

UNIS R5900 系列路由器

➤ 产品概述



UNIS R5900-06 路由器

随着云业务大规模的应用，广域网为支持这些应用也出现了重大变革，用户对于传统路由设备提出了新的需求，其主要体现在以下几个方面：

- ◎网络性能需求。在基本的带宽、性能和可靠性需求基础之上，更加关注网络时延、抖动等网络指标以保证业务在云广域网络中的体验；
- ◎网络安全需求。伴随着无线通信接入技术的进一步发展，网络接入终端形态已由单一的 PC 发展为多元化的智能终端、PAD、扫描枪等丰富的终端接入形态，BYOD (Bring your own devices) 日趋风行，网络安全边界被打破，客户对于网络设备的安全性提出了更高的要求；
- ◎网络管理需求。客户需要更加简单、自动化的管理手段，简化网络设备和承载应用的配置、变更、管理与维护，并能对网络设备进行自动化部署和管理，以提高效率和降低管理成本；
- ◎云支撑技术需求。网络设备要具备丰富的云网络和云计算的支撑技术以满足云网络应用和计算的需要，如有关虚拟化、开放式架构平台等技术。

面临这种机遇和挑战，紫光恒越技术有限公司(以下简称紫光恒越)依靠十多年对企业网和运营商网络的深入理解以及扎实技术的积累，开发了 R5900 多业务路由器。R5900 既可作为中小企业的出口路由器，也可以作为政府或企业的分支接入路由器，还可以作为企业网 VPN、NAT、IPSec 等业务网关使用，与 UNIS 的其他网络设备一起为政务、电力、金融、税务、公安、铁路、教育等行业用户和大中型企业用户提供全方位的网络解决方案。

R5900 路由器产品包括：R5900-06 款型。

➤ 产品特点

◆ 先进的技术支撑

采用 UNIS 成熟的网络操作系统，提供更智能的业务调度管理机制，支持业务模块化的松耦合，并能实现进程和补丁的动态加载。

卓越的高性能多核 CPU 处理器，极大提升多业务并发处理能力。

双主控系统架构，实现主控板毫秒级切换和进程级的备份。

集成路由交换矩阵技术，路由和交换平面分离，实现万兆级传输速率。

多种业务协处理引擎，包括数据加密引擎和语音 DSP 处理引擎等。

◆ 强大的安全功能

业务安全

报文过滤功能，支持状态过滤、MAC 地址过滤、IP 和端口号过滤、时间段过滤等。

支持业务流量实时分析等。

网络安全

多样化的 VPN 技术，包括 IPsec、L2TP、GRE、MPLS VPN，以及多种 VPN 技术的叠加使用。

支持路由器协议的安全防护，支持 OSPF/RIP/IS-IS/BGP 动态路由协议认证、支持 OSPFv3/RIPng/IS-ISv6/BGP 的 IPsec 加密、支持丰富的路由策略控制功能。

终端接入安全

一体化的终端接入绑定认证，包括 EAD 安全检查认证、802.1x 认证、终端 MAC 地址认证、基于 Web 的 Portal 认证、终端接入静态绑定、MAC 自动学习绑定。

ARP 攻击防范，支持源 MAC 地址固定、ARP 报文攻击防范、地址冲突检测和保护、ARP 端口限速、ARP Detection、ARP 源 MAC 地址一致性检查、ARP 源抑制、ARP 主动确认机制等。

设备管理安全

支持基于角色权限管理，能够基于角色进行资源分配、用户与角色的对应、权限二维分配方式。

支持控制平面流量限制，支持基于协议类型、不同队列、已知协议报文、指定协议报文等进行流量控制和过滤。

远程安全管理，支持 SNMPv3、支持 SSH、HTTPS 远程管理等。

管理行为控制审计，支持 AAA 服务器集中验证、执行命令行授权、操作记录实时上报等。

◆ 精细化业务控制

通过精细化识别和精细化控制，实现对应用层业务的限速、带宽保障、过滤等功能，并通过精细化统计指导网络优化。

支持等价链路负载分担（ECMP）和非等价链路负载分担（UCMP），UCMP 支持根据链路带宽比例进行负载分担。

业务智能选路通过非对称链路负载分担、流量智能负载分担和多拓扑动态路由等技术，实现不同场景下充分利用网络链路，支持多链路的负载分担和基于业务和应用的负载分担。

支持基于多种方式下网络带宽的弹性共享，包括基于业务的弹性共享、基于用户和用户组的弹性共享、基于链路的弹性带宽共享和基于用户的带宽限制。

◆ 智能化网络管理

完善的网络管理方式，支持命令行、SNMP 等方式。

支持零配置部署，可实现零配置方式下的批量设备开局，通过无线短信实现设备的零开局，并且在误配置时可自动实现设备配置的回退。

支持 U 盘系统自动启动、U 盘配置自动导入和 USB Console 接口。

◆ 高可靠性

支持冗余主控，故障切换时间为毫秒级。

支持冗余电源，支持接口模块热插拔，支持双 CF 卡备份。

控制平面和转发平面的物理分离，最大限度的提高系统的故障隔离能力和可靠性。

独立硬件处理模块监控系统，可编程器件支持在线升级和自动加载，增强产品的可靠性。

链路毫秒级快速故障侦测技术（BFD），可实现同静态路由、RIP/OSPF/BGP/ISIS 动态路由、VRRP 和接口备份的联动。

网络业务质量智能检测技术（NQA），可实现同静态路由、VRRP 和接口备份的联动。

支持多设备的冗余备份和负载分担（VRRP/VRRPE）。

支持快速重路由、GR/NSR 等可靠性技术。

◆ 云间互联

支持可扩展虚拟局域网（VxLAN）技术来完成数据中心二层互联需求。VxLAN 解决方案组网简单，成本低廉，只需要在站点边缘部署一个或多个支持 VxLAN 功能的设备，且企业网络和服务提供商网络无需做任何变动。

◆ 绿色环保

完全满足 RoHS 标准。

先进的风道隔离设计，电源与系统风道隔离设计，独特的双 L 形风道设计，电源风道与系统风道两个 L 型风道提高了空间利用率。

风扇级冗余备份设计，多级风扇调速方案，系统会根据产品内部温度确定系统需要的风扇转速，最大可能的降低了风扇噪音与能耗。

智能节电管理，灵活定义 HMIM/主控板/转发板节电策略，最大限度地降低设备能耗。

➤ 产品规格

R5900 系列硬件规格

属性	功能
交换容量	16Tbps~64Tbps
转发性能	1200Mpps~12000Mpps
USB2.0	2，支持3/4G Modem扩展
CON	1
AUX	1
CON (Mini-USB Type AB)	1
HMIM插槽	6
DHMIM	1
VPM	2
最大功耗	300W
冗余电源	内置 (AC/DC) ， N+1 备份
机架高度 (U 高)	4 个机架高度 (4RU)
外形尺寸 (W×D×H ， mm)	440×480×175.1

属性	功能
工作海拔高度	≤4000m
电气安全	遵从GB4943等相关标准
电磁兼容	遵从GB17626/GB19286等相关标准
环境要求	运行温度0℃~40℃，存储温度-20℃~55℃； 工作湿度40%~90%，存储湿度20%~93%（40℃）

R5900 系列软件规格

属性	功能
二层协议	支持Ethernet，Ethernet II，VLAN（VLAN-BASED PORT VLAN，VOICE VLAN，Guest VLAN），802.3x，802.1p，802.1Q，802.1x，STP（802.1D），RSTP（802.1w），MSTP（802.1s），PPP、PPPoE Client、PPPoE Server、HDLC、DDR、Modem、ISDN等
IP 服务	支持单播转发/组播转发，TCP，UDP，IP Option，IP Unnumber，策略路由，Netstream，sFlow等 支持ECMP 支持 UCMP
IP 应用	支持Ping、Trace、ICMP，DHCP Server、DHCP Relay、DHCP Client，DHCP Snooping，DNS client，DNS Proxy，DDNS，IP Accounting，UDP Helper，NTP、SNTP等
IPv4路由	静态路由 动态路由协议：RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS 路由迭代 路由策略

属性	功能
	<p>ECMP (等价多路径)</p> <p>组播路由协议 : IGMPV1/V2/V3 , PIM-DM , PIM-SM , MBGP , MSDP</p>
IPv6	<p>支持Ipv6 ND , Ipv6 PMTU , Ipv6 FIB , Ipv6 ACL , NAT-PT , Ipv6隧道 , 6PE、 DS-LITE</p> <p>IPv6隧道技术 : 手工隧道 , 自动隧道 , GRE隧道 , 6to4 , ISATAP</p> <p>静态路由</p> <p>动态路由协议 : RIPng , OSPFv3 , IS-ISv6 , BGP4+</p> <p>IPv6 组播协议 : MLD V1/V2 , PIM-DM , PIM-SM</p>
QoS	<p>支持LR、 Port-Based Mirroring、 Port Trust Mode , Port Priority等</p> <p>支持CAR (Committed Access Rate)</p> <p>支持FIFO、 WFQ、 CBQ等</p> <p>支持GTS (Generic Traffic Shaping)</p> <p>支持流量分类</p>
语音	<p>支持FXS/FXO/E&M/E1/T1 , 支持R2 , DSS1 , Q.sig , Digital E&M等</p> <p>支持G.711、 G.723、 G.726、 G.729AB、 AMR-NB、 GSM-FR、 iLBC、 RT-Audio等</p> <p>支持丰富的语音业务、 语音备份 , DTMF传输支持RFC2833 , 智能拨号路由器 , FXS和FXO的1:1绑定 , 断电逃生 , SIP Sever本地存活 , IVR等</p>
安全特性	<p>PPPoE Client&Server , PORTAL , 802.1x</p> <p>Local认证 , RBAC、 Radius , Tacacs</p> <p>ASPF , ACL , FILTER、 连接数限制</p> <p>IKE , IPsec</p>

属性	功能
	<p>L2TP , NAT/NAPT , PKI , RSA , SSH v1.5/2.0 , URPF , GRE</p> <p>支持ARP防攻击</p> <p>支持EAD端点准入防御功能</p> <p>支持 VxLAN</p>
MPLS	<p>协议 : LDP、Static LSP</p> <p>L3VPN : 跨域MPLS VPN (Option1/2/3)、嵌套MPLS VPN、分层PE (HoPE)、CE双归属、MCE、多角色主机等</p> <p>L2VPN : Martini、Kompella、CCC和SVC方式</p> <p>MPLS TE、RSVP TE</p>
可靠性	<p>支持VRRP、VRRPv3</p> <p>支持基于多链路的负载分担与备份</p> <p>支持NQA同路由、VRRP和接口备份的联动功能，实现端到端链路的检测与备份功能</p> <p>支持BFD快速链路检测</p> <p>支持主控冗余</p>
管理与维护	<p>支持SNMP V1/V2c/V3 , MIB , SYSLOG , RMON</p> <p>支持BiMS远程管理方案，支持U盘开局</p> <p>支持命令行管理，文件系统管理，Dual Image</p> <p>支持DHCP , FTP , HTTP , ICMP , UDP public , UDP private , TCP public , TCP private , SNMP等协议测试</p> <p>支持 console 口登录，支持 telnet (VTY) 登录，支持 SSH 登录，支持 FTP 登录</p>

订购信息

类型	描述	备注
主机	UNIS R5900-06 路由器主机	
电源	UNIS 300W AC 电源模块 UNIS 300W DC 电源模块	
主控板	UNIS R5900 MPU-100-X1 主控模块	
转发板	UNIS R5900 SPU-400-X1 业务处理模块	
以太网接口子卡	UNIS 8 端口 10/100/1000BASE-T(RJ45)+2 端口 100BASE-FX/1000BASE-X(SFP,Combo)以太网二层交换 HMIM 模块	
	UNIS 24 端口千兆以太网二层交换电接口 HMIM 模块	
	UNIS 4 端口万兆以太网光接口 HMIM 模块	
广域网接口子卡	UNIS 1 端口 OC-3c/STM-1c 155M POS HMIM 模块	
	UNIS 4 端口 OC-3c/STM-1c 或 OC-12c/STM-4c 622M POS HMIM 模块	
	UNIS 1 端口 OC-3/STM-1 155M CPOS HMIM 模块	
	UNIS 8 端口增强型同/异步串口 HMIM 模块	
	UNIS 8 端口 E1/CE1 HMIM 模块	
	UNIS 8 端口 T1/CT1 HMIM 模块	
操作系统	UNIS UNIWARE	



紫光恒越技术有限公司

北京基地
北京市海淀区中关村东路1号院2号楼402室
邮编: 100084
电话: 010-62166890
传真: 010-51652020-116
版本:

Copyright ©2021 紫光恒越技术有限公司 保留一切权利
免责声明: 虽然紫光恒越试图在本资料中提供准确的信息, 但不保证资料的内容不含有技术性误差或印刷性错误, 为此紫光恒越对本资料中的不准确不承担任何责任。
紫光恒越保留在没有通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。

www.unisyue.com

客户服务热线
400-910-9998