MINGDA
明 达 智 控



MiLink 系列工业以太网交换机

产品手册

版本：2026/06/17

北京明达智控技术有限公司

Beijing Mingda Intelligent Technology Co., Ltd.

电话：400-696-5780

地址：北京市丰台区南四环西路 186 号院汉威国际广场二区

1 工业以太网交换机

1) 产品型号标识说明



2) 产品型号目录

类别	名称	产品参数	产品型号
工控型交换机	工控型 PROFINET 百兆非网管交换机	工控型导轨式百兆非网管工业交换机，符合 PROFINET CC-A 一致性级别，原生支持 PROFINET RT 实时通讯、QoS 数据优先级调度；配置 5×10/100Mbps RJ45 电口，采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC16.8~28.8V，内置过流、过压、反接保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；整机为全金属无风扇自然散热结构，通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MLX1005PN
	工控型 PROFINET 百兆非网管交换机	工控型导轨式百兆非网管工业交换机，符合 PROFINET CC-A 一致性级别，原生支持 PROFINET RT 实时通讯、QoS 数据优先级调度；配置 8×10/100Mbps RJ45 电口，采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC16.8~28.8V，内置过流、过压、反接保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；整机为全金属无风扇自然散热结构，通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MLX1008PN
百兆非网管	导轨式百兆非网管交换机	导轨式百兆非网管工业交换机；端口配置 1 光 1 电，光口单模双纤，默认 SC 接口，支持选配 ST 接口，电口为 10/100Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，	MIS1002-1FXSM-SC

		内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	
	导轨式百兆非网管交换机	导轨式百兆非网管工业交换机；端口配置 1 光 1 电，光口多模双纤，默认 SC 接口，支持选配 ST 接口，电口为 10/100Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS1002-1FXMM-SC
	导轨式百兆非网管交换机	导轨式百兆非网管工业交换机；端口配置 1 光 4 电，光口单模双纤，默认 SC 接口，支持选配 ST 接口，电口为 10/100Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS1005-1FXSM-SC
	导轨式百兆非网管交换机	导轨式百兆非网管工业交换机；端口配置 1 光 4 电，光口多模双纤，默认 SC 接口，支持选配 ST 接口，电口为 10/100Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS1005-1FXMM-SC
千兆非网管	导轨式千兆非网管交换机	非网管工业级，千兆 5 电，导轨式，DC9~56V 供电，宽温（-40℃-80℃）。	MIS2005
	导轨式千兆非网管交换机	非网管工业级，千兆 8 电，导轨式，DC9~56V 供电，宽温（-40℃-80℃）。	MIS2008
	导轨式千兆非网管交换机	导轨式千兆非网管工业交换机；配置 1 路千兆光口 + 1 路千兆 RJ45 电口，光口单模双纤，默认 SC 接口，支持选配 ST 接口，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS2002-1GXSM-SC

	导轨式千兆非网管交换机	导轨式千兆非网管工业交换机；配置 1 路千兆光口 + 1 路千兆 RJ45 电口，光口多模双纤，默认 SC 接口，支持选配 ST 接口，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS2002-1GXMM-SC
	导轨式千兆非网管交换机	导轨式千兆非网管工业交换机；配置 1 路千兆 SFP 光口 + 1 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS2002-1GS
	导轨式千兆非网管交换机	导轨式千兆非网管工业交换机；配置 1 路千兆 SFP 光口 + 4 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS2005-1GS
	导轨式千兆非网管交换机	导轨式千兆非网管工业交换机；配置 2 路千兆 SFP 光口 + 8 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS2010-2GS
千兆网管型导轨式	导轨式二层网管型千兆工业交换机	导轨式千兆网管工业交换机，二层架构，搭载全套二层网管系统，具备工业级数据交换、网络管控、安全防护及环网冗余能力；配置 2 路千兆 SFP 光口 + 4 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，端口速率需手动设置，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；	MIS6006-2GS

		工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	
	导轨式二层网管型千兆工业交换机	导轨式千兆网管工业交换机，二层架构，搭载全套二层网管系统，具备工业级数据交换、网络管控、安全防护及环网冗余能力；配置 2 路千兆 SFP 光口 + 8 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，端口速率需手动设置，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS6010-2GS
	导轨式二层网管型千兆工业交换机	导轨式千兆网管工业交换机，二层架构，搭载全套二层网管系统，具备工业级数据交换、网络管控、安全防护及环网冗余能力；配置 4 路千兆 SFP 光口 + 8 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS6012-4GS
	导轨式二层网管型千兆工业交换机	导轨式千兆网管工业交换机，二层架构，搭载全套二层网管系统，具备工业级数据交换、网络管控、安全防护及环网冗余能力；配置 4 路千兆 SFP 光口 + 16 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS6020-4GS
	导轨式二层网管型千兆工业交换机	导轨式千兆网管工业交换机，二层架构，搭载全套二层网管系统，具备工业级数据交换、网络管控、安全防护及环网冗余能力；配置 8 路千兆 SFP 光口 + 8 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，	MIS6016-8GS

		速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	
	导轨式二层网管型千兆工业交换机	导轨式千兆网管工业交换机，二层架构，搭载全套二层网管系统，具备工业级数据交换、网络管控、安全防护及环网冗余能力；配置 8 路千兆 SFP 光口 + 16 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 DIN 导轨安装；供电规格 DC9~56V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS6024-8GS
机架式	机架式二层网管型千兆交换机	二层网管系统，配置 2 路千兆 SFP 光口 + 24 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 19 英寸机架式安装；供电规格 AC/DC 110-240V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -20℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS8026-2GS
	机架式二层网管型千兆交换机	二层网管系统，配置 2 路千兆 SFP 光口 + 24 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口，所有电口支持基于 IEEE 802.3af/at 标准的 POE 以太网供电；采用标准 19 英寸机架式安装；供电规格 AC/DC 110-240V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -20℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS8026-2GS-P
	机架式二层网管型千兆交换机	二层网管系统，配置 2 路千兆 SFP 光口 + 24 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 19 英寸机架式安装；供电规格 AC110-240V/DC36-72V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -20℃~75℃，IP30 防护等级；通	MIS8026-2GS-D

		过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	
	机架式二层网管型千兆交换机	二层网管系统，配置 4 路千兆 SFP 光口 + 24 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 19 英寸机架式安装；供电规格 AC/DC 110-240V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -20℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS8028-4GS
	机架式二层网管型千兆交换机	二层网管系统，配置 4 路千兆 SFP 光口 + 24 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口，所有电口支持基于 IEEE 802.3af/at 标准的 POE 以太网供电；采用标准 19 英寸机架式安装；供电规格 AC/DC 110-240V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -20℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS8028-4GS-P
	机架式二层网管型千兆交换机	二层网管系统，配置 4 路千兆 SFP 光口 + 24 路千兆 RJ45 电口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 19 英寸机架式安装；供电规格 AC110-240V/DC36-72V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -40℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS8028-4GS-D
	机架式二层网管型千兆交换机	二层网管型，配置 16 路千兆 SFP 光口 + 8 路千兆 RJ45 电口+4 路千兆光电复用口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 19 英寸机架式安装；供电规格 AC/DC 110-240V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -20℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS8028-16GS4GC

	机架式三层网管型万兆交换机	三层网管型，标配 16 路千兆 RJ45 电口+8 路千兆光电复用口+ 4 路万兆 SFP 光口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 19 英寸机架式安装；供电规格 AC/DC 110-240V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -20℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS8300-16GT8GC4XS
	机架式三层网管型万兆交换机	三层网管型，标配 16 路千兆 SFP 光口+8 路千兆光电复用口+ 4 路万兆 SFP 光口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 19 英寸机架式安装；供电规格 AC/DC 110-240V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -20℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属无风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS8300-16GS8GC4XS
	机架式三层网管型万兆交换机	三层网管型，最大可 3 个插槽可组合端口 54 个端口；标配 32 路千兆 RJ45 电口+ 6 路万兆 SFP 光口，光口为 SFP 插槽（需选配光模块），支持百兆、千兆光模块混用，速率自适应，电口为 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 接口；采用标准 19 英寸机架式安装；供电规格 AC/DC 110-240V，内置过流、反接、过压保护；工作温度 -20℃~75℃，IP30 防护等级；通过 EMC 电磁兼容、振动冲击工业测试，全金属带风扇设计，支持 7×24 小时连续运行。	MIS8300-32GT6XS
光模块	百兆 SFP 光收发模块	2KM 百兆多模双纤 SFP 光收发模块	MIS-SFP-FE-SX2
	百兆 SFP 光收发模块	20KM 百兆单模双纤 SFP 光收发模块	MIS-SFP-FE-LH20
	千兆 SFP 光收发模块	20KM 千兆单模双纤 SFP 光收发模块	MIS-SFP-GE-LH20
	千兆 SFP 光收发模块	20KM 千兆单模单纤双向 T1310nm/R1550nm 1.25G PECL 3.3V LC 口	MIS-SFP-GE-LH20-A
	千兆 SFP 光收发模块	20KM 千兆单模单纤双向 T1550nm/R1310nm 1.25G PECL 3.3V LC 口	MIS-SFP-GE-LH20-B
	千兆 SFP 光收发模块	40KM 千兆单模双纤 SFP 光收发模块	MIS-SFP-GE-LH40
	万兆 SFP 光收发模块	10KM 万兆单模双纤 SFP 光收发模块	MIS-SFP-XE-LH10

备注：型号后缀带+P 表示支持 POE 功能

2 工控型 PROFINET 百兆非网管交换机

2.1 产品介绍

1) 产品描述

MLX1005PN、MLX1008PN 系列为面向工业控制领域的 PROFINET 专用非网管以太网交换机，符合 PROFINET CC-A 一致性标准，原生优化 RT 实时通信机制，可保障 PLC、工业控制器等设备数据低时延、高可靠传输。

设备采用工业级无风扇架构，支持 - 40℃ ~ +75℃超宽温工作，具备 IP40 防护等级。整机通过 EN 系列电磁兼容、IEC 振动与冲击测试，可有效抵御变频器、电机等设备产生的电磁干扰，适配各类严苛工业工况。

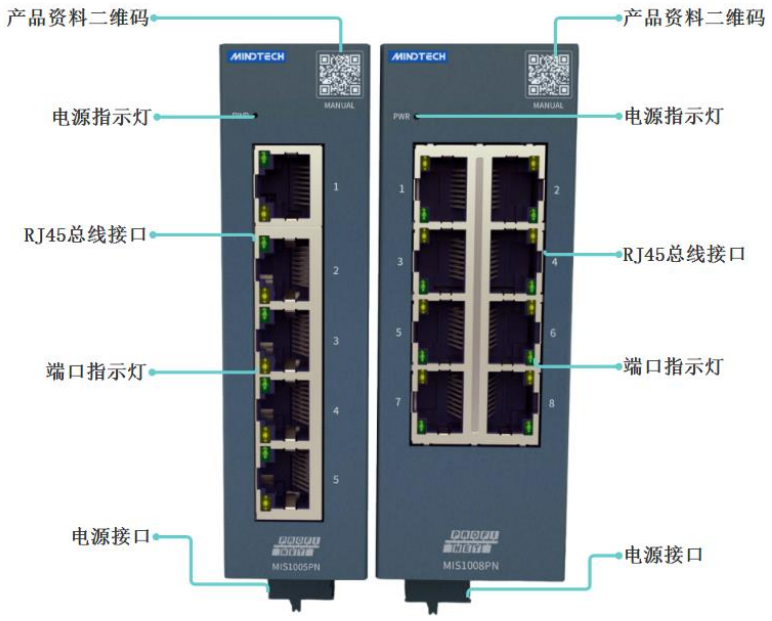
产品为即插即用设计，无需额外配置，搭配标准 DC24V 宽压供电及完善电气保护，支持 35mm DIN 导轨安装，部署便捷、运维简单。设备平均无故障时间不低于 300000 小时，可满足工业现场 7×24 小时不间断运行要求，适用于 PROFINET 总线拓展、控制柜互联、自动化产线及 OEM 设备配套等场景。

2) 功核心优势

- **标准兼容，实时通信：**符合 PROFINET CC-A 一致性标准，原生支持 PROFINET-RT 实时协议，搭载 QoS 数据优先级处理机制，保障工控指令低时延、无丢包传输。
- **即插即用，免维护：**纯非网管架构，无需软件配置，上电即可组网，大幅降低现场部署与调试难度，适配紧凑型电控柜应用。
- **工业级可靠防护：**通过 EN 系列电磁兼容测试、IEC 振动 & 冲击可靠性测试，可耐受变频器、电机启停等现场强电磁干扰；IP40 防护等级，防尘防外物侵入。
- **超宽温全域适配：**工作温度范围：-40℃ ~ +75℃，可在密闭电控柜、高温车间、低温户外等极端环境中长期稳定工作。
- **长寿命稳定运行：**平均无故障时间（MTBF）≥300000 小时，硬件架构成熟耐用，满足工业现场长期连续运行要求。

2.2 硬件描述

1) 产品外观



2) 指示灯描述

名称	标识	状态	状态描述
电源指示灯	PWR	■ 常亮	电源供电正常
		□ 灭	产品未上电或电源供电异常

名称	标识	状态	状态描述
端口指示灯	1-5/1-8	■常亮	物理链路已成功建立，端口与对端设备协商完成
		□灭	未连接任何设备，或物理链路故障
		■常亮/熄灭	链路已建立，但当前无数据传输
		闪烁	端口正在接收或发送数据

2.3 参数描述

接口参数		
产品描述	非网管工控型 PROFIET 专用交换机	
产品型号	MLX1005PN	MLX1008PN

接口参数	端口数量.最大	5×RJ45	8×RJ45
RJ45 端口	传输速率	10/100/1000BaseT（X）自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应	
技术参数			
交换属性	传输方式	存储转发	
	MAC 地址	2K	
	交换延时	≤5us	
	背板带宽	1.6Gbps	
	QoS 优先队列	支持	
	流量控制	支持	
	风暴抑制	支持	
	PROFINET 一致性类别	PROFINET CC-A	
	交换机管理型	否	
电源	电源接口	3 针 PUSH IN 端子	
	电源供电	DC 24V（16.8V ~ 31.2V DC）	
	过流保护	0.6 A	
	反接保护	支持	
环境	工作温度	-40℃ ~ +75℃	
	存储温度	-40℃ ~ +85℃	
	相对湿度	5% ~ 95%（无凝露）	
	平均无故障时间	300,000 小时	
机械特性	散热方式	自然冷却，无风扇	
	产品尺寸	29mmx106mmx84mm（含导轨卡扣）	38mmx106mmx84mm（含导轨卡扣）
	安装方式	35 mm DIN 导轨安装	
行业标准	电磁兼容	EN61000-6-2（抗干扰） EN61000-6-4（干扰发射）	
	机械稳定性	IEC 60068-2-6（振动）	
		IEC 60068-2-27（冲击）	

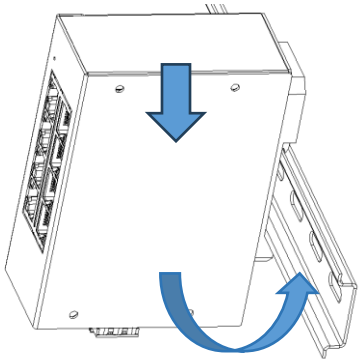
防护等级	IP30
平均无故障时间	300,000 小时

2.4 安装与拆卸

安装步骤

1) 将设备的背面挂到 DIN 导轨上。
2) 按压设备的下部，使导轨卡扣到 DIN 导轨上。检查两个导轨卡扣是否已将设备牢牢固定在 DIN 导轨上。
3) 连接电源

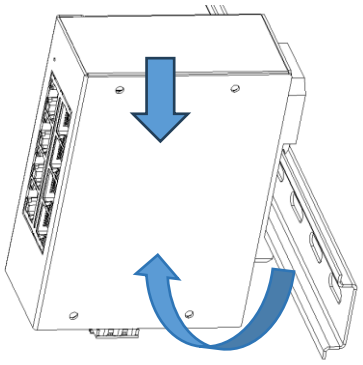
安装示意图



拆卸步骤

4) 断开电源和所有电缆。
5) 拔出电源端子。
6) 用力向下压设备打开下部导轨卡扣，向外缓慢移动设备直至与卡扣与导轨分离。
7) 从 DIN 导轨上拆卸设备。

拆卸示意图



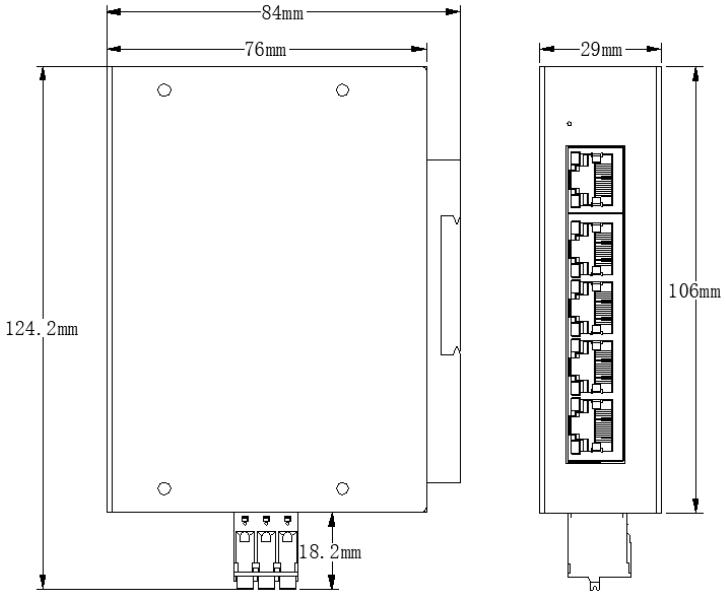
安装\拆卸注意事项

- 机柜须具备良好的通风措施（如机柜加装排风扇）。
- 请勿将本设备安装在可能引起过热的设备旁边或者上方。
- 模块与周围设备之间确保有足够间距。
- 模块安装方向须竖直安装。
- 安装\拆卸模块时务必切断模块电源。

2.5 产品尺寸图

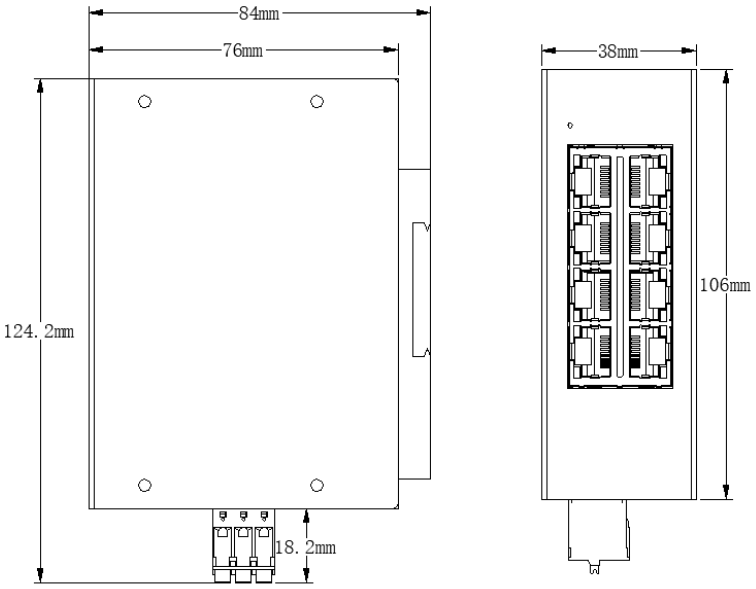
1) MLX1005PN

外形规格



2) MLX1008PN

外形规格

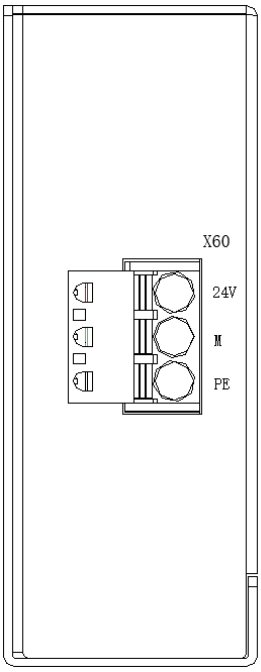


2.6 接线

1) 接线端子

接线端子		
电源端子	线径	23-16AWG/0.3-1.5mm²
总线接口	5xRJ45/8xRJ45	超 5 类以上的 UTP 或 STP（推荐 STP）

模块电源使用 DC24V，电源端口定义如下图所示。



3 非网管型交换机

3.1 百兆非网管型工业以太网交换机

1) 产品描述

MIS1000 系列通用性交换机是百兆非网管型工业以太网交换机，符合 CE 标准。具有-40℃～75℃的工作温度，具有超强的坚固度能适应各种严苛环境，也可以非常方便的安置在空间紧凑的控制箱中。导轨的安装特性、宽温操作及拥有 IP40 防护等级的外壳及 LED 指示灯，成为一个即插即用的工业级设备，为用户的以太网设备联网提供可靠、便捷的解决方案。

2) 功能特性

- 采用优质的光电一体化模块提供良好的光特性和电气特性
- 保证数据传输可靠，工作寿命长
- 支持全双工或半双工模式，并带有自动协商能力
- 电口支持 10/100Mbps 自动适应
- 支持存储转发交换方式
- 工作电源：冗余 DC 9-52V，提供过载、反接保护
- 使用 SC 光纤接口（可选 ST、SFP 接口）
- 雷击浪涌冲击防护(电源)

		
名称	工业级百兆 1 光 1 电	工业级百兆 1 光 1 电
产品型号	MIS1002-1FXSM-SC	MIS1002-1FXMM-SC
端口规格		
电气	1 x RJ45 接口(10/100 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	
光学	1 x SC 接口 (100 Mbit/s)，采用 10/125 μm 单模玻璃光纤；1310 nm 波长，≤20KM	1 x SC 接口 (100 Mbit/s)，采用 62.5/125 μm 或 50/125 μm 多模玻璃光纤，1310 nm 波长，≤2KM
电源连接	1 x 6 针端子排	1 x 6 针端子排
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter)	

光缆	单模：1310nm 20KM	多模：1310nm 2KM
交换机属性		
传输方式	存储转发	
背板总带宽	1.6Gbps	
整机包转发率	1.2Mpps	
包缓冲区	1 Mbits	
MAC 地址表大小	2K	
延迟时间	<10μs	
指示灯		
电源指示灯	PWR	
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）	
电源		
电源电压	2 x DC 24 V (12 V to 52 V)	
消耗电流	125mA@24V	
功率	<3W	
过流保护	4.0A	
反接保护	支持	
工作环境条件		
工作温度	-40～75 ℃	
运输/存储温度	-40～85 ℃	
工作湿度	5～90%(无凝露)	
机械结构		
尺寸(WxHxD)mm	40.5 × 120 × 95	
重量	0.45Kg	
安装方式	35mm 标准导轨安装	
防护等级	IP40	
技术及行业标准		
网络协议	IEEE802.3; IEEE802.3i;IEEE802.3u;IEEE802.3ab; IEEE802.3z; IEEE802.3x;	
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6	

认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

		
名称	工业级百兆 1 光 4 电以太网交换机	工业级百兆 1 光 4 电以太网交换机
产品型号	MIS1005-1FXSM-SC	MIS1005-1FXMM-SC
端口规格		
电气	4 x RJ45 接口(10/100 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	
光学	1 x SC 接口 (100 Mbit/s)，采用 10/125 μm 单模玻璃光纤；1310 nm 波长，≤20KM	1 x SC 接口 (100 Mbit/s)，采用 62.5/125 μm 或 50/125 μm 多模玻璃光纤，1310 nm 波长，≤2KM
电源连接	1 x 6 针端子排	
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter)	
光缆	单模：1310nm	多模：1310nm
交换机属性		
传输方式	存储转发	
系统交换带宽	1.6Gbps	
整机包转发率	1.2Mpps	
缓存大小	1Mbits	
MAC 地址表大小	2K	
延迟时间	<10μs	
指示灯		
电源指示灯	PWR	
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）	
电源		
电源电压	2 x DC 24 V (12 V to 52 V)	
消耗电流	125mA@24V	
功率	<3 W	
过流保护	4.0A	
反接保护	支持	
工作环境条件		
工作温度	-40～75 ℃	
运输/存储温度	-40～85 ℃	
工作湿度	5～90%(无凝露)	

机械结构	
尺寸(WxHxD)mm	40.5 × 120 × 95
重量	0.45Kg
安装方式	35mmDIN 卡轨式，壁挂式安装
防护等级	IP40
技术及行业标准	
网络协议	IEEE802.3; IEEE802.3i;IEEE802.3u;IEEE802.3ab; IEEE802.3z; IEEE802.3x;
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

3.2 千兆非网管型工业以太网交换机

1) 千兆非网管工业以太网交换机

		
名称	工业级千兆 5 电口以太网交换机	工业级千兆 8 电口以太网交换机
产品型号	MIS2005	MIS2008
端口规格		
电气	5 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	8 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)
光学	–	–
电源连接	1 x 6 针端子排	1 x 6 针端子排
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)	
光缆	–	–
交换机属性		
传输方式	存储转发	存储转发
系统交换带宽	14Gbps	20Gbps
整机包转发率	10.5Mpps	15Mpps
缓存大小	1.2 Mbits	2 Mbits
MAC 地址表大小	4K	8K
延迟时间	<10μs	<10μs
指示灯		
电源指示灯	PWR	
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）	
电源		
电源电压	2 x DC 24 V (12 V to 52 V)	
消耗电流	125mA@24V	
功率	<3 W	<5 W
过流保护	4.0A	
反接保护	支持	
工作环境条件		
工作温度	-40～75 ℃	
运输/存储温度	-40～85 ℃	
工作湿度	5～90%(无凝露)	
机械结构		
尺寸(WxHxD)mm	40.5 × 120 × 95	53.5 × 148 × 107
重量	0.36Kg	0.65Kg

安装方式	35mm 标准导轨安装
防护等级	IP40
技术及行业标准	
网络协议	IEEE802.3; IEEE802.3i;IEEE802.3u;IEEE802.3ab; IEEE802.3z; IEEE802.3x;
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

2) 千兆光电转换以太网交换机

		
名称	工业级千兆 1 光 1 电光电转换器	工业级千兆 1 光 1 电光电转换器
产品型号	MIS2002-1GXSM-SC	MIS2002-1GXMM-SC
端口规格		
电气	1 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	
光学	1 x SC 接口 (1000 Mbit/s)，采用 10/125 μm 单模玻璃光纤；1310 nm 波长，≤20KM	1 x SC 接口 (1000 Mbit/s)，采用 62.5/125 μm 或 50/125 μm 多模玻璃光纤，1310 nm 波长，≤2KM
电源连接	1 x 6 针端子排	1 x 6 针端子排
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)	
光缆	单模：1310nm	多模：1310nm

交换机属性	
传输方式	存储转发
系统交换带宽	14Gbps
整机包转发率	10.5Mpps
缓存大小	1.2Mbits
MAC 地址表大小	2K
延迟时间	<10μs
指示灯	
电源指示灯	PWR
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）
电源	
电源电压	2 x DC 24 V (12 V to 52 V)
消耗电流	125mA@24V
功率	<3 W
过流保护	4.0A
反接保护	支持
工作环境条件	
工作温度	-40～75 ℃
运输/存储温度	-40～85 ℃
工作湿度	5～90%(无凝露)
机械结构	
尺寸(WxHxD)mm	40.5 × 120 × 95
重量	0.36Kg
安装方式	35mmDIN 卡轨式，壁挂式安装
防护等级	IP40
技术及行业标准	
网络协议	IEEE802.3; IEEE802.3i;IEEE802.3u;IEEE802.3ab; IEEE802.3z; IEEE802.3x;
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时

质保期	三年

		
名称	工业级千兆 1 光 4 电以太网交换机	工业级千兆 1 光 4 电以太网交换机
产品型号	MIS2005-1GXSM-SC	MIS2005-1GXMM-SC
端口规格		
电气	4 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	4 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)
光学	1 x SC 接口 (1000 Mbit/s)，采用 10/125 µm 单模玻璃光纤；1310 nm 波长，≤20KM	1 x SC 接口 (1000 Mbit/s)，采用 62.5/125 µm 或 50/125 µm 多模玻璃光纤，1310 nm 波长，≤2KM
电源连接	1 x 6 针端子排	
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)	
光缆	单模：1310nm	多模：1310nm
交换机属性		
传输方式	存储转发	
系统交换带宽	14Gbps	
整机包转发率	10.5Mpps	
缓存大小	1.2Mbits	
MAC 地址表大小	2K	
延迟时间	<10µs	
指示灯		
电源指示灯	PWR	
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）	
电源		
电源电压	2 x DC 24 V (12 V to 52 V)	
消耗电流	125mA@24V	
功率	<3 W	
过流保护	4.0A	
反接保护	支持	
工作环境条件		
工作温度	-40～75 ℃	

运输/存储温度	-40～85 ℃
工作湿度	5～90%(无凝露)
机械结构	
尺寸(WxHxD)mm	40.5 x 120 x 91
重量	0.65Kg
安装方式	35mm 标准导轨安装
防护等级	IP40
技术及行业标准	
网络协议	IEEE802.3; IEEE802.3i;IEEE802.3u;IEEE802.3ab; IEEE802.3z; IEEE802.3x;
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

		
名称	工业级千兆 2 光 8 电以太网交换机	工业级千兆 2 光 8 电以太网交换机
产品型号	MIS2010-2GXSM-SC	MIS2010-2GXMM-SC
端口规格		
电气	8 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	8 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)
光学	1 x SC 接口 (1000 Mbit/s)，采用 10/125 μm 单模玻璃光纤；1310 nm 波长，≤20KM	1 x SC 接口 (1000 Mbit/s)，采用 62.5/125 μm 或 50/125 μm 多模玻璃光纤，1310 nm 波长，≤2KM

电源连接	1 x 6 针端子排	
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)	
光缆	单模：1310nm	多模：1310nm
交换机属性		
传输方式	存储转发	
系统交换带宽	20Gbps	
整机包转发率	15Mpps	
缓存大小	2Mbits	
MAC 地址表大小	8K	
延迟时间	<10μs	
指示灯		
电源指示灯	PWR	
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）	
电源		
电源电压	2 x DC 24 V (12 V to 52 V)	
消耗电流	125mA@24V	
功率	<5 W	
过流保护	4.0A	
反接保护	支持	
工作环境条件		
工作温度	-40～75 ℃	
运输/存储温度	-40～85 ℃	
工作湿度	5～90%(无凝露)	
机械结构		
尺寸(WxHxD)mm	53.5 × 148 × 107	
重量	0.65Kg	
安装方式	35mm 标准导轨安装	
防护等级	IP40	
技术及行业标准		
网络协议	IEEE802.3; IEEE802.3i;IEEE802.3u;IEEE802.3ab; IEEE802.3z; IEEE802.3x;	
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s	

	IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

4 全千兆网管型工业以太网交换机

1) 产品描述

MIS6000 系列全千兆网管型工业以太网交换机是新一代管理型工业以太网交换机。该系列交换机专门为满足灵活多变的工业应用需求而设计，提供一种高性价比工业以太网通讯解决方案。产品在研发设计时通过可靠性、安全性及其他应用的多方面测试来确保关键数据的传输,同时此款工业交换机提供强大的管理功能，可通过 Web 和 SNMP 管理。本系列工业交换机还提供冗余电源支持，支持宽范围的直流电源输入。另外我们在结构设计方面，充分考虑工业安装需求，使用 DIN 导轨式安装或壁挂式安装。

2) 功能特性

- **丰富的端口类型，灵活的端口扩展**
  - MIS 系列同时还提供多样化的千兆端口，如：4-16 个千兆电口，以及 2-8 个千兆光口，能够满足不同的组网需求。
- **完善的安全控制策略**
  - 支持完善的风暴控制功能，可对广播、组播、单播风暴进行抑制；
  - 支持特有的 ARP 入侵检测功能，可有效防止黑客或攻击者通过 ARP 报文实施日趋盛行的“ARP 欺骗攻击”；
  - 支持 IP Source Guard 特性，防止包括 MAC 欺骗、IP 欺骗、MAC/IP 欺骗在内的非法地址仿冒，以及大流量地址仿冒带来的 DoS 攻击；
  - 提供 DHCP Snooping（侦听）功能，通过建立和维护 DHCP Snooping 绑定表，实现侦听接入用户的 MAC 地址、IP 地址、租用期等信息，解决了 DHCP 用户的 IP 和端口跟踪定位问题。
- **完备的可靠性保护机制**
  - MIS6000 系列交换机通过 CPU 保护策略对发往 CPU 的报文进行流分类和流限速，避免非法攻击报文对 CPU 的攻击和资源消耗；
  - 支持 STP、RSTP、MSTP 等多种生成树协议，快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提高冗余链路利用率；
  - 支持工业级以太网环网协议 ERPS，提供毫秒级的快速业务倒换性能，保证业务不中断。而且协议简单可靠、倒换性能高、维护方便、拓扑灵活，可以大大方便用户进行网络的管理和规划；

- 可组成单环、双环、相切环、树型和总线型网络
- 采用工业级的开关电源，具有防雷设计、防过压设计、防浪涌设计，电压可适应 DC12-48V 大范围，保证在不良自然天气及电压不稳环境下网络的正常运行。

■ **便捷的管理维护**

- 通过简单的可视化 WEB 界面（支持 http 及 https 协议），可对交换机的各种功能进行简单方便的操作；
- 支持 SNMP V1/V2/V3 网管对设备进行配置管理；
- 支持通过 Telnet、Console 口进行管理；
- 支持 LLDP 协议，使网络管理更为简单；
- 支持 NTP 时钟协议，可自动同步网络时间；
- 支持端口短接恢复出厂设置，使维护更加简单；

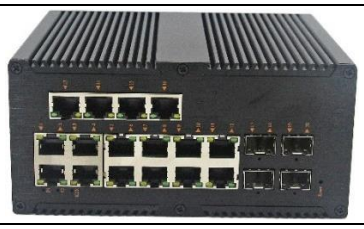
3) 千兆 2 光 4/8 电网管型

		
名称	工业级千兆 2 光 4 电以太网交换机	工业级千兆 2 光 8 电以太网交换机
产品型号	MIS6006-2GS	MIS6010-2GS
端口规格		
电气	4 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	8 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)
光学	2 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度需配置	2 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度需配置
电源连接	1 x 6 针端子排	
Console	有	
复位键	1 个恢复出厂设置孔	
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)	
光缆	单模：1310nm 20/40/60KM 1550nm 80/100/120KM	

	多模：850nm 0~550M 1310nm 0~2KM
交换机属性	
管理	SNMP V1/V2/V3、Web、支持 telnet 远程管理、支持 1588 协议
L2 协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protoco IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control
散热方式	无风扇，自然冷却
温度告警	支持温度告警功能
传输方式	存储转发
系统交换带宽	38G
整机包转发率	28.3Mpps
缓存大小	12Mbit
MAC 地址表大小	8K
延迟时间	<10us
端口管理	使能/禁用端口/speed、duplex、MTU 设置/flow-control 流控设置/端口信息查看
端口镜像	支持端口出入方向、vlan 镜像
端口限速	支持端口限速，限速粒度由芯片决定
链路汇聚	支持静态手工汇聚/支持 LACP 动态汇聚
端口隔离	支持端口隔离设置
风暴抑制	支持 IGMP v1/v2/v3、IGMP snooping 支持静态组播
IP 路由	支持静态路由
VLAN	access/trunk/hybrid
MAC	支持静态添加、删除/MAC 地址学习数量限制/支持动态老化时间设置
生成树	支持 802.1d (STP)/支持 802.1w (RSTP)/支持 802.1s (MSTP)
IGMP-snooping	支持静态添加、删除，支持 v1/2/3 动态组播侦听
ACL	基于源 MAC/目的 MAC/协议类型
QOS	基于 802.1p(COS)分类 基于 DSCP 分类 基于源 IP 支持 sp、wrr、drr 调度策略目的 IP 端口号分类
LLDP	支持 LLDP 链路发现协议
环网功能	支持 ERPS/单环/多环，时间小于 20ms
防攻击	DOS 防御，ARP 绑定(IP、MAC、PORT 绑定)
用户设置	添加/删除用户
日志	用户登录、操作、状态、事件记录日志
系统管理	设备复位、配置保存/恢复、升级管理、中英文切换等
CLI	支持串口命令行管理

TELNET	支持 telnet 远程管理	
SSH	支持 SSHv1/2 远程管理	
SNMP	支持 v1/2/3	
WEB	支持二层设置、支持三层、静态路由	
指示灯		
电源指示灯	PWR	
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）	
电源		
电源电压	2 x DC 24 V (12 V to 52 V)	
消耗电流	270mA@24V	500mA@24V
功率	<5W	<10W
过流保护	4.0A	
反接保护	支持	
工作环境条件		
工作温度	-40～75 ℃	
运输/存储温度	-40～85 ℃	
工作湿度	10～90%(无凝露)	
机械结构		
尺寸(WxHxD)mm	53.5 × 142 × 107	57.3 × 166 × 142
重量	0.65Kg	
安装方式	35mmDIN 卡轨式，壁挂式安装	
防护等级	IP40	
行业标准		
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6	
认证	CE、ROHS	
平均无故障时间	300,000 小时	
质保期	三年	

4) 千兆 4 光 8/16 电网管型

		
名称	工业级千兆 4 光 8 电以太网交换机	工业级千兆 4 光 16 电以太网交换机
产品型号	MIS6012-4GS	MIS6020-4GS
端口规格		
电气	8 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	16 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)
光学	4 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度自适应	4 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度自适应
电源连接	1 x 6 针端子排	
Console	有	
复位键	1 个恢复出厂设置孔	
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)	
光缆	单模：1310nm 20/40/60KM 1550nm 80/100/120KM 多模：850nm 0~550M 1310nm 0~2KM	
交换机属性		
管理	SNMP V1/V2/V3、Web、支持 telnet 远程管理、支持 1588 协议	
L2 协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protoco IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control	
散热方式	无风扇，自然冷却	
温度告警	支持温度告警功能	
传输方式	存储转发	
系统交换带宽	56G	
整机包转发率	42Mpps	
缓存大小	12Mbit	
MAC 地址表大小	8K	
延迟时间	<10us	
端口管理	使能/禁用端口/speed、duplex、MTU 设置/flow-control 流控设置/端口信息查看	

端口镜像	支持端口出入方向、vlan 镜像	
端口限速	支持端口限速，限速粒度由芯片决定	
链路汇聚	支持静态手工汇聚 支持 LACP 动态汇聚	
端口隔离	支持端口隔离设置	
风暴抑制	支持 IGMP v1/v2/v3、IGMP snooping 支持静态组播	
IP 路由	支持静态路由	
VLAN	access/trunk/hybrid/translate	
MAC	支持静态添加、删除/MAC 地址学习数量限制/支持动态老化时间设置	
生成树	支持 802.1d (STP)/支持 802.1w (RSTP)/支持 802.1s (MSTP)	
IGMP-snooping	支持静态添加、删除，支持 v1/2/3 动态组播侦听	
ACL	基于源 MAC/目的 MAC/协议类型	
QOS	基于 802.1p(COS)分类 基于 DSCP 分类 基于源 IP 支持 sp、wrr、drr 调度策略目的 IP 端口号分类	
LLDP	支持 LLDP 链路发现协议	
环网功能	支持 ERPS/单环/多环，时间小于 20ms	
防攻击	DOS 防御，ARP 绑定(IP、MAC、PORT 绑定)	
用户设置	添加/删除用户	
日志	用户登录、操作、状态、事件记录日志	
系统管理	设备复位、配置保存/恢复、升级管理、中英文切换等	
CLI	支持串口命令行管理	
TELNET	支持 telnet 远程管理	
SSH	支持 SSHv1/2 远程管理	
SNMP	支持 v1/2/3	
WEB	支持二层设置、支持三层、静态路由	
指示灯		
电源指示灯	PWR	
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）	
电源		
电源电压	2 x DC 24 V (12 V to 52 V)	
消耗电流	550mA@24V	650mA@24V
功率	<12W	<15W
过流保护	4.0A	
反接保护	支持	
工作环境条件		
工作温度	-40～75 ℃	
运输/存储温度	-40～85 ℃	
工作湿度	10～90%(无凝露)	
机械结构		
尺寸(WxHxD)mm	57.3 × 166 × 142	78 × 166 × 142

重量	1Kg	1.25Kg
安装方式	35mmDIN 卡轨式，壁挂式安装	
防护等级	IP40	
行业标准		
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 : ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 : ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6	
认证	CE、ROHS	
平均无故障时间	300,000 小时	
质保期	三年	

5) 千兆 8 光 8/16 电网管型

		
名称	工业级千兆 8 光 8 电以太网交换机	工业级千兆 8 光 16 电以太网交换机
产品型号	MIS6016-8GS	MIS6024-8GS
端口规格		
电气	8 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	16 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)
光学	8 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度自适应	8 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度自适应
电源连接	1 x 6 针端子排	
Console	有	
复位键	1 个恢复出厂设置孔	
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)	

光缆	单模：1310nm 20/40/60KM 1550nm 80/100/120KM 多模：850nm 0~550M 1310nm 0~2KM
交换机属性	
管理	SNMP V1/V2/V3、Web、支持 telnet 远程管理、支持 1588 协议
L2 协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protoco IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control
散热方式	无风扇，自然冷却
温度告警	支持温度告警功能
传输方式	存储转发
系统交换带宽	56G
整机包转发率	42Mpps
缓存大小	12Mbit
MAC 地址表大小	8K
延迟时间	<10us
端口管理	使能/禁用端口/speed、duplex、MTU 设置/flow-control 流控设置/端口信息查看
端口镜像	支持端口出入方向、vlan 镜像
端口限速	支持端口限速，限速粒度由芯片决定
链路汇聚	支持静态手工汇聚 支持 LACP 动态汇聚
端口隔离	支持端口隔离设置
风暴抑制	支持 IGMP v1/v2/v3、IGMP snooping 支持静态组播
IP 路由	支持静态路由
VLAN	access/trunk/hybrid/translate
MAC	支持静态添加、删除/MAC 地址学习数量限制/支持动态老化时间设置
生成树	支持 802.1d (STP)/支持 802.1w (RSTP)/支持 802.1s (MSTP)
IGMP-snooping	支持静态添加、删除，支持 v1/2/3 动态组播侦听
ACL	基于源 MAC/目的 MAC/协议类型
QOS	基于 802.1p(COS)分类 基于 DSCP 分类 基于源 IP 支持 sp、wrr、drr 调度策略目的 IP 端口号分类
LLDP	支持 LLDP 链路发现协议
环网功能	支持 ERPS/单环/多环，时间小于 20ms
防攻击	DOS 防御，ARP 绑定(IP、MAC、PORT 绑定)
用户设置	添加/删除用户

日志	用户登录、操作、状态、事件记录日志	
系统管理	设备复位、配置保存/恢复、升级管理、中英文切换等	
CLI	支持串口命令行管理	
TELNET	支持 telnet 远程管理	
SSH	支持 SSHv1/2 远程管理	
SNMP	支持 v1/2/3	
WEB	支持二层设置、支持三层、静态路由	
指示灯		
电源指示灯	PWR	
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）	
电源		
电源电压	2 x DC 24 V (12 V to 52 V)	
消耗电流	650mA@24V	900mA@24V
功率	<15W	<20W
过流保护	4.0A	
反接保护	支持	
工作环境条件		
工作温度	-40～75 ℃	
运输/存储温度	-40～85 ℃	
工作湿度	10～90%(无凝露)	
机械结构		
尺寸(WxHxD)mm	57.3 × 166 × 142	
重量	1Kg	
安装方式	35mmDIN 卡轨式，壁挂式安装	
防护等级	IP40	
行业标准		
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6	
认证	CE、ROHS	
平均无故障时间	300,000 小时	
质保期	三年	

5 机架式网管型工业以太网交换机

1) 产品描述

MIS8000 为高性能机架式二、三层网管工业以太网交换机，专为恶劣工业现场、户外机柜、无人值守站点等复杂工况打造稳定、容错、易运维的千兆通信基础设施。设备严格遵循工业可靠性设计规范，通过 CE、RoHS 全域合规认证，硬件架构聚焦工业场景长效稳定运行需求，适配智能制造、交通、电力能源、高清安防监控等关键业务组网场景。整机采用一体式全金属密闭机身与无风扇自然散热设计，规避风扇积尘、老化、卡顿等常见故障，最大限度降低现场运维频次，满足工业 7×24 小时不间断运行要求。设备搭载行业顶级宽温运行能力，工作温度跨度-20℃～70℃，搭配 IP40 防尘防护等级，可从容应对高低温骤变、粉尘侵蚀、密闭空间高温等恶劣环境，具备极强的现场环境适配韧性。

整机经过全套严苛的工业环境与电磁兼容验证，符合 IEC 61000 系列 EMC 抗干扰标准，设备具备完善的工业级防护体系，支持高等级静电防护、射频辐射抗扰、电快速脉冲抑制、浪涌雷击防护，可有效抵御工业变频器、大功率电机、高压配电设备产生的强电磁干扰，保障通信链路长期稳定不丢包、不断联。协议层面兼容全系列 IEEE802.3 以太网标准，内置多元化冗余组网机制，支持 STP/RSTP/MSTP 生成树协议及 ERPS 高速环网协议，可快速搭建树型、环形冗余拓扑，实现链路故障毫秒级自愈，彻底规避单点链路故障导致的全网中断，大幅提升工业网络容错能力与业务连续性。

2) 二层交换机产品参数

		
名称	工业级千兆 2 光 24 电以太网交换机	
产品型号	MIS8026-2GS	MIS8026-2GS-P
端口规格		
电气	24 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	24 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)，支持 POE 供电
光学	2 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度自适应	2 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度自适应
电源连接	AC 电源接口	
Console	有	
复位键	1 个恢复出厂设置孔	

网络范围参数 / 双绞线缆长度	
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)
光缆	单模：1310nm 20/40/60KM 1550nm 80/100/120KM 多模：850nm 0~550M 1310nm 0~2KM
交换机属性	
管理	SNMP V1/V2/V3、Web、支持 telnet 远程管理、支持 1588 协议
L2 协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protoco IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、 IEEE802.1X-Port Based Network Access Control
散热方式	无风扇，自然冷却
温度告警	支持温度告警功能
传输方式	存储转发
系统交换带宽	56G
整机包转发率	42Mpps
缓存大小	12Mbit
MAC 地址表大小	8K
延迟时间	<10us
端口管理	使能/禁用端口/speed、duplex、MTU 设置/flow-control 流控设置/端口信息查看
端口镜像	支持端口出入方向、vlan 镜像
端口限速	支持端口限速，限速粒度由芯片决定
链路汇聚	支持静态手工汇聚 支持 LACP 动态汇聚
端口隔离	支持端口隔离设置
风暴抑制	支持 IGMP v1/v2/v3、IGMP snooping 支持静态组播
IP 路由	支持静态路由
VLAN	access/trunk/hybrid/translate
MAC	支持静态添加、删除/MAC 地址学习数量限制/支持动态老化时间设置
生成树	支持 802.1d (STP)/支持 802.1w (RSTP)/支持 802.1s (MSTP)
IGMP-snooping	支持静态添加、删除，支持 v1/2/3 动态组播侦听
ACL	基于源 MAC/目的 MAC/协议类型
QOS	基于 802.1p(COS)分类 基于 DSCP 分类 基于源 IP 支持 sp、wrr、drr 调度策略目的 IP 端口号分类

LLDP	支持 LLDP 链路发现协议	
环网功能	支持 ERPS/单环/多环，时间小于 20ms	
防攻击	DOS 防御，ARP 绑定(IP、MAC、PORT 绑定)	
用户设置	添加/删除用户	
日志	用户登录、操作、状态、事件记录日志	
系统管理	设备复位、配置保存/恢复、升级管理、中英文切换等	
CLI	支持串口命令行管理	
TELNET	支持 telnet 远程管理	
SSH	支持 SSHv1/2 远程管理	
SNMP	支持 v1/2/3	
WEB	支持二层设置、支持三层、静态路由	
指示灯		
电源指示灯	PWR	
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）	
电源		
电源电压	AC/DC 110-240V	
消耗电流	120mA@220V	2000mA@220V
功率	<25W	<450W
过流保护	4.0A	
反接保护	支持	
工作环境条件		
工作温度	-20～75 ℃	
运输/存储温度	-40～85 ℃	
工作湿度	10～90%(无凝露)	
机械结构		
尺寸(WxHxD)mm	442×44×325	
重量	3Kg	
安装方式	1U 机架式	
防护等级	IP40	
行业标准		
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 : ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 : ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6	

认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

		
名称	工业级千兆 4 光 24 电以太网交换机	
产品型号	MIS8028-4GS	MIS8028-4GS-P
端口规格		
电气	24 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)	24 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)，支持 POE 供电
光学	4 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度自适应	4 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度自适应
电源连接	AC 电源接口	
Console	有	
复位键	1 个恢复出厂设置孔	
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)	
光缆	单模：1310nm 20/40/60KM 1550nm 80/100/120KM 多模：850nm 0~550M 1310nm 0~2KM	
交换机属性		
管理	SNMP V1/V2/V3、Web、支持 telnet 远程管理、支持 1588 协议	
L2 协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protoco IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control	
散热方式	无风扇，自然冷却	
温度告警	支持温度告警功能	
传输方式	存储转发	
系统交换带宽	256G	
整机包转发率	131Mpps	
缓存大小	16Mbit	

MAC 地址表大小	16K	
延迟时间	<10us	
端口管理	使能/禁用端口/speed、duplex、MTU 设置/flow-control 流控设置/端口信息查看	
端口镜像	支持端口出入方向、vlan 镜像	
端口限速	支持端口限速，限速粒度由芯片决定	
链路汇聚	支持静态手工汇聚 支持 LACP 动态汇聚	
端口隔离	支持端口隔离设置	
风暴抑制	支持 IGMP v1/v2/v3、IGMP snooping 支持静态组播	
IP 路由	支持静态路由	
VLAN	access/trunk/hybrid/translate	
MAC	支持静态添加、删除/MAC 地址学习数量限制/支持动态老化时间设置	
生成树	支持 802.1d (STP)/支持 802.1w (RSTP)/支持 802.1s (MSTP)	
IGMP-snooping	支持静态添加、删除，支持 v1/2/3 动态组播侦听	
ACL	基于源 MAC/目的 MAC/协议类型	
QOS	基于 802.1p(COS)分类 基于 DSCP 分类 基于源 IP 支持 sp、wrr、drr 调度策略目的 IP 端口号分类	
LLDP	支持 LLDP 链路发现协议	
环网功能	支持 ERPS/单环/多环，时间小于 20ms	
防攻击	DOS 防御，ARP 绑定(IP、MAC、PORT 绑定)	
用户设置	添加/删除用户	
日志	用户登录、操作、状态、事件记录日志	
系统管理	设备复位、配置保存/恢复、升级管理、中英文切换等	
CLI	支持串口命令行管理	
TELNET	支持 telnet 远程管理	
SSH	支持 SSHv1/2 远程管理	
SNMP	支持 v1/2/3	
WEB	支持二层设置、支持三层、静态路由	
指示灯		
电源指示灯	PWR	
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）	
电源		
电源电压	AC/DC 110-220V	
消耗电流	300mA@220V	2000mA@220V
功率	<60W	<450W
过流保护	4.0A	
反接保护	支持	
工作环境条件		
工作温度	-20～75 ℃	

运输/存储温度	-40～85 ℃
工作湿度	10～90%(无凝露)
机械结构	
尺寸(WxHxD)mm	442×44×325
重量	3Kg
安装方式	35mmDIN 卡轨式，壁挂式安装
防护等级	IP40
行业标准	
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 : ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 : ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

	
名称	工业级千兆 16 光 8 电 4Combo 口以太网交换机
产品型号	MIS8028-16GS4GCC
端口规格	
电气	12 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)，其中 4 个支持 Combo 口
光学	16 x SFP 插槽(100/1000 Mbit/s，不含光收发模块)，百千兆光收发模块速度自适应
电源连接	AC 电源接口
Console	有
复位键	1 个恢复出厂设置孔
网络范围参数 / 双绞线缆长度	

双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)
光缆	单模：1310nm 20/40/60KM 1550nm 80/100/120KM 多模：850nm 0~550M 1310nm 0~2KM
交换机属性	
管理	SNMP V1/V2/V3、Web、支持 telnet 远程管理、支持 1588 协议
L2 协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protoco IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control
散热方式	无风扇，自然冷却
温度告警	支持温度告警功能
传输方式	存储转发
系统交换带宽	256G
整机包转发率	131Mpps
缓存大小	16Mbit
MAC 地址表大小	16K
延迟时间	<10us
端口管理	使能/禁用端口/speed、duplex、MTU 设置/flow-control 流控设置/端口信息查看
端口镜像	支持端口出入方向、vlan 镜像
端口限速	支持端口限速，限速粒度由芯片决定
链路汇聚	支持静态手工汇聚 支持 LACP 动态汇聚
端口隔离	支持端口隔离设置
风暴抑制	支持 IGMP v1/v2/v3、IGMP snooping 支持静态组播
IP 路由	支持静态路由
VLAN	access/trunk/hybrid/translate
MAC	支持静态添加、删除/MAC 地址学习数量限制/支持动态老化时间设置
生成树	支持 802.1d (STP)/支持 802.1w (RSTP)/支持 802.1s (MSTP)
IGMP-snooping	支持静态添加、删除，支持 v1/2/3 动态组播侦听
ACL	基于源 MAC/目的 MAC/协议类型
QOS	基于 802.1p(COS)分类 基于 DSCP 分类 基于源 IP 支持 sp、wrr、drr 调度策略目的 IP 端口号分类
LLDP	支持 LLDP 链路发现协议

环网功能	支持 ERPS/单环/多环，时间小于 20ms
防攻击	DOS 防御，ARP 绑定(IP、MAC、PORT 绑定)
用户设置	添加/删除用户
日志	用户登录、操作、状态、事件记录日志
系统管理	设备复位、配置保存/恢复、升级管理、中英文切换等
CLI	支持串口命令行管理
TELNET	支持 telnet 远程管理
SSH	支持 SSHv1/2 远程管理
SNMP	支持 v1/2/3
WEB	支持二层设置、支持三层、静态路由
指示灯	
电源指示灯	PWR
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）
电源	
电源电压	AC/DC 110-220V
消耗电流	300mA@220V
功率	<60W
过流保护	4.0A
反接保护	支持
工作环境条件	
工作温度	-20～75 ℃
运输/存储温度	-40～85 ℃
工作湿度	10～90%(无凝露)
机械结构	
尺寸(WxHxD)mm	442×44×325
重量	3Kg
安装方式	1U 机架式
防护等级	IP40
行业标准	
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
认证	CE、ROHS

平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

3) 三层交换机产品参数

	
名称	工业级三层万兆以太网交换机
产品型号	MIS8300-16GT8GC4XS
端口规格	
电气	24 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)，其中 8 个支持 Combo 口
光学	4 x SFP 插槽(1G/2.5G/10G，不含光收发模块)，光收发模块速度自适应
电源连接	AC 电源接口
Console	有
复位键	1 个恢复出厂设置孔
网络范围参数 / 双绞线缆长度	
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)
光缆	单模：1310nm 20/40/60KM 1550nm 80/100/120KM 多模：850nm 0~550M 1310nm 0~2KM
交换机属性	
管理	SNMP V1/V2/V3、Web、支持 telnet 远程管理、支持 1588 协议
L2 协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protoco IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control
散热方式	无风扇，自然冷却
温度告警	支持温度告警功能
传输方式	存储转发
系统交换带宽	1.2T
整机包转发率	406Mpps
缓存大小	32Mbit
MAC 地址表大小	32K
延迟时间	<10us

端口管理	使能/禁用端口/speed、duplex、MTU 设置/flow-control 流控设置/端口信息查看
端口镜像	支持端口出入方向、vlan 镜像
端口限速	支持端口限速，限速粒度由芯片决定
链路汇聚	支持静态手工汇聚 支持 LACP 动态汇聚
端口隔离	支持端口隔离设置
风暴抑制	支持 IGMP v1/v2/v3、IGMP snooping 支持静态组播
IP 路由	支持基于端口的输入/输出带宽管理 支持静态路由； 支持动态路由 RIP、RIPng、OSFP、OSPFv3； 支持 VRRP（虚拟路由冗余协议）
VLAN	access/trunk/hybrid/translate
MAC	支持静态添加、删除/MAC 地址学习数量限制/支持动态老化时间设置
生成树	支持 STP 生成树协议； 支持 RSTP 快速生成树协议； 支持 MSTP 多生成树协议；
IGMP-snooping	支持静态添加、删除，支持 v1/2/3 动态组播侦听
ACL	基于源 MAC/目的 MAC/协议类型
QOS	SP（Strict Priorty），严格优先级轮转算法； WFQ (Weighted Fair Queuing)加权公平排队； WRR (Weighted Round Robin)，加权优先级轮转算法； Random Early Detect (RED)，随机早期检测算法； WeightedRandomEarlyDetection (WRED)，加权随机早期检测算法； Head Of Line，防止拥塞机制； Best-Effort Service，尽力而为服务； First come first served，先到先服务算法； 802.1p 端口队列优先级算法； Cos/Tos，QOS 标记；
LLDP	支持 LLDP 链路发现协议
环网功能	支持 ERPS/单环/多环，时间小于 20ms
防攻击	DOS 防御，ARP 绑定(IP、MAC、PORT 绑定)
用户设置	添加/删除用户
日志	用户登录、操作、状态、事件记录日志
系统管理	设备复位、配置保存/恢复、升级管理、中英文切换等
CLI	支持串口命令行管理
TELNET	支持 telnet 远程管理
SSH	支持 SSHv1/2 远程管理
SNMP	支持 v1/2/3
WEB	支持二层设置、支持三层、静态路由
指示灯	
电源指示灯	PWR

接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）
电源	
电源电压	AC/DC 110-220V
消耗电流	300mA@220V
功率	<45W
过流保护	4.0A
反接保护	支持
工作环境条件	
工作温度	-20～75 ℃
运输/存储温度	-40～85 ℃
工作湿度	10～90%(无凝露)
机械结构	
尺寸(WxHxD)mm	442×44×325
重量	3Kg
安装方式	1U 机架式
防护等级	IP40
行业标准	
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

	
名称	工业级三层万兆以太网交换机
产品型号	MIS8300-16GS8GC4XS
端口规格	
电气	8 个千兆 Combo 口

光学	16 x SFP 插槽(1G，不含光收发模块)，4 x SFP 插槽(1G/2.5G/10G，不含光收发模块)，光收发模块速度自适应
电源连接	AC 电源接口
Console	有
复位键	1 个恢复出厂设置孔
网络范围参数 / 双绞线缆长度	
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)
光缆	单模：1310nm 20/40/60KM 1550nm 80/100/120KM 多模：850nm 0~550M 1310nm 0~2KM
交换机属性	
管理	SNMP V1/V2/V3、Web、支持 telnet 远程管理、支持 1588 协议
L2 协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protoco IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control
散热方式	无风扇，自然冷却
温度告警	支持温度告警功能
传输方式	存储转发
系统交换带宽	1.2T
整机包转发率	406Mpps
缓存大小	32Mbit
MAC 地址表大小	32K
延迟时间	<10us
端口管理	使能/禁用端口/speed、duplex、MTU 设置/flow-control 流控设置/端口信息查看
端口镜像	支持端口出入方向、vlan 镜像
端口限速	支持端口限速，限速粒度由芯片决定
链路汇聚	支持静态手工汇聚 支持 LACP 动态汇聚
端口隔离	支持端口隔离设置
风暴抑制	支持 IGMP v1/v2/v3、IGMP snooping 支持静态组播
IP 路由	支持基于端口的输入/输出带宽管理 支持静态路由； 支持动态路由 RIP、RIPng、OSFP、OSPFv3； 支持 VRRP（虚拟路由冗余协议）
VLAN	access/trunk/hybrid/translate

MAC	支持静态添加、删除/MAC 地址学习数量限制/支持动态老化时间设置
生成树	支持 STP 生成树协议； 支持 RSTP 快速生成树协议； 支持 MSTP 多生成树协议；
IGMP-snooping	支持静态添加、删除，支持 v1/2/3 动态组播侦听
ACL	基于源 MAC/目的 MAC/协议类型
QOS	SP（Strict Priorty），严格优先级轮转算法； WFQ (Weighted Fair Queuing)加权公平排队； WRR (Weighted Round Robin)，加权优先级轮转算法； Random Early Detect (RED)，随机早期检测算法； WeightedRandomEarlyDetection (WRED)，加权随机早期检测算法； Head Of Line，防止拥塞机制； Best-Effort Service，尽力而为服务； First come first served，先到先服务算法； 802.1p 端口队列优先级算法； Cos/Tos，QOS 标记；
LLDP	支持 LLDP 链路发现协议
环网功能	支持 ERPS/单环/多环，时间小于 20ms
防攻击	DOS 防御，ARP 绑定(IP、MAC、PORT 绑定)
用户设置	添加/删除用户
日志	用户登录、操作、状态、事件记录日志
系统管理	设备复位、配置保存/恢复、升级管理、中英文切换等
CLI	支持串口命令行管理
TELNET	支持 telnet 远程管理
SSH	支持 SSHv1/2 远程管理
SNMP	支持 v1/2/3
WEB	支持二层设置、支持三层、静态路由
指示灯	
电源指示灯	PWR
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）
电源	
电源电压	AC/DC 110-220V
消耗电流	300mA@220V
功率	<45W
过流保护	4.0A
反接保护	支持
工作环境条件	
工作温度	-20～75 ℃
运输/存储温度	-40～85 ℃
工作湿度	10～90%(无凝露)
机械结构	
尺寸(WxHxD)mm	442×44×325
重量	3Kg

安装方式	1U 机架式
防护等级	IP40
行业标准	
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ： ±2kV CM//±1kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

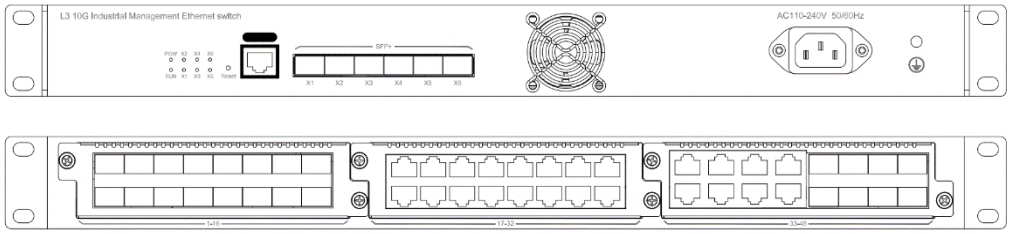
	
名称	工业级三层万兆以太网交换机
产品型号	MIS8300-32GT6XS
端口规格	
槽位	最大 3 个板卡卡槽，可选配 16 千兆 SFP 板卡、16 千兆电口板卡或千兆 8 光 8 电板卡
电气	32 x RJ45 接口(10/100/1000 Mbit/s 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应)，
光学	6 x SFP 插槽(1G/2.5G/10G，不含光收发模块)，光收发模块速度自适应
电源连接	AC 电源接口
Console	有
复位键	1 个恢复出厂设置孔
网络范围参数 / 双绞线缆长度	
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)
光缆	单模：1310nm 20/40/60KM 1550nm 80/100/120KM

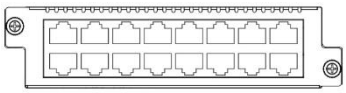
	多模：850nm 0~550M 1310nm 0~2KM
交换机属性	
管理	SNMP V1/V2/V3、Web、支持 telnet 远程管理、支持 1588 协议
L2 协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protoco IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control
散热方式	有风扇
温度告警	支持温度告警功能
传输方式	存储转发
系统交换带宽	4.8T
整机包转发率	1064Mpps
缓存大小	64Mbit
MAC 地址表大小	64K
延迟时间	<10us
端口管理	使能/禁用端口/speed、duplex、MTU 设置/flow-control 流控设置/端口信息查看
端口镜像	支持端口出入方向、vlan 镜像
端口限速	支持端口限速，限速粒度由芯片决定
链路汇聚	支持静态手工汇聚 支持 LACP 动态汇聚
端口隔离	支持端口隔离设置
风暴抑制	支持 IGMP v1/v2/v3、IGMP snooping 支持静态组播
IP 路由	支持基于端口的输入/输出带宽管理 支持静态路由； 支持动态路由 RIP、RIPng、OSFP、OSPFv3； 支持 VRRP（虚拟路由冗余协议）
VLAN	access/trunk/hybrid/translate
MAC	支持静态添加、删除/MAC 地址学习数量限制/支持动态老化时间设置
生成树	支持 STP 生成树协议； 支持 RSTP 快速生成树协议； 支持 MSTP 多生成树协议；
IGMP-snooping	支持静态添加、删除，支持 v1/2/3 动态组播侦听
ACL	基于源 MAC/目的 MAC/协议类型
QOS	SP（Strict Priorty），严格优先级轮转算法； WFQ (Weighted Fair Queuing)加权公平排队； WRR (Weighted Round Robin)，加权优先级轮转算法； Random Early Detect (RED)，随机早期检测算法； WeightedRandomEarlyDetection (WRED)，加权随机早期检测算法；

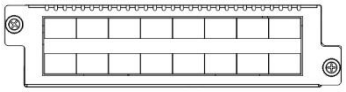
	Head Of Line，防止拥塞机制； Best-Effort Service，尽力而为服务； First come first served，先到先服务算法； 802.1p 端口队列优先级算法； Cos/Tos，QOS 标记；
LLDP	支持 LLDP 链路发现协议
环网功能	支持 ERPS/单环/多环，时间小于 20ms
防攻击	DOS 防御，ARP 绑定(IP、MAC、PORT 绑定)
用户设置	添加/删除用户
日志	用户登录、操作、状态、事件记录日志
系统管理	设备复位、配置保存/恢复、升级管理、中英文切换等
CLI	支持串口命令行管理
TELNET	支持 telnet 远程管理
SSH	支持 SSHv1/2 远程管理
SNMP	支持 v1/2/3
WEB	支持二层设置、支持三层、静态路由
指示灯	
电源指示灯	PWR
接口指示灯	电口、光口（Link/ACT）
电源	
电源电压	AC/DC 110-220V
消耗电流	300mA@220V
功率	<72W
过流保护	4.0A
反接保护	支持
工作环境条件	
工作温度	-20～75 ℃
运输/存储温度	-40～85 ℃
工作湿度	10～90%(无凝露)
机械结构	
尺寸(WxHxD)mm	442×44×325
重量	3Kg
安装方式	1U 机架式
防护等级	IP40
行业标准	
行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55032 Class A EMC： IEC(EN)61000-4-2(ESD)：±6kV 接触放电,±8kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS)：10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT)：网口 ：±2kV CM//±1kV DM； IEC(EN)61000-4-5(Surge)：网口 ：±2kV CM//±1kV DM； IEC(EN)61000-4-6(射频传导)：3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz)

	IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
认证	CE、ROHS
平均无故障时间	300,000 小时
质保期	三年

长 x 宽 x 高 (mm): 442 x 325 x 44mm



16 电口板卡 

16 光口板卡 

8 光 8 电板卡 