

**TP-LINK®**

**普联技术有限公司**

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

技术支持热线: 400-8863-400

E-mail: [smb@tp-link.com.cn](mailto:smb@tp-link.com.cn)

网址: [http:// www.tp-link.com.cn](http://www.tp-link.com.cn)

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

# **TP-LINK<sup>®</sup>** 用户手册

**TL-SF1009P**

**9 口百兆非网管 PoE 交换机**





## 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、录制或其他可能的方式）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。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。

## 物品清单

小心打开包装盒，检查包装盒里应有的配件：

- 一台 TL-SF1009P 交换机
- 一个电源适配器
- 一根电源线
- 四个安装用的脚垫
- 一本用户手册
- 一张保修卡和一张有毒有害物质含量声明



**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。

# 目 录

第一章 产品概述 .....	1
1.1 产品简介 .....	1
1.2 约定 .....	1
1.3 性能特征 .....	2
第二章 安装指南 .....	3
2.1 安装 .....	3
2.2 加电 .....	4
第三章 外观部分指示说明 .....	5
3.1 前面板 .....	5
3.2 后面板 .....	6
第四章 产品规格参数 .....	7

# 第一章 产品概述

## 1.1 产品简介

TP-LINK TL-SF1009P 是 9 口百兆非网管 PoE 交换机，能为 10/100Mbps 以太网提供无缝连接，同时具备 PoE 功能，可作为以太网供电设备（PSE）。交换机的 1~8 端口可以自动检测符合 IEEE 802.3af 标准的受电设备并通过网线为其供电。TL-SF1009P 可以使您更加方便地利用 PoE 技术部署无线访问点（AP）和基于 IP 的终端网络设备。

---

PoE 技术（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、网络摄像头、IP 电话机等）传输数据信号的同时，还能为此类设备提供直流供电的技术，这些接受直流电供电的设备称为受电设备（PD, Powered Devices）。

PSE（Power Sourcing Equipment）即供电设备，它是一种在 PoE 配置中为其受电设备（PD, Powered Devices）提供电源的设备（如交换机、集线器等）。

---

## 1.2 约定

本手册中提到的“交换机”等名词，如无特别说明，系指 TL-SF1009P 9 口百兆非网管 PoE 交换机，下面简称 TL-SF1009P。

### 1.3 性能特征

- 遵循 IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3i, IEEE 802.3x 和 IEEE 802.3af 标准;
- 提供 8 个 10/100Mbps 自适应 RJ45 端口和 1 个 Uplink 端口, 其中 1~8 端口均支持 PoE 功能;
- 所有端口均支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX) ;
- 单个 PoE 端口可提供功率高达 15.4W;
- PoE 输出的最大功率为 60W;
- 支持符合 IEEE802.3af 标准的受电设备;
- 支持 IEEE 802.3x 全双工流控功能和半双工背压流控功能;
- 具有 MAC 地址自动学习、自动更新功能;
- 2K MAC 地址表;
- 面板指示灯监视工作状态及帮助故障分析。

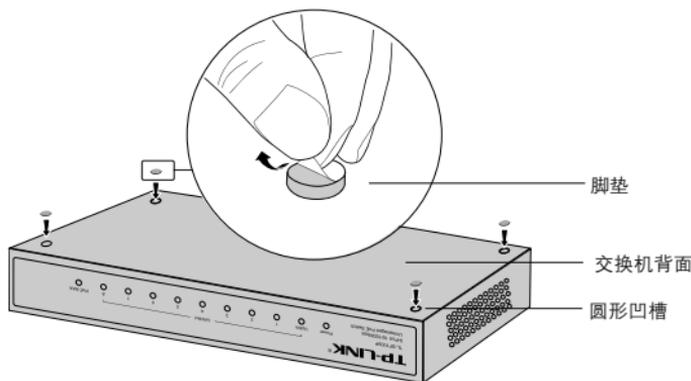
## 第二章 安装指南

请使用配套的设备进行安装。

### 2.1 安装

请按照下列步骤安装交换机：

1. 将交换机放置在足够大且平稳的桌面上；
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；
3. 将交换机翻转过来，平稳地放在桌面上；



#### 注意：

1. 请勿将重物放置在交换机上并且保证交换机有良好的通风散热环境。
2. 插拔电源适配器前，请先断电。

## 2.2 加电

接上电源线，插上插头，接通电源。开机以后，交换机将自动进行初始化，此时 LED 指示灯会出现下列情况：

1. 电源 LED 指示灯一直点亮。
2. PoE MAX 指示灯和端口 1~8 的 Link/Act 指示灯会闪烁一下后熄灭，指示系统已经初始化完成。



### **注意：**

如果初始化情况与上述不符，请检查电源。

## 第三章 外观部分指示说明

本章讲述交换机的前面板、后面板和 LED 指示灯的详细指示说明。

### 3.1 前面板

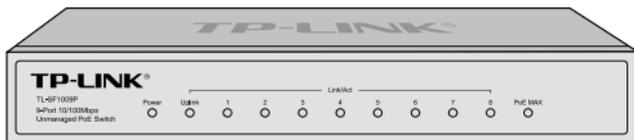


图 3-1 TL-SF1009P 交换机前面板示意图

指示灯	状态	描述说明
Power	绿色常亮	正常
	常灭	未加电
Link/Act (1~8和Uplink)	绿色常亮	连接了10Mbps或100Mbps的网络设备
	绿色闪烁	对应端口有数据传输
	常灭	没有连接网络设备
PoE MAX	红色常亮	8个PoE端口总供电功率已达到或者超过54W，但小于60W
	红色闪烁	8个PoE端口总供电功率已达到或超过60W
	常灭	8个PoE端口总供电功率小于54W或没有受电设备与对应端口连接



#### 注意:

PoE 端口优先级为：端口号越大，优先级越高。如果所有 PoE 受电设备消耗的总功率高于 60W，交换机会将已接入设备中端口

号最小端口的供电切断。例如，端口 1, 2, 8 正在进行 15.4W（即每个端口的最大供电量）的正常供电，系统的总供电量为 46.2W。如果此时在其他任一端口连接一个 14W 的受电设备，由于已经超负荷供电，系统将会自动切断 1 端口的供电。也即，端口 2 和端口 8 仍然进行 15.4W 的供电，新接入端口供电 14W 而端口 1 不再进行供电。

## 3.2 后面板

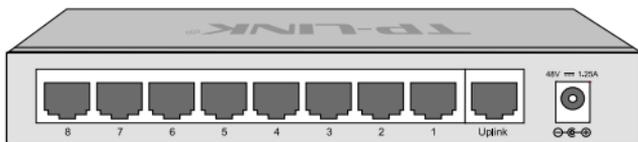


图 3-2 TL-SF1009P 交换机后面板示意图

- **Power 插孔：**电源插孔，连接电源适配器。请使用 48V 的电源，如使用不匹配电源可能会导致交换机损坏。
- **以太网端口（1~8）：**1~8 口支持 10Mbps/100Mbps 速率自适应功能，支持自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能。每个端口对应一个指示灯，即 Link/Act 指示灯。同时支持 PoE 功能，如果连接的设备匹配，可同时传输数据与电力。单个端口可提供的最大功率为 15.4W，PoE 供电总功率最高为 60W。可通过 PoE MAX 指示灯监控端口总供电功率。
- **Uplink 端口：**仅支持 200Mbps 全双工通信，无 PoE 功能。



### 注意：

请确保连接到交换机 PoE 端口的受电设备均符合 IEEE 802.3af 标准。

## 第四章 产品规格参数

常规	
标准	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3i, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af
协议	CSMA/CD
数据传输速率	以太网: 10Mbps (半双工), 20Mbps (全双工)
	快速以太网: 100Mbps (半双工), 200Mbps (全双工)
网络介质	10Base-T: 3, 4, 5 类非屏蔽类双绞线 (最大长度 100m)
	100Base-TX: 5 类及以上非屏蔽双绞线 (最大长度 100m)
端口数	8 个 10/100Mbps RJ45 端口, 1 个 Uplink 端口
LED 显示	Power, PoE MAX, Link/Act
传输方式	存储转发
MAC 地址学习	自动更新
包过滤速率 /转发速率	10Base-T: 14881pps/端口
	100Base-TX: 148810pps/端口

物理环境	
电源输入	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