



UT-6405G POE系列

5口全千兆非网管型POE以太网交换机 说明书

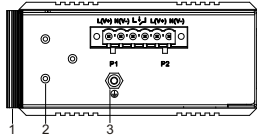
一、概述

UT-6405G POE系列非网管型全千兆工业以太网交换机包含5个千兆接口，最多支持5路10/100/1000Base-T和1路1000Base-X光口，其中支持4路10/100/1000Base-T支持IEEE802.3af/at(POE)。在电源不便使用或受其他因素限制时，每路POE端口可提供给相连设备(如监控摄像机、无线接入点和IP电话)最高30W的电源。

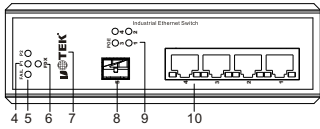
UT-6405G POE系列以太网交换机具备高度灵活性，通过光纤端口可以远距离传输数据。具有高抗电磁干扰能力，保证在恶劣的工业环境中保持稳定的工作，为工业自动化，智能交通，视频监控等工业应用发挥更大的优势。

二、面板描述

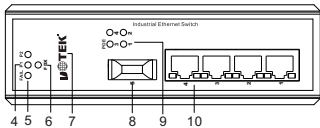
侧面板：



UT-6405G-4GT1GP-POE



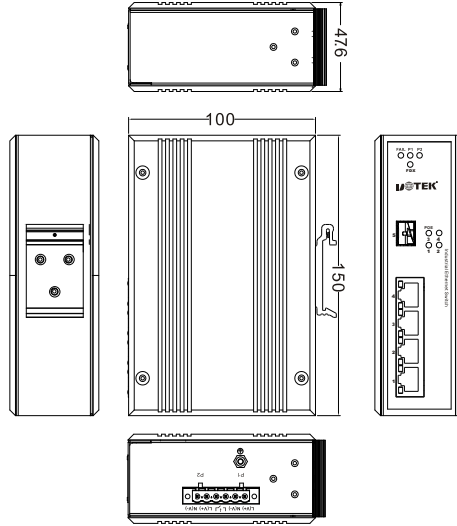
UT-6405G-4GT1GSC-POE



UT-6405G-POE

- 1、导轨
- 2、挂耳
- 3、接地螺丝
- 4、电源指示灯
- 5、继电器告警指示灯
- 6、光纤接口指示灯
- 7、公司LOGO
- 8、光纤/网络接口
- 9、POE接口指示灯
- 10、10/100/1000Base-T网络接口

外观尺寸(单位: mm)



三、硬件规格

3.1 标准

IEEE 802.3af/at, IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z
流控: IEEE802.3x 流控、背压式流控

3.2 接口

光纤接口: 1000Base-X端口(SC/FC/ST/SFP插槽)
RJ45接口: 10/100/1000Base-T端口, 其中4路支持POE输出
POE管脚: V+,V+, V-,V-对应引脚1,2,3,6(默认)

3.3 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

3.4 交换性能

转发速率: 1488095pps
传输模式: 存储转发
MAC地址空间: 1K
缓存空间: 1Mb
背板带宽: 12G
最大帧长: 10KB

3.5 电源需求

电源端口: 6PIN接线端子
输入电压: 48VDC(46-57V), 冗余输入, 支持反接保护

3.6 功耗

单路POE网络接口可达30W, 总功耗不超过80W

3.7 机械特性

外壳: IP40防护安装
重量: 约830g
安装方式: 导轨式或壁挂安装

3.8 机械尺寸

尺寸(W×H×D): 47.6mm×150mm×100mm

3.9 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)

3.10 行业标准

EMI: FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A

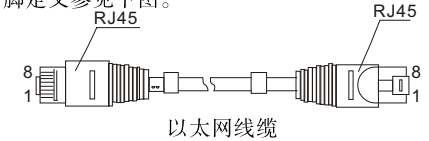
EMS:

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)

四、接口定义

4.1 10/100/1000Base-T以太网接口

该系列交换机提供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。



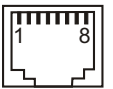
以太网线缆

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、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。10/100Base-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	-	-

1000Base-T引脚定义如下表所示:

引脚号	MDI信号	MDI-X信号
1	BI_DA+/TX+	BI_DB+/RX+
2	BI_DA-/TX-	BI_DB-/RX-
3	BI_DB+/RX+	BI_DA+/TX+
4	BI_DC+/-	BI_DD+/-
5	BI_DC-/-	BI_DD-/-
6	BI_DB-/RX-	BI_DA-/TX-
7	BI_DD+/-	BI_DC+/-
8	BI_DD-/-	BI_DC-/-



备注: “TX±”为发送数据±, “RX±”为接收数据±, “-”为未用。

4.2 1000Base-X光口

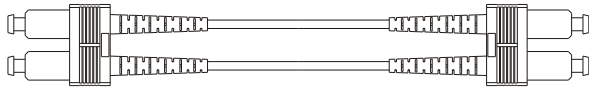
该系列交换机提供1000Base-X光口；在使用电口时，可由交换机光口经光纤跳线引至其他以太网终端设备。

4.2.1 光纤跳线分类

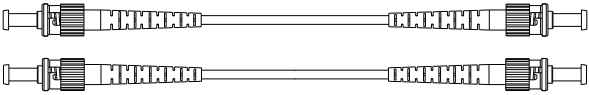
按照光在光纤中的传输模式，可以分为多模光纤和单模光纤。多模光纤的中心玻璃芯较粗(50或62.5 μm)，可传多种模式的光。但其模间色散较大，这就限制了传输数字信号的频率，因此，多模光纤传输的距离就比较近(一般只有几公里)。

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。

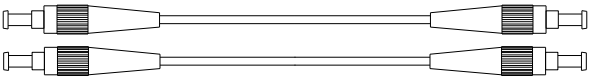
4.2.2 设备使用光纤跳线



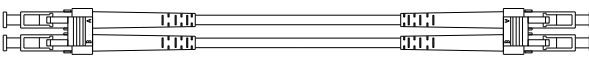
ST接口转ST接口光纤跳线



FC接口转FC接口光纤跳线



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

五、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
FDX 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
RJ45 指示灯	绿灯常亮	1000M速率连接
	绿灯灭	10/100M速率连接
	黄灯亮	网络连接正常
	黄灯闪烁	链路通信正常
	黄绿灯灭	连接异常
FAIL	红灯亮	有告警信号输出
	红灯灭	无告警信号输出
POE	绿灯常亮	POE供电正常
	绿灯闪烁/常灭	POE供电不正常

六、安装指导

6.1 安装注意事项

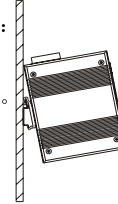
为避免使用不当造成设备损坏及对人身伤害，请遵从以下的注意事项：

- ◎ 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。

6.2 导轨式安装

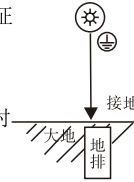
用导轨式安装将产品安装在导轨上，有如下步骤：

- 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。



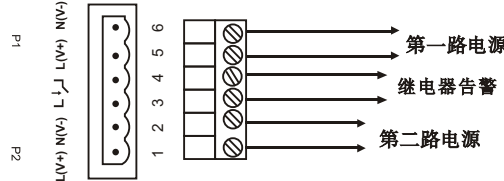
6.3 接地

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。



6.4 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），支V+、V-供电电压范围48VDC(46-57V)。

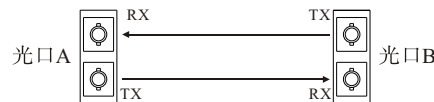


6.5 继电器告警连接

继电器告警端子为6芯接线端子中的2芯，其提供电源故障报警输出，当二路电源正常连接时，L₁表现为“断路”；当二路电源中的一路出现故障时，L₁表现为“短路”。

6.6 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。

七、包装清单

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

八、产品选型

产品型号	光口类型	
	10/100/1000Base-T	1000Base-X
UT-6405G-4GT1GP-POE	4路	1路SFP
UT-6405G-4GT1GSC-POE	4路	1路SC
UT-6405G-POE	5路	-

注：

- 1、以上产品的千兆光口类型默认为单模双纤SC接头或SFP，在选型过程中我司设备还可选ST/FC光口接头。
- 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。