迷你工业导轨式 2 千兆光+4 千兆电 网管交换机

系列型号：FCM-1300-G4Q2

STP/RSTP 光纤环网 · 4K VLAN
默认双 SFP · 固定光口 -SC / -FC
冗余双 DC 或内置 AC 220 V · PoE 选配



双 SFP 版

产品介绍

- 将摄像机、PLC 或其他以太网终端汇聚至千兆光纤骨干。4 个 RJ45 电口支持 10/100/1000 Mbps 自适应，2 个光口支持千兆传输。
- 支持 STP/RSTP，可在配置环网后为节点提供备用转发路径。支持 VLAN、组播管理和 QoS，便于区分业务与管理流量。
- 光口可选固定 SC、固定 FC 或双 SFP。供电可选冗余双路 DC 或内置 AC，兼容 PoE 的终端可选用双 DC 供电的 PoE 配置。

核心特性

- **光口选配** 固定 1×9 SC、固定 1×9 FC 或双 SFP。
- **环网管理** 支持 STP/RSTP 及一键组环，便于配置备用链路。
- **线速转发** 全端口千兆线速转发，支持 16 KB 大帧。
- **PoE 选配** IEEE 802.3af/at，仅双 DC 版可选。
- **工业安装** IP40 铝合金外壳，支持 35 mm DIN 导轨和壁挂。

典型应用 • RSTP 光纤视频环网



橙线为千兆光纤（5、6 号口），蓝线为站内以太网（RJ45）。
1–2 断纤时，RSTP 启用 3–4 备用链路，视频经 2→3→4→1 绕行。

地址：杭州市西湖科技园西园 2 路 9 号联动创意园 2 号楼 7 楼　总机：0571-87007055/56/57/75
市场咨询：15306818230(微信)　技术咨询：18072828031(微信)　网址：www.fctel.com.cn

光口版本与面板指示

双 SFP • 5、6 号光口



固定 SC • 双 1×9 光模块



5、6 号千兆光口

固定 FC • 双 1×9 光模块

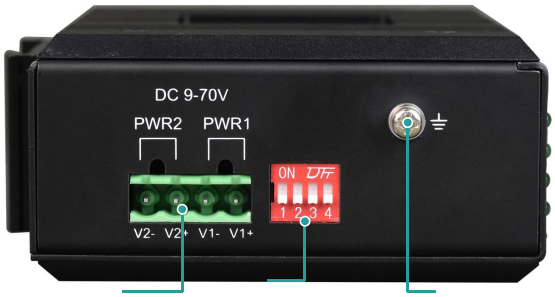


5、6 号千兆光口

照片展示三种光口形态。FC 图为双纤连接头配置，每个光口由一组收、发接口组成。

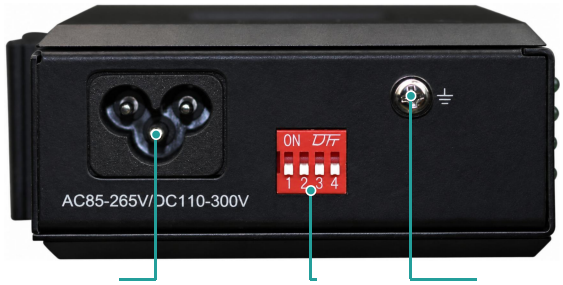
供电、接地与背面安装

双 DC 版 • 冗余输入



双路 DC 端子　4 位 DIP（OFF）　接地螺柱

内置交流电源版 • AC 220 V



三芯梅花电源座　4 位 DIP（OFF）　接地螺柱

双 DC 端子从左到右为 V2−、V2+、V1−、V1+。两图的 DIP 1–4 均向下（OFF）。实际设置及接线按对应版本随货说明。



以太网、交换与网管

项目	规格与功能
电口	4 × 10/100/1000BASE-T（RJ45，1–4 号）。速率、全 / 半双工自适应，支持 Auto MDI/MDI-X。
光口	2 × 千兆光口（5、6 号）。按订货选固定 SC、固定 FC 或双 SFP。
交换性能	存储转发，全端口线速转发。交换缓存 1 Mbit，MAC 地址表 4096 项，最大以太网帧 16 KB。
以太网标准	IEEE 802.3、802.3u、802.3ab、802.3z、802.3x。
环网	支持 STP 与 RSTP（IEEE 802.1D / 802.1w），支持一键组 RSTP 环网。组环前按随货手册配置各节点。
VLAN 与 QoS	IEEE 802.1Q，支持 4K VLAN。支持 DSCP 优先级与 8 个队列。
组播	IGMP Snooping V1/V2/V3、GMRP。
状态指示	电源、RUN、5 / 6 号光口状态及 1–4 号电口 LINK。PoE 配置提供对应端口的 PoE 指示。

光模块与光纤选配

项目	选型条件
固定光口	2 个内置 1×9 千兆光模块，接口选 SC 或 FC。光模块在订货时确定。
双 SFP	2 个千兆 SFP 插槽，选配匹配的光模块，典型连接器为 LC。
光纤类型与波长	单纤 / 双纤、单模 / 多模按模块配置。多模常用 850 / 1310 nm，单模常用 1310 / 1550 nm。
距离与光功率	可选 20 / 40 / 60 / 80 km 等远传配置，120 km 按长距方案确认。单模参考发射功率 0.10–0.93 mW，具体以所配模块和链路预算为准。
光链路匹配	光口两端速率、光纤类型和连接器须匹配。单纤双向模块按收发波长成对选配。

电源与 PoE 选配

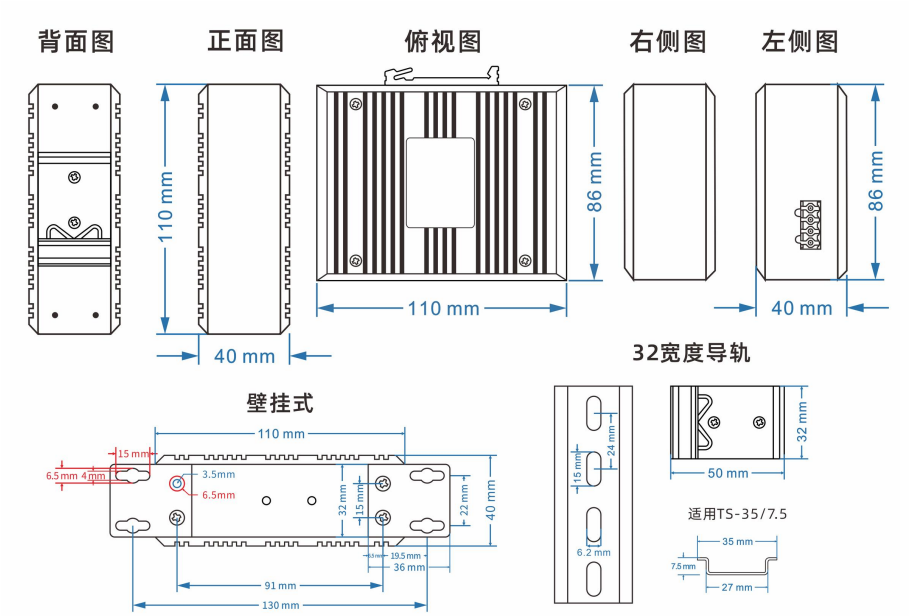
项目	参数与使用条件
双路 DC 冗余	DC 9–70 V，4 芯、5.08 mm 间距插拔端子。内部隔离，支持反接、过载及冗余保护。
-AC 内置交流电源	AC 85–265 V，覆盖 AC 220 V。该电源接口也支持 DC 110–300 V。采用三芯梅花座，支持过载保护。
本机功耗与防护	本机功耗 <5 W（PoE 负载另计）。电源具备防雷与浪涌保护，降低感应高压影响。
PoE 使用条件	-P 为双 DC 版 PoE PSE 选项。启用 PoE 时输入 DC 48–55 V，支持 IEEE 802.3af/at。
PoE 线对	末端跨接使用 1/2 正、3/6 负。兼容配置的中间跨接使用 4/5 正、7/8 负。
PoE 功率选型	802.3at 受电端功率等级为 25.5 W。设备单口实际输出、整机 PoE 预算及同时供电路数按订单配置确认。

结构、环境与服务

项目	规格与条件
外壳与散热	IP40，阳极氧化铝合金外壳，无风扇散热。
温湿度	工作及储存 −40 至 +85 ℃，工作湿度 0%–95% RH，无凝结。
工业环境	面向设备柜及工业监控现场，适用于有振动、盐雾或电磁干扰的环境。按工业四级电磁兼容要求设计，具体试验项目及条件以对应版本检验资料为准。
可靠性与保修	MTBF >100,000 h。整机出厂前 100% 烤机测试，保修 5 年。

外形与安装尺寸

固定 SC 版 • 工程尺寸



固定 SC 版工程图机身尺寸为 110 × 86 × 40 mm。尺寸按长 × 宽 × 高，重量约 0.51 kg / 台。

支持 35 mm DIN 导轨安装或壁挂安装。现场预留光纤连接器、弯曲半径和布线空间。

型号构成与订货定义

FCM-	1300-	G4	Q2	-FC / -SC	-AC / -P
飞畅网管交换机	产品系列	4 个千兆电口	2 个千兆光口	固定光口选项	电源 / PoE 选项

NO	名称	定义 / 订货说明
1	**基础型号**	FCM-1300-G4Q2。先写光口后缀，再写 -AC 或 -P。
2	**-FC / -SC**	分别表示固定 FC / SC，各有 2 个 1×9 光模块。订货注明单 / 双纤、单模 / 多模、波长和距离。
3	**默认双 SFP**	省略光口后缀时，默认 2 个千兆 SFP 插槽。按项目注明光模块规格和数量。
4	**-AC（内置交流）**	-AC 表示内置交流电源（可接 AC 220 V）。省略 -AC 时为双 DC 版。
5	**-P（PoE 选配）**	仅双 DC 版可选，与 -AC 互斥。启用 PoE 时用 DC 48–55 V，按负载确认电源和整机 PoE 预算。

订货配置示例

完整型号	配置说明
FCM-1300-G4Q2	默认双 SFP 插槽，双路 DC 9–70 V。光模块按项目配置。
FCM-1300-G4Q2-AC	默认双 SFP 插槽，内置 AC 220 V 电源。光模块按项目配置。
FCM-1300-G4Q2-FC-AC	2 个固定 1×9 FC 光口，内置 AC 220 V 电源。
FCM-1300-G4Q2-SC	2 个固定 1×9 SC 光口，双路 DC 9–70 V。
FCM-1300-G4Q2-P	默认双 SFP 插槽，双 DC 版选配 PoE。启用 PoE 时使用 DC 48–55 V。
FCM-1300-G4Q2-FC-P	2 个固定 1×9 FC 光口，双 DC 版选配 PoE。启用 PoE 时使用 DC 48–55 V。
FCM-1300-G4Q2-SC-P	2 个固定 1×9 SC 光口，双 DC 版选配 PoE。启用 PoE 时使用 DC 48–55 V。

文档版本：V1.5　修订日期：2026 年 11 月 24 日