



厂智联 FIC-105E

工业级交换机

使用说明书



北京北科驿唐科技有限公司
北京市海淀区丰贤中路7号北科产业园3号楼2层

TEL: 4008-909-611

网址: www.etungtech.com.cn

©版权所有 2005-2023

1. 产品简介

厂智联 FIC-105E 工业级 5 路百兆电口以太网交换机，支持 5 个 10/100Base-TX 电口。FIC-105E 交换机具有-40℃~80℃的工作温度，金属外壳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 LED 指示灯，使 FIC-105E 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. 产品外观尺寸



图 1: 整体



图 2：前面板



图 3：侧面板

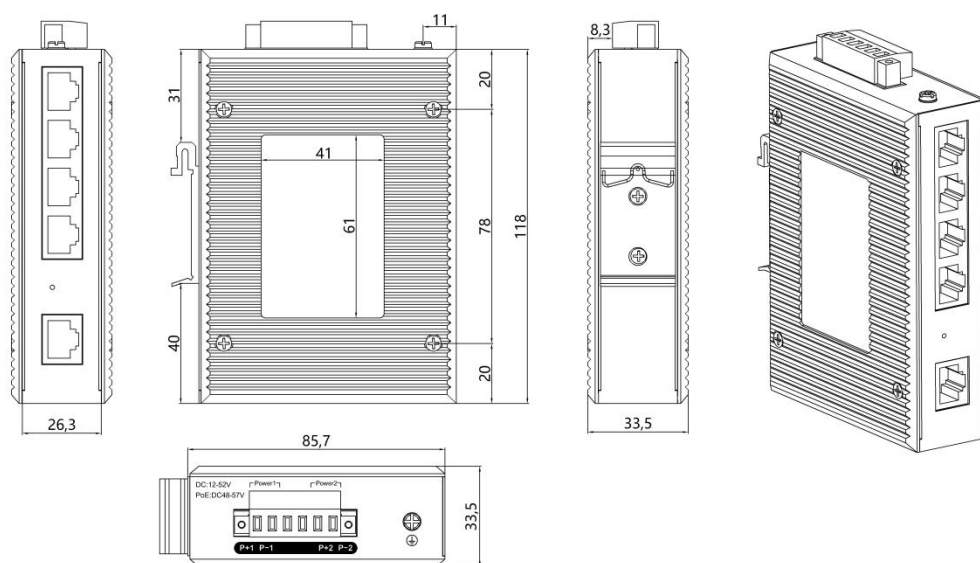


图 4: 安装尺寸

3. 技术指标

3.1. 基本技术参数

- ◇ 电源
 - 输入电压：+12~+52V DC（双电源冗余备份）
 - 接入端子：凤凰端子
 - 支持双电源冗余
 - 支持内置过流 4.0A 保护
 - 支持反接保护

- ◇ 端口
 - 5 个 RJ45 百兆网口
 - 10/100BaseT（X）自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应

- ◇ 网络协议
 - 10Base-T，遵循 IEEE 802.3
 - 100Base-TX，遵循 IEEE 802.3u
 - 流控，遵循 IEEE802.3x

- ◇ 工作环境
 - 工作温度：-40~80℃
 - 储存温度：-40~85℃
 - 相对湿度：5%~95%(无凝露)

- ◇ 机械特性
 - 外壳：金属外壳
 - 安装：DIN 卡轨式，壁挂式安装
 - 散热方式：自然冷却，无风扇
 - 重量：0.35Kg
 - 尺寸：118 * 85.7 * 33.5mm（宽 x 深 x 高）

- ◇ 交换机属性
 - 传输方式：存储转发
 - MAC 地址：2K
 - 缓存：1Mbit
 - 背板带宽：1.6G
 - 交换时延：<10 μs
 - 功耗：<3W

- ◇ 平均无故障时间：300,000 小时
- ◇ 质保：5 年

3.2. 行业标准

- EMI : FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A
- EMS :
- IEC(EN)61000-4-2(ESD) : ±8kV 接触放电, ±12kV 空气放电
- IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80~1000MHz)
- IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 : ±4kV CM//±2kV DM ;
- IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 : ±4kV CM//±2kV 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
- Frefall : IEC 60068-2-32
- Vibration : IEC 60068-2-6

3.3. 接口定义

该系列交换机提供 10/100Base-TX 端口均支持线缆的 MDI/MDI-X 自识别功能。在使用中，可由交换机以太网口经网线(直连或交叉)与其他以太网终端设备连接。请使用超五类屏蔽双绞线。以太网口引脚定义参见下图：



RJ45 端口支持自动 MDI/MDI-X 操作，可以使用直通线连接 PC 或服务器，连接其它交换机或集线器。在直通线(MDI)中，管脚 1、2、3、4、5、6、7、8 对应连接;对于交换机或集线器的 MDI-X 端口，采用的是交叉线: 1—3、2—6、3—1、6—2、4—7、5—8、7—4、8—5。10Base-T/100Base-T (X)引脚定义如下表所示:

引脚号	MDI信号	MDI-X信号
1	TX+	RX+
2	TX-	RX-
3	RX+	TX+
6	RX-	TX-
4、5、7、8	-	-

备注：“TX±”为发送数据±，“RX±”为接收数据±，“-”表示为未用。

3.4. 指示灯

指示灯	状态	含义
Power	红灯长亮	电源供电正常
	红灯灭	电源故障或不供电
RJ45 指示灯	黄灯亮	网络连接正常
	黄灯闪烁	链路通信正常
	绿灯亮	端口 POE 供电正常
	黄绿灯灭	端口无连接

4. 安装指导

4.1. 安装注意事项

为避免使用不当造成设备损坏及对人身伤害，请遵从以下的注意事项：

- ◎ 为避免设备跌落造成损坏，请将设备放在平稳的环境中。
- ◎ 在给设备供电时，注意先确认供电电压的范围，以及电源的正负极：以免错误操作损坏设备。
- ◎ 为减少受电击的危险，保证设备在工作环境中接地良好。
- ◎ 无论何时，请不要随意拆卸设备外壳。
- ◎ 在放置交换机时，请避开多尘及电磁干扰强的地区。

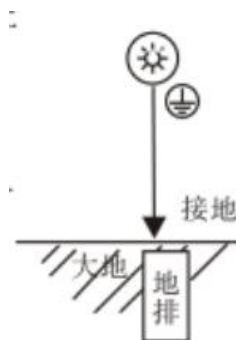
4.2. 导轨式安装：

用导轨式安装将产品安装在导轨上，有如下步骤：第一步：检查导轨的接地与稳定性；将交换机的导轨卡槽卡进导轨上；第二步：从中央向两侧按顺序将导轨的定位螺丝。第三步：用螺钉将安装导轨卡槽固定在导轨两端的固定导槽上，保证导轨与交换机垂直稳定地固定在导轨上。



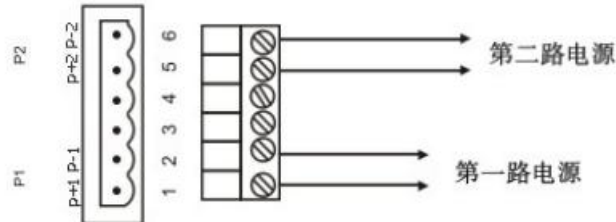
4.3. 接地

将接地线固定到交换机上面接地螺丝上，并保证良好的接地系统可靠连接。



4.4. 电源连接

将电源线插入 6 芯接线端子的规定位置，把接线端子插入标准电源接入口(第一路电源 P1 对应的 P+1、P-1 输入，第二路电源为 P2 对应的 P+2、P-2 输入)，支持电源可用电压标准在+12V~+52V DC。



5. 产品特性

- ◇ 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
- ◇ 网口支持全自动交叉识别
- ◇ 内带存储转发机制，支持多种协议
- ◇ 符合工业级运营标准，平均无故障工作在 30 万小时以上
- ◇ 工作电源：+12~+52V DC 提供反接保护
- ◇ 雷击浪涌冲击防护(电源)：5000A(8/20 μs)