



## 产品概述

Cronet CC-3956-PTP 系列交换核心高性能加固整机，在国产自主平台上掌握通信核心技术，该产品的设计具备高可靠性、高国产化等特点。可支持 24 个或 48 个 10/100/1000M 电口，8 个万兆 SFP+ 扩展槽，拥有龙芯、盛科国产核心芯片软硬平台，完全符合特种行业的环境实验要求。

Cronet CC-3956-PTP 交换机提供丰富的功能：支持 MR-ring 环网协议，支持基于硬件时间戳的 IEEE1588v2，支持 BC、P2P TC、E2E TC 时钟模式，达到 50ns 对时精度，兼容 STP/RSTP/MSTP、基于端口的 VLAN、基于 802.1Q 的 VLAN、QOS、IGMP Snooping、广播风暴抑制、端口聚合、端口镜像、端口状态管理等。在电源设计上，产品可提供了 2 路电源输入，可冗余备份使用。设备符合 IEEE 802.3i (10Base-T)、IEEE 802.3u (100Base-T)、IEEE 802.3ab (1000Base-T)、IEEE 802.3z (1000Base-SX/LX)、IEEE 802.3ad (端口聚合)、IEEE 802.3x (流控)、IEEE 802.1p (优先级)、IEEE 802.1Q (VLAN)、IEEE 802.1w (RSTP)、IEEE 802.1s (MSTP)、IEEE 802.1x、IEEE1588-2008 (PTPv2)

Cronet CC-3956-PTP 支持三层路由功能，组播路由，IPv6 等功能，并支持 Console、Telnet、Web 多种管理方式，为工业通信提供高性能和高可靠的解决方案。广泛应用于军事通信、网络安全、航空航天、机要保密、金融安全、指控系统等领域。

- ◇ 支持 24 个或 48 个 10/100/1000M 电口，8 个万兆 SFP+ 扩展槽
- ◇ 产品安全、自主、可控，元器件国产化率 100%
- ◇ 支持硬件时间戳 IEEE1588v2
- ◇ 支持 MR-Ring (自愈时间 < 20ms)，兼容 STP/RSTP/MSTP 冗余环网协议
- ◇ 支持芯片上的分组处理，巨帧支持 12KB
- ◇ 支持 ACL，对 L2-L4 层数据进行过滤
- ◇ 支持 QoS，基于端口的流量监管，WRR、DRR、SP、队列调度算法、报文的 802.1p
- ◇ 支持静态路由、策略路由、RIP V1/V2、OSPF、IS-IS、BGP、虚拟路由冗余协议 VRRP
- ◇ 支持 IP 组播 PIM-SM、PIM-DM
- ◇ 支持 IPv6 路由 OSPFv3、BGP4、SISv6
- ◇ 满足工业 4 级电磁兼容性，IP40 等级，无风扇设计。

48GE+8T 机架式三层千兆/万兆工业以太网交换机 产品彩页

产品参数

型号		Cronet CC-3956-PTP
接口	电口数量	24 个或 48 个 10/100/1000M 自适应以太网电口
	POE	/
	扩展插槽数量	8 个万兆 SFP+扩展槽
交换特性	背板带宽	256Gbps
	包转发速率	190.5Mpps
	包缓存区	24Mbit
	MAC 地址表	支持 128K 个 MAC 地址 支持 1K 个组播组
	巨型帧	支持
软件特性	流量控制	支持 IEEE802.3x 流量控制（全双工） 支持基于端口的流量控制
	风暴抑制	可分别对广播、组播、未知单播速率抑制 支持基于 PPS/Mbps 的风暴抑制
	VLAN	支持 4096 个 VLAN 支持基于端口的 VLAN 支持基于 MAC 地址的 VLAN 支持基于 IP 的 VLAN 支持 802.1Q VLAN 支持 GVRP
	QoS	支持对端口接收报文的速率和发送报文的速率进行限制 支持 CAR (Committed Access Rate) 功能 支持每个端口支持 8 个输出队列 支持灵活的队列调度算法，可以同时基于端口和队列进行设置 支持 SP、WRR、SP+WRR 三种模式
	ACL	支持 L2 (Layer 2) ~L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4) 地址、目的 IP (IPv4) 地址、TCP/UDP 端口号的流分类 支持 3K ACL 条目
	端口聚合	支持手工聚合 支持 LACP 静态/动态聚合
	环网协议	支持 MR-ring (自愈时间<20ms) 支持 STP/RSTP/MSTP 支持 ERPSv1/v2 支持 MRP 支持 MRPP
	自愈环组网方式	支持多组自愈环 支持相切环
	组播	支持 IGMP Snooping v1/v2 支持 IGMP 支持 GMRP 支持 PIM-SM/DM

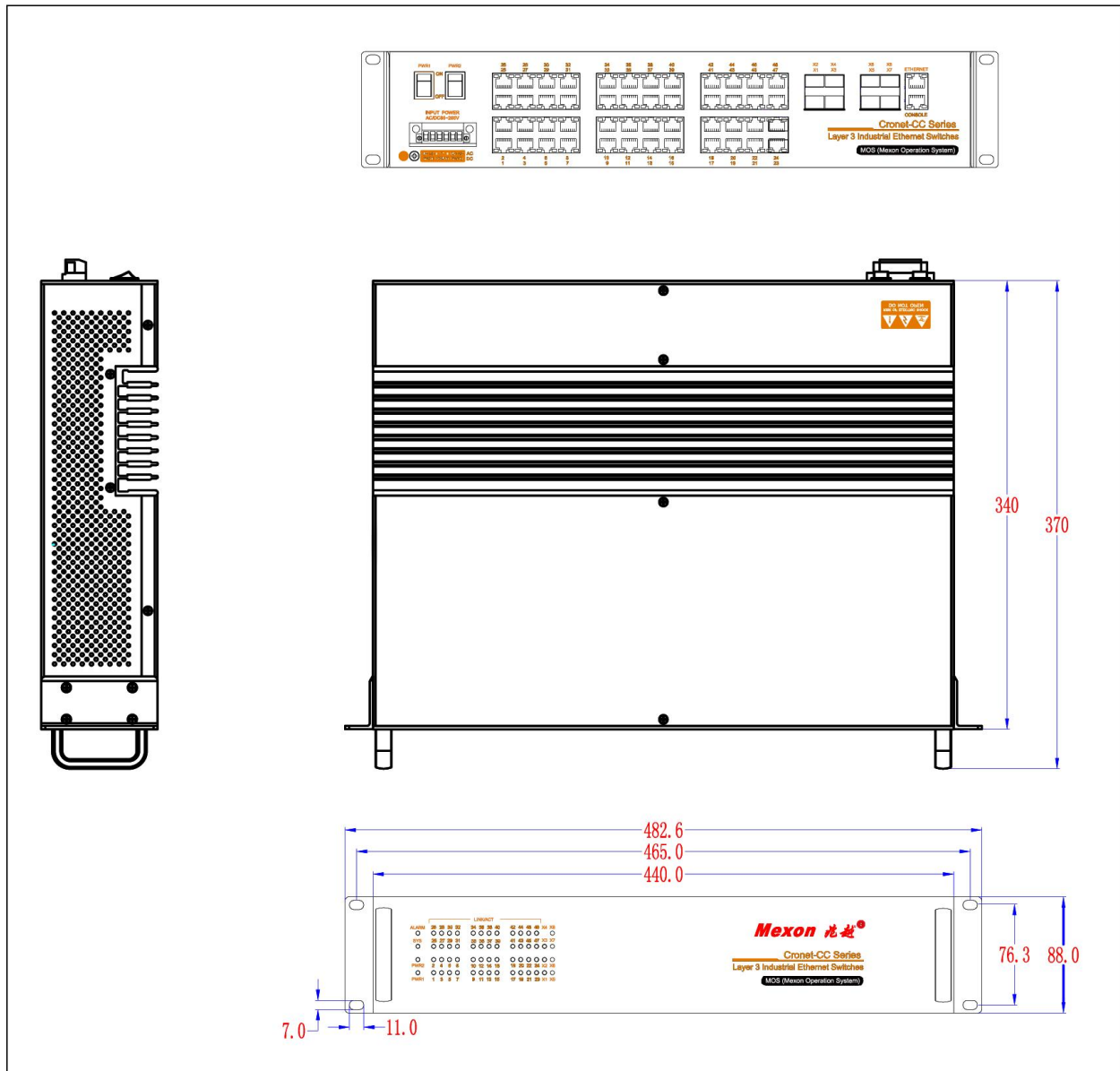
48GE+8T 机架式三层千兆/万兆工业以太网交换机 产品彩页

	DHCP	DHCP Client DHCP Relay DHCP Server
	IP 路由	支持静态路由 支持 RIPv1/v2 支持 OSPFv1/v2 支持 BGP4 支持 ISIS 支持路由策略
	路由冗余技术	支持 VRRP/VRRPv3
	可靠性	支持 backuplink 支持 BFD
	对时服务	支持 NTP Server 支持 SNTP
	PTP	支持 IEEE1588v2 支持 BC\TC\OC 三种工作模式 时钟精度±50ns
	设备诊断	支持端口镜像 支持 1:1/N:1 支持 Ping, Tracert
	IPv6	支持 ND (Neighbor Discovery), RD(Router Discovery) 支持 PMTU 支持 RIPng 支持 OSPFv3 支持 BGP4+ 支持 MLD Snooping v1 支持 IPv6-Ping, IPv6-Tracert, IPv6-Telnet, IPv6-TFTP
	网络安全	支持用户分级管理和口令保护 支持 802.1X 认证 支持 RADIUS 认证 支持 AAA 认证 支持 SSH 支持端口隔离 支持动态 ARP 检测 支持 IP/Port/MAC 的绑定功能 支持 CPU 保护/DDOS 防攻击
	管理与维护	支持 FTP/TFTP/WEB 升级, 日志记录/配置文件下载与上传 支持命令行接口 (CLI) 配置 支持 Web 配置, 支持 Https/Http 支持 Telnet/SSH 远程配置 支持通过 Console 口配置 支持 SNMP v1/v2, SNMP Trap、SNMP RMON 支持系统日志, 分级告警, 调试信息输出 支持 MQTT 接入协议 支持 LLDP
电源	输入电压	AC/DC85~265V

48GE+8T 机架式三层千兆/万兆工业以太网交换机 产品彩页

	接口类型	工业凤凰端子
	告警	支持失电告警功能
	保护	支持电源防反接保护/过载保护
最大功耗		101.2W
指示灯		电源指示:PWR1、PWR2, 接口灯指示:SYS、ALARM、X1-X8
机械结构	安装方式	2U 机架式
	散热方式	自然冷却, 无风扇
	外形尺寸	宽×高×深: 482.6×88×340mm
	防护等级	IP40
	重量	<7.5KG
工作环境	工作温度	-40℃~+75℃
	存储温度	-40℃~+85℃
	相对湿度	5%~95%无凝露
质保	MTBF	350,000 小时
	质保期	5 年
EMC	EMI	CFR47, FCC Part 15B CE EN55032: 2015, EN61000-3-2: 2014 (电源谐波), EN61000-3-3: 2013 (电源变动)
	EMS	IEC61000-4-2 (ESD) ±8kV (contact), ±15kV (air) IEC61000-4-3 (RS) 10V/m (80MHz~2GHz) IEC61000-4-4 (EFT) Power Port: ±4kV; Data Port: ±2kV IEC61000-4-5 (Surge) Power Port: ±2kV/DM, ±4kV/CM; Data Port: ±2kV IEC61000-4-6 (CS) 3V (10kHz~150kHz); 10V (150kHz~80MHz) IEC61000-4-16 (共模传导) 30V (cont.), 300V (1s)
符合标准		IEEE802.3: CSMA/CD IEEE802.3i: 10Base-T IEEE802.3u: 100Base-T IEEE802.3z: 1000Base-LX IEEE802.3ad: 链路聚合 IEEE802.3x: 全双工以太网数据链路层流控 IEEE802.1p: 流量优先级 IEEE802.1Q: VLAN IEEE802.1w: 快速生成树 IEEE802.1X: 基于端口的网络访问控制

安装图示



订货信息

产品型号	规格参数
Cronet CC-3956- GT48TX8-PTP	48个10/100/1000M电口,8个万兆SFP+扩展槽,支持IEEE1588v2精确时钟同步协议,Layer3工业以太网交换机,输入电压:AC/DC85~265V
Cronet CC-3956-GT24TX8-PTP	24个10/100/1000M电口,8个万兆SFP+扩展槽,支持IEEE1588v2精确时钟同步协议,Layer3工业以太网交换机,输入电压:AC/DC85~265V

48GE+8T 机架式三层千兆/万兆工业以太网交换机 产品彩页

可选附件

产品型号		规格说明
100M 光纤模块 (双纤)	ME-S1018-S	SFP 155M、850nm 多模双纤、LC 500m
	ME-S1013-S	SFP 155M、1310nm 多模双纤、LC 2km
	ME-S1023-S	SFP 155M、1310nm 单模双纤、LC 20km
100M 光纤模块 (单纤)	ME-S1023S-S	SFP 155M、1310nmTX/1550nmRX 单模单纤、LC 20km
	ME-S1025S-S	SFP 155M、1550nmTX/1310nmRX 单模单纤、LC 20km
1000M 电口模块	ME-S2101	SFP with 10M/100M/1000M (RJ-45)
	ME-S2100	SFP with 1000M (RJ-45)
1000M 光纤模块 (双纤)	ME-S2118-S	SFP 1.25G/1.0625G、850nm 多模双纤、LC 500m
	ME-S2113-S	SFP 1.25G/1.0625G、1310nm 多模双纤、LC 550m
	ME-S2123-S	SFP 1.25G/1.0625G、1310nm 单模双纤、LC 20km
	ME-S2123-S40	SFP 1.25G/1.0625G、1310nm 单模双纤、LC 40km
	ME-S2125-S60	SFP 1.25G/1.0625G、1550nm 单模双纤、LC 60km
	ME-S2125-S80	SFP 1.25G/1.0625G、1550nm 单模双纤、LC 80km
	ME-S2125-S120	SFP 1.25G/1.0625G、1550nm 单模双纤、LC 120km
1000M 光纤模块 (单纤)	ME-S2123S-S	SFP 1.25G/1.0625G、1310nmTX/1550nmRX 单模单纤、LC 20km
	ME-S2125S-S	SFP 1.25G/1.0625G、1550nmTX/1310nmRX 单模单纤、LC 20km
	ME-S2123S-S40	SFP 1.25G/1.0625G、1310nmTX/1550nmRX 单模单纤、LC 40km
	ME-S2125S-S40	SFP 1.25G/1.0625G、1550nmTX/1310nmRX 单模单纤、LC 40km
	ME-S2123S-S60	SFP 1.25G/1.0625G、1490nm TX/1550nmRX 单模单纤、LC 60km
	ME-S2125S-S60	SFP 1.25G/1.0625G、1550nmTX/1490nmRX 单模单纤、LC 60km
	ME-S2123S-S80	SFP 1.25G/1.0625G、1490nm TX/1550nmRX 单模单纤、LC 80km
	ME-S2125S-S80	SFP 1.25G/1.0625G、1550nmTX/1490nmRX 单模单纤、LC 80km
	ME-S2123S-S120	SFP 1.25G/1.0625G、1490nm TX/1550nmRX 单模单纤、LC 120km
	ME-S2125S-S120	SFP 1.25G/1.0625G、1550nmTX/1490nmRX 单模单纤、LC 120km
10G 电口模块	ME-S3101	SFP with 10G 兼容 100M/1G/2.5G/5G/ (RJ-45)
10G 光纤模块 (双纤)	ME-S3118	SFP+ 10G、850nm 多模双纤、LC 300m
	ME-S3123	SFP+ 10G、1310nm 单模双纤、LC 20km
	ME-S3125-S40	SFP+ 10G、1550nm 单模双纤、LC 40km
	ME-S3125-S80	SFP+ 10G、1550nm 单模双纤、LC 80km
10G 光纤模块 (单纤)	ME-S3122S-S20	SFP+ 10G、1270nmTX/1330nmRX 单模单纤、LC 20km
	ME-S3123S-S20	SFP+ 10G、1330nmTX/1270nmRX 单模单纤、LC 20km