

## 52口管理型 万兆上联千兆交换机



[www.hrgdkj.com](http://www.hrgdkj.com)



52口万兆上联48口千兆三层管理型以太网交换机，提供48个10/100/1000自适应电口、4个10 Gb SFP +端口、1个console口、1个USB串口。完善的安全控制策略及CPU保护策略(CPU protect policy)提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡；设备支持自动DoS攻击防范和SNMP，IEEE 802.1，生成树和快速生成树协议、链路聚合等功能。高级安全功能和高级服务质量（QoS），可用作核心，分布或接入层交换机，具有高端口密度和易管理性，是各种商业网络应用的理想选择。

### 主要特点

- 符合 IEEE 802.1d、IEEE 802.1w、IEEE 802.1s、IEEE 802.1p、IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3z、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3ae 标准
- L3管理，支持DHCP Server, QoS, ACL控制, 支持SNMP V1/V2/V3, 支持IGMP Snooping v1/v2；
- 支持生成树协议STP/RSTP/MSTP（ERPS），支持环路检测和自愈, 支持远程环回监视和控制（802.3ah OAM）
- 支持多种VLAN划分, mac VLAN, 协议VLAN, Private VLAN；
- 支持IP地址+MAC地址+VLAN+端口绑定, 支持DHCP Snooping, 支持IP source和DAI防护；
- 支持IPV4/IPV6,RIP,OSPF
- 防雷：共模≥6KV，静电：接触≥6KV，空气≥8KV

### 应用环境

#### 城域光纤宽带网:

电信、有线电视、网络系统集成等数，据网络运营商

#### 宽带专网:

适用于金融、政府、石油、铁路、电力、公安、交通、教育等行业专网

#### 多媒体传输:

图像、语音、数据综合传输、适用于远程教学、会议电视、可视电话等应用

#### 实时监控:

实时控制信号、图像及数据同时传输

## 技术参数

## 输入/输出接口

电源输入	AC100-240V 50/60Hz
以太网	48 个10/100/1000Mbps 端口 4 个万兆 SFP +端口 (默认10G光口不支持2.5G速率, 仅支持10G/1G速率 ) 1 RJ45 Console 端口 1 USB 端口

## 性能

交换容量	176Gbps
包转发率	131Mpps
内存	512MB
闪存	32MB
包缓存	16Mbit
MAC地址表	32K
巨型帧	12K
VLANs	4096
MTBF	100000 小时

## 标准

网络协议	IEEE802.3 (以太网) IEEE802.3u (快速以太网) IEEE 802.3ab (千兆以太网) IEEE 802.3z (千兆以太网光纤标准) IEEE 802.3ae (万兆以太网) IEEE802.3x (流量控制) IEEE 802.3az (高效节能以太网) IEEE 802.3ad (链路聚合) IEEE 802.1AB LLDP/LLDP-MED (链路层发现协议) IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol(生成树) IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (快速生成树) IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (多生成树) (快速生成树) IEEE 802.1Q (虚拟局域网) IEEE 802.1p (VLAN标签) IEEE 802.1X (用户认证)
------	--

行业标准	EMI: FCC 47 CFR Part 15 Subpart B (Class A) EMS: EN61000-4-2 (ESD)、 EN61000-4-5 (Surge)
网络介质	10Base-T : Cat3、4、5或以上UTP(≤100m) 100Base-TX : Cat5或以上UTP(≤100m) 1000Base-TX : Cat5或以上UTP(≤100m)
光纤介质	多模光纤 : 50/125、62.5/125、100/140um 单模光纤 : 8/125、8.7/125、9/125、10/125um
<b>认证</b>	
安全认证	CE、FCC、RoHS
<b>环境标准</b>	
工作环境	工作温度 : -10~50°C 存放温度 : -40~70°C 工作湿度 : 10%~90% , 无冷凝 存放湿度 : 5%~90% , 无冷凝
<b>功能指示</b>	
指示灯	PWR ( 电源灯 ) , SYS ( 系统灯 ) , Link ( 链路灯 ) , ACT ( 数据灯 )
<b>物理规格</b>	
结构尺寸	产品尺寸 : 440*280*44mm 包装尺寸 : 500*365*85mm 产品净重 : 3.87KG 产品毛重 : 4.70KG
装箱信息	外箱尺寸 : 520*445*385mm 装箱数量 : 5台 装箱重量 : 24.6KG
电源电压	工作电压 : AC100-240 V,50/60Hz 电源功率 : 12V8A
整机功率	< 46W
装箱清单	交换机 : 1台、说明书 : 1本、合格证 : 1本、电源线 : 1条、串口线1条、挂耳1对

L3功能	
IPv4	IPv4 VLAN接口
	IPv4静态路由
	ARP
IPv6	IPv6 VLAN接口
	IPv6静态路由
	IPv6 ND
RIP	V1/V2
OSPF	路由ID
	认证
L2功能	
端口	端口开关配置
	端口描述配置
	端口速率配置
	端口双工配置
	端口流控配置
	巨型帧，最大支持10K
	EEE
	光模块信息查询
链路聚合	支持负载分担策略，基于MAC和IP-MAC地址
	静态和动态聚合组
	支持LACP
	最大8个聚合组
风暴控制	广播抑制
	未知组播
	未知单播
端口镜像	One to one monitor
	Many to one monitor
	Ingress/Egress/Both
	Up to 4 session groups
端口安全	MAC地址限制
	静态安全MAC
	Protect/Restrict/Shutdown
端口隔离	
端口限速	
环路检测	
VLAN	Access/Trunk/Hybrid
	VLAN Tunnel ( Q-in-Q Tunnel )
	VLAN范围1-4094，最大活动VLAN为4K
	语音VLAN
	MAC VLAN
	Surveillance VLAN
	协议VLAN
	GVRP

MAC地址	动态MAC地址
	静态MAC地址
	MAC地址过滤
生成树协议	STP/RSTP/MSTP
	BPDU Filter
	BPDU Guard
	Edge Port
LLDP	LLDP
	LLDP MED
组播	IGMP Snooping
	IGMP V1/V2/V3
	路由端口
	静态组播
	组播过滤
	组播查询器
	MLD Snooping
	MVR
QoS	流量分类，支持SP和WRR调度
	端口优先级
	802.1P优先级
	IP TOS优先级
	IP DSCP优先级
	最大支持8个队列每端口
	优先级重标记
<b>服务</b>	
DHCP	DHCP Server
	IP Pool
	静态绑定
	DHCP Relay
	Option 43
访问协议	HTTP
	HTTPS
	Telnet
	SSHv2
	管理ACL
	会话超时时间
	密码重试次数
	静默时间
<b>安全</b>	
AAA	RADIUS
	TACACS+
	802.1X
	端口认证/MAC认证/本地认证/WEB认证

DHCP Snooping	全局/VLAN /
	Option 82
	Circuit ID
IP Source Guard	
动态ARP检查	
DOS防攻击	
ACL	MAC ACL
	IPv4 ACL
	IPv6 ACL
设备诊断	
系统日志	日志信息
	远程日志服务器
Ping	
Traceroute	
电口测试	
UDLD	
设备管理	
管理访问	串口
	HTTP/HTTPS
	Telnet
	SSH
	SNMP
管理IP	静态
	DHCP Client
	支持IPv4和IPv6地址
	管理VLAN
	DNS
时间同步	SNTP
	手动配置
SNMP	V1/V2C/V3
	团体名
	V3用户
	组
	Trap主机
SNMP MIB	RFC 1213 MIB-II
	RFC 1493 Bridge MIB
	RFC 1643 Ethernet MIB
	RFC 2819 RMON MIB (Groups 1, 2, 3 and 9)
	RFC 2863 Interface MIB
	LLDP
	Private MIB
RMON	报文统计
	历史配置
	事件配置
	告警配置
用户管理	

固件管理	双镜像，支持切换
	固件升级
配置管理	上传/备份配置
	USB接口上传和备份配置
保存	
重启	
恢复出厂设置	
标准符合性	
IEEE 802.3x flow control and back pressure	
IEEE 802.3ad port trunk with LACP	
IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol	
IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol	
IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol	
IEEE 802.1p Class of Service	
IEEE 802.1Q VLAN tagging	
IEEE 802.1x Port Authentication Network Control	
IEEE 802.1ab LLDP	
RFC 768 UDP	
RFC 793 TFTP	
RFC 791 IP	
RFC 792 ICMP	
RFC 2068 HTTP	
RFC 1112 IGMP v1	
RFC 2236 IGMP v2	
RFC 3376 IGMP v3	
RFC 2710 MLD v1	
RFC 3810 MLD v2	
RFC 2328 OSPF v2	

## 订购信息

HR-SWTG3448S | 52口万兆上联48口千兆三层管理型以太网交换机

## 产品效果图

