



思科精睿 (Cisco Small Business)

300 系列管理型交换机

以太网交换机

欢迎

感谢您选择思科 300 系列管理型交换机，它是一种思科精睿 (Cisco Small Business) 网络通信设备。这种设备作为一种标准网桥，开箱即可使用。在默认配置中，它将于接通电源后在设备连接期间转发数据包。

包装清单

- 思科 SF 300-08、SF 302-08、SF 302-08MP、SF 302-08P、SG 300-10、SG 300-10MP、SG 300-10P、SG 300-20、SF 300-24、SF 300-24P、SG 300-28、SG 300-28P、SF 300-48、SF 300-48P 或 SG 300-52 管理型交换机
- 机架套件
- 壁挂套件
- 电源线（8 端口设备附带的电源适配器）
- 本使用说明书
- 产品 CD
- 串行电缆
- 橡胶支脚

本说明书将为您介绍管理型交换机的布局以及如何在您的网络中部署设备。有关其他信息，请参阅 www.cisco.com/smb。

1

安装思科交换机

有三种方法可进行交换机的物理安装：

- 将交换机放置到平面上。
- 将交换机固定到墙上（仅适用于 8 端口设备）。
- 将交换机固定在一个标准机架中（1 个机架单位高）。

请勿在存在以下情况的环境中部署设备：

环境温度过高 — 环境温度不得超过 104 华氏度（40 摄氏度）。

通风不佳 — 不得阻塞侧面板以防过热。

机械过载 — 应该保持设备水平、固定和安全以防止其滑动或移动出原位置。

电路过载 — 接通设备电源不得造成电路过载。

机架式安装

要通过机架安装方式将交换机安装到任意标准机架中，请使用附带的硬件将机架安装支架固定在交换机的一侧，并确保支架稳固。



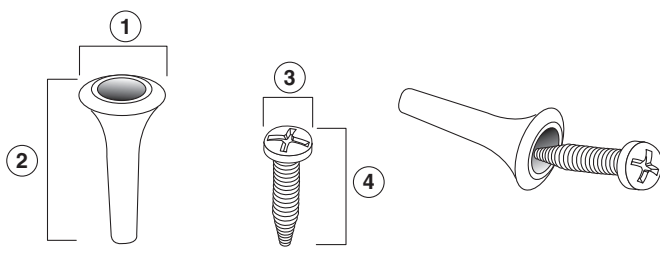
为保持稳定性，请将设备从下往上放入机架，将最重的设备安装在机架底部。如果机架顶部过重，则可能会不稳定，甚至发生倾翻。

壁挂式安装

只有 8 端口型号的交换机可进行壁挂式安装。

注意 安装交换机时，应使其端口朝上或朝下，请勿使交换机端口朝向墙面。

您的交换机附带有壁挂套件。该壁挂套件的尺寸如下所示：



1 8 毫米 /
0.4 英寸

2 22.2 毫米 /
0.9 英寸

3 6.8 毫米 /
0.3 英寸

4 17.6 毫米 /
0.7 英寸

在墙上钻两个间隔为 3.7 英寸（95 毫米）的定位孔，并将附带的墙锚和螺丝钉固定到墙上，然后将交换机滑入螺丝钉所在位置，即可将管理型交换机固定到墙上。

应在交换机的四周留出至少 5 英寸（130 毫米）的间隙。



壁挂不当可能会损坏设备或造成人身伤害。对由于壁挂不牢固而造成的损坏，思科不承担任何责任。

要将管理型交换机连接至网络，请执行以下步骤：

步骤 1 将以太网电缆连接至计算机、打印机、网络存储器或其他网络设备的以太网端口。

步骤 2 将网络以太网电缆的另一端连接至已编号的管理型交换机以太网端口。如果连接的设备处于活动状态，端口的 LED 会亮起。有关每台交换机上不同端口和 LED 的详细信息，请参考**思科精睿 (Cisco Small Business) 管理型交换机的特性，页码 9**。

步骤 3 对于您想连接至管理型交换机的每台设备，请重复执行**步骤 1** 和**步骤 2**。

注意 思科强烈建议用户使用 Cat5 或更好的电缆以获得千兆连接。在您连接网络设备时，请勿超出 100 米（328 英尺）的最大电缆距离。连接的设备或 LAN 在连接之后可能需要一分钟的时间才能运行。这是正常现象。

以太网供电 (PoE) 注意事项

如果您的交换机是其中一种 PoE 型号，请考虑以下事项：

作为一种 PSE（供电设备）设备，该交换机每 PoE 端口可向 PD（受电设备）提供最大 15.4 瓦的功率。

安装准备

确保运行 Microsoft Internet Explorer (版本 6 或更高版本) 或 Firefox (版本 2.0 或更高版本) 的计算机可用。

可通过两种不同方法接入和管理交换机：通过使用基于 Web 的智能型交换机配置实用程序的 IP 网络，或通过控制台端口的 CLI 菜单。使用控制台端口需要用户具有高级技能。

交换机与思科精睿网络工具和服务 (包括 Cisco FindIT Network Discovery Utility) 配合使用，这样配合使用可以自动发现在与您的个人计算机相同的本地网络区段中所有受支持的思科精睿设备。您可以获取每个设备的静态视图，或启动产品配置实用程序来查看和配置设置。有关详细信息，请访问 www.cisco.com/go/findit。

使用基于 Web 的智能型交换机配置实用程序接入和管理您的交换机

为了使用基于 Web 的智能型交换机配置实用程序接入交换机，您需要知道交换机当前所用的 IP 地址。交换机的默认配置是使用出厂默认 IP 地址 **192.168.1.254**，直到从 DHCP 服务器中获取 IP 地址为止。

当交换机使用出厂默认 IP 地址时，其电源 LED 将持续闪烁。当交换机使用 DHCP 分配的 IP 地址或管理员配置的静态 IP 地址时，电源 LED 将持续亮起。

注意 如果通过 DHCP 服务器或手动更改了管理型交换机 IP 地址，您将无法访问管理型交换机，必须输入新 IP 地址才能使用 *基于 Web 的接口*。

使用基于 Web 的智能型交换机配置实用程序

配置管理型交换机的步骤：

步骤 1 接通计算机和交换机的电源。

步骤 2 将计算机连接至交换机。使用以太网电缆直接连接计算机和交换机，或通过其他交换机连接至该交换机所处的同一 LAN，您即可连接至与交换机子网相同的 IP 子网。您还可以通过一个或多个 IP 路由器将计算机连接至其他 IP 子网的交换机。

步骤 3 设置您计算机上的 IP 配置。

- a. 如果交换机使用默认的静态 IP 地址 **192.168.1.254**，则您必须在尚未使用的 IP 地址范围 192.168.1.1-192.168.1.253 内选择 IP 地址。
- b. 如果要由 DHCP 分配 IP 地址，请确保您的 DHCP 服务器正在运行，并且可以通过交换机和计算机进行访问。您可能需要先断开设备连接再重新连接设备，以便设备可以搜索到来自 DHCP 服务器的新 IP 地址。

注意 有关如何变更计算上 IP 地址的详细信息，取决于您正在使用的架构和操作系统的类型。使用计算机本机的帮助和支持功能，并搜索 IP 寻址。

步骤 4 打开一个 Web 浏览器窗口。如果在连接至设备时系统提示您安装 Active-X 插件，请按照提示接受该插件。

步骤 5 在地址栏中输入交换机 IP 地址，然后按 **Enter** 键。例如，**http://192.168.1.254**。

系统将显示“*管理型交换机登录*”页面。

步骤 6 输入默认的登录信息：

用户名为 **cisco**

默认密码为 **cisco**（密码区分大小写）

步骤 7 如果这是您第一次使用默认用户名和密码登录，则会打开“*更改密码*”页面。输入新的管理员密码，然后单击“**应用**”。



警告

请确保单击“**保存**”图标保存所做的任何配置更改，然后再退出基于 Web 的智能型交换机配置实用程序。如果在保存配置之前退出，则会导致所有更改丢失。

系统将显示“**启动**”窗口。您现在即可以配置交换机。有关更多信息，请参考《*思科精睿 (Cisco Small Business) 管理型交换机管理指南*》。

使用控制台端口

配置管理型交换机的步骤：

步骤 1 使用附带的控制台端口电缆将计算机连接至交换机控制台端口。

步骤 2 启动计算机上的控制台端口实用程序（例如 HyperTerminal）。

步骤 3 使用以下参数配置实用程序：

- 每秒 115200 位
- 8 数据位
- 无奇偶校验位
- 1 停止位
- 无流量控制

步骤 4 输入用户名和密码。用户名和密码均区分大小写，可包含字母和数字。默认用户名为 **cisco**，默认密码为 **cisco**。

步骤 5 如果这是您第一次使用默认用户名和密码登录，则会打开“**更改用户密码**”页面。选择“**编辑**”，输入新的管理员密码，然后选择“**执行**”。



请确保先保存所做的任何配置更改，然后再退出。

您现在即可以配置交换机。有关更多信息，请参考《*思科精睿 (Cisco Small Business) 管理型交换机管理指南*》。

后续步骤

- 如果您未在网络上使用 DHCP，请在管理型交换机上将连接类型设置为“**静态**”，然后更改静态 IP 地址和子网掩码，以与您的网络拓扑相匹配。
- 保存您的设置
- 使您的计算机返回到原始设置

使用《*思科精睿 (Cisco Small Business) 管理型交换机管理指南*》中的步骤可以完成这些工作。

对您的连接进行故障排除

如果您无法通过基于 Web 的智能型交换机配置实用程序接入交换机，则可能无法通过计算机访问交换机。您可以使用计算机运行窗口上的 **ping** 来测试网络连接：

步骤 1 使用“**开始**”>“**运行**”并输入 **cmd**，以打开命令窗口。

步骤 2 在“**命令**”窗口提示下，输入 **ping** 和管理型交换机的 IP 地址。例如，**ping 192.168.1.254**（管理型交换机的默认静态 IP 地址）。

如果您可以访问交换机，则应得到类似于以下内容的回复：

```
Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:  
Reply from 192.168.1.254:bytes=32 time<1ms TTL=128
```

如果您无法访问交换机，则应得到类似于以下内容的回复：

```
Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:  
Request timed out.
```

可能的原因和解决方案

未接通电源：

如果交换机和您的计算机处于关闭状态，请接通它们的电源。

以太网连接不良：

检查 LED 以取得适当指示。检查以太网电缆的连接器，以确保这些连接器已牢牢插入交换机和您的计算机中。

控制台端口连接不良：

检查控制台电缆的连接器，以确保这些连接器已牢牢插入交换机和您的计算机中。请确保使用正确的参数配置控制台端口实用程序。

IP 地址错误：

请确保您正在使用交换机的正确 IP 地址。您可以根据系统 LED 确定接收到交换机的当前 IP 地址时的状态。您可以根据通过控制台端口界面的 CLI 菜单或通过您的网络管理员，确定交换机的当前 IP 地址。

请确保其他设备未使用与交换机 IP 地址相同的地址。

无 IP 路由：

如果交换机和您的计算机使用不同的 IP 子网，则您需要一个或多个路由器才能在两个子网之间路由数据包。

接入时间特别长：

由于标准的生成树循环检测逻辑，新增连接可能会花费 30 到 60 秒才能使受影响的接口和 / 或 LAN 运行。

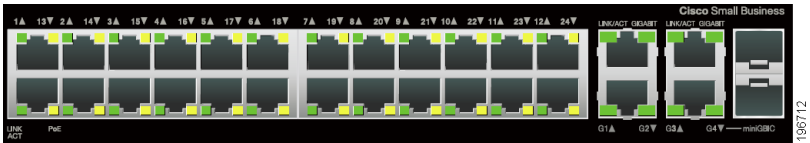
4

思科精睿 (Cisco Small Business) 管理型交换机的特性

本部分将介绍管理型交换机的外观，包括端口、LED 和连接。

前面板端口

端口和 LED 都位于交换机的前面板上。



RJ-45 以太网端口 — 使用这些端口，您可将网络设备（例如计算机、打印机和接入点）连接至交换机。

MiniGBIC（如果有） — MiniGBIC（千兆接口转换器）端口是 MiniGBIC 模块的连接点，因此，管理型交换机可通过使用光纤向上传输至其他交换机。

- MiniGBIC 端口只能与思科 MiniGBIC 模块 MGBSX1、MGBLH1、MGBLX1、MGBBX1、MFELX1、MFEFX1 和 MFEBX1 以及其他品牌的 MiniGBIC 模块兼容。
- MiniGBIC 接口是一个组合端口，与一个其他 RJ-45 接口共用。MiniGBIC 处于活动状态时，毗邻的 RJ-45 端口会被禁用。
- 相应 RJ-45 端口的 LED 会亮起以对 MiniGBIC 接口流量作出响应。

前面板 LED

系统 LED — (绿色) 在交换机接通电源时稳定亮起；在启动、执行自检以及获取 IP 地址时闪烁。如果 LED 呈琥珀色闪烁，则表示交换机检测到硬件故障。

LINK/ACT LED — (绿色) 位于端口左侧。在检测到相应端口与其他设备之间的链接时稳定亮起。在端口传输流量时闪烁。

注意 每种交换机型号上都具有系统 LED 和 INK/ACT LED。以下 LED 仅在具有相应功能的交换机型号上才有：

PoE (如果有) — (琥珀色) 位于端口右侧。稳定亮起，指示正在为连接至相应端口的设备供电。

100M LED (如果有) — (绿色) 位于端口右侧。在接通电源的其他设备连接到端口且设备之间建立了 1000 Mbps 链接时稳定亮起。此 LED 熄灭时，表示连接速度低于 100 Mbps 或没有设备通过电缆连接到端口。

千兆 LED (如果有) — (绿色) 位于端口右侧。在接通电源的其他设备连接到端口且设备之间建立了 1000 Mbps 链接时稳定亮起。此 LED 熄灭时，表示连接速度低于 1000 Mbps 或没有设备通过电缆连接到端口。

MiniGBIC (如果有) — (绿色) 位于端口右侧。在通过共用的 RJ-45 端口建立了连接时稳定亮起。在端口传输流量时闪烁。

其他前面板特性

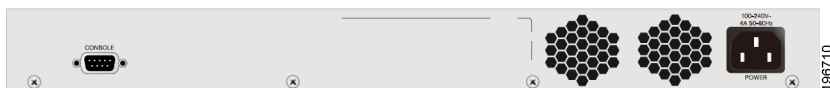
交换机还具有一个重置按钮。



通过将针或曲别针插入该重置孔中可以重置交换机。有关详细信息，请参考“使设备返回到出厂默认设置”。

后面板

电源端口和控制台位于管理型交换机的后面板上。



电源 — 通过电源端口，您可以为交换机接通电源。

控制台 — 通过控制台端口，您可以将串行电缆连接至计算机串行端口以使用终端仿真程序进行配置。

5

使设备返回到出厂默认设置

要使用“**重置**”按钮重新启动或重置管理型交换机，请执行以下操作：

- 要**重新启动**管理型交换机，请按住“**重置**”按钮不超过 10 秒。
- 将管理型交换机配置**恢复**为出厂默认设置的步骤：
 1. 断开管理型交换机与网络的连接或禁用网络上的所有 DHCP 服务器。
 2. 接通电源后，按住“**重置**”按钮 10 秒以上。

支持

资源	地址
思科精睿客户支持中心	www.cisco.com/web/CN/smallbusiness
思科精睿用户协议	www.cisco.com/web/CN/smallbusiness
思科精睿产品兼容性和安全提示	www.cisco.com/web/CN/smallbusiness
思科精睿产品保修条款	www.cisco.com/web/CN/smallbusiness
思科精睿产品渠道合作伙伴中心	www.cisco.com/web/CN/partners
思科精睿 (Cisco Small Business) 产品服务热线	8008888168 (固定电话) 4006282616 (移动电话)



警告

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

美洲总部

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
电话：408 526-4000
800 553-NETS (6387)
传真：408 527-0883

思科系统 (中国) 网络技术公司

中国北京市朝阳区建国门外大街 2 号
北京银泰中心银泰写字楼 C 座 7-12 层
邮政编码：100022
<http://www.cisco.com.cn>
总机：(8610) 8515 5000
传真：(8610) 8515 5963



Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

© 2010 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

78-19429-01