

管理型工业轨式 万兆 4 光千兆 8 电 三层交换机

规格书

产品简介

万兆 4 光千兆 8 电是我司自主研发的一款强三层管理型工业轨式万兆以太网交换机，支持 4 个 100/1000/10000M SFP/SFP 光口+8 个 10/100/1000Base-T 自适应 RJ45 端口。

万兆 4 光千兆 8 电完全遵循工业产品设计与用料,外壳采用工业轨式设计,宽范围工作环境温度、DC10-55V 双电源冗余等技术,提供了耐高/低温、防雷等卓越的工业级品质;支持强大的管理功能,包括系统管理,全面二层管理功能,三层路由管理, QOS 队列管理、全面的网络安全管理和监测维护管理;工业级的三级 ESD 保护其适合多种场合,例如智能交通、室外监控、工业网络、平安城市和其他恶劣环境中的部署要求。

产品图



功能特性

- 铝合金外壳,工业导轨式设计,良好散热特性,金氧极氧化工艺,IP40 防护等级,专为严酷苛刻的工业环境而设计;
- 支持 WEB/HTTP/HTTPS/SSH/Telnet/SNMP/CLI/CONSOLE/ROM 多样化的管理和维护方式
- 支持 IPV4/IPV6 网络管理接口和网络邻居管理
- 支持 DHCP 服务器, DHCP L2/L3 中继代理, DHCPV6 服务
- 支持 DNS 主机和客户端配置管理
- 支持 SNMP V1/V2C/V3 和 Trap 消息配置管理
- 支持 LLDP 和 LLDP-MED 配置管理, ISDP 配置管理
- 支持交换机定时计划管理
- 支持端口模式, 端口带宽限速、速率控制、流量控制等各种管理, 端口状态面板信息显示
- 支持 8 组静态和动态 lacp 汇聚
- 支持单播/组播/广播风暴抑制
- 支持 STP/RSTP/MSTP/ERPS 生产树协议和环路保护协议, 支持 CST 和 MST 配置, 消除二层环路、实现链路备份

- 支持端口 VLAN, IEEE 802.1Q VLAN, Voice VLAN, VLAN 双标记 QinQ 配置。
- 支持 MAC 地址老化和静态 MAC 地址配置
- 支持 IGMP 和 MVR 组播协议, 支持 IGMP Snooping/ MLD Snooping, 满足多终端高清视频监控和视频会议接入需求。
- 支持 Auto-VoIP 和 UDLD 端口配置
- 支持 IP 路由和 L3 端口路由管理
- 支持 ARP/RIP/OSPF/OSPFV3/BGP/Router Discovery/VRRP/ Route-Map/BFD 三层路由
- 支持 QOS 802.1P 和 IP DSCP 优先级, 端口队列管理
- 支持 Diffserv 差分服务质量管理, 包括 Class View/Policy View/IPv6 Class View
- 支持 Radius/TACACS+服务器和 802.1x/Enable 级/HTTP/HTTPs/Dot1x 认证
- 支持防止 DOS 攻击配置管理
- 支持端口访问安全管理配置和状态查询
- 支持基于 IGMP Snooping/ IPSG/动态 ARP 检验的端口 IP 安全管理
- 支持 IPV4/IPV6/MAC 绑定的 ACL 管理
- 支持系统日志/端口统计/端口连接/端口电缆测试/SFP 光模块信息/EAP 包文监测管理
- 支持交换机重启/复位/固定升级/配置导入导出/IMG 双固件管理/IP 诊断/中英文软件互换
- 支持交换机硬件模块/ CPU 温度系统占用查看,支持软件功能设置和 SNTP 时间设置
- 用户可通过电源指示灯(PWR)、系统运行指示灯 (SYS)、端口状态指示灯 (Link, L/A)、轻松了解设备工作状态。
- 符合工业四级电磁兼容性要求;
- 超强防雷功能: 防雷击, 可抗感应高压, 防浪涌等,无风扇高效散热, 降低修复时间;
- 宽温型: 工作温度-40°C~ +85°C;

技术参数

接口		防护	
业务接口	4*100/1000/10G Base-X SFP/SFP+ 自适应, 8*10/100/1000 Base-T	IP 等级	IP40
管理接口	1 个 Console RJ45 控制口 /USB 口	电源浪涌防护	IEC 61000-4-5/Level 3 (4KV/2KV) (8/20us)
电源接口	4P 凤凰端子, 双电源冗余	网口浪涌防护	IEC 61000-4-5/Level 3 (6KV/2KV) (10/700us)
LED 灯	电源指示灯: PWR(绿色); 系统指示灯: SYS(绿色); 网口指示灯: 黄色(1000) 绿色(Link); 光口指示灯: 绿色(SFP 插槽中间)	辐射抗扰	IEC 61000-4-3/Level 3 (10V/m)
线缆类型及距离		瞬间脉冲抗扰	IEC 61000-4-4/Level 3 (1V/2V)
双绞线	0-100m (CAT5e, CAT6)	传导抗干扰	IEC 61000-4-6/Level 3 (10V/m)
单模光纤	20/40/60/80/100KM	电源磁场抗扰	IEC 61000-4-8/Level 4 (30A/m)



多模光纤	550m/2KM	电压跌落	IEC 61000-4-11/Level3 (10V)
光纤接口	SFP 插槽(双纤 LC, 单纤 LC/SC)	EMI	CLASS A
网络拓扑模式		抗静电干扰	IEC61000-4-2/Level4 (15KV)
环形拓扑	支持	自由跌落	0.5m
星型拓扑	支持	电源反接保护	支持
总线拓扑	支持	防雷	4KV/6KV
树形拓扑	支持	网络安全控制	
混合式拓扑	支持	访问控制列表 (ACL)	支持 IP 标准和 IP 扩展列表 支持 MAC 和端口绑定列表
电气特性		认证管理	支持 802.1x/Enable 级 /HTTP/HTTPS/Dot1x
输入电压	DC10-55V 双电	DOS 管理	支持 DOS 攻击配置
功耗	满载 (Total power) <70W	服务质量 (QoS)	支持 802.1P 优先级
PoE 支持(无)			支持 IP DSCP 优先级
PoE 端口	无		支持端口队列优先级
PoE 协议	无		支持 QoS 队列丢弃优先级
PoE 引脚分配	无	管理功能	
PoE 管理模式	无	命令行	支持
二层交换		管理串口	支持
交换容量	160G	Telnet	支持
包转发率	41.66Mpps	WEB 管理	支持
MAC 地址表	16K	SNMP	支持 SNMPv1/v2c/V3
VLAN 支持数量	支持 4K	用户管理	支持
报缓冲区	12M	系统日志	支持
交换模式	储存转发	文件升级	支持
转发延迟	<10us	固件升级	支持
端口特性	交叉直连自动翻转	SFP 模块信息	支持
流量控制	支持	线缆检测	支持
巨型帧	支持 10Kbytes	环境条件	
生成树协议	支持 STP/RSTP/MSTP	工作温度	-30℃~+85℃
服务器配置	Radius/DHCP/ TACACS+	储藏温度	-40℃~+95℃
链路聚合	支持 8 组	运输温度	-40℃~+95℃
组播	支持 IGMP /MVR	相对湿度	5%~95% 不支持凝露
端口镜像	支持		



风暴抑制	支持单播/组播/广播	散热方式	外壳散热
端口流量统计	支持	MTBF	100,000 小时
QINQ	支持	机械结构	
LLDP	支持	尺寸	182*165*50mm
DHCP	支持	安装方式	导轨或壁挂式安装
端口限速	支持	外壳材质	工业铝壳
用户配置	支持查看和写入 2 个级别	重量	1KG
MAC 地址学习	支持	相关认证	
MAC 地址绑定	支持 IP/VLAN/端口绑定	认证	CE、FCC、RoHS、公安部检测
IPV4/IPV6 配置	支持	配套和附件	
管理 VLAN 配置	支持	标准配置	设备, 端子, 合格证, 说明书
三层路由	RIP/OSPF/OSPFV3/BGP/VRRP/BFD	选配配置	DC 电源适配器

方案应用