

## 10 口千兆网管型工业以太网交换机



- 可选 2~8 个千兆以太网电口，速率自适应、全/半双工模式，MDI/MDI-X 自适应
- 0~8 个千兆 SFP 接口，可适配 1000M SFP 光模块(支持单模和多模)和 1000M SFP 电口模块(支持双绞线传输)
- 支持 Web、CLI 和 SNMP 三种管理方式，其中 CLI 支持 Telnet 和 console 登录
- 支持 QoS, IGMP, GMRP, 802.1Q VLAN 功能
- 支持 RSTP, ERPS 和 CK-ring, 用于以太网冗余，环网自愈时间小于 20ms
- 支持继电器告警输出，用于电源、端口和环网状态告警
- 采用高强度 IP40 外壳及工业级 EMC 设计
- 支持冗余宽电压 12~48V DC 电源输入，满载功耗小于 11W
- 支持导轨式或壁挂式安装
- 工作温度范围：-40~85℃，适合恶劣环境应用

### 产品概述

10口千兆网管型工业以太网交换机采用高强度IP40防护外壳，工业级EMC设计，支持宽范围冗余电源输入（12~48V DC）以增加通讯网络的可靠性。提供强大的管理功能，可通过Web浏览器、命令行（CLI）和SNMP进行管理。支持2~8个10/100/1000BASE-T(X) RJ45电口和0~8个1000BASE-X SFP接口，可以根据业务口需求灵活的进行光电组合。基于工业安装需求，提供DIN35导轨或壁挂式两种安装方式。本产品同时采用无风扇、低功耗、工业级设计，-40~85℃工作温度范围，能够满足各种工业现场的要求，提供便捷的以太网通讯解决方案。

### 性能特点

#### 传统交换特性

- 支持IEEE802.3/802.3u/802.3ab/802.3x标准，存储转发交换方式
- 支持可选2~8个10/100/1000BASE-T(X) RJ45电口，支持 Auto-Negotiation技术，自动协商工作速率（10M/100M/1000M）和双工模式（半双工/全双工），MDI/MDI-X自适应
- 支持0~8个1000 BASE-X SFP接口，可适配1000M SFP 光模块(支持单模和多模)和1000M SFP电口模块(支持双绞线传输)
- 支持广播风暴抑制功能
- 采用高强度IP40外壳及工业级EMC设计
- 支持冗余宽电压12~48V DC电源输入，满载功耗小于 11W
- -40~85℃工作温度范围

#### 高级工业冗余以太网联网特性

- 支持 Web、CLI 和 SNMP 三种管理方式，CLI 支持 Telnet 和 CONSOLE 登录
- 支持存储转发机制
- 支持端口常用特性设置，如端口使能、自适应或强制、流控等
- 支持端口镜像，用于在线调试、监控网络数据状态

- 支持端口带宽限制功能，优化带宽利用
- 支持端口聚合功能，用于扩展网络带宽，提高网络传输效率
- 支持端口优先级 QoS 设置，提高网络服务质量
- 支持端口 MAC 地址学习和数据统计功能
- 支持 802.1Q VLAN 设置，有效控制广播域
- 支持单播/多播 MAC 地址管理
- 支持静态 IGMP 多播过滤，用于过滤工业以太网协议中的多播流量
- 支持 GMRP 工业组播注册协议，用于变电站的应用
- 支持 SNMP V1/V2C/V3 使不同层次的网络管理均具有安全性
- 支持 RSTP，避免报文在环路网络中的增生和无限循环
- 支持即插即用的冗余自愈以太环网技术（全负载下故障恢复时间<20ms），支持环网单环、相切和相交三种环网模式
- 支持 ERPS，工业级的以太网环网保护技术，满足工业快速收敛可靠性的应用要求
- 支持继电器告警输出
- 支持全局网络系统管理

## 详细规格

### 接口

- RJ45 电口：10/100/1000BASE-T(X)速率自适应、全/半双工模式，MDI/MDI-X 自适应
- SFP 接口：1000BASE-X SFP 光口，可适配 1000M SFP 光模块(支持单模和多模)和 1000M SFP 电口模块(支持双绞线传输)
- 控制台：RS-232 (RJ45 接头)
- 告警输出：1 个继电器输出，电流负载能力 DC24V/1A
- 电源输入：两路电源输入，采用 4 芯可拔插的 7.62mm 间距标准工业端子

### 交换属性

- 十兆转发速度：14881pps
- 百兆转发速度：148810pps
- 千兆转发速度：1488095pps
- 传输方式：存储转发
- 系统交换带宽：20Gbps
- 缓存大小：2Mbits
- MAC 地址表：8K

### 电源

- 支持冗余电源输入，典型工作电压 12V/24V/48V
- 满载功耗小于 11W
- 内置过流保护

### 继电器

- 继电器告警输出：端口故障、电源故障和环网故障的告警输出
- 触点最大容量：1A @24VDC，工业端子接口

### 机械特性

- 尺寸（长×宽×高）：150.5mm×51.5mm×125.5mm
- 净重：900 克
- 外壳：IP40 等级保护，金属外壳
- 安装：壁挂式或 DIN 卡轨式安装

### 工作环境

- 工作温度：-40°C~85°C
- 存储温度：-40°C~85°C
- 相对湿度：5%~95%（无凝露）

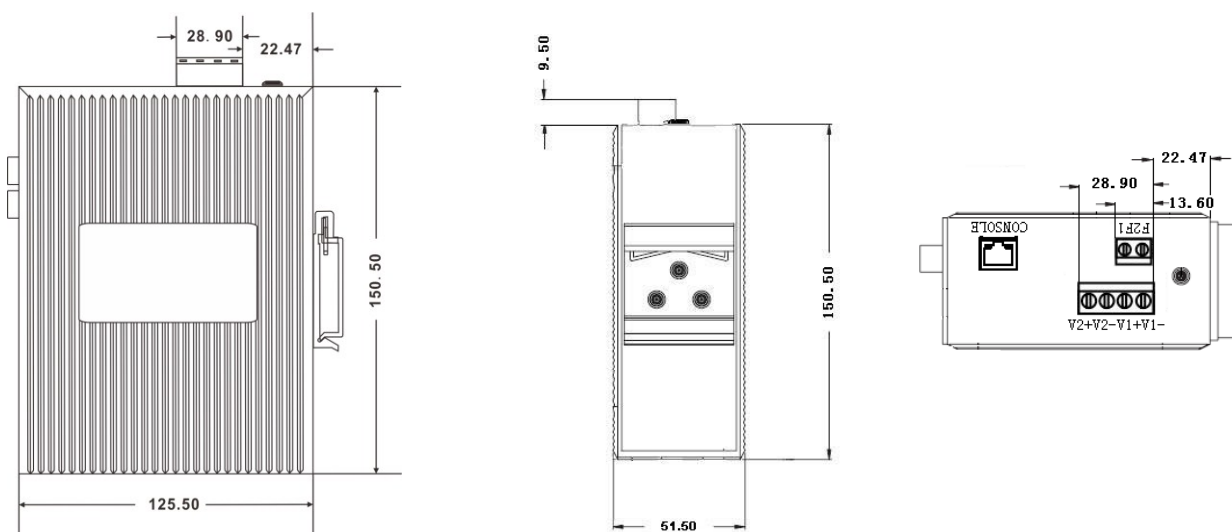
### 保修

- 保修期：5 年

## 符合标准

- IEC61000-4-2 (ESD): ±6KV 接触放电, ±15KV 空气放电
- IEC61000-4-3 (RS): 10V/M (80-1000MHZ)
- IEC61000-4-4 (EFT): 电源端: ±2KV, 信号端: ±2KV
- IEC61000-4-5 (Surge): 电源端: ±2KV CM/±1KV DM, 信号端: ±4KV
- IEC61000-4-6 (射频传导): 3V (10KHZ-150KHZ), 10V (150KHZ-80MHZ)
- IEC61000-4-8 (工频磁场): 100A/M COUNT 1000A/M, 1S TO 3S
- IEC61000-4-12/18 (振荡波): 2.5KV CM, 1KV DM
- IEC61000-4-10 (阻尼振荡): 30A/M
- IEC61000-4-16 (共模传导): 30V COUNT 300V, 1S
- IEC61000-6-2 (通用工业标准), IEC61850-3 (变电站), IEEE1613 (电力分站)
- EN50121-4 (轨道交通)

## 尺寸 (mm)



## 产品型号

产品型号	规格及介绍
CK7110M-8GTX	工业级网管型交换机，8*10/100/1000BASE-T(X) RJ45 端口，DIN35 导轨安装模式。
CK7110M-8GTX2SFP	工业级网管型交换机，8*10/100/1000BASE-T(X) RJ45 端口，2*1000M SFP 插槽（光电可选），DIN35 导轨安装模式。
CK7110M-6GTX4SFP	工业级网管型交换机，6*10/100/1000BASE-T(X) RJ45 端口，4*1000M SFP 插槽（光电可选），DIN35 导轨安装模式。
CK7110M-4GTX6SFP	工业级网管型交换机，4*10/100/1000BASE-T(X) RJ45 端口，6*1000M SFP 插槽（光电可选），DIN35 导轨安装模式。
CK7110M-2GTX8SFP	工业级网管型交换机，2*10/100/1000BASE-T(X) RJ45 端口，8*1000M SFP 插槽（光电可选），DIN35 导轨安装模式。

## 包装清单

- 10 口千兆网管型工业以太网交换机一台（配 2 芯和 4 芯 7.62mm 工业接线端子）
- 根据产品型号配置相应数量的 SFP 光模块
- 说明书一份
- 保修卡一份