

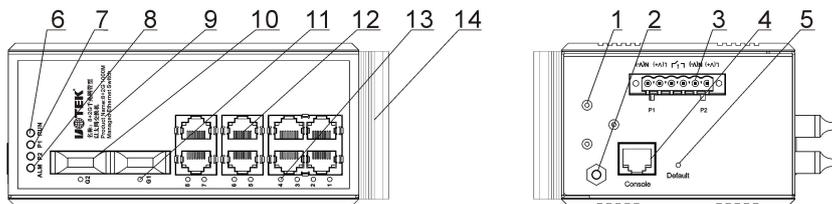
UT-62208F 系列 网管型以太网交换机 说明书

1. 产品概述

UT-62208F 系列是网管型工业以太网交换机，支持各种百兆光电组合，支持千兆光口，即插即用，支持一路 console 口，提供 CLI 管理；支持工业现场所需的以太网二层协议，保证通信网络的稳定性；该系列交换机采用低功耗、无风扇设计，确保无噪声干扰，同时支持 $-40\sim 85^{\circ}\text{C}$ 工作温度和良好的 EMC 电磁兼容性能，保证在恶劣的工业环境中保持稳定的工作，为工厂自动化，智能交通，视频监控等工业应用领域组建快速稳定的网络终端接入网络提供安全可靠的解决方案。

2. 面板描述

以 UT-62208F-8T-2GSC 为例：



- 1、挂耳
- 2、接地螺丝
- 3、电源及继电器告警输入端子
- 4、console 口
- 5、Default 恢复出厂设置孔
- 6、系统运行指示灯
- 7、电源输入指示灯
- 8、继电器告警指示灯
- 9、公司 LOGO
- 10、1000Base-X 接口
- 11、1000Base-X 接口状态指示灯
- 12、10/100Base-TX 以太网接口
- 13、以太网接口状态指示灯
- 14、导轨

3. 硬件规格

3.1 协议标准

IEEE 802.3u
IEEE 802.3z
IEEE 802.1D
IEEE 802.1W
IEEE 802.3s
IEEE 802.3x
IEEE 802.1Q
IEEE 802.1p

3.2 功能管理

数据控制：支持 802.3X 全双工流控，支持网络风暴抑制
冗余网络：支持 STP/RSTP/MSTP，支持 UT-Ring 环网功能，保障网络的稳定性
组播管理：支持 IGMP Snooping V1/V2/V3
VLAN：支持 IEEE 802.1Q VLAN，有效隔离广播域
链路聚合：支持链路静态/动态聚合,提供完善的带宽利用率
QOS：支持 COS、DSCP，4 个队列，支持 WRR、SP 调度模式
安全管理：支持 ACL 访问控制列表，支持 802.1X，支持用户分级管理
管理功能：支持 CLI、WEB、SNMP 管理方式
监控维护：支持端口镜像，接口状态监控，日志管理

3.3 登录

设备默认IP：192.168.1.254
默认用户名：admin
默认密码：admin

3.4 接口

光纤接口：100Base-FX 端口（SC/FC/ST）
1000Base-X 端口（SC/FC/ST）
RJ45 接口：10/100Base-TX 端口，MDI/MDI-X 自适应

3.5 传输距离

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

3.6 交换性能

转发速率：
百兆网络接口:148810pps
千兆网络接口:1488095pps
传输模式：存储转发
MAC 地址缓存：8K
交换带宽：5.6G

3.7 电源需求

支持两类电源可选： 1、12/24/48VDC（9.6~57.6VDC）
2、110/220V AC/DC（88~264V AC/DC）

3.8 功耗

满载时整机功耗不大于 15W

3.9 机械特性:

外壳: IP40 防护安装

安装方式: 导轨式或壁挂式安装

3.10 机械尺寸

尺寸 (W×H×D) : 100mm×150mm×70mm

3.11 工作环境

工作温度: -40℃ ~85℃

存储温度: -40℃~85℃

相对湿度: 0~95% (无凝露)

3.12 行业标准

EMI :

FCC Part 15, CISPR (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)

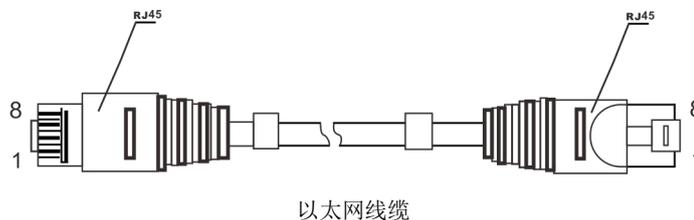
IEC 60068-2-27(Shock)

IEC 60068-2-32(Freefall)

4. 接口定义

4.1 10/100Base-T (X) 以太网接口

该系列交换机提供 10/100Base-T (X) 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。电口引脚编号顺序排列参见下图。



RJ45引脚定义如下表所示：

引脚编号	引脚定义	备注
1	TXD+	发送数据+
2	TXD-	发送数据-
3	RXD+	接收数据+
6	RXD-	接收数据-

4.2 Console 口

该产品上支持 1 路 Console 口；其使用的 RJ-45 连接器如下图所示，从下至上编号依次为 1 到 8；Console 口引脚定义如下表：



引脚编号	引脚定义	备注
3	TXD	发送数据端
4	GND	信号公共地
5	GND	信号公共地
6	RXD	接收数据端

4.3 100Base-FX 及 1000Base-X 光口

该系列交换机提供100Base-FX光口，部分交换机提供100Base-FX/1000Base-X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。

4.3.1 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62.5 μm)，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10 μm)，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。

4.3.2 光纤接口

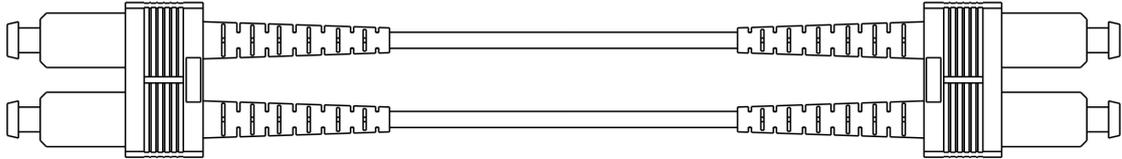
光纤接口是用来连接光纤线缆的物理接口。其原理是利用了光从光密介质进入光疏介质从而发生了全反射。通常以下四种类型：

- **FC 接口类型：**FC 接头又叫圆型带螺纹接头，是金属接头，外部是采用金属套，主要是靠螺纹和螺帽之间锁紧并对准。

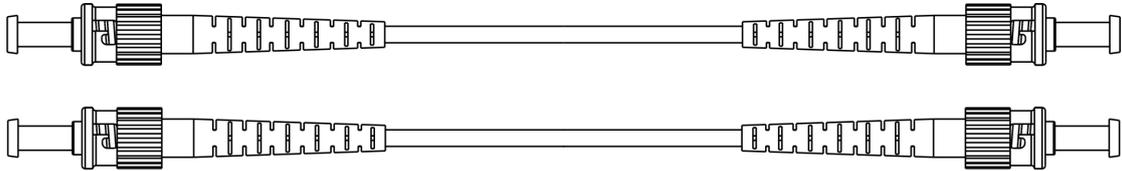
- SC 接口类型： SC 接头又叫卡接式方型接头，是标准方型接头，采用工程塑料，具有耐高温，不容易氧化等优点。
- LC 接口类型： 与 SC 接口类似，但是比 SC 接口小；采用操作方便的模块化插孔闩锁机理制成。
- ST 接口类型： ST 接头又叫卡接式圆型接头，一个卡销式金属圆环以便与匹配的耦合器连接，上有一个卡槽，直接将插孔的 key 卡进卡槽并旋转即可。

4.3.3 设备使用光纤跳线

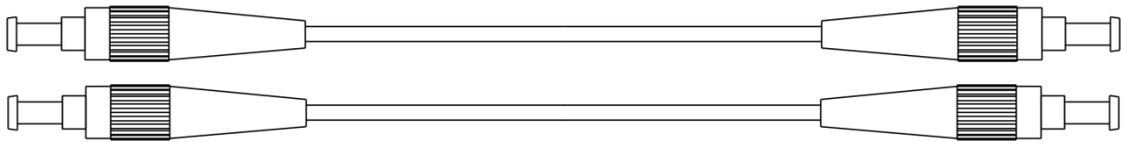
SC 接头转 SC 接头光纤跳线



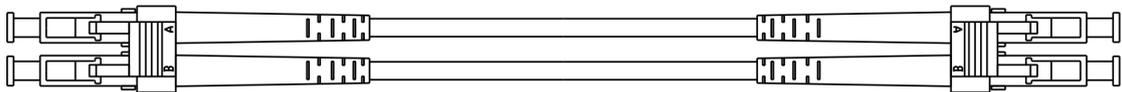
ST 接头转 ST 接头光纤跳线



FC 接头转 FC 接头光纤跳线



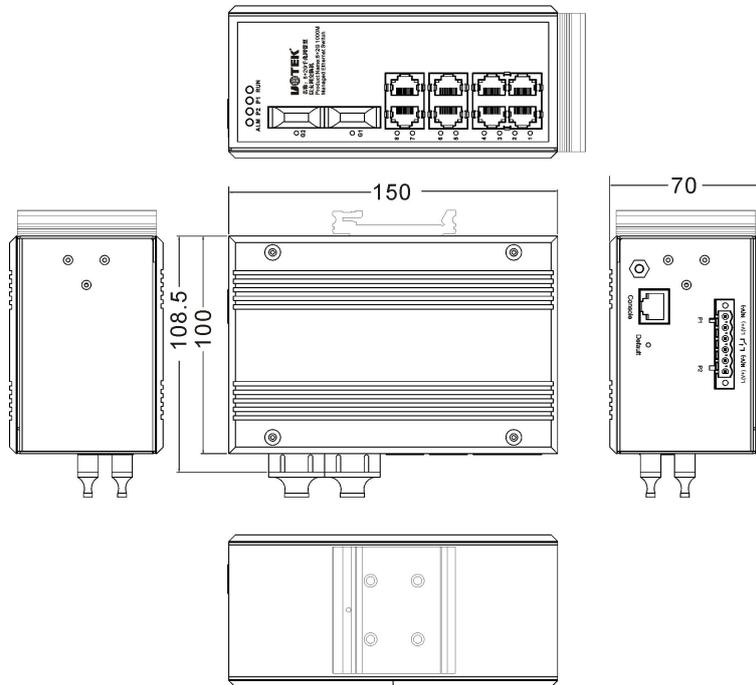
LC 接头转 LC 接头光纤跳线



注意：在使用过程中请勿折弯光纤跳线。

5. 尺寸

单位：mm



6. LED指示灯

指示灯	状态	含义
RUN	绿灯闪烁	系统正常运行
	绿灯亮/灭	系统运行故障
P1~P2	绿灯常亮	电源供电正常
	绿灯灭	电源故障或不供电
网络接口	绿灯常亮	网络接口链路连接正常
	绿灯闪烁	网络接口链路通信正常
	绿灯灭	网络接口链路没有连接或连接故障
ALM	红灯亮	有一路电源不正常供电
	红灯灭	两路电源都能正常供电

7. 安装指导

7.1 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宽压，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。

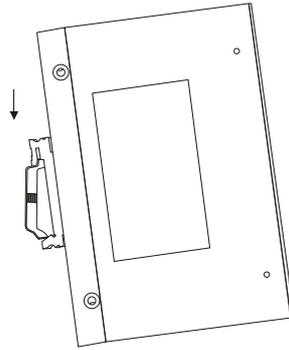
7.2 导轨式安装

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。



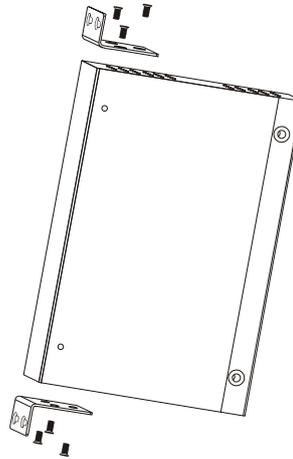
7.3 壁挂式安装

用壁挂式安装将产品安装到指定壁挂位置，有如下步骤：

第一步：检查指定壁挂位置的接地和稳定性；将挂耳固定在交换机上；

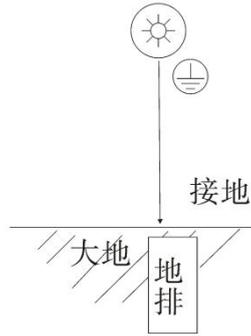
第二步：将交换机平贴在壁挂位置，移动交换机，使壁挂位置的螺孔与交换机挂耳贴合；

第三步：用螺钉将安装挂耳固定在壁挂位置，保证壁挂位置与交换机平稳地固定在指定壁挂位置上。



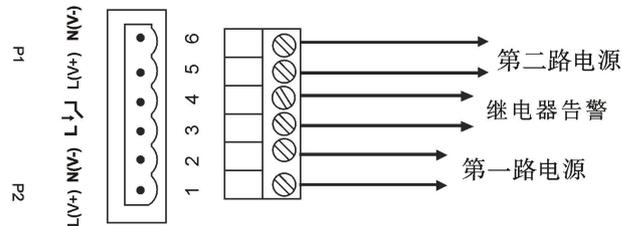
7.4 接地

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。



7.5 接电源

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输入接口（第一路电源为 PWR1 对应的 L (V+)、N (V-) 输入，第二路电源为 PWR2 对应的 L (V+)、N (V-) 输入），支持 L、N 供电电压范围 110/220V AC/DC（88~264V AC/DC）；V+、V- 供电电压范围 12/24/48VDC（9.6~57.6VDC）。

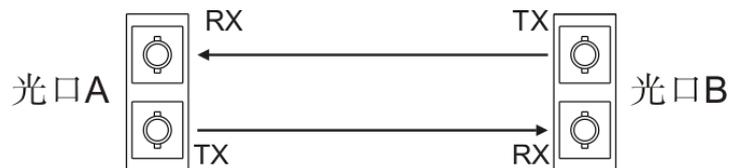


7.6 告警继电器连接

继电器告警端子为 2 芯凤凰端子中间两位，其提供电源故障报警输出，当二路电源正常连接时，□□ 表现为“断路”；当二路电源中的一路出现故障时，□□ 表现为“短路”。

7.7 网络接口连接

将光纤线或网线接入相应的网络接口，光纤注意收发次序，相应的指示灯应亮或闪烁。



注意：在光纤跳线使用过程中，接线时 TX1—RX2，RX1—TX2，保证光纤跳线的正确使用。

8. 包装清单

名称	数量 (单位)
交换机	1PCS
说明书	1PCS
螺丝	6PCS
挂耳	2PCS
保修卡	1PCS
产品合格证	1PCS

9. 产品选型

产品型号	接口描述			支持光口类型		电源类型
	100 Base-FX	1000 Base-X	10/100 Base-TX	100 Base-FX	1000 Base-X	
UT-62208F-8T-2GSC-MNF	—	2路	8路	—	SC 光口	12/24/48VDC
UT-62208F-8T-MNF	—	—	8路	—	—	12/24/48VDC
UT-62208F-6T2SC-2GSC -MNF	2路	2路	6路	SC 光口	SC 光口	12/24/48VDC
UT-62208F-6T2SC-MNF	2路	—	6路	SC 光口	—	12/24/48VDC
UT-62208F-4T4SC-MNF	4路	—	4路	SC 光口	—	12/24/48VDC
UT-62208F-4T2SC-MNF	2路	—	4路	SC 光口	—	12/24/48VDC
UT-62208F-8T-2GSC-MND	—	2路	8路	—	SC 光口	110/220VAC/DC
UT-62208F-8T-MND	—	—	8路	—	—	110/220VAC/DC
UT-62208F-6T2SC-2GSC -MND	2路	2路	6路	SC 光口	SC 光口	110/220VAC/DC
UT-62208F-6T2SC-MND	2路	—	6路	SC 光口	—	110/220VAC/DC
UT-62208F-4T4SC-MND	4路	—	4路	SC 光口	—	110/220VAC/DC
UT-62208F-4T2SC-MND	2路	—	4路	SC 光口	—	110/220VAC/DC

- 1、 以上产品的光口类型默认为单模光纤 SC 接头，在选型过程中我司设备还可选 ST/FC 光口接头。
- 2、 产中的后缀“MND”中的“D”表示为双电源 110/220V (88~264V) 输入；如果后缀为“MNA”，则“A”表示为单电源 110/220V (88~264V) 输入；如果后缀为“MNF”，则“F”表示为电源 12/24/48VDC (9.6~57.6V) 输入
- 3、 以上为部分的产品选型列表，在选型过程中若没有选中满意的产品型号或存在其他疑问，可向我司市场部咨询了解。