

UT-2572系列

2口百兆网络光纤收发器

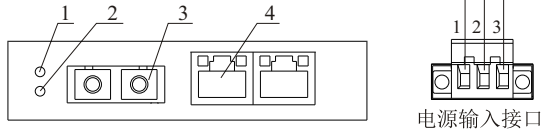
说明书

一、概述

UT-2572系列是百兆网络光纤收发器，提供2路100Base-TX以太网口和1路100Base-FX光口；用于以太网口与光缆数据通讯，是最适合智能化小区或光纤到桌面的连接器。该系列产品支持-20~75℃工作和良好的EMC电磁兼容性能，保证在恶劣的环境中正常工作，该系列将网络传输的距离极大的延长，可以简便地实现主板服务器、中继器、集线器、终端机与终端机之间的互联，为视频监控、金融、教育等行业组建网络提供经济有效、安全可靠的解决方案。

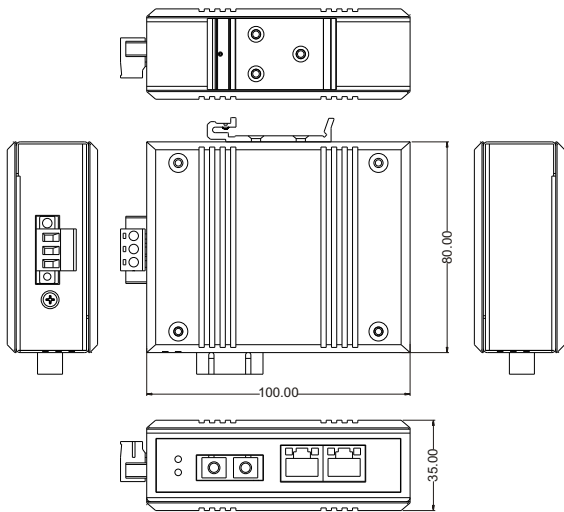
二、面板描述

以UT-2572SM-SC为例



- 1、光纤信号指示灯
- 2、电源指示灯
- 3、光纤端口
- 4、网络口

外观尺寸（单位：mm）



三、性能参数

3.1 标准

IEEE 802.3 10Base-T
IEEE 802.3u 100Base-TX和100Base-FX

3.2 接口

光纤端口：1个100Base-FX端口（可选SC、ST、FC、SFP接口）
RJ45端口：2个10/100Base-TX自动侦测，全/半双工MDI/MDI-X自适应

LED指示灯：PWR电源指示灯，FDX光纤指示灯，
端口1~2的RJ-45指示灯

3.3 纤芯直径

多模：50/125、62.5/125
单模：8.3/125、9/125、10/125

3.4 传输距离

超五类双绞线：100m
光纤跳线
单模：1310nm 20/40/60Km
1550nm 80/100/120Km
多模：1310nm 2Km

3.5 电源需求

输入电压：12/24/48VDC(10.8~52.8VDC)

功耗：100mA@24Vmax

接口端子：1个可插拔的3针接线端子

过载保护：提供

反接保护：提供

3.6 机械特性

外壳：IP40防护等级
安装方式：导轨式安装

3.7 行业标准

EMI：FCC Part 15 Subpart B class A，EN55022 class A

EMS：

IEC(EN)61000-4-2(ESD)

IEC(EN)61000-4-3(RS)

IEC(EN)61000-4-4(EFT)

IEC(EN)61000-4-5(Surge)

IEC(EN)61000-4-6(CS)

IEC(EN)61000-4-8

IEC 60068-2-27(Shock)

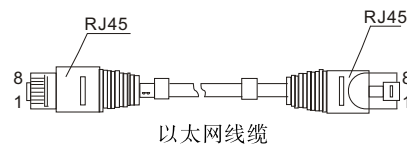
IEC 60068-2-32(Freefall)

IEC 60068-2-6(Vibration)

四、接口定义

4.1 10/100Base-TX以太网接口

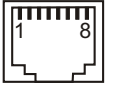
该系列交换机提供10/100Base-TX端口均支持线缆的MDI/MDI-X自识别功能。在使用中，可由交换机电口经网线（直连或交叉）与其他以太网终端设备连接，请使用超五类屏蔽双绞线，电口引脚编号顺序排列参见下图。



以太网线缆

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、6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。MDI/MDI-X应用中10/100Base-TX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 | - | - |



4.2 100Base-FX光口

该系列交换机提供100Base-FX光口；在使用电口时，可由交换机光口经光纤跳线引至其他以太网终端设备。

4.2.1 光纤跳线分类

按照光在光纤中的传输模式，可以分为多模光纤和单模光纤。

多模光纤的中心玻璃芯较粗(50或62.5μm)，可传多种模式的光。但其模间色散较大，这就限制了传输数字信号的频率，因此，多模光纤传输的距离就比较近（一般只有几公里）。

单模光纤中心玻璃芯很细(芯径一般为9或10μm)，只能传一种模式的光。因此，其模间色散很小，适用于远程通讯。一般情况下外皮为橙色的为多模，黄色的为单模。

4.2.2 光纤参数

| 指标参数 | | 技术参数 | | | | |
|-----------|---------------------|------------|--------|--------|------|------|
| | | 多模(MM) | | 单模(SM) | | |
| 光学特性 | 双纤发射接收波长 | 1310 | 1310 | 1310 | 1550 | |
| | 发送单纤(T型号) | 发送波长nm | 1310 | 1310 | 1310 | 1490 |
| | | 接收波长nm | 1550 | 1550 | 1550 | 1550 |
| | 接收单纤(R型号) | 发送波长nm | 1550 | 1550 | 1550 | 1550 |
| | | 接收波长nm | 1310 | 1310 | 1310 | 1490 |
| | 传输距离 km | 2 | 20 | 40 | 80 | |
| | 发射功率 dBm | -15~-8 | -15~-8 | -5~0 | -5~0 | |
| | 接收灵敏度dBm(≤) | -32 | -34 | -34 | -34 | |
| | 光饱和度dBm | -3 | -3 | -3 | -3 | |
| 光损耗dBm/km | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.25 | | |
| 其它要求 | 电口数据收发速率 | 10/100Mbps | | | | |
| | 工作模式 | 全双工/半双工模式 | | | | |
| | 工作温度 | -20~75℃ | | | | |
| | 储存温度 | -40~85℃ | | | | |
| | 相对湿度 | 0~95% | | | | |
| 外形尺寸 | 100mm × 80mm × 35mm | | | | | |

例如：UT-2572RSM-SC-40，其中-R-为接收单纤
 -SM-为单模
 -SC-光纤接口类型为SC头
 -40-传输公里数为40km

五、LED指示灯

| 指示灯 | 状态 | 含义 |
|-------|------------------|------------------|
| PWR | 绿灯常亮 | 电源供电正常 |
| | 绿灯灭 | 电源故障或不供电 |
| FDX | 绿灯常亮 | 光口连接正常 |
| | 绿灯闪烁 | 光口通信正常 |
| | 绿灯灭 | 光口没有连接或连接故障 |
| 以太网接口 | RJ45绿黄灯常亮 | 链路以100M的速率通信 |
| | RJ45绿灯常亮黄灯闪烁 | 链路以100M的速率通信 |
| | RJ45黄灯常亮绿灯熄灭 | 链路以10M的速率通信或链接故障 |
| | RJ45黄灯Act/Link闪烁 | 链路10M/100M通信正常 |
| | RJ45黄灯熄灭 | 链路没有连接或连接故障 |

六、安装指导

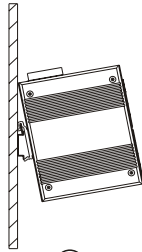
6.1 导轨式安装

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稍微旋紧，使轨道与垂直安装面稍微贴合；

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。



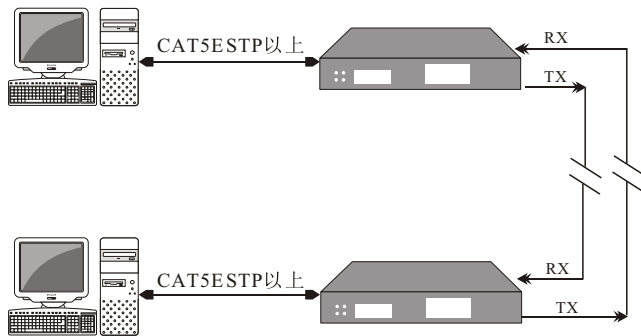
6.2 接地

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。

6.3 电源连接

将电源线插入3芯接线端子的规定位置，把接线端子插入电源输入接口（电源对应的V+、V-输入），V+、V-支持供电电压12/24/48VDC（10.8~52.8VDC）。

6.4 安装示意图



七、包装清单

| 名称 | 数量（单位） |
|-------|--------|
| 光纤收发器 | 1PCS |
| 说明书 | 1PCS |
| 保修卡 | 1PCS |
| 产品合格证 | 1PCS |