

安装手册

光电一体配线架

TL-ODF16P-S400

声明

Copyright © 2022 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、誊抄或转译本手册部分或全部内容, 且不得以营利为目的进行任何方式(电子、影印、录制等)的传播。

TP-LINK®为普联技术有限公司注册商标。本手册提及的所有商标, 由各自所有人拥有。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, 所作陈述均不构成任何形式的担保。

相关文档

除本安装手册外，我们还提供以下文档的电子版本，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
《防雷安装手册》	介绍了设备安装中如何做好防雷措施以避免设备雷击损坏。

如需获取最新产品资料，请登录 <http://service.tp-link.com.cn>。

如果通过相关文档的指导仍不能解决问题，请您直接联系 TP-LINK 技术支持服务中心，我们将为您提供技术支持服务。

服务热线: 400-8863-400	 TP-LINK 商用网络
邮箱: fae@tp-link.com.cn	
微信公众号: TP-LINK 商用网络	

安装手册简介

《安装手册》主要介绍了光电一体配线架的硬件特性、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。简述光电一体配线架的基本功能特性并详细介绍外观信息。

第2章：产品安装。指导光电一体配线架的硬件安装方法以及注意事项。

第3章：硬件连接。指导光电一体配线架与其他设备之间的连接及注意事项。

第4章：软件管理。指导光电一体配线架本地管理和云管理的步骤。

附录A：技术参数规格。

附录B：产品保修说明。

附录C：有毒有害物质声明。



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

网络管理员

约定

本手册以下部分，如无特别说明，所提到的配线架均指光电一体配线架，产品示意图仅为示意，请以实际机型为准。

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，这些标志的含义如下：

	该图标表示需引起重视的警告事项。
	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。

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	04
2.1 物品清单	04
2.2 安装注意事项	04
2.3 安装工具准备	06
2.4 产品安装	06
第3章 硬件连接	08
3.1 连接SFP口	08
3.2 连接PoF口	08
3.3 连接拓扑	09
3.4 安装后检查	10
第4章 软件管理	11
4.1 本地管理	11
4.2 云管理	12
附录A 技术参数规格	13
附录B 产品保修说明	14
附录C 有毒有害物质声明	15

第1章 产品介绍

1.1 产品简介

光电一体配线架支持PoF(Power over Fiber)供电,能自动检测支持PoF的受电设备,通过光电复合缆为其供电。



说明:

- SFP端口兼容多模、单模SFP光纤模块,可根据实际需求和组网情况选择光纤模块。推荐使用TP-LINK公司SFP光纤模块,如TL-SM312LS-10KM。

1.2 产品外观

■ 前面板

前面板由16个PoF端口以及相关的LED灯组成,如图1-1所示。

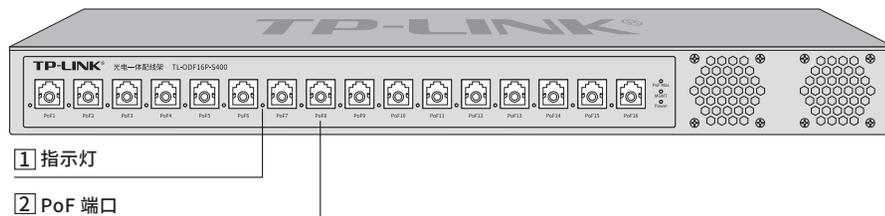


图1-1 前面板示意图

1 指示灯

包括1个电源指示灯 (Power), 1个MGMT指示灯, 1个功率指示灯 (PoF Max) 和 PoF状态指示灯。指示灯工作状态描述如下表所示。

指示灯	名称	颜色	工作状态	工作说明
Power	电源指示灯	绿色	常亮	系统供电正常
			熄灭	系统未通电或供电异常
PoF Max	功率指示灯	红色	常亮	PoF总输出功率达到预警功率, 剩余功率小于10W
			闪烁	PoF总输出功率达到最大功率
			熄灭	PoF总输出功率未达到预警功率
PoF	PoF状态指示灯	绿色	常亮	端口正常连接PoF设备
			熄灭	无设备连接或连接异常
MGMT	SFP指示灯	绿色	常亮	端口正常连接设备
			熄灭	无设备连接或连接异常

表1-1 指示灯工作状态描述

2 16个自适应PoF供电端口

对光电复合受电设备进行PoF供电，具有功率自适应能力。每个端口对应有一个PoF状态指示灯。

■ 内部俯视图

去掉上盖的内部有一个盘纤盒和一个SFP接口，如图1-2所示。

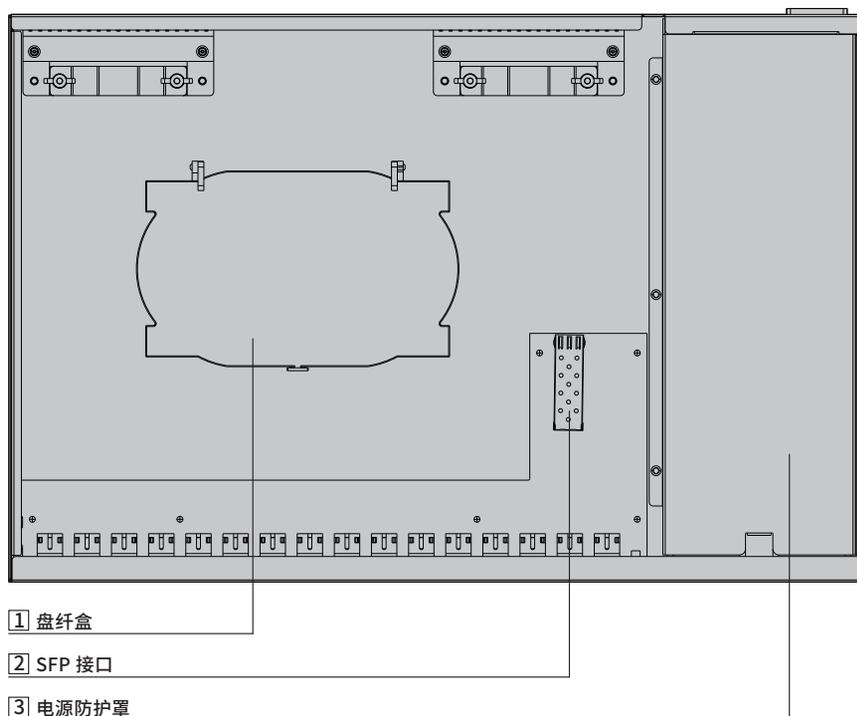


图1-2 内部俯视图示意图

1 盘纤盒

收纳并整理熔接后的光纤线缆。

2 内置1个SFP端口

支持1000Mbps SFP光模块，用于本地管理或者云管理光电一体配线架，SFP端口即管理口，对应MGMT指示灯。推荐使用TP-LINK千兆光模块。

3 电源防护罩

内部含有电源，为避免安全隐患，禁止打开防护罩。

■ 后面板

后面板有一个电源插座和防雷接地柱，如图1-3所示。

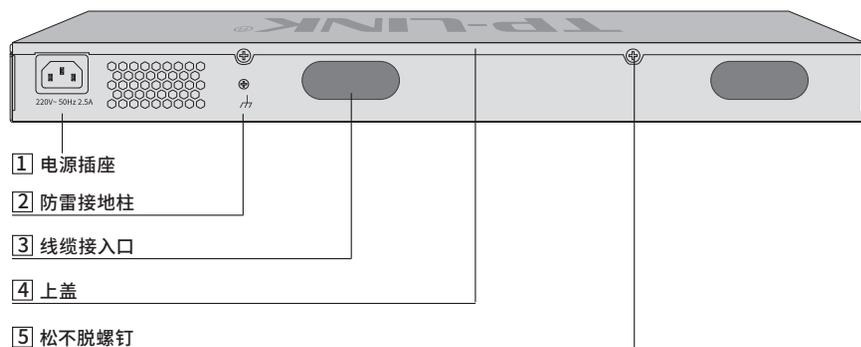


图1-3 后面板示意图

1 防雷接地柱

请使用导线接地，以防雷击。为避免产品遭受雷击并延长产品的使用寿命，请参考《防雷安装手册》进行防雷安装。

2 电源插座

接入220V~50Hz的交流电源。

3 线缆接入口

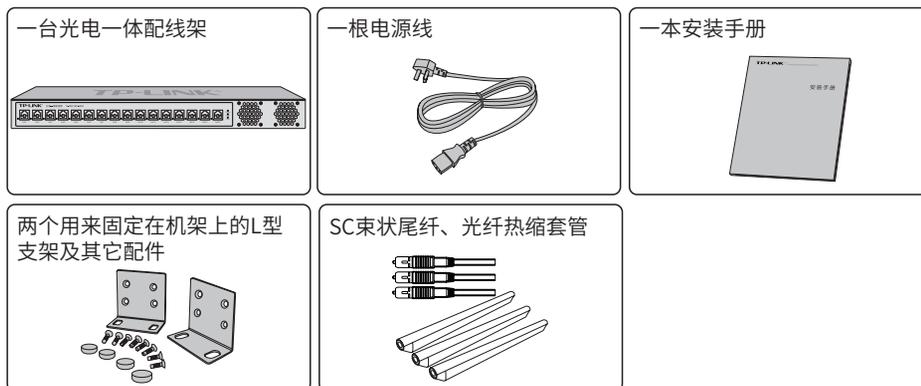
光纤、光缆线由该接入口连接内部的SFP光口或光电复合接口。



注意：
请使用原装电源线。

第2章 产品安装

2.1 物品清单



注意：

如果发现有配件短缺及损坏的情况，请及时和当地经销商联系。

2.2 安装注意事项



警告： 此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

■ 安装安全注意事项

- 安装过程中电源保持关闭状态，同时佩戴防静电手环，并确保防静电手环与皮肤良好接触，避免潜在的安全隐患；
- 光电一体配线架在正确的电源供电下才能正常工作，请确认供电电压与光电一体配线架所标示的电压相符；
- 光电一体配线架通电前请确认不会引起电源电路超负荷，以免影响光电一体配线架正常工作甚至造成不必要的损坏；
- 为避免受电击的危险，在光电一体配线架工作时不要打开外壳；
- 在不带电的情况下，为避免安全危险，不要打开壳体内部的电源防护罩，避免触电风险。
- 清洁光电一体配线架之前，应先将光电一体配线架电源插头拔出，请勿用湿润面料擦拭，请勿用液体清洗；
- 使用过程中，请保持光电一体配线架底部朝下水平放置，避免潜在的安全隐患。

■ 安装环境注意事项

温度/湿度



为保证光电一体配线架长期稳定工作，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。该系列光电一体配线架的正常工作和存储温度/湿度如下表2-1。

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 光电一体配线架正常使用的温度/湿度要求

海拔高度



具有该标志的产品仅适用于海拔5000m以下地区安全使用。

室内防尘



灰尘落在光电一体配线架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；
- 确认设备接地良好，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；
- 光电一体配线架应远离高频大功率、大电流设备，如无线发射台等；
- 必要时采取电磁屏蔽措施。

防雷需求



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：

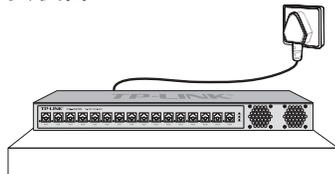
- 确认机架与大地保持良好接触；
- 确认电源插座与大地保持良好接触；
- 合理布线，避免内部感应雷；
- 室外布线时，建议使用信号防雷器。



说明：

详细防雷措施请参见《防雷安装手册》。

安装台



无论光电一体配线架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5.5Kg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，电源插座与光电一体配线架距离不超过1.5米。



注意：

本产品专为通信运营商的机房使用设计，请按照以下要求进行安装维护。

2.3 安装工具准备

- 十字螺丝刀
- 防静电手环

2.4 产品安装

■ 安装在19英寸标准机架上

本系列光电一体配线架是按照19英寸标准机架的尺寸进行设计的，可以方便地安装到机架上，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型支架分别安装在光电一体配线架面板的两侧,并用配件中提供的螺钉固定,如图2-1所示;

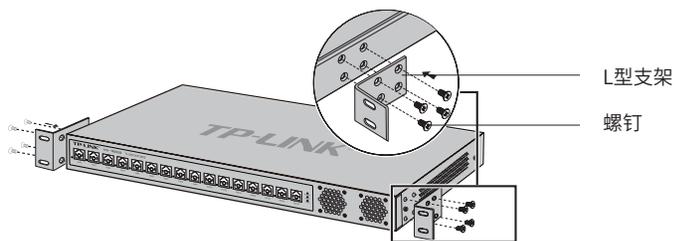


图2-1 支架安装示意图

3. 将光电一体配线架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,确保光电一体配线架稳定、水平地安装在机架上,如图2-2所示。

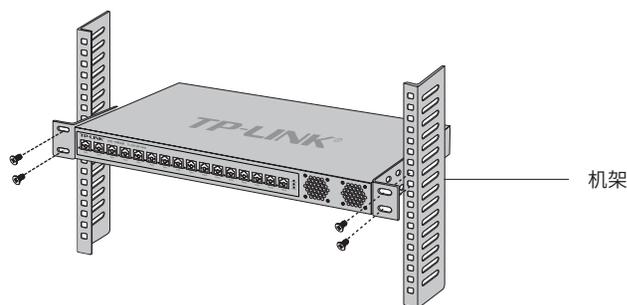


图2-2 机架安装示意图



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;
- 光电一体配线架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SFP口

光电一体配线架的SFP口在内部，需要拆开上盖后插入光模块，并且需要在内部将光纤线与PoF口连接。

1. 依次逆时针拧松设备后面板上部左右两个松不脱螺钉，即可将上盖滑移拆开，如图3-1所示；

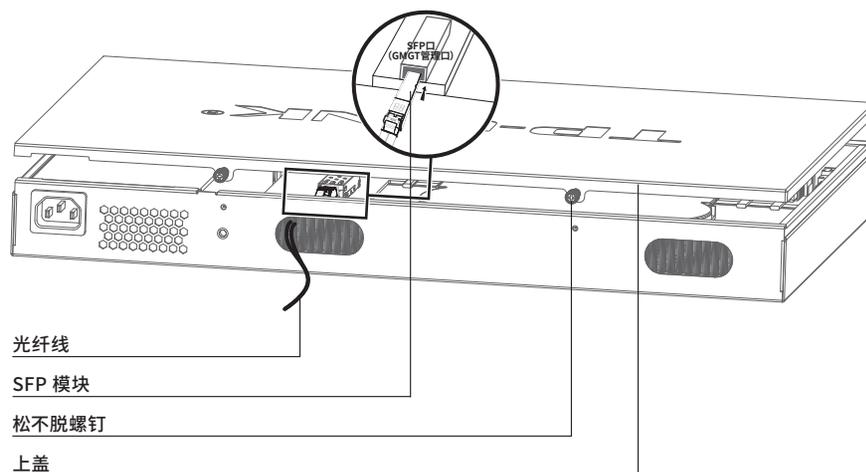


图3-1 开盖连接SFP口示意图

2. 连接SFP口时请确认光纤模块的Rx和Tx口，将光纤的一端对应插入Rx和Tx口，保证接口的Tx与Rx端连接正确，光纤的另一端连接到另一设备；
3. 上电后，请检查各已连接端口对应的指示灯状态。若灯亮表示链路已正常连通，灯灭表示链路不通，请检查线路，确认对端设备已启用。详细指示灯说明请参考表1-1。



注意：

- 不允许过度弯折光纤，其曲率半径应不小于10cm；
- 保证光纤端面处的清洁度；
- 请不要用眼睛直视光纤连接器，否则可能对眼睛造成伤害。

3.2 连接PoF口

1. 将光缆从设备后面板的线缆接入口穿入，经盘纤盒盘纤后从内侧插入PoF口，光电复合缆从设备前面板的PoF口接入，如图3-2所示；

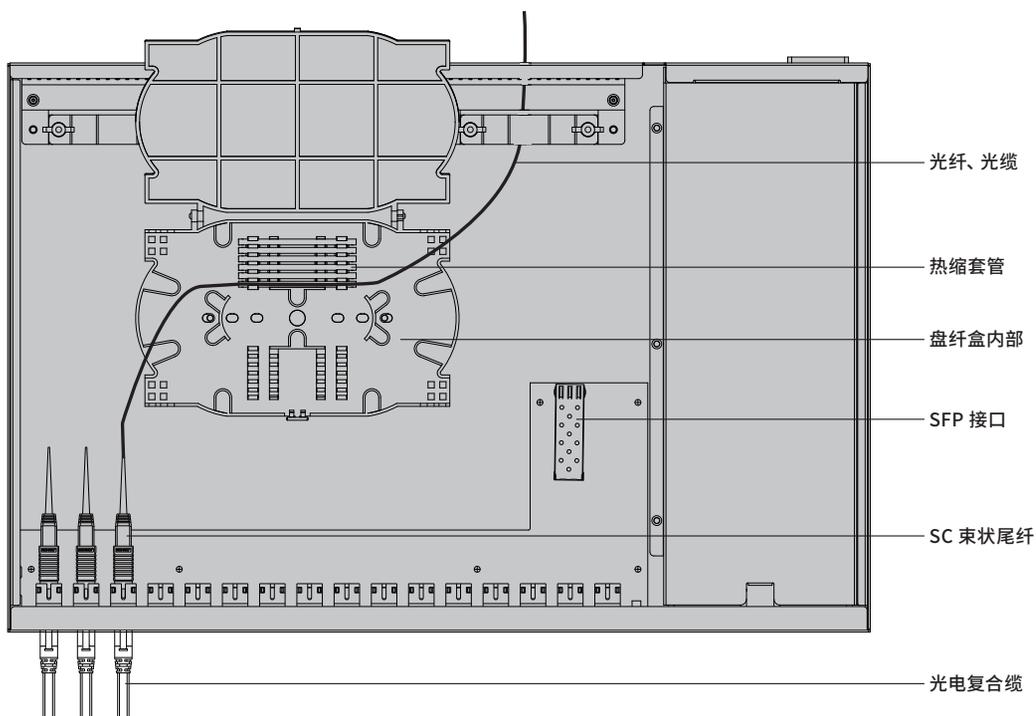


图3-2 线缆连接示意图

2. 上电后, 请检查各已连接端口对应的指示灯状态。若灯亮表示链路已正常连通, 灯灭表示链路不通, 请检查线路, 确认对端设备已启用。详细指示灯说明请参考表 1-1。
3. 接线完成后, 将上盖盖上, 依次顺时针拧紧设备后面板上部的左右两个松不脱螺钉即可。

3.3 连接拓扑

光电一体配线架使用220V~ 50Hz的交流电源, 常见设备拓扑如下图所示。

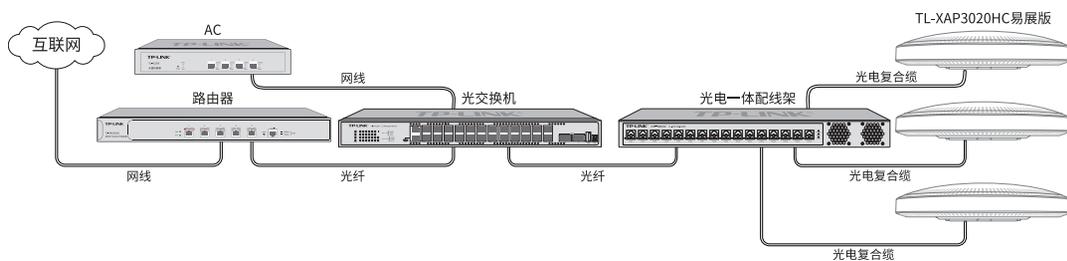


图3-3 设备连接示意图



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, 以便在需要时, 能够及时切断供电电源。

3.4 安装后检查

安装后请检查以下事项：

- 检查光电一体配线架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光电一体配线架规格；
- 检查电源、光电一体配线架、机架等设备都已正确接地；
- 检查光电一体配线架与其它网络设备是否连接正常。

第 4 章 软件管理

4.1 本地管理



说明:

- 为了能登录光电一体配线架的管理界面, 请将电脑的 IP 地址和光电一体配线架的 IP 地址设置在同一网段。
- 设备默认管理 IP 为 10.18.18.251, 所以, 设置电脑 IP 地址为: 10.18.18.x(“x”为 2-254 间任意值), 子网掩码设置为 255.255.255.0。

- 普通 PC 使用光纤正确连接光电一体配线架的 SFP 端口, 即 Management 管理口;
- 打开浏览器, 在地址栏中输入 `http://10.18.18.251`, 按下回车键;



图 4-1

- 首次登陆需设置用户名和密码, 点击“确认”后再输入设置好的用户名和密码即可登录本地 WEB 管理界面。



图 4-2 光电一体配线架首次登录界面

- 进入本地 WEB 管理界面后, 点击右边菜单栏即可进行相关设置, 如图 4-3 所示。

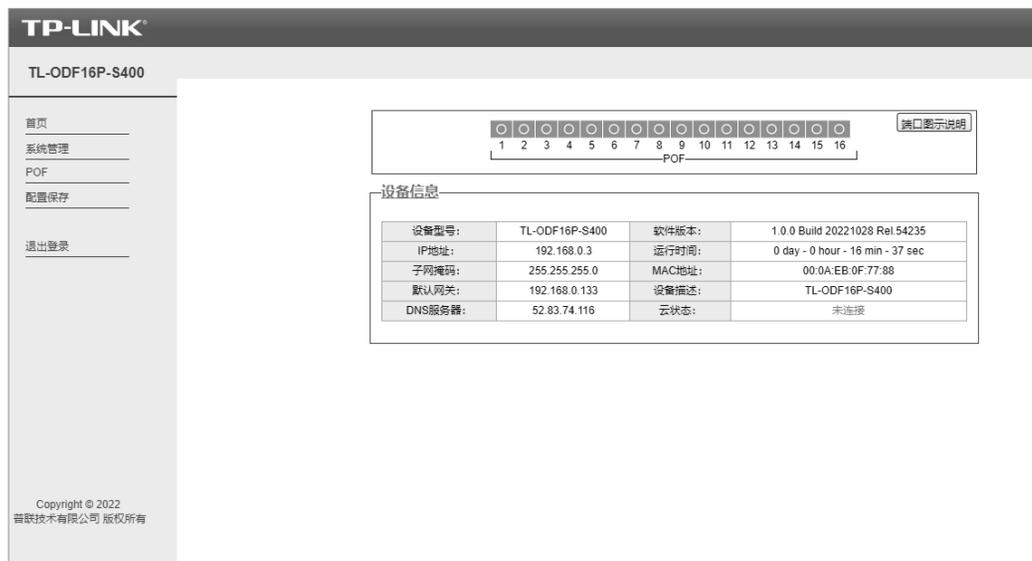


图 4-3 光电一体配线架管理界面首页

4.2 云管理

1. 确保光电一体配线架已连接网络, 可实现互联网通信。



说明:

- 您也可以打开浏览器, 在地址栏中输入 <https://smbcloud.tp-link.com.cn/login.html>, 登录进入商用网络云平台, 依次点击项目集中管理 >> 设备列表 >> 添加设备配置。

2. 扫描商云 APP 二维码, 下载商云 APP。



图 4-4 商云 APP 二维码

3. 打开商云 APP, 点击首页 >> 项目远程管理 >> 创建项目, 扫描设备 ID 二维码添加设备。
4. 成功添加设备后, 即可在项目的设备信息页找到对应交配线架条目, 并对配线架进行管理。

附录A 技术参数规格

产品型号		TL-ODF16P-S400
端口	千兆SFP口	1个
	PoF供电口	16个
PoF 供电	端口最大供电功率	90W
	整机最大供电功率	395W
使用环境		工作温度: 0°C~40°C 存储温度: -40°C~70°C
		工作湿度: 10%~90% RH不凝结 存储湿度: 5%~90% RH不凝结
输入电源		220V~ 50Hz

附录 B 产品保修说明

一、下列情况不属于免费维修范围，普联技术有限公司可提供有偿服务，敬请注意：

- 已经超出保换、保修期限；
- 未按使用说明书要求安装、使用、维护、保管导致的产品故障或损坏；
- 擅自涂改、撕毁产品条形码；
- 未经普联技术有限公司许可，擅自改动本身固有的设置文件或擅自拆机修理；
- 意外因素或人为行为导致产品损坏，如对准强光聚焦、输入不合适电压、高温、进水、机械破坏、摔坏、产品严重氧化或生锈等；
- 客户发回返修途中由于运输、装卸所导致的损坏；
- 因不可抗力如地震、火灾、水灾、雷击等导致的产品故障或损坏；
- 其他非产品本身设计、技术、制造、质量等问题而导致的故障或损坏。

二、技术支持和软件升级服务：

在您送修产品之前，请致电我公司技术支持热线：400-8863-400，以确认产品故障。您也可以发送邮件至 fae@tp-link.com.cn 寻求技术支持。同时我们会在第一时间内将研发出的各产品驱动程序、最新版本升级软件发布在我们的官方网站：www.tp-link.com.cn，方便您免费下载。

三、TP-LINK 产品售后服务承诺：一年保修

更多详细资料请查询 TP-LINK 官方网站。

特别说明：

- 外置电源的保换期限为 1 年，电池的质保期为 6 个月。如因用户使用不当或意外因素，造成电源适配器或电池有明显的硬物损伤、裂痕、断脚、严重变形，电源线破损、断线、裸芯等现象则不予保换，用户可另行购买。
- 保修保换仅限于主机，包装及各类连线、软件产品、技术资料等附件不在保修保换范围内。无线外置天线及光纤头元器件保修期为 3 个月。
- 若产品购买后的 15 天内出现设备性能问题，且外观无划伤，可直接更换新产品。在免费保换期间，产品须经过普联技术有限公司检测，确认故障后，将更换同一型号或与该产品性能相当的返修良品，更换下来的瑕疵产品归普联技术有限公司所有；无故障产品，将原样退回。
- 在我们的服务机构为您服务时，请您带好相应的发票和产品保修卡；如您不能出示以上证明，该产品的免费保修期将自其生产日期开始计算。如产品为付费维修，同一性能问题将享受自修复之日起三个月止的免费保修期，请索取并保留好您的维修凭证。
- 经普联技术有限公司保换、保修过的产品将享受原始承诺质保的剩余期限再加三个月的质保期。
- 返修产品的邮寄费用由发送方单向负责。
- 经销商向您作出的非普联技术有限公司保证的其它承诺，普联技术有限公司不承担任何责任。

附录C 有毒有害物质声明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)及其化合物	汞(Hg)及其化合物	镉(Cd)及其化合物	六价铬(Cr(VI))化合物	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
PCB	○	○	○	○	○	○
PCBA焊点	×	○	○	○	○	○
元器件 (含模块)	×	○	○	○	○	○
金属结构件	○	○	○	○	○	○
塑胶结构件	○	○	○	○	○	○
纸质配件	○	○	○	○	○	○
玻璃	○	○	○	○	○	○
光盘	○	○	○	○	○	○
线缆	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。
 ○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。
 ×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。(但该项目仅在库存或已加工产品中有少量应用,且按照计划正在进行环保切换,切换后将符合上述规定。)



此环保使用期限只适用于产品在用户手册所规定的条件下工作。

TP-LINK[®]

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

产品合格证

已检验

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
7103505072 REV1.0.0