



# UT-62012GC POE系列 全千兆网管型POE以太网交换机 说明书

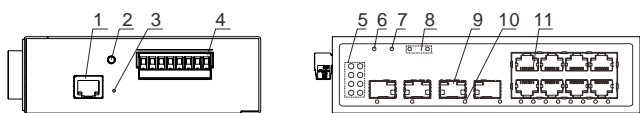
## 一、概述

UT-62012GC POE系列是一款高性能、高性价比的网管型POE全千兆以太网交换机。可提供8路千兆以太网接口和4路千兆光口，或12路千兆以太网接口。不仅增加了带宽，提高了网络数据的通讯速度，而且非常适合大规模网络的应用。

该交换机支持端口镜像、VLAN、IGMP-Snooping、QoS、STP/RSTP/MSTP、ACL访问控制列表等丰富的二层软件特性及一系列实用的管理方式，如Console、Telnet、Web、SNMP等更好的为工厂自动化、智能交通、视频监控等通讯应用领域构建大型局域网网络提供安全可靠的解决方案。

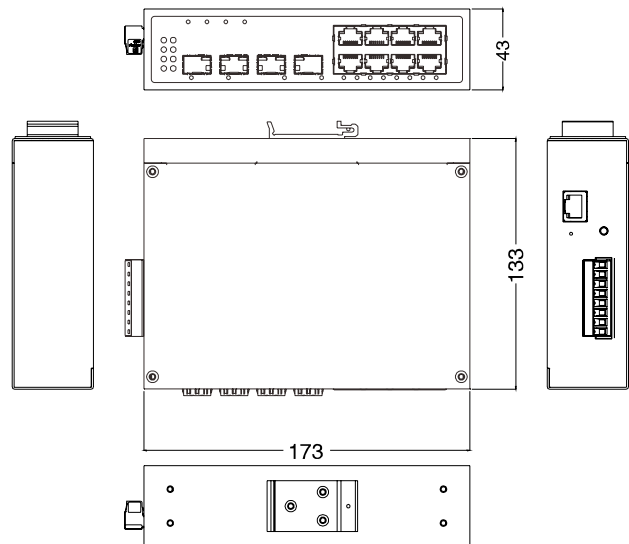
## 二、面板描述

以UT-62012GC-8GT4GP-POE面板为例



- |              |          |           |
|--------------|----------|-----------|
| 1、Console口   | 5、POE指示灯 | 9、光纤接口    |
| 2、接地螺丝       | 6、运行指示灯  | 10、网络指示灯  |
| 3、恢复出厂设置     | 7、告警指示灯  | 11、RJ45接口 |
| 4、电源和继电器告警端子 | 8、电源指示灯  |           |

外观尺寸（单位mm）



## 三、主要特性

- ◎支持8路POE千兆以太网电口+4路千兆光口/4路千兆电口
- ◎支持Web可选100Base-FX、1000Base-X模式类型配置
- ◎支持IGMP Snooping过滤多播封包
- ◎支持IEEE 802.1Q VLAN便于简易网络规划
- ◎支持QoS实现实时流量分类和优先级
- ◎支持STP/RSTP/MSTP网络冗余功能，防止网络风暴
- ◎支持UT-Ring私有环网功能
- ◎支持SNMPv1/v2c/v3，用于不同级别的网络管理
- ◎支持trap及RMON，便于灵活的网络监控
- ◎支持IEEE802.1x认证功能
- ◎支持链路聚合，优化网络带宽
- ◎支持端口隔离及ACL，增强网络管理的灵活度及安全性
- ◎支持端口镜像功能，便于在线调试
- ◎支持DHCP Server，用于分配不同策略的IP地址
- ◎支持端口限速、广播风暴抑制、组播风暴抑制、未知单播风暴抑制，确保网络稳定性
- ◎支持LLDP、Link flap、UDLD、DDM及环路检测相关链路检测功能，便于施工现场问题排查
- ◎支持电源、端口异常状态继电器输出告警功能
- ◎支持工作温度范围为：-40~75℃

## 四、硬件规格

### 4.1 协议标准

标准：IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x、IEEE802.3z、IEEE802.1Q、IEEE802.1p、IEEE802.1D、IEEE802.1W、IEEE802.1s、IEEE802.3ad、IEEE802.1x、IEEE802.3af/at

协议：ARP、ICMP、TCP、HTTP、HTTPS、Telnet、STP/RSTP/MSTP、LLDP、IGMP、SNMPv1/v2c/v3、DHCP Server、UDLD、NTP、RMON、Syslog

流控：IEEE802.3x 流控、背压式流控

### 4.2 接口

光光纤接口：100Base-FX/1000Base-X端口(SC/FC/ST/SFP插槽)

RJ45接口：10/100/1000Base-T端口，MDI/MDI-X自适应

Console口：串口调试（RJ45接口）

POE管脚：V+,V+,V-,V- 对应引脚1,2,3,6（默认）

### 4.3 传输距离

超五类双绞线：100m

光纤模块

单模：1310nm 20/40Km

1550nm 60/80/100/120Km

多模：1310nm 2Km

### 4.4 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地址空间：8K

缓存空间：4.1Mb

背板带宽：24G

最大帧长：10KB

### 4.5 电源需求

输入电压：48VDC(46-57V)，冗余输入，支持反接保护

### 4.6 功耗

单路POE网络接口可达30W，总功耗不超过150W

## 4.7 机械特性

外壳：IP40防护等级

安装方式：导轨式安装

## 4.8 机械尺寸

尺寸（W×H×D）：173mm×133mm×43mm

## 4.9 工作环境

工作温度：-40℃~75℃

存储温度：-40℃~85℃

相对湿度：0~95%（无凝露）

## 4.10 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(EN)61000-4-8

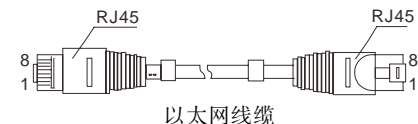
IEC 60068-2-27(Shock)

IEC 60068-2-32(Freefall)

## 五、接口定义

### 5.1 10/100/1000Base-T以太网接口

该交换机提供10/100/1000Base-T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。

### 5.2 1000Base-X光口

该交换机提供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。

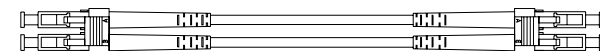
#### 5.2.1 光纤跳线分类

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。

#### 5.2.2 设备使用光纤跳线



注意：在使用过程中请勿折弯光纤跳线

## 六、LED指示灯

指示灯	状态	含义
P1~P2	绿灯常亮	电源供电正常
	绿灯灭	电源故障或不供电
网络接口指示灯	绿灯常亮	链路连接正常
	绿灯闪烁	链路通信正常
	绿灯灭	链路没有连接或连接故障
ALM	红灯亮	有告警信号输出
	红灯灭	无告警信号输出
RUN	绿灯亮/灭	设备运行异常
	绿灯闪烁	设备运行正常
POE接口指示灯	绿灯常亮	POE供电正常
	绿灯灭	POE供电不正常

## 七、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。

### 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；

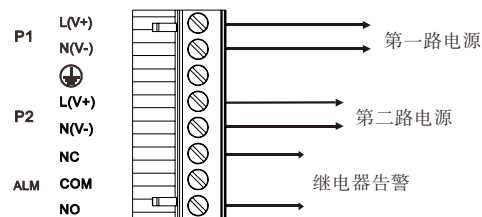
第三步：用螺钉将安装导轨卡槽固定在导轨两端的固定导槽上，保证导轨与交换机垂直稳定地固定在导轨上。

### 7.3 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。

### 7.4 电源连接

将电源线插入8芯接线端子的规定位置，把接线端子插入电源输入接口（第一路电源为P1对应的L(V+)、N(V-)输入，第二路电源为P2对应的L(V+)、N(V-)输入，V+、V-支持供电电压48VDC(46-57V)；

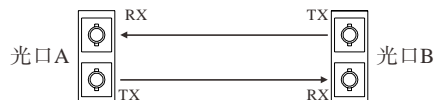


### 7.5 告警连接

继电器告警端子为8芯接线端子中的3芯，其提供故障告警输出；NC-COM表现为常闭，当设备出现故障时，NC-COM表现为“短路”；正常状态NC-COM表现为“开路”。NO-COM表示为常开，当设备出现故障时，NO-COM表现为“开路”；正常状态NO-COM表现为“短路”。

### 7.6 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。



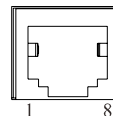
注意：用光纤跳线连接两个光口A和B，将光口A的TX连接到光口B的RX，将光口A的RX连接到光口B的TX的，保证光纤跳线的正确使用。

### 7.7 恢复出厂设置

用细针按压default按键5秒以上，交换机会重新启动，所有的设置会恢复到出厂状态。

## 八、管理系统登录

- 1、Console接口：115200 8-N-1  
PIN3—TXD PIN4/5—GND PIN6-RXD
- 2、Web：IP地址：192.168.1.254  
用户名：admin  
密码：admin



## 九、包装清单

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

## 十、产品选型

产品型号	接口描述		光口类型
	1000 Base-X	10/100/1000 Base-T	100Base-FX/1000Base-X
UT-62012GC-12GT-POE	-	12路	-
UT-62012GC-8GT4GP-POE	4路	8路	SFP插槽
UT-62020GC-8GT4GSC-POE	4路	8路	SC光口

- 1、以上产品的光口类型默认为单模双纤SC接口/SFP插槽，在选型过程中我司设备还可选ST/FC接口。
- 2、以上为部分产品选型列表，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。

