



401332

## 思科 550XG 系列 10G 可堆叠管理型交换机

# 欢迎

感谢您选择思科550XG系列10G可堆叠管理型交换机，它是一种思科网络通信设备。此设备作为一种标准第2层和第3层交换机，开箱即可使用。在默认配置下，它将于电源接通后在所连接设备间转发数据包。

本指南将为您介绍该交换机的布局，以及在您的网络中部署该交换机的方式。有关更多信息，请参阅 [www.cisco.com/go/550switches](http://www.cisco.com/go/550switches)。

## 包装内容物

- 思科550XG系列10G可堆叠管理型交换机
- 电源线
- 机架固定套件和橡胶脚垫
- DB-9至RJ-45串行电缆
- 本快速入门指南
- 产品信息卡（包含中国危害性物质限制指令）
- 技术支持联系信息
- 欧盟1999/5/EC指令合规性信息（仅适用于欧盟SKU）

## 1 使用准备

在开始安装之前，请确保您已准备好以下内容：

- 用于连接网络设备的RJ-45以太网电缆（6A类或更高级别）。
- 用于通过控制台端口管理交换机的控制台电缆。
- 用于安装硬件的工具。交换机附带的机架固定套件包含四个用于桌面安放的橡胶支脚，两个支架和十二个用于机架固定的螺钉。
- 安装有Internet Explorer（版本8.0、9.0、10.0或更高）或Firefox（版本16.0、17.0或更高）的PC，可使用基于Web的界面或控制台端口来管理交换机。

## 2 安装思科550XG交换机

交换机有两种物理安装方式：

- 将交换机放置于平面上。在交换机底部安装四个橡胶脚垫，以将交换机安放于桌面。
- 将交换机固定在标准机架中（1个机架单位高）。

## 安放提示

请勿在出现任何以下情况的环境中部署该交换机：

- **环境温度** - 为防止交换机过热，请勿在环境温度超过122°F (50°C)的区域中使用。
- **通风** - 请确保交换机周围环境通风良好。
- **机械负载** - 请确保交换机放置平稳，以免出现任何对设备造成损坏的情况。
- **电路过载** - 接通交换机电源不得造成电路过载。

## 机架固定

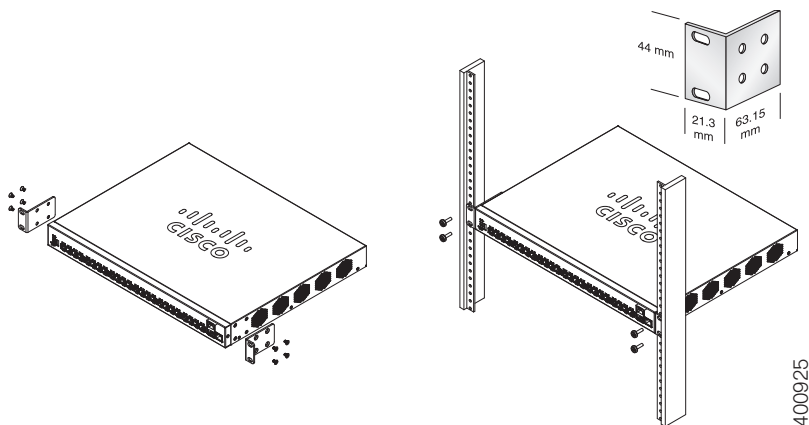
您可将交换机安装于宽19英寸（约48厘米）的标准尺寸机架中。交换机需要1个高达1.75英寸（44.45毫米）的机架单元（RU）的空间。



为确保稳定，请将设备由下到上放入机架，将最重的设备安放在机架底部。如果机架顶部过重，则可能会安放不稳定，甚至倾倒。

将交换机安装到19英寸的标准机架中：

- ?? 1 在交换机一侧放置一个机架安装支架，使该支架的四个孔与螺钉孔对齐，然后使用附带的四个M4螺钉将其固定。
- ?? 2 重复上一步骤将另一支架连接到交换机的另一侧。
- ?? 3 稳固连接支架后，即可按此处插图所示将交换机装入19英寸的标准机架中。



## 3

# 连接网络设备

将交换机连接至网络的步骤：

?? 1 将以太网电缆连接到计算机、打印机、网络存储设备或其他网络设备的以太网端口。

?? 2 将以太网电缆的另一端连接到交换机已编号的以太网端口。如果连接的设备处于活动状态，则端口LED将亮起。

当连接处于活动状态时，以太网端口灯变成绿色。有关每台交换机上不同端口和LED的详情，请参阅[思科550XG交换机特性](#)。

?? 3 对于要连接到交换机的每台设备重复执行[步骤 1](#)和[步骤 2](#)。

?? 我们强烈建议使用6A类或更好的电缆来连接网络设备。在您连接网络设备时，请勿超出100米（328英尺）的最大布线距离。连接的设备或LAN在连接之后最长可能需要一分钟之久才能运行，这是正常现象。

## 4

# 配置思科550XG交换机

## 使用准备

您可以通过两种方法访问和管理交换机：使用基于 Web 的界面通过IP网络进行访问和管理，或通过控制台端口使用交换机的命令行接口（CLI）进行访问和管理。使用控制台端口需要用户具有高级技能。

这些是首次配置交换机时的默认设置。

参数	默认值
用户名	cisco
密码	cisco
LAN IP	192.168.1.254

## 使用基于 Web 的界面配置交换机

要使用基于 Web 的界面访问交换机，您必须知道交换机所使用的 IP 地址。交换机的默认配置为默认使用其出厂默认 IP 地址 **192.168.1.254**。

当交换机使用出厂默认 IP 地址时，其 System（系统）LED 将持续闪烁。如果交换机使用 DHCP 服务器分配的 IP 地址或管理员配置了静态 IP 地址，System LED 将持续亮起（默认情况下 DHCP 处于启用状态）。

?? 如果您通过网络连接管理交换机，且该交换机的 IP 地址已通过 DHCP 服务器进行更改或进行了手动更改，那么您无法再度访问该交换机。要使用基于 Web 的界面，您必须在浏览器中输入交换机使用的新 IP 地址。如果您通过控制台端口连接管理交换机，那么该链路将被保留。

使用基于 Web 的界面配置交换机的步骤：

---

?? 1 接通计算机和交换机的电源。

?? 2 将计算机连接到交换机前面板上的 OOB 端口。

?? 3 设置计算机上的 IP 配置。

- a. 如果交换机使用默认静态 IP 地址 192.168.1.254，那么您必须在 192.168.1.2 至 192.168.1.253 的范围内选择尚未使用的 IP 地址。
- b. 如果 IP 地址由 DHCP 进行分配，则请确保您的 DHCP 服务器正在运行，且可从交换机和计算机访问。您可能需要先断开设备连接再重新连接设备，以便设备发现来自 DHCP 服务器的新 IP 地址。

?? 更改计算机上的 IP 地址的具体操作将视您所使用的架构和操作系统的类型而定。请使用计算机的本地帮助和支持功能，并搜索“IP 寻址”。

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

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

?? 6 出现登录页面时，请选择您希望在基于 Web 界面中使用的语言，并输入用户名和密码。

默认用户名为 **cisco**。默认密码为 **cisco**。用户名和密码均区分大小写。

?? 7 单击“登录”。

如果这是您第一次使用默认用户名和密码登录，则系统将打开“更改密码”页面。此页面上提供了构建新密码的相关规则。

?? 8 请输入新密码，并确认密码。

?? 默认情况下，将启用密码复杂性设置。密码必须符合默认复杂性规则，或者您可以选择禁用“**密码强度规则**”来暂时禁用该规则。

?? 9 单击“应用”。



??

---

对配置做出任何更改后，请单击“**保存**”图标，以确保更改保存，然后再退出基于 Web 的界面。如果在保存配置之前退出，则将导致所有更改丢失。

---

“开始”页面将打开。您现在即可配置交换机。有关更多信息，请参阅 *思科550XG系列10G可堆叠管理型交换机管理指南* 或帮助页面。

---

## 使用控制台端口配置交换机

使用控制台端口配置交换机的步骤：

---

- ?? 1 使用附带的控制台端口电缆将计算机连接到交换机控制台端口。
- ?? 2 启动计算机上的控制台端口实用程序（例如 HyperTerminal）。
- ?? 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
- ?? 4 输入用户名和密码。默认用户名为“cisco”，默认密码为“cisco”。用户名和密码均区分大小写。

第一次使用默认用户名和密码登录时，将显示以下消息：

```
Please change your password from the default
settings. Please change the password for better
protection of your network. Do you want to change
the password (Y/N) [Y]?
```

- ?? 5 输入“Y”，并设置一个新管理员密码。
  - ?? 默认情况下，将启用密码复杂性设置。密码必须符合默认复杂规则。



??

---

请确保先保存所做的任何配置更改，然后再退出。

---

您现在即可配置交换机。有关更多信息，请参阅 *思科550XG系列10G可堆叠管理型交换机命令行接口参考指南*。

---

?? 如果您未在网络上使用 DHCP，请在交换机上将 IP 地址类型设置为**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。否则可能导致多台交换机使用相同的出厂默认 IP 地址 192.168.1.254。

## 堆叠思科 550XG 交换机

将交换机配置为堆叠之前，请参阅 [思科550XG系列10G可堆叠管理型交换机管理指南](#) 了解更多详情。参考 [思科550XG交换机特性](#) 中的前面板图片有助于了解堆叠端口说明和所支持的模块。

默认情况下，交换机的端口都作为常规以太网端口使用，除非您将这些端口设置为堆叠端口以用于堆叠其他交换机。您不能在交换机或端口间使用不同的堆叠速度。



堆叠端口必须配置相同的端口速度或者在插入模块或电缆上具有相同的速度能力。如果端口速度配置为自动，则插入这两个端口的模块需要具有相同的速度能力，否则，交换机将无法形成具有多个单元的堆叠。

一个堆叠中最多可有八台 550XG 系列交换机。交换机的任何端口都可用作堆叠端口。该交换机只能与 350 系列交换机进行堆叠（无网状拓扑）。

同一堆叠中的交换机通过其堆叠端口连接到一起。对于 550XG 系列交换机，您可能需要使用常规的 6A 类电缆或更好的以太网电缆和/或思科认可的模块或电缆，具体视堆叠端口的类型和期望的速度而定。

## 5 思科550XG交换机特性

本部分将介绍可用的产品型号和交换机的外观，以帮助您熟悉您的交换机。

### 产品型号

型号	说明
SG550XG-8F8T	16 端口 10G 可堆叠管理型交换机
SG550XG-24F	24 端口 10G SFP+ 可堆叠管理型交换机
SG550XG-24T	24 端口 10G Base-T 可堆叠管理型交换机
SG550XG-48T	48 端口 10G Base-T 可堆叠管理型交换机

## 前面板

端口、LED 和重置按钮均位于交换机的前面板上。

### SG550XG-8F8T



### SG550XG-24F



### SG550XG-24T



### SG550XG-48T



400922

## 前面板端口

**USB**—USB 端口可将交换机连接到一个 USB 存储设备，以便将交换机的配置文件、固件映像以及日志信息保存到连接的 USB 存储设备。

**RJ-45 以太网端口** - 这些端口可用于将网络设备（例如计算机、打印机和接入点）连接到交换机。

**SFP+（如果有）** - 增强型小型可插拔（SFP+）端口是模块的连接点，以便交换机链路连接至其他交换机。这些端口也常称为小型 10 千兆接口转换器端口。本指南中将使用 SFP+ 这一术语。

- SFP+ 端口能与思科模块 MGBSX1、MGBLH1、MGBT1、MGBLX1、MGBBX1 以及其他品牌的模块兼容。
- 550XG 交换机中支持的思科 SFP+ 10G 光纤模块有：SFP-10G-SR、SFP-10G-LRM 和 SFP-10G-LR。
- 550XG 系列交换机中支持用于堆叠的思科 SFP+ 铜缆模块有：SFP-H10GB-CU1M、SFP-H10GB-CU3M 和 SFP-H10GB-CU5M。
- SFP+ 端口是一个组合端口，与另一个 RJ-45 端口共用一个端口。当 SFP+ 处于活动状态时，毗邻的 RJ-45 端口会被禁用。
- 共用 RJ-45 端口的 LED 会亮起以响应 SFP+ 端口流量。

**OOB - 带外 (OOB) 端口**是 CPU 的以太网端口，只能用作管理接口。不支持在 OOB 端口与带内第 2 层接口之间进行桥接。



## 前面板 LED

**RPS - (绿色)** 当交换机准备就绪并且适合通过思科冗余电源系统 2300 (RPS2300) 供电时稳定亮起，如果电源正在供电则会闪烁。如果 LED 呈琥珀色闪烁，则表明思科 RPS2300 正在为其他交换机供电。

**Fan (风扇) - (绿色)** 当散热风扇正常工作时稳定亮起。当两个风扇均发生故障时呈琥珀色闪烁。

**Master (主单元) - (绿色)** 当该交换机为堆叠主单元时稳定亮起。

**System (系统) - (绿色)** 在交换机接通电源后稳定亮起；在引导、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、固件故障和/或配置文件错误。

**Stack ID (堆叠 ID) - (绿色)** 当该交换机堆叠时稳定亮起，所对应的编号表示其堆叠 ID。当交换机的堆叠 ID 大于 4 时，则会亮起一组 LED，以其相加之和表示堆叠 ID。例如，堆叠 ID #5 即用 LED #1 和 LED #4 的和来表示，堆叠 ID #8 将用 LED#1、LED#3 和 LED#4 的和来表示。

**LINK/ACT - (绿色)** 位于每个端口左侧。当检测到相应端口与其他设备之间的链路时稳定亮起。当端口传输流量时将闪烁。

**XG - (绿色)** 位于 10G 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 10 G 链路时稳定亮起。如果该 LED 熄灭，则表示连接速度低于 10G 或没有设备通过电缆连接到端口。

**Gigabit (千兆) - (绿色)** 位于 GE 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 链路时稳定亮起。如果该 LED 熄灭，则表示连接速度低于 1000 Mbps 或没有设备通过电缆连接到端口。

**SFP+ (如果有) - (绿色)** 位于 GE 端口右侧。在通过共用端口建立了连接时稳定亮起。当端口传输流量时将闪烁。

## Reset (重置) 按钮

通过将一根大头针或曲别针插入交换机前面板上的 **Reset (重置)** 按钮孔中，可以重置交换机。有关详情，请参阅[将思科 550XG 交换机还原为出厂默认设置](#)。

## 后面板

电源端口和控制台端口位于交换机的后面板上。



**Power (电源) -** 将交换机与交流电源相连接。

**RPS2300 -** 将交换机连接到思科冗余电源系统RPS2300模块。思科RPS2300模块可在主电源发生故障时作为交换机的备用电源。

**Console（控制台）** - 将串行电缆与计算机串口相连接，以便使用终端仿真程序配置交换机。

## 6

# 将思科 550XG 交换机还原为出厂默认设置

要使用 **Reset**（重置）按钮重启或重置交换机，请执行以下操作：

- 要重启交换机，请长按 **Reset**（重置）按钮不超过 10 秒。
- 将交换机还原为出厂默认设置的步骤：
  - 断开交换机与网络的连接或禁用网络上的所有 DHCP 服务器。
  - 接通电源后，长按 **Reset**（重置）按钮 10 秒以上。

## 对您的连接进行故障排除

如果您无法通过基于 Web 的界面访问交换机，则表示可能无法通过计算机访问交换机。您可使用计算机运行窗口上的 ping 来测试网络连接：

---

?? 1 选择“开始”>“运行”，然后输入“cmd”，打开命令窗口。

?? 2 在“命令”窗口提示下，输入“ping”和交换机的 IP 地址。例如，**ping 192.168.1.254**（交换机的默认静态 IP 地址）。

如果可以访问交换机，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
```

如果无法连接交换机，那么您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，则请接通它们的电源。

*以太网连接不良：*

查看 LED 的显示状态。检查以太网电缆的连接器，以确保其已牢固插入到交换机和您的计算机。

*控制台端口连接不良：*

检查控制台电缆的连接器，以确保其已牢固插入到交换机和您的计算机。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:

请确保您使用正确的交换机 IP 地址。您可通过控制台端口使用 CLI 或者联系您的网络管理员，来确定交换机当前的 IP 地址。System LED 可指示交换机接收 IP 地址的位置（有关详细信息，请参见**前面板**）。请确保其他设备未使用与此交换机相同的 IP 地址。

### 无 IP 路由:

如果交换机和您的计算机处于不同的 IP 子网中，那么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。

### 接入所需的时间特别长:

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 秒才能使受影响的端口和/或 LAN 运行。

## 7 快速索引

### 支持

思科支持社区	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizsupport">www.cisco.com/go/smallbizsupport</a>
思科支持和资源	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizhelp">www.cisco.com/go/smallbizhelp</a>
电话支持联系人名单	<a href="http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html">www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_small_business_support_center_contacts.html</a>
思科固件下载	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbizfirmware">www.cisco.com/go/smallbizfirmware</a> 选择一个链接以下载思科产品的固件。无需登录。
思科开源请求	<a href="http://www.cisco.com/go/smallbiz_opensource_request">www.cisco.com/go/smallbiz_opensource_request</a>
思科合作伙伴中心 (需要合作伙伴登录)	<a href="http://www.cisco.com/web/partners/sell/smb">www.cisco.com/web/partners/sell/smb</a>

### 产品文档

思科550XG交换机	<a href="http://www.cisco.com/go/550switches">www.cisco.com/go/550switches</a>
思科产品服务热线	<a href="http://www.cisco.com/web/CN/smallbusiness">www.cisco.com/web/CN/smallbusiness</a>



本产品为 A 类产品。在家用环境中，本产品可能会造成无线电干扰，出现此情况时，用户可能需采取适当的措施。

## 美国总部

Cisco Systems, Inc.  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

思科在全球设有200多家分支机构。地址、电话号码和传真号码均在思科网站上列出，网址为：

[www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices)

## 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



**78-100641-01**

Cisco 和 Cisco 徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。若要查看思科的商标列表，请访问此 URL：[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)。文中提及的第三方商标为其相应所有人的财产。文中的“合作伙伴”用词并不表示思科与其他任一公司有合作关系。(1110R)

© 2015 Cisco Systems, Inc. 保留所有权利。