



## MS24MC-G 系列

24 口全干网管型机架式工业级以太网交换机



## 产品特性

- 符合 IEC61850-3 标准
- 最多支持 24 个千兆电口
- 最多支持 16 个千兆 SFP 插槽
- 支持 RSTP/STP/MSTP/EAPS 等多种冗余保护协议
- 支持 QoS、VLAN、IGMP Snooping/GMRP 等管理功能
- 可选 24V/48V/220V 电源输入



## 产品简介

MS24MC-G 系列全千兆网型机架式工业级以太网交换机，满足 IEC61850-3 标准，最多支持 24 个千兆口（最多支持 16 个千兆 SFP 插槽）。管理功能齐全，包括 QoS、VLAN、IGMP Snooping/GMRP、Port Trunking、SNMP V1/V2/V3 等。RSTP/STP/MSTP/EAPS 等多种冗余保护协议，提高了网络的可靠性和互通性。冗余电源输入，宽温设计，强抗电磁干扰能力，特别适用于组建全千兆干网络。

## 交换机参数

IEEE 标准	
IEEE 802.3	10BaseT Ethernet
IEEE 802.3u	100BaseT(X) and 100BaseFX Fast Ethernet
IEEE 802.3ab	1000BaseT(X) Ethernet
IEEE 802.3z	1000BaseX Ethernet
IEEE 802.3x	Flow Control (流量控制)
IEEE 802.3d	Spanning Tree Protocol (生成树)
IEEE 802.1w	Rapid Spanning Tree Protocol (快速生成树)
IEEE 802.1s	Multiple Spanning Tree Protocol (多生成树)
IEEE 802.1p	Class of Service (服务等级)
IEEE 802.1Q	VLAN Tag (虚拟局域网标签)
IEEE 802.3ad	LACP(链路聚合控制协议)
IEEE 802.1x	User Authentication (用户鉴权)
IEEE 802.1ab	LLDP (逻辑链路发现协议)
交换特性	
MAC 地址表	16K
数据包缓存	12Mbit
处理方式	存储转发
接口	
RJ45 端口数	最多 24 个千兆电口
千兆光口	最多 16 个千兆 SFP 插槽
LED 指示灯	电源、电口、光口
控制串口	RS-232, RJ45 连接器, 115200bps, 8, N, 1
电源	
端子描述	4 针电源端子, 2 针告警端子
电源参数	单双电源可选 24VDC, 48VDC, 220VAC/DC 可选 24VDC 电源支持范围为 12-36VDC; 48VDC 电源支持范围为 36-58VDC; 220V 电源支持范围为 85-264VAC/77-300VDC 可选
告警参数	220V, 最大 2A
电源功耗	最大 35 瓦
电源保护	反接保护、过载保护
物理特性	
外壳	IP40 金属外壳
安装方式	标准机架式安装
尺寸	440(W) x 44(H) x 352(D) mm
认证	
EMC	CE, FCC
EMI	FCC Part 15, CISPR(EN55022) class A
EMS	EN61000-4-2 (ESD) Level 4, EN61000-4-3 (RS) Level 4, EN61000-4-4 (EFT) Level 4, EN61000-4-5 (Surge) Level 4, EN61000-4-6 (CS) Level 4, EN61000-4-8
Shock	IEC60068-2-27
Freefall	IEC60068-2-32
Vibration	IEC60068-2-6
Green Product	RoHS, WEEE

软件特性	
MIB	RFC 1215 Trap, RFC1213 MIB II, RFC 1157 SNMP MIB, RFC 1493 Bridge MIB, RFC 2674 VLAN MIB, RFC 1643, RFC 1757, RSTP MIB, Private MIB, LLDP MIB
设备管理	支持 SNMP v1, v2, v3 支持 Web 管理、Telnet 和串口 CLI 配置 支持 DHCP-client 支持用户登录密码保护
安全特性	支持 ACL 支持基于端口的 MAC 过滤 支持 MAC 地址绑定 支持基于端口的 802.1X 认证 支持 RADIUS 认证 支持系统自防御, 防止 DDOS 等攻击
VLAN	支持端口 VLAN、IEEE 802.1Q Tag 最多可用的 VLAN 数: 64, VID 范围 1~4094 支持管理 VLAN
端口汇聚	支持静态 LACP 支持 2 组汇聚组, 每组最多 4 个端口
网络冗余	支持 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w) 和 MSTP(IEEE 802.1s) 私有环网 (自愈时间 <10ms) 支持绝对优先级、相对优先级两种调度方式
QoS	4 个优先级队列, 支持根据 802.1p/DSCP 队列调度, 每端口 8 个队列
端口镜像	支持基于端口的单向和双向流量镜像
IGMP 组播	支持 IGMP Snooping V1/V2, 最多支持 256 个组播组
端口带宽控制	支持对出入端口的报文流量进行限速, 粒度最小为 64Kbps
广播风暴抑制	支持对广播报文、组播报文和未知单播报文的抑制
设备维护	支持 Syslog (系统日志) 支持 RMON (Remote Network Monitoring) 支持 Ping 检测 支持链路层发现协议 LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
SNTP	支持 SNTP 协议
固件升级	支持 WEB 页面和串口 TFTP 升级
配置文件	支持配置文件的导入和导出
环境属性	
标准型号	-10~60°C
宽温型号	-40~75°C
储存温度	-40°C~85°C
相对湿度	5~95% (无凝霜)
质保期	
MTBF	360000h
保修期	5 年

## 配置举例

型号	产品描述
MS24MC-24G	网全千网管型机架式工业级以太网交换机，24 个千兆电口，220V 单电源
MS24MC-20G-4GC	全千网管型机架式工业级以太网交换机，20 个千兆电口，4 个千兆 COMBO 口，220V 单电源
MS24MC-8G-8GP-8GC	全千网管型机架式工业级以太网交换机，8 个千兆电口，8 个千兆 SFP 插槽，8 个千兆 COMBO 口，220V 双电源