

安装手册

8口VLAN交换机
TL-SF1008V

声明

Copyright © 2010 深圳市普联技术有限公司
版权所有, 保留所有权利

未经深圳市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®为深圳市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。

相关文档

除本安装手册外，如需获取最新产品资料，请登录<http://www.tp-link.com.cn>。

| 文档名称 | 用途 |
|-----------------|---------------------------|
| 《8口VLAN交换机安装手册》 | 介绍了该系列交换机的安装过程、启动以及常见故障处理 |

安装手册简介

《8口VLAN交换机安装手册》主要介绍了TL-SF1008V交换机的硬件特性、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。简述交换机的基本功能特性并详细介绍外观信息。

第2章：产品安装。指导交换机的硬件安装方法以及注意事项。

第3章：硬件连接。指导交换机与其他设备之间的连接及注意事项。

附录A：技术参数表格。



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

在本手册以下部分，如无特别说明，所提到的交换机是指8口VLAN交换机。

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 | 硬件连接 | 07 |
| 3.1 | 连接至RJ45端口 | 07 |
| 3.2 | 连接电源 | 08 |
| 3.3 | 设备初始化 | 08 |
| 3.4 | 安装后检查 | 08 |
| 附录A | 技术参数规格 | 09 |

第1章 产品介绍

1.1 产品简介

TL-SF1008V是TP-LINK公司开发的8口VLAN交换机产品。支持MTU VLAN功能，即端口1~7分别在一个单独的VLAN中，相互不能通信，但都可以通过端口8共享上联；用户可以通过面板开关来设置无VLAN或MTU VLAN模式。

灵活的虚拟局域网设置功能及简单的操作，为工作组用户及只能小区宽带接入的用户提供理想的组网解决方案。

1.2 产品外观

■ 前面板

TL-SF1008V的前面板如图1-1所示；

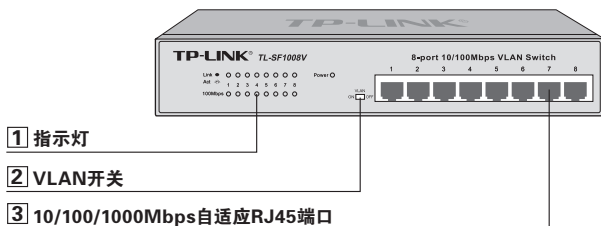


图1-1 TL-SF1008V前面板示意图

1 指示灯含义

| 指示灯 | 工作状态 | 工作说明 |
|----------|------|---------------------|
| Power | 常亮 | 供电正常 |
| 100Mbps | 常亮 | 端口工作在100Mbps模式 |
| | 不亮 | 端口工作在10Mbps模式或链路未建立 |
| Link/Act | 常亮 | 链路建立 |
| | 闪烁 | 端口在收发数据 |
| | 不亮 | 链路未建立 |

表1-1 指示灯工作状态描述

2 VLAN开关

面板中间有一个VLAN开关，当VLAN开关拨动到“ON”档位时，开机后将启动MTU VLAN模式，此时端口1~7将不能相互通信，只能通过第8端口共享上联。当VLAN开关拨动到“OFF”档位时，开机后TL-SF1008V可作为一款普通8口VLAN交换机。

**注意:**

- 交换机出厂时VLAN开关默认状态为“OFF”。
- 若无特殊需求请您保持出厂默认状态。

3 8个10/100M自适应RJ45端口

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100Mbps指示灯和一个Link/Act指示灯。

■ 后面板

交换机后面板有一个电源插座，如图1-2所示。

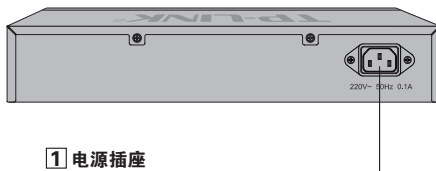


图1-2 后面板示意图

1 电源插座

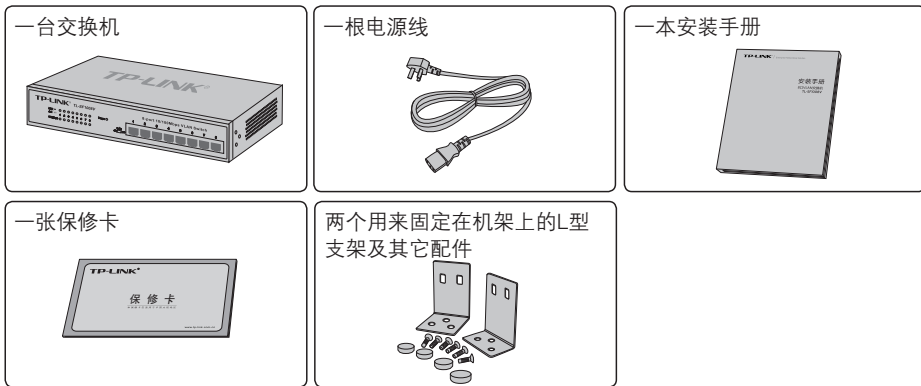
这是一个三相电源插座，把电源线阴性插头接到这个插座上，阳性插头接到交流电源上。



注意: 请使用原装电源线，接入电源为220V~ 50Hz。

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的伤害，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；
- 交换机需在正确的电压下才能正常工作，请确认供电电压与交换机所标示的电压相符；
- 交换机通电前请确认不会引起电源电路超负荷，以免影响交换机正常工作甚至造成不必要的损坏；
- 为减少受电击的危险，在交换机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；
- 清洁交换机之前，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

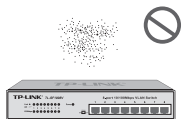


为保证交换机长期稳定工作，延长使用寿命，请维持环境一定的温度和湿度。过高或过低的环境湿度易引起绝缘材料漏电、变形甚至金属部件锈蚀现象，温度过高会加速绝缘材料的老化过程，严重影响设备使用寿命。该系列交换机的正常工作和存储温度/湿度如下表2-1所示：

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

表2-1 交换机正常使用的温度/湿度要求

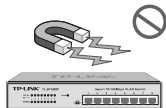
室内防尘



灰尘落在交换机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；
- 交换机应远离高频大功率、大电流设备，如无线发射台等；
- 必要时采取电磁屏蔽措施。

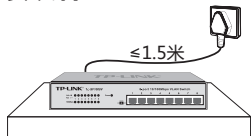
防雷要求



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：

- 确认设备接地端都与大地保持良好接触；
- 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



无论交换机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，电源插座与交换机距离不超过1.5米。

2.3 安装工具准备

- 十字螺丝刀
- 防静电手腕
- 可选网线
- 普通PC机

2.4 产品安装

■ 安装在桌面上



注意：交换机机壳周围预留5~10cm空隙，确保散热和空气流通，交换机表面避免摆放其他重物。

该系列交换机可放置平稳的桌面上。此种安装方式操作比较简单，具体安装步骤如下：

1. 将交换机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；

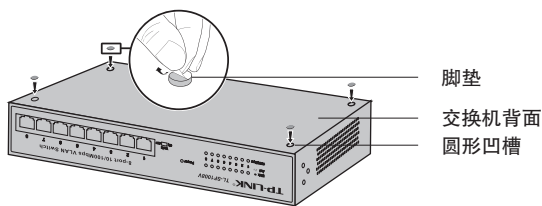


图2-1 桌面安装示意图

3. 将交换机翻转过来，平稳地放在桌面上。

■ 安装在19英寸标准机架上

本系列交换机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型支架分别安装在交换机面板的两侧，并用配件中提供的螺钉固定，如图2-2所示；

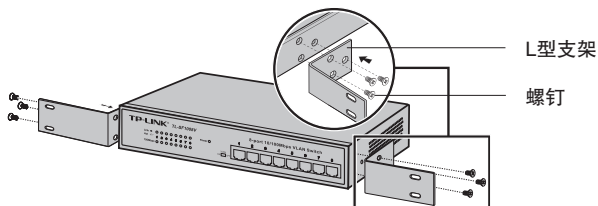


图2-2 支架安装示意图

3. 将交换机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，确保交换机稳定、水平地安装在机架上，如图2-3所示。

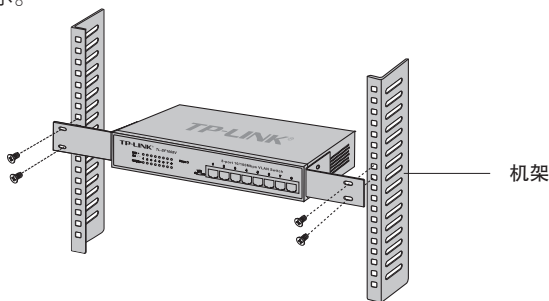


图2-3 机架安装示意图



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；
- 交换机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 硬件连接

3.1 连接至RJ45端口

您可以利用交换机组建您自己的网络，并进行安全高效的管理。下面将介绍TL-SF1008V的硬件连接方法。

用普通网线将主机与交换机相连，检查所连通的RJ45端口Link/Act指示灯是否变亮，灯亮则表示与主机连接正确。如图3-1所示；

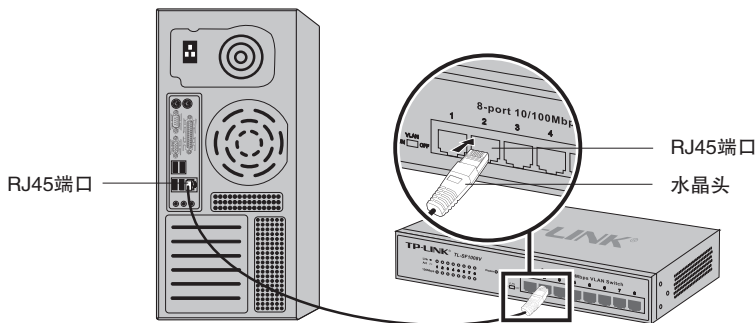


图3-1 交换机连接线缆示意图



说明：

- 当VLAN开关拨动到“ON”档位时，端口8为上联端口，用于级联交换机，端口1~7分别在一个单独的VLAN中，相互不能通信，但都可以通过端口8共享上联；
- 当VLAN开关拨动到“OFF”档位时，TL-SF1008V可作为普通的以太网交换机使用。



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。



注意：

- 当交换机与工作站、服务器、路由器或其它以太网设备连接时，网线长度不能大于100米；
- 交换机以太网口Auto MDI/MDIX功能默认开启，采用5类双绞线连接以太网时，标准网线或交叉网线均可；
- 不要将RJ45端口连接电话线。

3.2 连接电源

TL-SF1008V使用220V~ 50Hz的交流电源:

1. 检查选用电源与交换机标示的电源要求一致;
2. 使用交换机原装电源线连接交换机与电源插座。

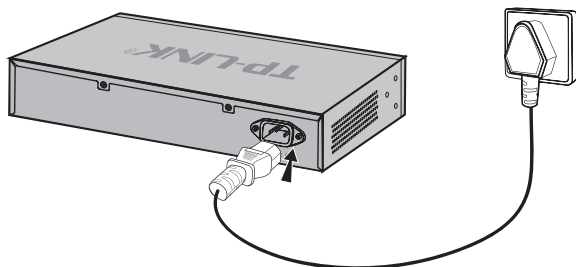


图3-2 电源连接示意图



注意: 供电系统的电源要求与大地良好接触, 确认设备供电电源开关的位置, 以便在发生事故时, 能够及时切断供电电源。

3.3 设备初始化

接通电源后交换机将自动进行初始化, 此时指示灯会出现下列情况:

- 检查交换机面板上Power指示灯状态, 亮表示电源连接正确, 灭则表示供电异常;
- Link/Act和100Mbps指示灯会闪烁一下后熄灭, 指示系统已经复位。

3.4 安装后检查

安装后请检查以下事项:

- 检查交换机周围是否有足够的散热空间, 空气流通是否顺畅;
- 检查电源插座供电是否符合交换机规格;
- 检查电源、交换机、机架等设备都已正确接地;
- 检查交换机与其它网络设备是否连接正常。

附录A 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 802.3x 流量控制 CSMA/CD Ethernet |
| 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、100Mbps速率指示灯、Link/Act指示灯 |
| 传输方式 | 存储转发 |
| MAC地址学习 | 自动更新, 支持1K地址空间 |
| 包转发速率 | 10BASE-T: 14881pps/端口 100BASE-TX: 148810pps/端口 |
| 电源输入 | 220V~ 50Hz |
| 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×158mm×44mm |

TP-LINK®

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

公司地址：深圳市南山区西丽镇红花岭工业区二区7栋 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：fae@tp-link.com.cn 7103501098 Rev: 2.1.0