



- ◇ 支持 16 个 10/100/1000M 自适应以太网接口，4 个 1000M SFP 扩展槽
- ◇ 支持硬件时间戳 IEEE1588v2
- ◇ 可选 POE 供电，支持 802.3af/at 供电标准
- ◇ 支持 STP/RSTP/MSTP 生成树协议
- ◇ 支持 Port-based VLAN，IEEE 802.1Q VLAN 和 GVRP 协议
- ◇ 支持动态和静态链路聚合
- ◇ 支持 IGMP Snooping 和 GMRP 过滤组播封包
- ◇ 支持基于 MAC 地址的端口锁定，防止非法入侵
- ◇ 支持 SNMPv1/v2 不同等级的网络管理协议
- ◇ 多种网管方式：Web、Snmp，Telnet，console
- ◇ IP30 防护等级，波纹式铝型材外壳，工业 4 级电磁兼容性设计

产品概述

MIE-2820-PTP 是一款可以支持 IEEE 1588 网络测控系统精确时钟同步协议的工业以太网交换机，可提供 16 个 10/100/1000M 电口和 4 个 1000M SFP 插槽，可选 POE 供电，支持 802.3af/at 供电标准。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。采用存储转发交换方式，符合 IEEE802.3/IEEE802.3u/IEEE802.3ab/IEEE802.3z 标准，可提供全线速无阻塞转发，可组建链形、环形等各种光纤冗余网络。MIE-2820-PTP 系列同时提供全面的网管功能，基于端口的 VLAN、基于 802.1Q 的 VLAN、QoS、IGMP Snooping、RSTP、广播风暴抑制、端口聚合、端口镜像、端口状态管理、SNMP、NTP 对时等，可完全满足用户的网管需求。可广泛应用于智能电网、产品测量、控制系统和工业自动化等领域。

关键参数：

1. 支持硬件时间戳的 IEEE1588v2，同步精度可达 ±50ns
2. IEEE802.1w 快速生成树协议，IEEE802.1S MSTP 和 IEEE802.1D STP 兼容
3. IGMP Snooping 组播功能
4. 支持基于端口的 VLAN 和 IEEE802.1Q VLAN 标记和 GVRP
5. IEEE802.1p QoS 优先级控制

6. 基于 MAC 地址的自动连接中继故障切换
7. RS-232 控制台、Telnet、SNMP、Web 浏览器和 TFTP 管理
8. 支持 IEEE 802.1x 安全
9. 端口速率控制
10. 静态安全的每端口 MAC 地址
11. 端口镜像
12. 支持端口聚合，支持 IEEE802.3ad，3 条聚合链路组
13. 10/100Mbps-Full/Half-duplex，自动协商，Auto-MDI/MDIX
14. 全线速转发速率
15. 支持 NTP 对时系统

产品参数

型号		MIE-2820-PTP
接口	电口数量	16 个 10/100/1000M 自适应以太网接口
	POE (可选)	支持 802.3af/at 供电标准
	扩展插槽数量	4 个 1000M SFP 扩展槽
交换特性	背板带宽	52Gbps
	包转发速率	23.8Mpps
	包缓存区	12Mbit
	MAC 地址表	支持 8K 个 MAC 地址
	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 4 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

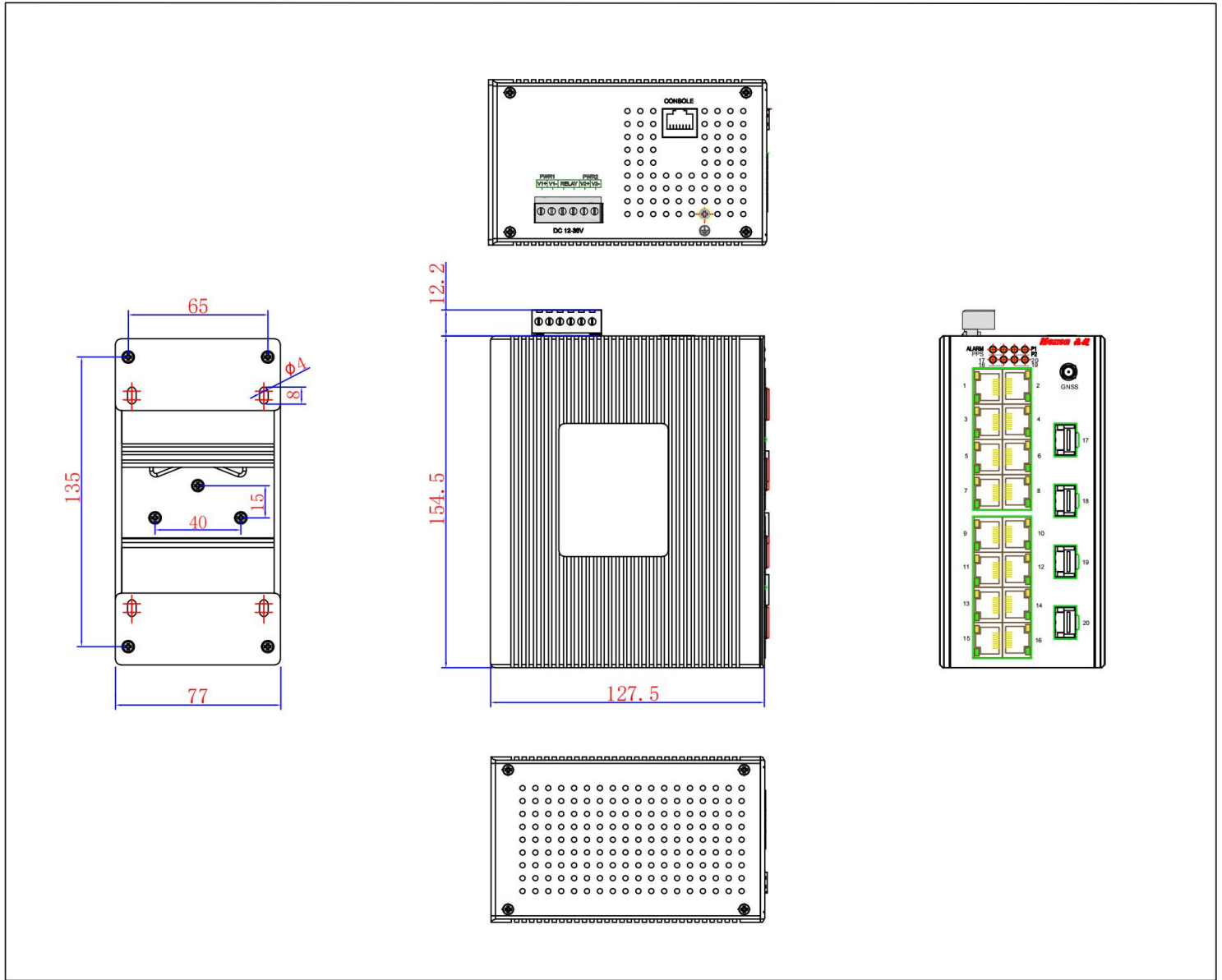
16GE+4G IEEE1588 卡轨式全千兆网管型工业以太网交换机 产品彩页

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 GMRP
DHCP	DHCP Client DHCP Relay DHCP Server
可靠性	支持 backuplink
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 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 DC12/24V, DC48V (仅 POE 支持)

16GE+4G IEEE1588 卡轨式全千兆网管型工业以太网交换机 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		12.96W
指示灯		电源指示:PWR1, PWR2 接口灯指示: ALarm、Run、X1-X16
机械结构	安装方式	DIN 卡轨式或壁挂式
	散热方式	自然冷却, 无风扇
	外形尺寸	宽×高×深: 77×154.5×127.5mm
	防护等级	IP30
	重量	<1.5KG
工作环境	工作温度	-40°C~+75°C
	存储温度	-40°C~+85°C
	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
MIE-2820-PTP	16个10/100/1000M 以太网 RJ45接口+4个千兆 SFP 插槽, 支持 IEEE1588v2精确时钟同步协议, 输入电压: DC12/24V
MIE-2820P-PTP	16个10/100/1000M 以太网 RJ45接口 (支持 POE)+4个千兆 SFP 插槽, 支持 IEEE1588v2精确时钟同步协议, 输入电压: DC48V
MIE-2820G-PTP	16个10/100/1000M 以太网 RJ45接口+4个千兆 SFP 插槽, 支持 IEEE1588v2精确时钟同步协议, 支持 GPS/北斗, 输入电压: DC12/24V
MIE-2820GP-PTP	16个10/100/1000M 以太网 RJ45接口 (支持 POE)+4个千兆 SFP 插槽, 支持 IEEE1588v2精确时钟同步协议, 支持 GPS/北斗, 输入电压: DC48V

可选配件

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、1490nmTX/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、1490nmTX/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、1490nmTX/1550nmRX 单模单纤、LC 120km
	ME-S2125S-S120 SFP 1.25G/1.0625G、1550nmTX/1490nmRX 单模单纤、LC 120km