

CTS7116BP-M12-4GT-8TPoE

16 口 M12 型二层千兆网管型嵌入式工业以太网交换机



- 支持 4 路千兆电口、8 路百兆 PoE 电口和 4 路百兆电口，采用 M12 接口，为用户提供灵活的组网方式
- 千兆电口支持 2 组 Bypass 功能，在设备掉电后直接导通，保证网络正常运行
- 符合 IEEE802.3af/at 标准，单口 PoE 最大输出功率 30W
- 支持 Ring、ERPSv1/v2、STP/RSTP 等环网冗余协议，提高网络可靠性
- 支持 DC 77~150V 电源输入，支持短路、过流、过压保护
- 高强度铝合金外壳，IP20 防护等级，无风扇机箱散热，设备能可靠地工作在-40℃~+65℃严酷的工业环境中

产品介绍

CTS7116BP-M12-4GT-8TPoE 是集星通信的二层网管型 PoE 工业以太网交换机，是专为轨道交通行业开发的一款 16 口车载二层高性能工业以太网交换机。产品支持 4 个千兆电口、8 个百兆 PoE 电口和 4 个百兆电口，PoE 适用于符合 IEEE802.3af/at 标准的受电设备（PD）并为其供电；千兆电口支持 Bypass 功能，在设备掉电后可直接导通，绕开故障节点，避免网络中断，保证网络正常运行。以太网采用 M12 接口，满足轨道交通行业标准的要求，保证端口连接的密封性和牢固性，适合具有强烈的振动和冲击的应用场景。

CTS7116BP-M12-4GT-8TPoE 二层交换机遵循工业领域的主要通信标准，满足通信实时性、网络安全性等技术问题。产品提供多种管理交换机的途径，如通过 CONSOLE 口访问交换机，通过 HTTP/HTTPS 访问交换机 WEB 界面，通过 SNMP 协议访问设备 MIB。同时提供多种网络协议和行业标准，如 Ring、ERPS、STP/RSTP、VLAN、QoS、IGMP Snooping、GMRP、LLDP、802.1X、ACL、NTP、PoE、端口汇聚、端口镜像、Ping 等。支持配置文件上传与下载，镜像文件在线升级等系统管理。在结构安装方面，支持嵌入式安装。产品广泛适用于综合能源、智慧城市、轨道交通、智能交通、智慧工厂、工业自动化等领域。

产品特点

- 支持广播包、多播包和未知单播包的速率限制，抑制网络风暴
- 支持 PoE 以太网供电，可自定义接口供电优先级，通过网线为标准 PD 设备供电，节省电源布线成本
- 支持 QoS 服务质量，使语音、视频和重要的数据在网络设备中优先传输，解决网络拥塞
- 支持 802.1Q VLAN，提供 Access、Trunk、Hybrid 接口易于划分多个广播域，增强网络的安全性
- 支持 IGMP Snooping、GMRP 等组播协议，减少组播数据在网络中的广播，节省网络资源
- 支持 ACL 访问控制列表，基于源/目的 IP 与 MAC 地址，对 TCP/UDP 等报文进行过滤
- 支持 LLDP 链路层发现协议，获取 LLDP 邻居设备信息，进行链接状态监控，方便拓扑管理和故障定位
- 支持 ERPSv1/v2 以太网多环保护技术，提供多环组网，进行链路备份，实现快速收敛，提高网络稳定性
- 支持 Ring 私有环网协议，小于 20ms 的快速环网冗余，增强了系统通信的可靠性
- 支持链路静态汇聚，可以增加传输带宽和提高链路可靠性
- 支持 RSTP 生成树协议，兼容 STP 协议，可消除网络环路，提高网络可靠性
- 支持观察员与管理员，用户权限分级管理
- 支持 WEB 登录控制，HTTP、HTTPS 协议访问控制，登录 IP 地址限制
- 支持 802.1X 端口认证，对接入用户进行身份验证，提供本地和 RADIUS 登录认证
- 支持 MAC 地址表与老化时间限制，静态 MAC 地址与接口绑定，保证合法用户的使用
- 支持 SNMPv1/v2c 和 SNMP TRAP，可通过 MIB 网络管理系统集中管理
- 支持端口统计，对发送和接收的不同类型的数据帧进行计数，实现对端口流量的监控
- 支持端口镜像，可采集端口入口、出口和双向的数据，用于网络检测和故障管理
- 支持连接信息、操作信息日志记录，支持日志邮件

技术规格

软件功能	
交换功能	支持端口配置，如端口速率、双工模式、端口启用、流量控制等 支持基于端口或 802.1Q VLAN 支持入口与出口速率限速、风暴抑制、静态端口汇聚 支持发送帧统计、接收帧统计、总流量统计、MAC 地址表
冗余技术	支持 Ring v1/v2 私有环网协议 支持 ERPSv1/v2 支持 RSTP，兼容 STP
组播技术	支持 GMRP 支持 IGMP Snooping 支持静态组播 MAC 转发表

技术规格

安全管理	支持 WEB 登录控制 支持 ACL, 对 L2-L4 层数据过滤 支持 802.1X 端口认证, RADIUS 认证数据库 支持静态 MAC 端口锁定 支持网络风暴与端口掉线告警 支持 Email 日志
管理与维护	支持 PoE 管理, 最大功率、优先级配置 支持 QoS 服务质量, 802.1P/ DSCP /端口优先级映射, 绝对与相对优先级控制 支持 SNMP v1/v2c、SNMP Trap、LLDP 支持端口镜像、Ping 支持用户权限管理、日志管理、本地时间管理和 NTP 支持在线重启、恢复出厂设置、系统升级, 配置文件上传/下载
交换性能	
交换方式	存储转发
背板带宽	12.8Gbps
缓存大小	3Mbit
MAC 地址表	8K
接口规格	
千兆电口	4 路 10/100/1000Base-T(X)自适应千兆电口, 采用 M12 (X-Code 8-Pin Female), 支持全/半双工、MDI/ MDI-X 自适应; 其中端口 GA1 与 GA2 为一组 Bypass, 端口 GA3 与 GA4 为一组 Bypass
百兆 PoE	8 路 10/100Base-T(X)自适应百兆 PoE 口, 采用 M12 (D-Code 4-Pin Female), 支持全/半双工、MDI/ MDI-X 自适应; PoE/PoE+ 供电符合 IEEE802.3af/at 标准, 单口 PoE 最大输出功率 30W; PoE 供电引脚: 1、3 为正, 2、4 为负
百兆电口	4 路 10/100Base-T(X)自适应百兆电口, 采用 M12 (D-Code 4-Pin Female), 支持全/半双工、MDI/ MDI-X 自适应
CONSOLE	1 路 CONSOLE 口, RS232 信号 RJ45 口, 用于设备调试
指示灯	电源指示灯、告警指示灯、运行指示灯、接口指示灯、PoE 指示灯
电源参数	
电源输入	DC110V (DC77~150V)
满载功耗	<15W@DC110V (无 PD 负载)、<150W@DC110V (满 PD 负载)

技术规格

连接方式	3 位 5.08mm 间距接线端子
电源保护	支持短路、过流、过压保护
机械参数	
外形尺寸	213×128.7×82.5(mm)
安装方式	嵌入式安装
机壳防护	IP20
重量	约 1.5kg
工作环境	
工作温度	-40℃~+65℃
存储温度	-40℃~+85℃
相对湿度	5%~95% (无凝露)
行业标准	
EMC	IEC 61000-4-2 (ESD): Level 4 (接触放电±8kV, 空气放电±15kV) IEC 61000-4-5 (Surge): Level 3 (电源: 共模±4kV, 差模±2kV; 网口: 共模±2kV, 差模±1kV) IEC 61000-4-4 (EFT): Level 2 (电源: ±1kV, 网口: ±2kV)

订购信息

标准型号	千兆电口	百兆 PoE 电口	百兆电口	电源范围
CTS7116BP-M12-4GT-8TPoE-DC110	4	8	4	DC77~150V

联系我们

集星通信（武汉）有限公司

地址：武汉市东湖新技术开发区凤凰园 2 路普能产业园

电话：027-59257958

邮箱：info@come-star.com

官网：www.come-star.com.cn

© COME-STAR 集星 | 保留所有权利。2024 年 08 月 01 日更新。未经集星通信明确书面许可，不得以任何方式复制或使用本文档及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。