



- ◇ 支持 24 个以太网端口（1000M 电口：M12 X-code 8 芯；100M 电口：M12 D-code 4 芯）
- ◇ 支持 4 路千兆 bypass
- ◇ 可选 POE 供电，支持 802.3af/at 供电标准
- ◇ 符合轨道交通 EN50155 标准, M12 航空插头接口设计
- ◇ 支持 MR-Ring 快速环网（自愈时间<20ms），兼容 STP/RSTP/MSTP 生成树协议
- ◇ 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 V1/2、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、ISISv6
- ◇ 支持多种网管方式：Web、Snmp，Telnet，console
- ◇ 满足工业 4 级电磁兼容性，IP40 等级，无风扇设计。

产品概述

MIES-3824-VMS55 系列是一款三层车载工业以太网交换机，配置了 24 个以太网端口（1000M 电口：M12 X-code 8 芯；100M 电口：M12 D-code 4 芯），支持掉电旁通(BYPASS)功能（可选）；端口支持 POE 功能（可选）。该交换机提供丰富的功能：支持 MR-ring 环网协议，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、堆叠功能、端口状态管理等。设备符合 IEEE 802.3，IEEE 802.3u 标准，IEEE 802.3ab 和 IEEE 802.3x 规范。该设备支持三层路由功能，组播路由，IPv6 等功能，并支持 Console、Telnet、Web 多种管理方式。该系列具备 IP41 防护等级，采用 M12 航空插头接口使得连接更为牢固，适合在各种干扰较大的场合使用，如交通行业中震动和冲击非常频繁，使用 M12 则可以使得连接更为牢固。

产品参数

属性	MIES-3824-VMS55系列
接口	24个以太网端口（1000M 电口：M12 X-code 8芯；100M 电口：M12 D-code 4芯）
掉电旁通(BYPASS)功能	支持；可选。
POE 功能	支持；可选。
以太网口速率和距离	10/100/1000M 自适应 双绞线, 最大传输距离100m
背板带宽	360Gbps
包转发速率	76Mpps
包缓存区	16Mbit
MAC 表	支持 8K 个 MAC 地址
VLAN	支持基于端口的 VLAN（4096 个），802.1QVLAN 支持 GVRP
二层环网协议	支持 MR-ring（自愈时间<20ms） 支持 STP/RSTP/MSTP
自愈环组网方式	支持多组自愈环 支持相切环
端口聚合	支持静态聚合 支持 LACP 动态聚合
路由冗余技术	支持 VRRP/VRRPv3
DHCP	DHCP Client DHCP Relay DHCP Server
IP 路由	支持静态路由 支持动态路由 支持策略路由 支持 RIPv1/v2, RIPng 支持 OSPFv1/v2, OSPFv3 支持 BGP4, BGP4+ for IPv6
端口镜像	支持流镜像

	支持本地镜像
堆叠功能	支持堆叠功能 支持虚拟化特性，能将多台物理设备互相连接起来，使其虚拟为一台逻辑设备进行
IPv6	支持 ND (Neighbor Discovery) 支持 PMTU 支持 IPv6-Ping, IPv6-Tracert, IPv6-Telnet, IPv6-TFTP
组播	支持 IGMP Snooping v1/v2/v3, MLD Snooping v1 支持 IGMP v3 支持 PIM-SM , PIM-DM
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
NTP	<10ms
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 支持端口隔离 支持动态 ARP 检测 支持 IP/Port/MAC 的绑定功能
管理与维护	支持 FTP/TFTP 加载升级 支持命令行接口 (CLI) 配置 支持 Telnet 远程配置 支持通过Console口配置 支持 SNMP v1/v2/v3

	支持系统日志， 分级告警， 调试信息输出 支持 Ping
风暴抑制	可分别对广播、组播、未知单播速率控制
指示灯	电源指示灯 P1/P2, Run 指示灯, Alarm 指示灯, 电口指示灯 Link/Act
电源	输入电压: DC110V, 航空插口 支持电源防反接保护
工作环境	工作温度: -40°C ~ +70°C 储存温度: -40°C ~ 70°C 相对湿度: 5% ~ 95% 无凝露
安装方式	2U 机架式安装
外形尺寸	标准2U 设计, 宽×高×深: 484×88×265mm
防护等级	IP41防护等级, 无风扇设计
MTBF	350,000小时
质保期	5年
符合标准	IEEE802.3: CSMA/CD IEEE802.3i: 10Base-T IEEE802.3u: 100Base-T IEEE802.3z: 1000Base-LX IEEE 802.3ad: 链路聚合 IEEE 802.3x: 全双工以太网数据链路层流控 IEEE 802.1p: 流量优先级 IEEE 802.1Q: VLAN IEEE 802.1w: 快速生成树 IEEE 802.1X: 基于端口的网络访问控制
铁路电气标准	EN50155
EMI	电磁干扰度测试
EMC	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)