

RHS4000 系列全千兆网吧光纤交换机

——网吧局域网光纤最佳解决方案

RHS4000 系列交换机是融合网络基于业界成熟的以太网 ASIC 交换技术和自主研发 RHOS 操作系统的基礎上开发出来的新一代、高密度、高性能二层光纤交换机。适合中小企业、网吧等局域网内网光纤主干方案使用。同时还支持融合网络自主研发的融合管理系统，融合管理系统功能详见相关资料。

RHS4000系列交换机包括如下型号：

 RHS4948GMS UE 融合网络	RHS4948GMS (中心交换机) 48个千兆 SFP端口 4个千兆复用电口 1个 Console口
 RHS4624GMS UE 融合网络	RHS4624GMS (中心交换机) 16个千兆 SFP端口 8个独立 10/100/1000M电口 1个 Console口
 RHS4616GMS UE 融合网络	RHS4616GMS (中心交换机) 8个千兆 SFP端口 8个独立 10/100/1000M电口 1个 Console口

RHS4226GS  UE 融合网络	RHS4226GS (分交换机) 24个 10/100/1000M电口 2个千兆 SFP复用端口
RHS4026GS  UE 融合网络	RHS4026GS (分交换机) 24个 10/100/1000M电口 2个千兆 SFP复用端口

1 产品概述

U 全面支持融合管理系统；

U 大容量、高带宽，端口全千兆线速交换：

48 个千兆 SFP 端口，4 个千兆复用电口；
16 (8) 个千兆 SFP 端口，8 个独立 10/100/1000M 电口；
24 个 10/100/1000M 电口，2 个千兆 SFP 复用端口；
背板带宽高达 192Gbps；
MAC 地址表：8K；

U 独有的内网安全系统：

自动监控 ARP 病毒，防止 ARP 攻击与欺骗；
支持防御内网地址欺骗型攻击，高效防御使用该方式的 DDOS 攻击；
支持广播风暴报警功能；
支持端口/IP 地址/MAC 地址一键绑定。

U 丰富的二层网络功能：

支持最多 4K 个 VLAN，支持基于端口的 VLAN、支持基于 802.1Q 协议的 VLAN；
支持 RSTP（兼容 STP）；
支持端口汇聚：
支持多达 32 组，每组最大 8 个端口的汇聚，
支持多达 12 组，每组最大 12 个端口的汇聚，
支持端口镜像。

U 完善的 QOS 功能：

每端口 4 个入口优先级队列、4 个出口优先级队列；
支持基于端口的 QOS 优先级配置；
支持 802.1P 优先级到 QOS 优先级的映射，支持映射关系配置；
支持 IP DSCP，支持 DSCP 到 QOS 优先级的映射和映射关系配置；
支持基于端口的出入双向速率限制；
支持完善的风暴控制，可对广播、组播、DLF 洪泛、ICMP 等进行速率控制。

U 强大的安全功能：

支持静态 MAC 地址配置；
支持 telnet 远程配置；
支持用户登陆密码验证；
支持基于端口的 IP 源地址过滤；

U 丰富的网管功能：

支持 web 配置界面；
支持 SNMP 管理协议，支持 trap 信息发送；

支持在线应用程序升级；
提供恢复系统出厂配置功能；
支持 console 口配置；
支持配置备份功能。

2 性能指标

物理层功能	48 个千兆 SFP 端口，4 个千兆复用电口； 16 (8) 个千兆 SFP 端口，8 个独立 10/100/1000M 电口； 24 个 10/100/1000M 电口，2 个千兆 SFP 复用端口 支持 IEEE802.3 接口 (10M)，10BASE-T 支持 IEEE802.3u 接口 (100M)，100BASE-TX 支持 IEEE802.3ab 接口 (1000M)，1000Base-T 支持 IEEE802.3x 接口 (1000M)，1000Base-X 支持 IEEE802.3x 全双工流控，支持半双工背压流控；
二层功能	VLAN： 基于端口的 VLAN 基于 802.1Q 的 VLAN 支持 1~4094 全范围 VLAN ID 配置，支持最多 4K 条 VLAN RSTP (STP 兼容) 端口汇聚： 最多可提供 12 个汇聚组，支持最多 12 个端口汇聚为 1 个汇聚组 可提供 32 个汇聚组，支持最多 8 个端口汇聚为 1 个汇聚组 支持基于源 MAC、目的 MAC、源 MAC+目的 MAC 等多种均衡算法 支持 LACP 协议 支持 IGMP 查询和侦听 端口映射： 将 1 个或多个端口的数据流映射到一个端口
QOS 功能	每端口 4 个入口优先级队列 每端口 4 个出口优先级队列 QOS 优先级判定 基于端口指定 QOS 优先级 基于报文 802.1P 确定 QOS 优先级 基于 IP DSCP 确定 QOS 优先级 优先级映射关系配置 基于端口的 802.1P 到 QOS 优先级映射配置 基于端口的 IP DSCP 到 QOS 优先级映射配置 基于端口的 802.1P 默认优先级设定
流量控制	基于端口的流量控制 接收流量策略 (Ingress Rate Policer) 广播报文限速 组播报文限速 DLF 单播报文限速 new MAC update 报文限速 ICMP 报文限速
安全功能	地址过滤： 基于 IP 源地址/IP 子网的过滤

	用户登陆密码保护 telnet 远程配置 Console 口配置
重要性能指标	背板带宽：48 Gbps/192Gbps 转发速率：线速转发 拥塞控制：支持流量控制/流量整形 包过滤速度 10Base-T：14880pps/端口 100Base-T：148800 pps/端口 1000Base-T/X：1488000 pps/端口 队头阻塞：可支持基于 CoS 的队头阻塞防止策略 包转发缓存大小：500 Kbytes 地址缓存能力 L2 单播：8,192 地址缓存能力 L2 组播：8,192 groups(与 L2 单播共用) 地址学习能力： 源地址+VID 自动学习模式 255 组静态配置表项 支持存储转发模式 错帧过滤：支持 巨型帧过滤：支持 可靠性：高可靠 VLAN 最大数量：4K 条，全范围 VLAN ID 8K MAC 地址表
支持的标准	IEEE 802.1w IEEE 802.1D 生成树协议 IEEE 802.1p CoS 优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.3 10BaseT 规范 IEEE 802.3u 100BaseTX 规范 IEEE 802.3ab 1000BaseT 规范 IEEE 802.3x 1000BaseX 规范 RMON 标准
支持的协议	基础协议 RFC 1918IP Addressing RFC 791IP RFC 950Subnetting RFC 1122Internet Host Requirements RFC 792ICMP RFC 2131DHCP RFC 826ARP RFC 1700Assigned Numbers RFC 2822Internet Message Format RFC 793TCP RFC 768UDP IP 组播

	RFC 2236IGMP v2 (限于 snooping) 服务质量 RFC 1349 Type of Service in the IP Suite IEEE 802.1D, 802.1p Packet Priority 应用服务 RFC 1945HTTP/1.0 RFC 932Subnetwork addressing scheme RFC 1350TFTP RFC 1510Network Authentication RFC 2068 HTTP
网络管理	Snmpv1 Snmpv2 Console CLI WEB TFTP SERVER/CLIENT 集中管理系统
MIB 库	公用 MIB 库 RFC1213 MIB-II RFC1573 IF-MIB、RFC2233 IF-MIB (SMIv2) RFC1493 Bridge MIB、RFC 4188 Bridge MIB(SMIv2) RFC2665 Ether-Like MIB RFC1757 RMON MIB、RFC2819 RMON MIB (SMIv2) 、RFC2021 RMOB-II MIB 私有 MIB UNE-MIB (port enable/disable, port administrative speed&duplex, port operating speed&duplex, port flow control)

3 产品规格：

特性		RHS4948GMS	RHS4624GMS	RHS4616GMS	RHS4226GS	RHS4026GS
性能	交换容量	192Gbps	≥48Gbps			
	转发速率	100Mbps：148800pps 1000Mbps：1488000pps				
MAC 地址表		8K				
端口配置		48个千兆 SFP端口 4个千兆复用电口 1个 Console口	16个千兆 SFP端口 8个 10/100/1000M电口 1个 Console口	8个千兆 SFP端口 8个 10/100/1000M电口 1个 Console口	24个 10/100/1000M电口 2个千兆 SFP复用端口	
融合管理系统		系统服务端	系统服务端	系统服务端	智能监控客户端	
内网安全系统		支持	支持	支持	支持	
网线检测			支持	支持		
VLAN	最大 VLAN 数	4K	最大 VLAN 数 255	最大 VLAN 数 255		
	802.1Q VLAN		802.1Q VLAN	802.1Q VLAN		
	端口 VLAN		端口 VLAN	端口 VLAN		
端口汇聚	支持 802.3ad 协议	支持 802.3ad 协议	支持 802.3ad 协议	支持 802.3ad 协议	支持 802.3ad 协议	
	最大 32 组, 每组最多 8 个	最大 12 组, 每组最多 12 个	最大 12 组, 每组最多 12 个	最大 12 组, 每组最多 12 个	最大 12 组, 每组最多 12 个	
端口流控		支持	支持	支持		
IGMP-Snooping		支持	支持	支持	支持	
端口镜像		支持	支持	支持		
STP/RSTP		支持	支持	支持		
QoS 802.1P		支持	支持	支持		
网管和操作维护	支持 RS 232 CLI 命令行	支持 RS 232 CLI 命令行	支持 RS 232 CLI 命令行	支持 RS 232 CLI 命令行		
	支持远程 telnet	支持远程 telnet	支持远程 telnet	支持远程 telnet		
		支持 web 管理	支持 web 管理	支持 web 管理		
	支持 SNMP V1/V2	支持 SNMP V1/V2	支持 SNMP V1/V2	支持 SNMP V1/V2		
支持协议标准		IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D,IEEE 802.3x, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.3ad, IGMP Snooping				
环境温度		0℃ ~50℃				

特性	RHS4948GMS	RHS4624GMS	RHS4616GMS	RHS4226GS	RHS4026GS
存储温度	-20~70°C				
湿度	10%~90%无凝结				
电源	交流：100V~240V, 50Hz				
物理尺寸 (mm)(L×W×H)	440mm×216mm×44.5mm 442mm×315mm×44mm (RHS4948GMS)				
重量 (千克)	<4Kg				
功耗	<30W				

4 SFP接口模块选购：

SFP 模块名称	中心 波长	SFP 模块提供的用户接 口连接器类型	接口线缆规格及最大传输距 离	备注
1000BASE-SX-SFP	850nm	LC	50/125μm 多模光纤 550m	可选
			62.5/125μm 多模光纤 275m	可选
1000BASE-LX-SFP	1310nm		单模光纤 10km	可选
1000BASE-LH-SFP			单模光纤 30km	可选
1000BASE-ZX-LR-SFP	1550nm		单模光纤 40km	可选
1000BASE-ZX-VR-SFP			单模光纤 70km	可选
1000BASE-T-AN-SFP	—	RJ-45	双绞线 100m	可选