

工业轨式管理型 带光旁路 8路千兆电+4路千兆光口

交换机 规格书

产品简介

本系列产品采用工业轨式设计,8千电+4千光电交换机是新一代多业务接入型网管千兆冗余以太网交换机,内置光旁路保护功能(bypass)功能,具有集成度高,功能丰富,简单方便等特点,代表行业内最高水平。含有8路千兆电口和4路千兆光口,特别适用于视频传输等数据流较大的场合。支持丰富的工业交换机应用所需的二层管理协议,支持ITU G.8032 冗余环网协议,组成级联方式,单环,相切环的网络等拓扑结构,自愈时间<20ms,保障了网络的实时性和稳定性。交换机是采用成熟的技术和开放的网络标准,适应低温高温,抗电磁干扰强,防盐雾,抗震防抖,满足工业现场的严苛工作环境要求,为工业物联网提供高效、可靠、快捷的解决方案;

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;
- 可支持8路千兆电口和4路千兆光接口,其中2个为千兆旁路(bypass)FC光口,2个千兆SFP光口;
- 设备掉电时,两个FC光口为直通接口,设备有电时,这两个光口可以当成千兆以太网交换接口;
- FC光口20/40/60/80/100/120km,可选配
- 每个电口或光口都支持标准的ERPS环网协议,自愈时间小于20ms;
- 支持端口带宽限制、端口流量控制、广播风暴抑制;
- 支持Web、CLI、Telnet管理功能;
- 掉电告警、环路告警;
- 提供Console调试;



- 可支持做 POE (POE+) 设备;
- 管理功能:
 - 支持 CLI、WEB、SNMP 管理方式
 - 支持基于 ingress/egress 的端口限速, 支持半双工背压式流控以及 802.3X 全双工流控
 - 支持基于广播、组播、未知单播的风暴抑制功能
 - 支持 IEEE 802.1Q 4K VLAN, 支持 QINQ
 - 支持端口镜像, 支持 Syslog, 支持 Ping 命令等
 - 支持 COS、DSCP, 8 个队列, 支持 WRR、SP、WFQ 调度模式, 策略 QOS
 - 支持端口流量统计、在线升级
 - 支持 STP/RSTP、MSTP, 支持 EAPS、ERPS
 - 支持 IGMP Snooping V1/V2/V3, 支持 GMRP
 - 支持手工聚合, 支持静态/动态 LACP 协议
 - 支持一路继电器告警, 支持 RMON 管理, TRAP 告警
 - 支持 DHCP Snooping, Option 82, 支持 802.1X
 - 支持用户分级管理, 支持 ACL 访问控制列表
- 支持 DDOS, 支持基于端口的 MAC 过滤/绑定
- 以太接口带防雷保护, 防雷达到 GB/T17626.5(IEC61000-4-5)短路电流波 10/700 μ s, 开路峰值输出电压 6KV 标准;
- 支持宽范围交直流输入(9V-48V),支持内部隔离, 冗余双电源输入,电源支持过载保护、防反接保护;
- 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;
- IP40 外壳防护等级, 能够经受住恶劣环境的考验,导轨或壁挂式安装;
- 宽温型: 工作温度-40 $^{\circ}$ C~ +85 $^{\circ}$ C;

技术参数

支持的协议	IEEE802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x、IEEE802.1q、IEEE802.1p、IEEE802.1z、IEEE802.1d、IEEE802.1s、IEEE802.1w、IEEE802.1ax、IEEE802.1ak
最大帧长度	10K
端口数	8 个 10/100/1000M RJ45 电口、4 个 100M/1000M 光接口, 1 个 Console 口
网络介质	1000Base-LX: 使用长波长激光 (1310nm) 越过多模式和单模式光纤, 多模式光纤的最大距离是 550m, 单模式是 20-120km。
	1000Base-SX: 62.5 μ m 多模光纤的最大传输距离为 275m, 使用 50 μ m 多模光纤的最大传输距离为 550 米。
	10Base-T: 3 类或 3 类以上 UTP; (支持最大传输距离 200m)
	100Base-TX: 5 类 UTP; (支持最大传输距离 100m)
1000Base-T: CAT-5E UTP 或 6 类 UTP (支持最大传输距离 100m)	
VLAN 地址表	4K
MAC 地址表	8K
缓存	4Mbits
背板带宽	56Gbit
过滤和转发速率	10Mbps: 14880pps



	100Mbps: 148800pps
	1000Mbps: 1488000pps
使用环境	存储温度: -40℃ ~ 85℃; 存储湿度 0% ~ 90%不凝结
	工作温度: -40℃ ~ 85℃; 工作湿度 0% ~ 90%不凝结
MTBF	> 100,000 小时
电源	冗余双电源输入 DC9-48V/AC9-48V
	过载保护: 支持; 反接保护: 支持; 冗余保护: 支持 接入端子: 4 芯 5.08mm 间距插入式端子
功耗	功耗: 最大 17W
电气和机械特性	外观结构: 133mm(长) x 120mm(宽) x 50.0mm(高)
重量	1.7Kg/台

方案应用

◆ 光旁路功能:



当某处设备掉电时，设备掉电时，两个 FC 光口为直通接口;