

安装手册

8口百兆PoE中跨
TL-MF1008

声明

Copyright © 2014 普联技术有限公司

版权所有, 保留所有权利

未经普联技术有限公司明确书面许可, 任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本书部分或全部内容。不得以任何形式或任何方式(电子、机械、影印、录制或其它方式)进行商品传播或用于任何商业、赢利目的。

TP-LINK[®]为普联技术有限公司注册商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标, 由各自的所有人拥有。

本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考, 如有内容更新, 恕不另行通知。可随时查阅我们的网站 <http://www.tp-link.com.cn>

除非有特殊约定, 本手册仅作为使用指导, 本手册中的所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

安装手册简介

《PoE中跨安装手册》主要介绍了TL-MF1008的硬件特性、安装方法以及在安装过程中应注意事项。本手册包括以下章节：

第1章：产品介绍。简述PoE中跨的基本功能特性并详细介绍外观信息。

第2章：产品安装。指导PoE中跨的硬件安装方法以及注意事项。

第3章：连接PoE中跨。指导PoE中跨与其他设备之间的连接及注意事项。

附录：技术参数规格。



说明：在安装设备之前及安装设备过程中为避免可能出现的设备损坏及人身伤害，请仔细阅读本手册相关内容。

阅读对象

本手册适合下列人员阅读：

网络工程师

网络管理人员

约定

本手册采用了如下几种醒目标志来表示操作过程中应该注意的地方，这些标志的意义如下：

	该图标表示提醒操作中应注意的事项，如果操作错误可能导致设备损坏等不良后果。
	该图标表示对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

目录

第1章	产品介绍	01
1.1	产品简介	01
1.2	产品外观	01
第2章	产品安装	03
2.1	物品清单	03
2.2	安装注意事项	03
2.3	安装工具准备	05
2.4	产品安装	05
第3章	连接PoE中跨	07
附录	技术参数规格	08

第1章 产品介绍

1.1 产品简介

TL-MF1008是TP-LINK公司开发的PoE中跨产品,提供上排8个局域网数据端口和下排对应的8个PoE输出端口。PoE中跨的上排端口必须和下排对应的PoE端口一起使用,受电设备方能正常工作,即供电的同时与上层设备实现数据传输。TL-MF1008可以为您提供更加方便地利用PoE技术部署无线访问点(AP)和基于IP的终端网络设备。

PoE (Power over Ethernet) 即以太网供电技术,它是指在为一些基于IP的终端(如无线访问点AP、网络摄像机、IP电话等)传输数据的同时提供直流电的技术,这些直流电设备称为受电设备(PD, Powered Devices)。

1.2 产品外观

■ 前面板

TL-MF1008 PoE中跨的前面板由上排8个局域网数据端口和下排对应的8个PoE输出端口以及相关指示灯组成,如图1-1所示;

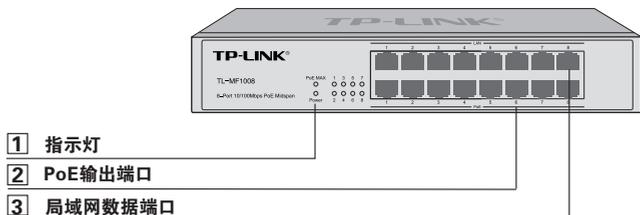


图1-1 TL-MF1008前面板示意图

1 指示灯含义

指示灯,包括Power、PoE MAX、PoE Status指示灯。通过指示灯可以监控此设备的工作状态,请参见表1-1。

指示灯	颜色	工作状态	工作说明
Power	绿色	常亮	供电正常
		闪烁	供电异常
		常灭	
PoE MAX	红色	常亮	PoE达到或超过50W, 小于57W
		闪烁	PoE供电达到或超过57W
		常灭	PoE供电小于50W

指示灯	颜色	工作状态	工作说明
PoE Status (1~8)	绿色	常亮	有受电设备相连, 并正常供电
		闪烁	端口短路或电流过大
		常灭	无受电设备相连或相连但不供电

表1-1 TL-MF1008指示灯工作状态描述

上电后, PoE MAX 指示灯熄灭并持续约0.5秒直到系统初始化完成, 随即点亮并持续约1秒后熄灭, 然后设备进入正常工作状态。

2 8个PoE输出端口

支持IEEE802.3af标准, 每个端口可提供15.4W的电源功率, 每个端口对应一个PoE Status指示灯。整机最大输出功率57W, 可支持3个端口同时达到IEEE802.3af标准满载供电。受功率限制, 各PoE端口优先级从端口1至8依次降低。当整机输出功率达到或超过57W时, PoE MAX指示灯红色闪烁, 设备会断开优先级较低的PoE端口的连接。

3 8个局域网数据端口

8个局域网数据端口能与10Mbps/100Mbps以太网无缝连接。每个端口对应下排一个PoE输出端口。

■ 后面板

TL-MF1008 PoE中跨的后面板上有一个电源接口, 如图1-2所示;

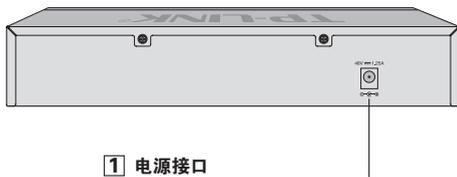


图1-2 TL-MF1008后面板示意图

1 电源接口

这是一个DC电源接口, 把电源适配器阴性插头接到这个插座上, 阳性插头与电源线相连并把电源线接到交流电源上。



注意: 请使用原装电源适配器和电源线, 接入电源为100~240V~ 50/60Hz。

第2章 产品安装

2.1 物品清单



注意：

如果发现有配件短缺或损坏的情况，请及时和当地经销商联系。

2.2 安装注意事项



注意：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。

■ 安装安全注意事项

- 安装过程中电源保持关闭状态，同时佩戴防静电手腕，并确保防静电手腕与皮肤良好接触，避免潜在的安全隐患；
- 设备需在正确的电压下才能正常工作，请确认供电电压与设备所标示的电压相符；
- 设备通电前请确认不会引起电源电路超负荷，以免影响设备正常工作甚至造成不必要的损坏；
- 为减少受电击的危险，在设备工作时不要打开外壳，即使在不带电的情况下，也不要自行打开；
- 清洁设备之前，应先将电源插头拔出，请勿用湿润面料擦拭，请勿用液体清洗。

■ 安装环境注意事项

温度/湿度



为保证设备长期稳定工作,延长使用寿命,请维持环境一定的温度和湿度。过高或过低的环境湿度易引起绝缘材料漏电、变形甚至金属部件锈蚀现象,温度过高会加速绝缘材料的老化过程,严重影响设备使用寿命。该系列设备的正常工作和存储温度/湿度如下表2-1所示:

环境描述	温度	相对湿度
工作环境	0°C~40°C	10%~90%RH 无凝结
存储环境	-40°C~70°C	5%~90%RH 无凝结

表2-1 设备正常使用的温度/湿度要求

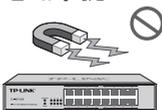
室内防尘



灰尘落在设备表面会造成静电吸附,使金属接点接触不良。虽然设备本身在防静电方面做了一定措施,但当静电超过一定强度时,仍会对内部电路板上的电子元器件造成致命的破坏,为避免静电影响设备正常工作,请注意以下事项:

- 定期除尘,保持室内空气清洁;
- 确认设备良好接地,保证静电顺利转移。

电磁干扰



电磁干扰会以电容耦合、电感耦合、阻抗耦合等等传导方式对设备内部的电容、电感等电子元器件造成影响,为减少电磁干扰因素造成的不利影响,请注意以下事项:

- 供电系统采取必要抗电网干扰措施;
- 设备应远离高频大功率、大电流设备,如无线发射台等;
- 必要时采取电磁屏蔽措施。

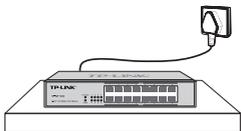
防雷要求



雷击发生时,在瞬间会产生强大电流,放电路径上空气会被瞬间加热至20000摄氏度,瞬间大电流足以给电子设备造成致命的损害。为达到更好的防雷效果,请注意以下事项:

- 确认电源插座与大地保持良好接触;
- 合理布线,避免内部感应雷;
- 室外布线时,建议使用信号防雷器。

安装台



无论设备安装在机架内或其他水平工作台上,请注意以下事项:

- 确认机架或工作台平稳、牢固,且能承受至少2Kg重量;
- 确认机架自身有良好的散热系统,或保持室内通风良好;
- 确认机架良好接地,电源插座与设备距离不超过1.5米。

2.3 安装工具准备

- 十字螺丝刀
- 防静电手腕
- 网线(请用户自行选购)

2.4 产品安装

■ 安装在桌面上



注意: PoE中跨机壳周围预留5~10cm空隙,确保散热和空气流通, PoE中跨表面避免摆放其他重物。

该系列PoE中跨可放置在平稳的桌面上。此种安装方式操作比较简单,具体安装步骤如下:

1. 将PoE中跨的底部朝上放置于足够大且稳定的桌面上;
2. 逐个揭去4个脚垫的胶面保护纸,分别黏贴在位于机壳底部四角的圆形凹槽中;如**图2-1**所示;

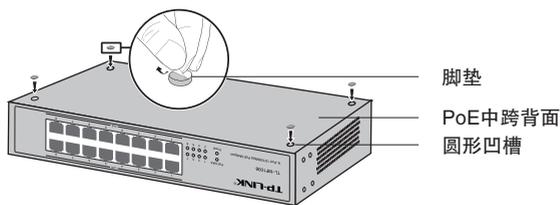


图2-1 桌面安装示意图

3. 将PoE中跨翻转过来，平稳地放在桌面上。

■ 安装在19英寸标准机架上

本系列PoE中跨还可以方便地安装到19英寸标准机架上，具体安装步骤如下：

1. 检查机架的接地与稳定性；
2. 将配件中的两个L型支架分别安装在PoE中跨面板的两侧，并用配件中提供的螺钉固定，如图2-2所示；

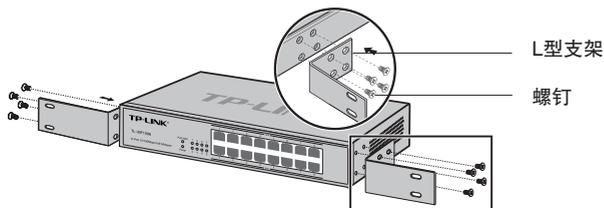


图2-2 支架安装示意图

3. 将PoE中跨安放在机架内适当位置，由托架支撑；
4. 用螺钉将L型支架固定在机架两端固定的导槽上，确保PoE中跨稳定、水平地安装在机架上，如图2-3所示。

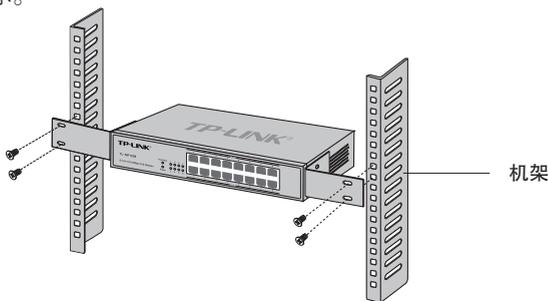


图2-3 机架安装示意图



注意：

- 机架良好接地是设备防静电、防漏电、防雷、抗干扰的重要保障，因此确保机架接地线正确安装；
- 机架内安装设备一般由下至上，避免超负荷安装；
- PoE中跨表面避免摆放其他重物，以免发生意外；
- 确保散热和空气流通。

第3章 连接PoE中跨

您可以利用PoE中跨为网络中的PoE受电设备传输数据并提供电力。TL-MF1008 PoE中跨可以在缺乏电源线或远离电源插座的网络环境中为支持IEEE 802.3af标准的AP、IP摄像头、IP电话等网络设备供电。

请按照下列步骤正确连接PoE中跨：

- 1) 使用5类非屏蔽双绞线连接PoE中跨的上排端口和以太网设备（如交换机、路由器等）；
- 2) 使用配套电源适配器连接电源线和PoE中跨的DC 48V接口，电源线连接插座；
- 3) 使用5类非屏蔽双绞线连接PoE中跨对应的下排端口和受电设备。

完成上述步骤后，受电设备（以支持IEEE 802.3af标准的TL-AP300C-PoE为例）即正常工作。通过以下拓扑图可以更好地了解PoE的网络连接方法，如图3-1所示：

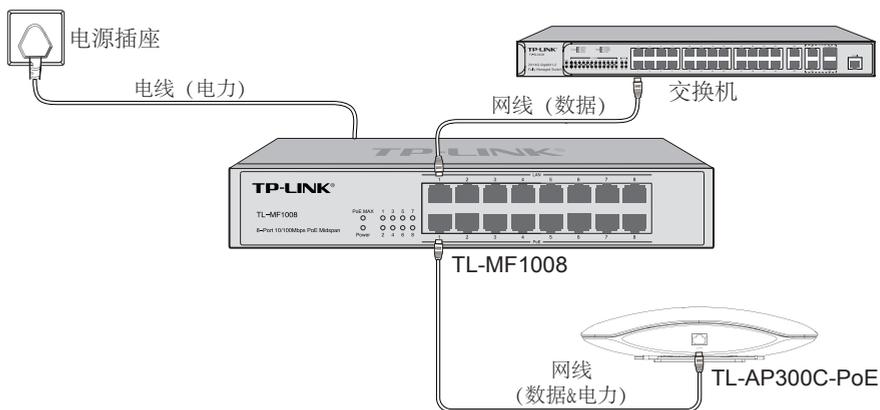


图3-1 PoE中跨连接受电设备示意图



说明：

- 对于10Base-T以太网，建议使用3类或以上UTP/STP线；
- 对于100Base-TX以太网，建议使用5类或以上UTP/STP线。

附录 技术参数规格

参数项	参数内容
支持的标准和协议	IEEE 802.3 10BASE-T以太网 IEEE 802.3u 100BASE-TX快速以太网 IEEE 802.3af 通过以太网数据线对设备实现以太网供电
网络介质	10Base-T: 3类或以上UTP/STP (≤100m) 100Base-TX: 5类或以上UTP/STP (≤100m)
指示灯	电源指示灯、PoE MAX指示灯、PoE Status指示灯
输入电源	48VDC/1.25A
工作温度	0°C~40°C
存储温度	-40°C~70°C
工作湿度	10%~90%RH 无凝结
存储湿度	5%~90%RH 无凝结
尺寸 (L×W×H)	250mm x 158mm x 44mm

TP-LINK®

普联技术有限公司
TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

公司地址：深圳市南山区深南路科技园工业厂房24栋南段1层、3-5层、28栋北段1-4层
公司网址：<http://www.tp-link.com.cn> 技术支持热线：400-8863-400 技术支持E-mail：smb@tp-link.com.cn
7103501440 REV1.0.0