 C.5.21 。 启动文件较大，通过串口（Console口）升级启动文件速度较慢，推荐您使用网管口升级启动文件
<3> Enter Ethernet SubMenu	进入网管口子菜单。子菜单详细描述请参见 C.5.22 。
<4> File Control	进入文件控制子菜单子菜单详细描述请参见 C.5.23 。
<5> Restore to Factory Default Configuration	恢复出厂配置启动 使能密码恢复功能后不支持该操作
<6> Skip Current System Configuration	跳过当前系统配置 <u>关闭</u> 密码恢复功能后不支持该操作

菜单项	解释
<7> BootWare Operation Menu	进入BootWare操作子菜单
<8> Skip Authentication for Console Login	跳过Console口登录认证 关闭密码恢复功能后不支持该操作
<9> Storage Device Operation	进入存储介质操作子菜单
<0> Reboot	重启设备

C.5.2 BootWare 子菜单

1. 进入串口子菜单；

通过该子菜单可以实现升级启动文件，修改串口速率等操作。

在 BootWare 主菜单下选择<2>可以进入串口子菜单：

```
=====<Enter Serial SubMenu>=====
|Note:the operating device is flash                                     |
|<1> Download Image Program To SDRAM And Run                          |
|<2> Update Main Image File                                           |
|<3> Update Backup Image File                                         |
|<4> Download Files(*.*)                                              |
|<5> Modify Serial Interface Parameter                                |
|<0> Exit To Main Menu                                                |
=====
Enter your choice(0-5):
```

各选项含义如下：

表9 串口子菜单项解释

菜单项	解释
<1> Download Image Program To SDRAM And Run	加载应用程序到SDRAM并且运行 关闭密码恢复功能后不支持该操作
<2> Update Main Image File	加载主用程序文件到当前存储介质 新加载的程序文件将自动被设置为M类型，原带有M类型的程序文件中的该属性将被取消
<3> Update Backup Image File	加载备用程序文件到当前存储介质 新加载的程序文件将自动被设置为B类型，原带有B类型的程序文件中的该属性将被取消
<4> Download Files(*.*)	加载文件到当前存储介质
<5> Modify Serial Interface Parameter	进入修改串口参数子菜单
<0> Exit To Main Menu	返回到上一级目录

2. 进入网管口子菜单；

在 BootWare 菜单下键入<3>，可以进入以太网口子菜单，系统显示如下：

```
=====<Enter Ethernet SubMenu>=====
|Note:the operating device is flash                                     |
|<1> Download Image Program To SDRAM And Run                          |
|<2> Update Main Image File                                           |
|<3> Update Backup Image File                                         |
|<4> Download Files(*.*)                                              |
|<5> Modify Ethernet Parameter                                       |
|<0> Exit To Main Menu                                               |
|<Ensure The Parameter Be Modified Before Downloading!>              |
=====
```

Enter your choice(0-5):
网管子菜单中各选项解释如下：

表10 网管子菜单项解释

菜单项	解释
<1> Download Image Program To SDRAM And Run	加载应用程序到SDRAM并且运行 关闭密码恢复功能后不支持该操作
<2> Update Main Image File	加载主用程序文件到当前存储介质 新加载的程序文件将自动被设置为M类型，原带有M类型的程序文件中的该属性将被取消
<3> Update Backup Image File	加载备用程序文件到当前存储介质 新加载的程序文件将自动被设置为B类型，原带有B类型的程序文件中的该属性将被取消
<4> Download Files(*.*)	加载文件到当前存储介质 关闭密码恢复功能后不支持该操作
<5> Modify Ethernet Parameter	进入修改以太网参数的子菜单
<0> Exit To Main Menu	返回到上一级目录

3. 文件控制子菜单；

在 BootWare 主菜单中键入<4>，系统将进入文件控制子菜单。通过这个菜单可以实现对存储器中保存的启动文件显示类型、修改文件名、删除文件等操作，提示信息如下：

```
=====<File CONTROL>=====
|Note:the operating device is flash                                     |
|<1> Display All File(s)                                              |
|<2> Set Image File type                                             |
|<3> Set Bin File type                                               |
|<4> Delete File                                                     |
|<5> Copy File                                                       |
|<0> Exit To Main Menu                                               |
=====
```

Enter your choice(0-5):
各选项含义如下：

表11 文件控制子菜单

菜单项	说明
<1> Display All File(s)	显示所有文件
<2> Set Image File type	设置ipe文件类型
<3> Set Bin File type	设置Bin文件类型
<4> Delete File	删除文件
<5> Copy File	复制文件
<0> Exit To Main Menu	返回BootWare主菜单

C.5.3 通过网管口利用 TFTP/FTP 升级启动文件

- (1) 网管口参数配置：在 BootWare 主菜单下键入<3>进入网管口子菜单，然后键入<5>进入网管口配置菜单。

```
=====<ETHERNET PARAMETER SET>=====
|Note:      '.' = Clear field.                |
|           '-' = Go to previous field.        |
|           Ctrl+D = Quit.                    |
=====
Protocol (FTP or TFTP) :tftp
Load File Name       : S10600XG.ipe
:
Target File Name     : S10600XG.ipe
:
Server IP Address    :192.168.1.1
Local IP Address     :192.168.1.2
Subnet Mask          :255.255.255.0
Gateway IP Address   :192.168.1.3
```

表12 以太网参数设置说明

显示	说明
'.' = Clear field	快捷键：“.”表示清除当前输入
'-' = Go to previous field	快捷键：“-”表示返回到前一个参数域
Ctrl+D = Quit	快捷键：表示退出参数配置界面
Protocol (FTP or TFTP)	使用的传输协议，可以为FTP或者TFTP
Load File Name	下载文件名，要与下载的实际文件名一致
Target File Name	存储的目标文件名。缺省情况下与服务器端文件名一致
Server IP Address	TFTP/FTP服务器的IP地址。需要设置掩码请使用冒号“:”隔开，如：192.168.80.10:24
Local IP Address	本地IP地址，为TFTP/FTP客户端设置的IP地址
Gateway IP Address	网关IP地址。当与服务器不在同一网段时需要配置网关地址。

显示	说明
FTP User Name	FTP用户名，传输协议为TFTP时，无此选项
FTP User Password	FTP用户密码，传输协议为TFTP时，无此选项

- (2) 以升级主启动文件为例，键入<2>为升级主启动文件。

```

Loading.....
.....
.....Done.
227301376 bytes downloaded!
Image file S10600XG-UNW710-BOOT-test.bin is self-decompressing...
Saving file flash:/S10600XG-UNW710-BOOT-test.bin .....
.....Done.
Image file S10600XG-UNW710-SYSTEM-test.bin is self-decompressing...
Saving file flash:/S10600XG-UNW710-SYSTEM-test.bin .....
.....
.....Done.
=====<Enter Ethernet SubMenu>=====
|Note:the operating device is flash                                |
|<1> Download Image Program To SDRAM And Run                      |
|<2> Update Main Image File                                       |
|<3> Update Backup Image File                                    |
|<4> Download Files(*.*)                                         |
|<5> Modify Ethernet Parameter                                   |
|<0> Exit To Main Menu                                           |
|<Ensure The Parameter Be Modified Before Downloading!>         |
=====
Enter your choice(0-5):

```

- (3) 选择<0>，返回 BootWare 主菜单。选择<1>，引导系统。

C.5.4 通过 Console 口利用 Xmodem 升级启动文件

- (1) 通过 Console 口升级启动文件，在 BootWare 主菜单下键入<2>，就会进入串口子菜单，菜单内容如下：

```

=====<Enter Serial SubMenu>=====
|Note:the operating device is flash                                |
|<1> Download Image Program To SDRAM And Run                      |
|<2> Update Main Image File                                       |
|<3> Update Backup Image File                                    |
|<4> Download Files(*.*)                                         |
|<5> Modify Serial Interface Parameter                           |
|<0> Exit To Main Menu                                           |
=====
Enter your choice(0-5):

```

- (2) 在串口子菜单中，键入<5>，系统会提示修改串口波特率：

```
=====<BAUDRATE SET>=====
|Note:''indicates the current baudrate                               |
|      Change The HyperTerminal's Baudrate Accordingly              |
|-----<Baudrate Available>-----|
|<1> 9600(Default)*                                                |
|<2> 19200                                                            |
|<3> 38400                                                            |
|<4> 57600                                                            |
|<5> 115200                                                            |
|<0> Exit                                                            |
=====
```

Enter your choice(0-5):5

根据实际情况，选择合适的下载波特率，若如上所示键入<5>，即选择 115200bps，终端显示提示信息：

Baudrate has been changed to 115200 bps.

Please change the terminal's baudrate to 115200 bps, press ENTER when ready.

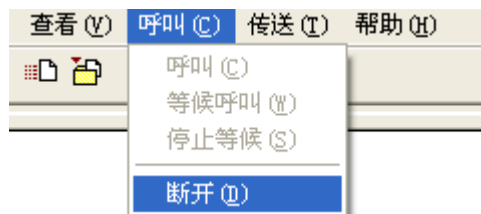


说明

如果下载波特率选择为 9600bps，用户不用修改超级终端的波特率，不用进行下面的第（3）至（5）步操作，直接进入第（8）步的操作。

- (3) 单击超级终端的[呼叫/断开]菜单项，即断开超级终端和交换机的连接。

图1 断开终端连接



- (4) 点击[文件/属性]菜单，在弹出的对话框单击<配置(F)...>按钮，进入 Console 口配置对话框，将波特率配置为 115200bps。

图2 进入属性对话框

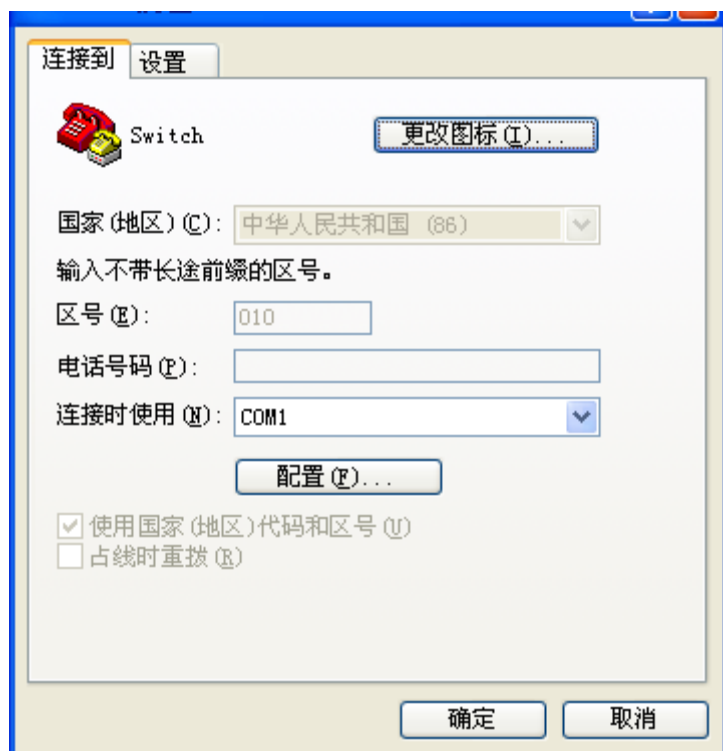
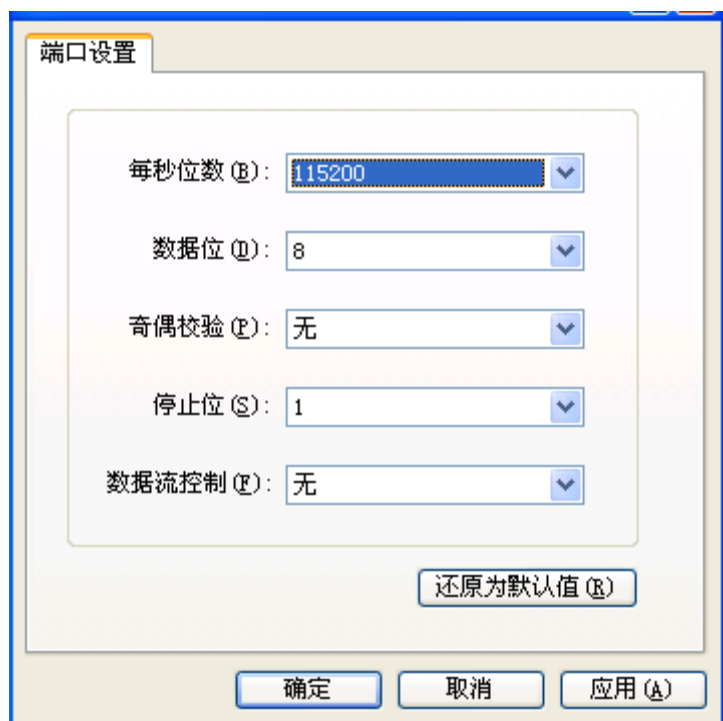
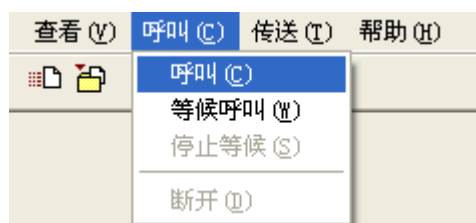


图3 Console 口配置对话框



(5) 设置完波特率后，点击[呼叫/呼叫]按钮，重新建立超级终端和交换机的连接。

图4 重新建立连接



回车后，终端显示如下信息：

```
The current baudrate is 115200 bps
=====<BAUDRATE SET>=====
|Note: '*' indicates the current baudrate
|      Change The HyperTerminal's Baudrate Accordingly
|-----<Baudrate Available>-----|
|<1> 9600 (Default)
|<2> 19200
|<3> 38400
|<4> 57600
|<5> 115200*
|<0> Exit
=====
Enter your choice(0-5):
```

说明

如果通过改变串口波特率下载文件来升级启动文件，完成升级后应及时将超级终端的连接波特率恢复为 9600bps，以防止启动或重新启动时终端无法显示信息。

(6) 在波特率设置菜单中键入<0>，返回串口子菜单。终端显示如下信息：

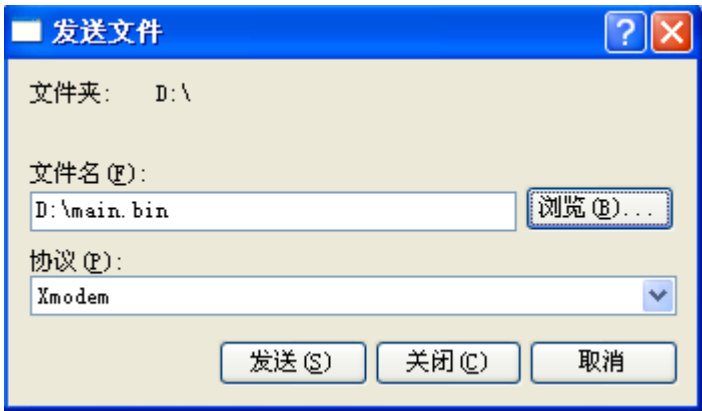
```
=====<Enter Serial SubMenu>=====
|Note:the operating device is flash
|<1> Download Image Program To SDRAM And Run
|<2> Update Main Image File
|<3> Update Backup Image File
|<4> Download Files(*.*)
|<5> Modify Serial Interface Parameter
|<0> Exit To Main Menu
=====
Enter your choice(0-5):
```

(7) 根据所需升级的启动文件类型在串口子菜单中键入 2 和 3，选择升级主用启动文件、备用启动文件。此处以升级主用启动文件为例。在串口子菜单下键入<2>，终端显示信息：

```
Please Start To Transfer File, Press <Ctrl+C> To Exit.
Waiting ...CCCCC
```

此时，从终端窗口选择[传送\发送文件]，在弹出的对话框（如下图）中点击[浏览]按钮，选择需要下载的软件，并将下载使用的协议改为 XModem。

图5 [发送文件]对话框



(8) 选择完成后，点击[发送]按钮，系统弹出如下图所示的界面。

图6 正在发送文件界面



文件下载成功后，终端显示如下信息：

```
Download successfully!
31911808 bytes downloaded!
Updating File flash:/main.bin.....
.....Done.

=====<Enter Serial SubMenu>=====
|Note:the operating device is flash                                     |
|<1> Download Image Program To SDRAM And Run                         |
|<2> Update Main Image File                                           |
|<3> Update Backup Image File                                         |
|<4> Download Files(*.*)                                              |
|<5> Modify Serial Interface Parameter                                |
```



```
|<0> Exit To Main Menu
```

```
Enter your choice(0-5):
```

(9) 升级成功后，在串口子菜单中键入<0>，返回到 BootWare 主菜单，然后键入<1>，启动系统。



说明

- 系统重启后，需要将超级终端的波特率调整为 9600bps，过程请参考前面的第（3）至（5）步；如果下载波特率选择为 9600bps，用户不用修改超级终端的波特率。
- 启动文件较大，通过 Console 口升级启动文件速度较慢，推荐您使用以太网口升级启动文件。

C.6 通过 BootWare 菜单进行文件管理

对文件类型的修改、显示等可以在文件控制子菜单下完成：

在 BootWare 主菜单下键入<4>，系统会进入文件控制子菜单。系统显示如下：

```
=====<File CONTROL>=====
|Note:the operating device is flash
|<1> Display All File(s)
|<2> Set Image File type
|<3> Set Bin File type
|<4> Delete File
|<5> Copy File
|<0> Exit To Main Menu
=====
Enter your choice(0-5):
```

1. 显示所有文件

键入<1>进入该选项，系统提示：

Display all file(s) in flash:

'M' = MAIN 'B' = BACKUP 'N/A' = NOT ASSIGNED

```
=====
|NO. Size(B)    Time                    Type    Name
|1    4577      Feb/19/2013 13:07:54 N/A    flash:/labtop.cfg
|2    141952    Feb/19/2013 13:07:54 N/A    flash:/labtop.mdb
|3    341547    Feb/20/2013 12:00:15 N/A    flash:/logfile/logfile.log
|4    0         Jul/29/2014 16:32:27 N/A    flash:/test.cfg
|5    1681      Jul/29/2014 17:34:42 N/A    flash:/vlan.txt
|6    8299      Jul/29/2014 17:36:00 N/A    flash:/test.txt
|7    27708416   Jul/31/2014 09:27:30 M      flash:/S10600XG-UNW710-BOOT-test.b
|.in
|8    208249856 Jul/31/2014 09:28:27 M      flash:/S10600XG-UNW710-SYSTEM-test
|.bin
|0    Exit
=====
```

2. 设置文件类型

当应用程序文件未指定文件类型时，则为 **N/A** 类型；当指定应用程序文件既为主程序文件，又为备用程序文件时，则为 **M+B** 类型。类型为 **M**、**B** 或 **N/A** 的应用程序的文件类型可以在 **BootWare** 菜单中修改。**M**、**B** 类型的文件在每个主控板上同时最多存在一个。如：**Flash** 中有一个 **boot** 软件包文件为 **M+B** 类型，那么就不可能存在其它的类型为 **M** 或者 **B** 的 **boot** 软件包文件；若另一个 **boot** 软件包文件的类型被改为 **B**，那么以前的 **M+B** 类型的 **boot** 软件包文件就变成 **M** 类型的文件了。

在文件控制子菜单下键入 **<2>**，进入设置启动文件类型菜单：

```
'M' = MAIN      'B' = BACKUP      'N/A' = NOT ASSIGNED

=====
|NO. Size(B)   Time                Type   Name                                     |
|1   27708416  Jul/31/2014 09:27:30 M      flash:/S10600XG-UNW710-BOOT-test.b|
|in                                                    |
|2   208249856 Jul/31/2014 09:28:27 M      flash:/S10600XG-UNW710-SYSTEM-test|
|.bin                                                    |
|0   Exit                                           |
=====
```

Note:Select .bin files. One but only one boot image and system image must be included.

Enter file No.(Allows multiple selection):

输入要修改的文件编号，按 **<ENTER>**，系统提示对文件类型进行更改：

Modify the file attribute:

```
=====
|<1>+Main                                                    |
|<2>+Backup                                                  |
|<0> Exit                                                    |
=====
```

Enter your choice(0-2):

键入 **1** 或 **2** 可以指定为主用启动文件或备用启动文件。当用户成功设置文件类型后，终端显示如下信息：

Set the file attribute success!

3. 删除文件

在文件控制子菜单下键入 **<4>**，可进入删除文件选项：

Deleting the file in flash:

```
'M' = MAIN      'B' = BACKUP      'N/A' = NOT ASSIGNED
```

Display all file(s) in flash:

```
'M' = MAIN      'B' = BACKUP      'N/A' = NOT ASSIGNED

=====
|NO. Size(B)   Time                Type   Name                                     |
|1   4577      Feb/19/2013 13:07:54 N/A    flash:/labtop.cfg                       |
|2   141952    Feb/19/2013 13:07:54 N/A    flash:/labtop.mdb                       |
|3   341547    Feb/20/2013 12:00:15 N/A    flash:/logfile/logfile.log             |
|4   0         Jul/29/2014 16:32:27 N/A    flash:/test.cfg                         |
|5   1681      Jul/29/2014 17:34:42 N/A    flash:/vlan.txt                         |
|6   8299      Jul/29/2014 17:36:00 N/A    flash:/test.txt                         |
|7   27708416  Jul/31/2014 09:27:30 M      flash:/S10600XG-UNW710-BOOT-test.b|
|in                                                    |
=====
```

```
|8 208249856 Jul/31/2014 09:28:27 M flash:/S10600XG-UNW710-SYSTEM-test|
|.bin |
|0 Exit |
=====
Enter file No.:
输入要删除文件的编号，按<ENTER>，系统提示如下，表示删除成功：
The file you selected is flash:/labtop.cfg,Delete it? [Y/N]Y
Deleting...Done.
```

C.7 软件升级失败的处理

升级失败后，系统会使用原来的版本运行。用户可以通过以下方式尝试解决软件升级失败问题。

- (1) 请检查物理端口是否连接完好，请确保端口物理连接正确。
- (2) 通过 **Console** 口登录设备时，请检查超级终端相关参数是否设置正确，如波特率、数据位等。
- (3) 查看超级终端上的显示信息，请检查是否有输入错误等。输入错误可能包括以下：
 - 利用 **Xmodem** 协议下载时，如果选择了 **9600bps** 以外的波特率进行下载，没有及时修改超级终端的波特率。超级终端的波特率和 **Console** 口的波特率必须保持一致；
 - 在使用 **TFTP** 协议进行软件升级时，输入的 **IP** 地址、文件名称或指定的 **TFTP Server** 的工作路径有误；
 - 在使用 **FTP** 协议进行软件升级时，输入的 **IP** 地址、文件名字、指定的 **FTP Server** 的工作路径、**FTP** 用户名或 **FTP** 密码有误。
- (4) 请检查 **FTP Server** 或者 **TFTP Server** 等软件是否正常运行，相关设置是否正确。
- (5) 请检查设备存储介质的剩余空间大小是否足够保存待上传的文件。
- (6) 如果文件在加载结束后出现如下提示：**Something is wrong with the file.**请检查文件是否可用。