

## 1 包装清单

开箱后，请核对产品与配件。如有遗漏，请联系您的供应商。

序号	配件	数量
1	交换机	1 台
2	AC 电源模块及电源线	1 根
3	DC 电源模块及电源线（可选）	1 个
4	安装配件	1 套
5	用户手册	1 份

## 2 安全注意事项

为保障人身和设备安全，在进行操作前，请阅读并遵守以下操作说明和注意事项。

### 2.1 通用安全注意事项

- 只允许有资格和培训过的技术人员安装、操作和维护设备。
- 操作设备时，应遵守当地法规和标准。手册中的安全注意事项仅作为当地安全规范的补充。
- 负责安装、操作和维护设备的人员，需要了基本的安全预防措施。
- 请勿在设备运行时阻塞通风。通风口与墙壁或其他阻碍通风的物体之间至少保持 5 厘米的距离。
- 请勿在超过建议最高环境温度 45°C 的区域内操作设备。
- 请勿将设备置于易燃、易爆气体或烟雾的环境中，请勿在该种环境下进行任何操作。

### 2.2 电气安全

- 如需要安装交流电源设备，请遵守当地的安全法规。安装交流设施的人员必须具备高压和交流操作资格。
- 在接触设备或手动操作部件之前，请佩戴接地的静电放电（ESD）腕带。可防止人体静电对敏感元件造成损害。

### 2.3 光纤安全

- 处理光纤时，请勿靠近光纤出口，或用肉眼直视光纤出口。
- 光纤的切割和熔接只能由经过培训的人员进行。
- 在切割或熔接光纤之前，确保光纤与光源断开。断开光纤后，使用保护帽保护所有光连接器。

## 3 产品介绍

### 3.1 功能简介

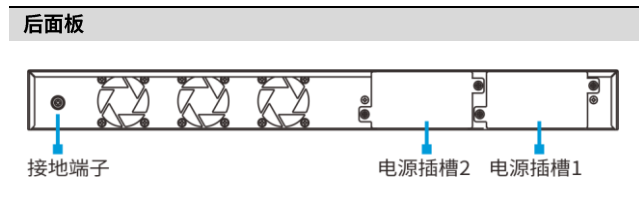
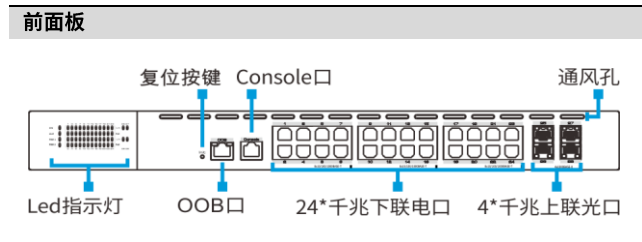
该交换机是网电速联感知型交换机。

该交换机可提供 24 个千兆下联电口和 4 个千兆上联光口。交换机符合 IEEE 802.3af/at/bt 标准，所有千兆下联电口（以太网 RJ-45 端口）均支持以太网供电（PoE++），每个端口可提供高达 90W 的功率，整机 PoE 功率高达 1900W（支持软件管理）。

该交换机支持网电速联 EPFast 云平台，交换机支持 L2+管理功能，可以通过 WEB 管理界面（http / https），CL（l telnet / ssh / console）或 SNMP 轻松地对其进行管理。

该交换机支持冗余电源，采用 2 个可插拔的高性能电源模块。标配 1 个交流电源模块，另外一个电源模块（AC 或 DC）需要单独购买。

### 3.2 硬件说明



### Led 指示灯

指示灯	状态	说明
PWR 1	亮	设备接通 AC 电源（主）
	灭	设备断开 AC 电源（主）
PWR 2	亮	设备接通冗余电源
	灭	设备断开冗余电源
SYS	亮	系统工作正常
	灭	系统工作异常
ALM	亮	设备异常告警
	灭	设备工作正常
链路指示灯	亮	该端口连接正常
	闪烁	该端口正在传输数据
	灭	该端口连接断开
PoE 指示灯	亮	该端口 PoE 供电正常
	灭	该端口停止 PoE 供电

### 电源插槽 1/2

该交换机有 2 个电源插槽。两个插槽均可插入 AC 或 DC 电源模块。电源插槽 1 中安装电源模块时，PWR 1 指示灯亮；电源插槽 2 中安装电源模块时，PWR 2 指示灯亮。

### Console 口

该交换机使用 RJ-45 端口作为 Console 口，用作本地管理接口。进行管理配置时，可使用 Sub-D9 转 RJ-45 线连接交换机的 Console 口和管理计算机的 COM 口。

端口属性默认值：

端口属性	默认值
每秒位数	115200 bit/s
数据流控制	不支持
奇偶校验	不支持
停止位	1
数据位	8

### OOB 口

OOB（Out of Band）口即管理端口 MEth0/0/1。OOB 口是一种特殊的以太网 RJ-45 端口，用户通过此接口登录交换机的 Web 管理界面，进行配置和管理操作。该端口不承担业务传输，不占用带宽。

默认配置：

参数	默认值
IP 地址	192.168.2.200
子网掩码	255.255.255.0

### 复位按键

该复位按键支持两种操作模式：

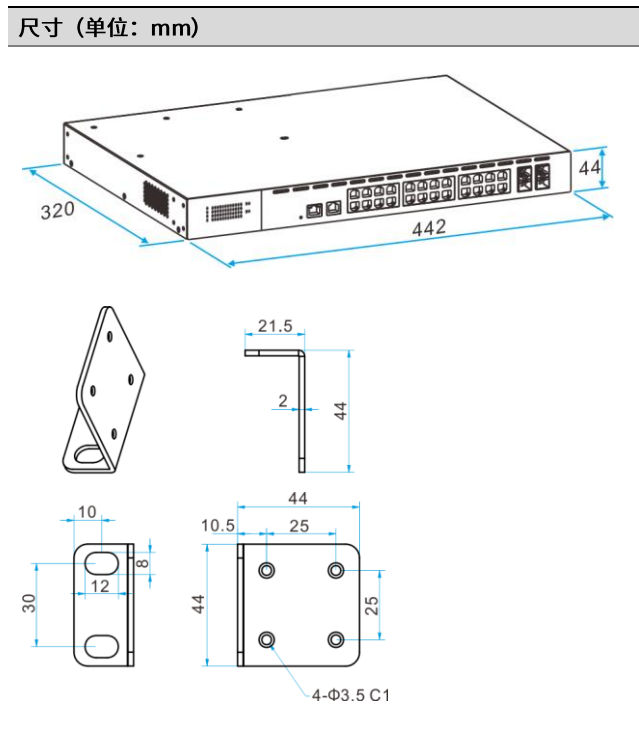
- 短按：交换机将重启，且交换机配置参数为最近一次保存的配置参数。
- 长按 5s 以上：交换机将恢复出厂默认配置。

## 4 安装说明

该交换机支持以下两种安装方式：

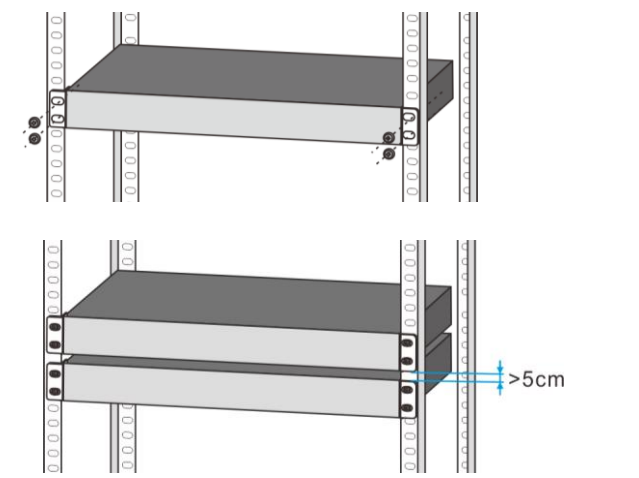
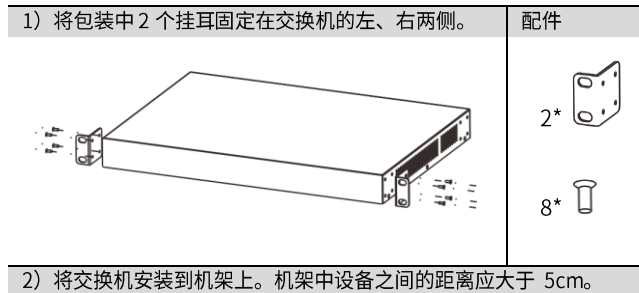
- 机架式安装
- 桌面式安装
- 壁挂式安装

交换机及其安装配件尺寸如下图所示：



### 4.1 机架式安装

安装步骤如下：



### 4.2 桌面式安装

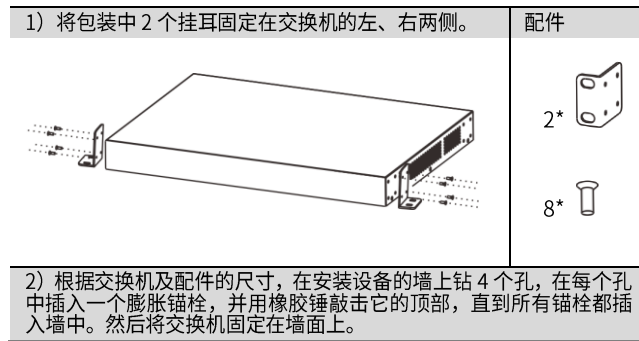
该交换机支持桌面式安装。用户可以将本产品放在干净、稳定、接地的工作台上。

安装步骤如下：

- 小心地将设备倒置，用软布清洁机箱底板上的凹槽，以确保其中没有油或灰尘。
- 取下脚垫上的贴纸，将脚垫贴在交换机底部的四个角上。
- 小心地将设备垂直放置在工作台上。

### 4.3 壁挂式安装

安装步骤如下：

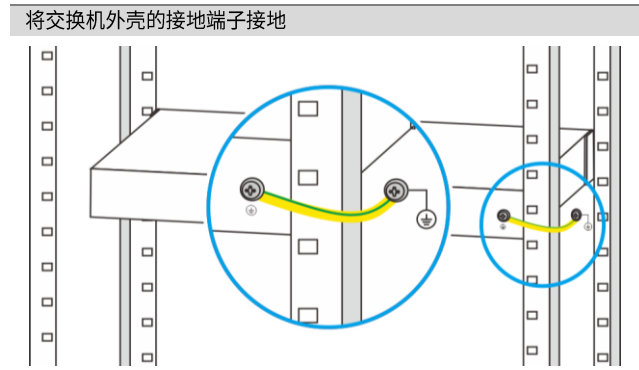


## 5 连接电源

**注意：**  
使用外壳的接地端子将交换机外壳接地！断开电源时，始终先接地，最后断开电源。

使用保护地线，一端连接交换机的接地端子（M4 螺钉），另一端连接接地点，保护地线应为黄绿交替铜芯塑料绝缘线，截面积大于 2.5mm<sup>2</sup>。

下图以机架式安装为例进行说明。



该交换机支持可插拔冗余电源，以下为两种典型应用方式：

#### 方式一：AC+AC

AC+AC 冗余电源，采用相同规格的可插拔 AC 电源模块。

电源	规格
AC1	100~127V 50~60Hz 13A max, 额定输出功率: 1000W max 200~240V 50~60Hz 10A max, 额定输出功率: 2000W max
AC2	100~127V 50~60Hz 13A max, 额定输出功率: 1000W max 200~240V 50~60Hz 10A max, 额定输出功率: 2000W max

#### 方式二：AC+DC

AC+DC 冗余电源，可插拔

电源	规格
AC	100~127V 50~60Hz 13A max, 额定输出功率: 1000W max 200~240V 50~60Hz 10A max, 额定输出功率: 2000W max
DC	额定电压: 54V; 电压范围: 53.5~57V, 40A 额定输出功率: 2000W max

### 5.1 100~240V AC 电源

使用 AC 电源线连接交换机的交流电源接口，将主电源连接到建筑物的供电网络。建议使用包装中提供的 AC 电源线。

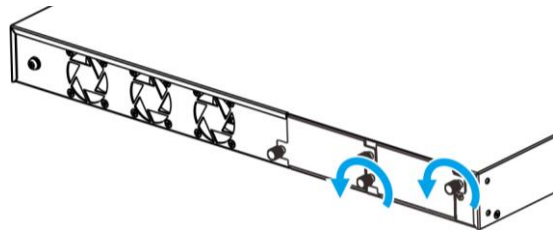
请遵循以下规格：

项目	规格
输入电压	AC 100~240V 50/60Hz
输入电流	2.5A max

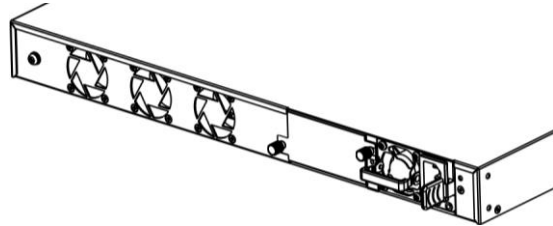
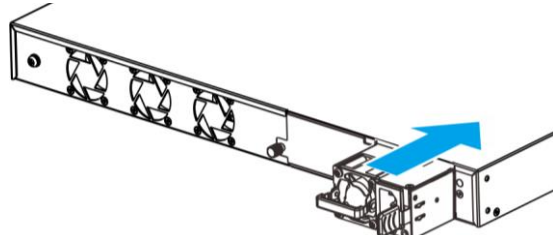
AC 电源模块支持可插拔，用户可根据需要安装或移除该模块。

下图以在电源插槽 1 中装入 1 个 AC 电源模块为例进行说明，步骤如下：

1) 拆下交换机后面板上的挡板。



2) 将电源模块推入插槽，听到“咔哒”声即安装到位。



## 5.2 53.5~57V DC 电源

使用 DC 电源线连接交换机的直流电源接口，将主电源连接到建筑物的供电网络。我们建议您使用包装中提供的 DC 电源线。

请遵循以下规格：

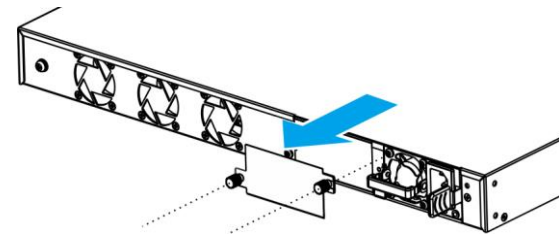
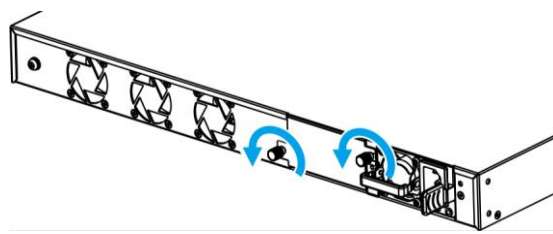
项目	规格
输入电压	DC 53.5~57V
输入电流	40A max

DC 电源模块支持可插拔，用户可根据需要安装或移除该模块。

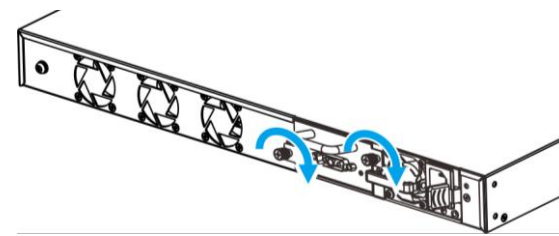
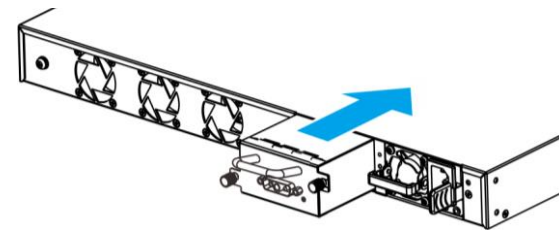
下图以在电源插槽 2 中装入 1 个 DC 电源模块（假设该交换机的电源插槽 1 中装入 1 个 AC 电源模块）为例进行说明，步骤如下：

步骤如下：

1) 拆下交换机后面板上的挡板。



2) 将电源模块推入插槽，锁紧螺丝。



## 5.3 启动设备

接通电源后，交换机自动启动，此时，LED 指示灯“PWR1”或“PWR2”点亮。

交换机具有快速 PoE 功能，在交换机上电时，可立即进行 PoE 供电。交换机系统在大约 90s 后开始运行。

**注意：**

要关闭设备，应同时断开主电源和冗余电源。

## 6 接入网络管理

启动成功后，使用合适线缆将交换机连接到本地网段，接入交换机网络管理系统。

具体方法请参考以下文档之一：

- Web 配置指南  
描述 Web 网管系统的配置方法。
- CLI 配置指南  
描述基于 CLI 的配置方法。

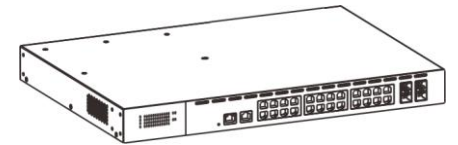
## 7 技术参数

项目	规格
<b>硬件规格</b>	
下联端口	24*10/100/1000Base-T PoE++ RJ-45 (Auto-MDI/MDI-X)
上联端口	4*1000Base-X SFP
Console口	1*RJ-45 console
OOB口	1*100Base-TX RJ-45 管理端口
复位按键	短按：设备重启 长按 5s 以上：设备恢复出厂设置
LED 灯	2*电源指示灯 1*系统状态指示灯，1*继电器报警指示灯 24*下联端口链路指示灯，24*下联端口PoE 指示灯， 4*上联端口链路指示灯
网线	Cat5e 及以上
机器尺寸 (长*宽*高)	442*320*44mm
设备净重	标准配置 (含 1 个 AC 电源)：5kg AC 电源：1kg DC 电源：0.3kg

输入电压	支持冗余电源，详细规格请见章节“5 连接电源”
功耗	≤30W (满载，不包含 PoE)
安装方式	机架/桌面/壁挂式
材质	金属外壳
<b>交换属性</b>	
交换方式	存储转发
交换容量	56Gbps/无拥塞
包转发率	41.7Mpps
MAC 地址表	16k，支持自主学习
缓存	12Mbit
巨型帧	9kB
<b>PoE</b>	
设备类别	PoE 供电设备 (PSE)
PoE 标准	IEEE 802.3af/at/bt
供电方式	末端跨接法
供电线序	1/2 (-), 3/6 (+), 4/5 (+), 7/8 (-)
PoE 输出电压	54V DC
PoE 功率	单端口最大功率 90W，整机最大功率 1900W
<b>遵循标准</b>	
IEEE 802.1p Priority Queuing	优先级控制
IEEE 802.1Q VLAN tagging	虚拟局域网标记
IEEE 802.1D Spanning Tree Algorithm	生成树协议
IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree	快速生成树协议
IEEE 802.1x Authentication	身份验证
IEEE 802.3ad Link Aggregation	链路汇聚
IEEE 802.3x Flow Control	流量控制
IEEE 802.3 Ethernet	以太网
IEEE 802.3u Fast Ethernet	快速以太网
IEEE 802.3z Gigabit Ethernet	千兆以太网
IEEE 802.3af Power Over Ethernet	以太网供电
IEEE 802.3at Power Over Ethernet	以太网供电
IEEE 802.3bt Power Over Ethernet	以太网供电
<b>电磁兼容</b>	
FCC 47 CFR Part 15 Class A	
EN55032 Class	
IEC61000-4-2, 等级 3: 6kV 接触放电; 8kV 空气放电	
IEC61000-4-3, 等级 2: 3V/m	
IEC61000-4-4, 等级 2: 1kV	
IEC61000-4-5, 共模 6kV	
IEC61000-4-6, 等级 2 (0.15MHz~80MHz)	
<b>安规</b>	
LVD	EN 62368-1: 2014 EN 62328-A11: 2017
<b>环境</b>	
工作环境	温度: -5°C~45°C 湿度: 5%~95% (无凝结)
存储环境	温度: -40°C~85°C 湿度: 5%~95% (无凝结)
<b>认证</b>	
认证	CE, FCC

## UTP5328S-PSD2000-IOT 网电速联感知型交换机

### 快速安装指南



#### 文档版本

V1.0，更新日期：2022 年 9 月 23 日

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。

除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

本手册中涉及的图片仅供参考，若与实物不符，请以实物为准。

#### 修改记录

修订记录累积了每次文档更新的说明。

最新版本文档包含以前所有文档版本的更新内容。

版本	状态	发布时间	说明
V1.0	已发布	2022-09-23	第一次发布

深圳市优特普技术有限公司  
地址：深圳市宝安区石岩街道罗租工业大道二号，天格科技园B栋5楼  
电话：0755-83898016  
客服热线：400-700-5088  
邮箱：utp@utepo.com



优特普官方微信 业务咨询微信

版本所有 © 深圳市优特普技术有限公司 2021。保留一切权利。