

排除Sx250、Sx350、SG350X或Sx550X系列交换机上的Smartport故障

目标:

本文档的目的是展示如何识别、排除故障和禁用Smartport功能（如果导致交换机问题）。

适用设备 | 软件版本

- Sx250 系列 | 2.5.7
- Sx350 系列 | 2.5.7
- SG350X 系列 | 2.5.7
- Sx550X 系列 | 2.5.7

本文将回答以下问题

- [我是否启用了Smartport功能？](#)
- [如果我启用了Smartport功能，但似乎不起作用，情况会如何？](#)
- [如何禁用Smartport功能？](#)

简介

您是否知道Sx250、Sx350、SG350X和Sx550交换机包含Smartport功能？

此Smartport功能根据尝试连接的设备类型对该交换机端口应用预配置设置。Auto Smartport允许交换机在检测到设备时自动将这些配置应用到接口。

Smartports具有以下预设配置：

- 打印机
- 桌面
- 访客
- 服务器
- 主机
- IP 摄像头
- IP电话
- IP 电话 + 台式电脑
- 交换机
- 路由器
- 无线接入点

Smartports可以为您节省大量时间，但是在某些情况下，您可能需要更改设置。在某些情况下，仅禁用Smartport功能并[继续操作](#)可能更容易！不确定？有关详细信息，请查阅本文。

首先，我们来了解一下您是否启用了Smartport功能。

我是否启用了Smartport功能？

答案简单，这要看情况！

如果固件版本为2.5.7及更低版本，则默认情况下会启用Smartport功能。因此，除非您更改了此设置，否则它将启用。

如果您有2.4.5.47（或更低版本）固件版本，并且您升级到最新（2021年2月）2.5.7版(或更高版本（如果可用）），则默认设置将保持Smartport功能的启用状态。

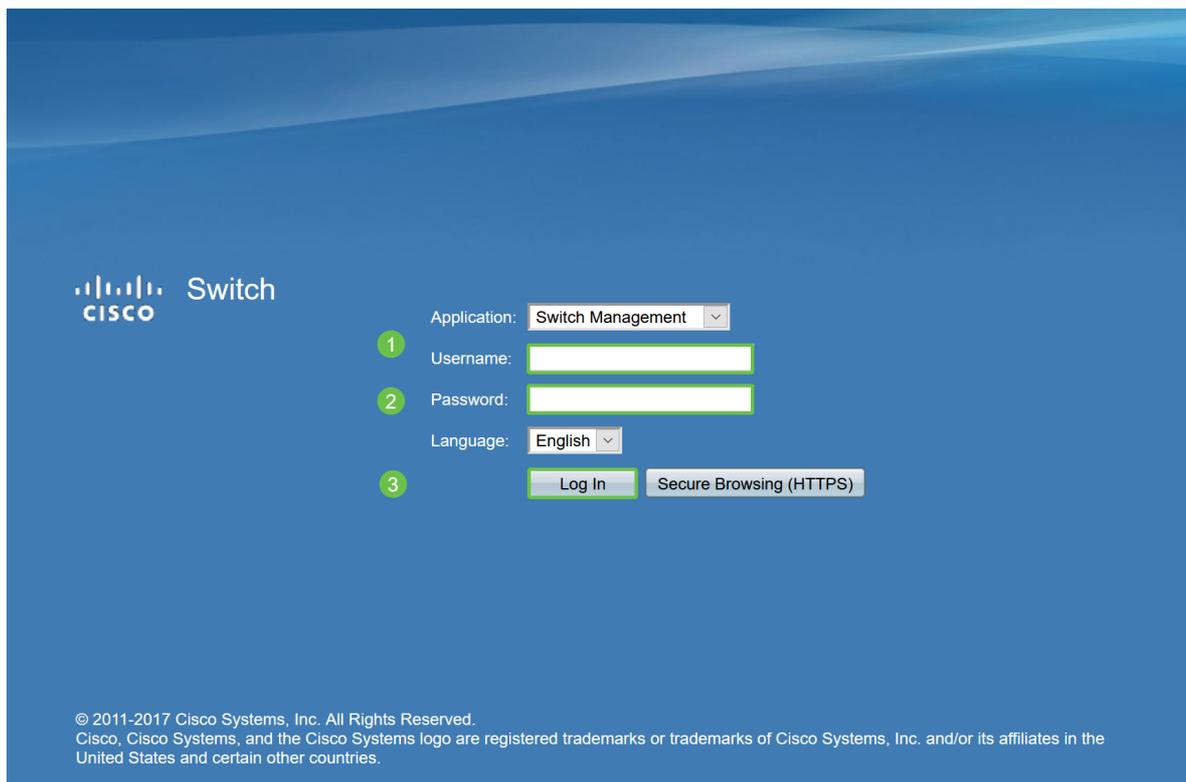
如果您购买的交换机具有2.5.7固件版本（或更高版本），则固件将默认禁用Smartport功能。此更改是因为一些客户不一定想使用Smartport功能，或者它导致连接问题，而客户并未意识到它已启用。

如果您不确定是否启用了该功能，可以检查。导航至Smartport >属性。在此位置，您可以查看Smartport设置，或者只[要选择就](#)禁用功能。

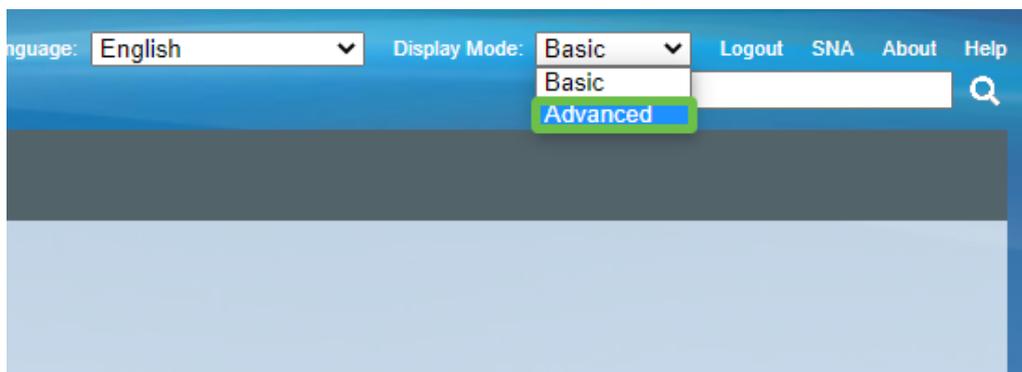
如果您想要升级固件的详细步骤，请参阅“Upgrade Firmware on a Switch”（升级交换机上的固件）一文。

如果我启用了Smartport功能，但似乎不起作用，情况会如何？

要检查这些可能的问题，请登录交换机的Web用户界面(UI)。



进入Web UI后，将Display Mode（显示模式）从Basic（基本）更改为Advanced(高级)。此位置位于屏幕的右上角。



检查发现协议设置

交换机需要启用思科发现协议(CDP)和/或层链路发现协议(LLDP)。这些协议在连接的设备或网络设备之间共享标识信息，使设备能够向交换机通告设备类型、操作系统版本、IP地址、配置和功能。由思科设计的CDP可能也已被其他制造商采用。如果在第三方设备上启用，思科交换机也会发现该功能。默认情况下，CDP和LLDP都处于启用状态，因此，除非手动更改，否则可以继续下一部分。

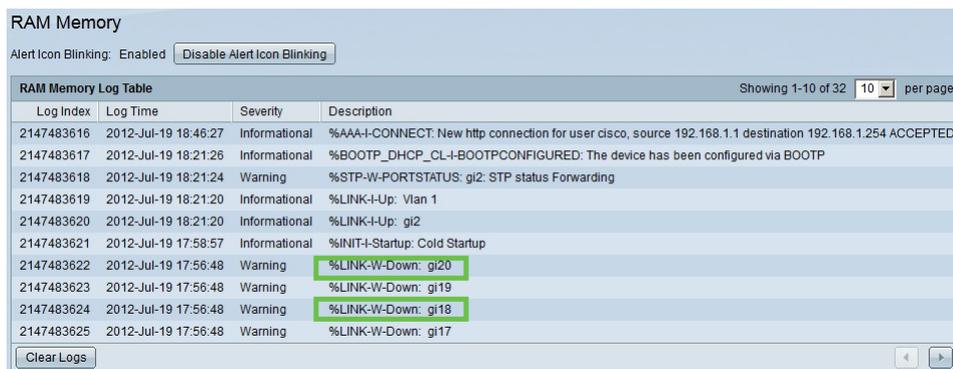
如果需要手动将CDP和LLDP更改回启用状态，应重新启动设备，以查看Smartport功能现在是否正在工作。您可以在“管理”选项卡下检查这些选项。如果这能解决您的问题，恭喜！

如果CDP或LLDP未明确识别设备，您可能希望禁用Smartport功能以清除问题。单击以跳至本文的[禁用Smartports](#)部分。

检查端口配置

第 1 步

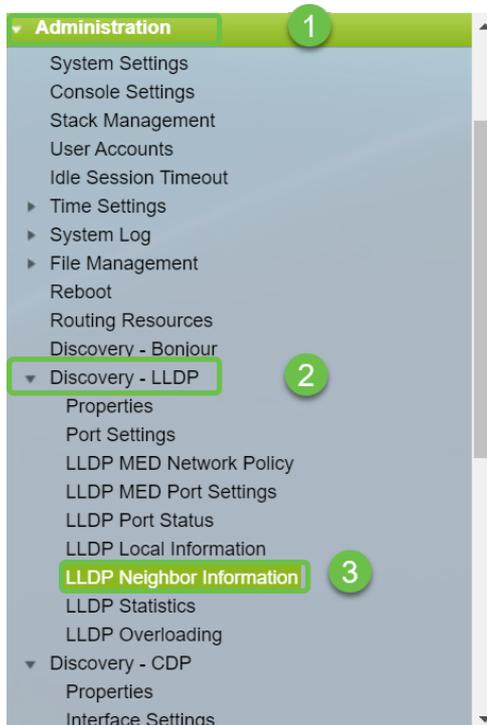
转到管理>日志>RAM内存。检查设备日志。查找放置到传统锁的端口锁定或未由您设置的配置导致的任何条目。此外，查找可能将端口置为禁用或关闭的任何条目。



Log Index	Log Time	Severity	Description
2147483616	2012-Jul-19 18:46:27	Informational	%AAA-I-CONNECT: New http connection for user cisco, source 192.168.1.1 destination 192.168.1.254 ACCEPTED
2147483617	2012-Jul-19 18:21:26	Informational	%BOOTP_DHCP_CL-I-BOOTPCONFIGURED: The device has been configured via BOOTP
2147483618	2012-Jul-19 18:21:24	Warning	%STP-W-PORTSTATUS: gi2: STP status Forwarding
2147483619	2012-Jul-19 18:21:20	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 1
2147483620	2012-Jul-19 18:21:20	Informational	%LINK-I-Up: gi2
2147483621	2012-Jul-19 17:58:57	Informational	%INIT-I-Startup: Cold Startup
2147483622	2012-Jul-19 17:56:48	Warning	%LINK-W-Down: gi20
2147483623	2012-Jul-19 17:56:48	Warning	%LINK-W-Down: gi19
2147483624	2012-Jul-19 17:56:48	Warning	%LINK-W-Down: gi18
2147483625	2012-Jul-19 17:56:48	Warning	%LINK-W-Down: gi17

步骤 2

导航至Administration > Discovery LLDP neighbor > LLDP Neighbor Information。



步骤 3

检查可能是或不是连接到交换机的思科设备的设备。检验它们是否正确以及IP地址是否正确。

LLDP Neighbor Information

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to GE2 Go Clear Filter

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype	Port ID	System Name	Time to Live
<input type="checkbox"/>	GE2	MAC address	f8:75:a4:3b:af:3b	MAC address	f8:75:a4:3b:af:3b		1957
<input checked="" type="checkbox"/>	GE13	MAC address	68:9c:e2:56:4d:f1	Interface name	LAN	router564DF1	105
<input type="checkbox"/>	GE16	MAC address	f8:75:a4:3b:af:3b	MAC address	f8:75:a4:3b:af:3b		2962

Delete Details Refresh

LLDP Port Status Table

步骤 4

转至Administration > Discovery CDP > CDP Neighbor Information。

Administration 1

- System Settings
- Console Settings
- Stack Management
- User Accounts
- Idle Session Timeout
- Time Settings
- System Log
- File Management
- Reboot
- Routing Resources
- Discovery - Bonjour
- Discovery - LLDP
- Discovery - CDP 2
 - Properties
 - Interface Settings
 - CDP Local Information
 - CDP Neighbor Information 3
 - CDP Statistics
- Ping
- Traceroute
- Port Management
- Smartport
- VLAN Management

步骤 5

检查所有可用的CDP信息。如果您仍有连接问题，请按照下一节中的步骤禁用Smartport功能。

CDP Neighbor Information

CDP Neighbor Information Table

Filter: Local Interface equals to Go Clear Filter

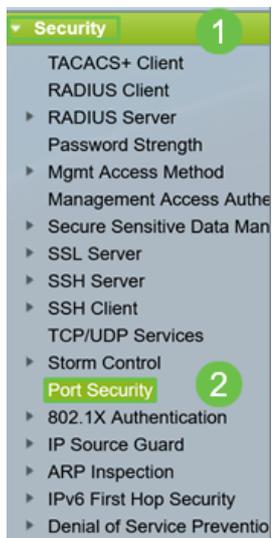
Device ID	System Name	Local Interface	Advertisement Version	Time to Live (sec)	Capabilities	Platform	Neighbor Interface
0 results found.							

Clear Table Details... Refresh

检查端口安全

第 1 步

导航至Security > Port Security。



步骤 2

在“端口安全”页面上，检查是否有任何端口不在“经典锁定”上。传统锁是每个端口的默认值。任何不在经典锁定上的端口对该端口上的设备数量都有限制，这可能导致断开连接。如果未配置设置，可以按照步骤禁用Smartports以解决此问题。

The screenshot shows the 'Port Security' configuration page. At the top, it says 'Port Security Table' and 'Showing 1-28 of 28 All per page'. Below this is a filter: 'Filter: Interface Type equals to Port Go'. The main table has columns: Entry No., Interface, Interface Status, Learning Mode, Max No. of Addresses Allowed, Action on Violation, Trap, and Trap Frequency (sec). The table lists 16 entries (GE1 to GE16). Entries 8, 13, and 16 are highlighted with green boxes, showing 'Limited Dynamic Lock' and '10' addresses allowed. All other entries show 'Classic Lock' and '1' address allowed.

Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Addresses Allowed	Action on Violation	Trap	Trap Frequency (sec)
1	GE1	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
2	GE2	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
3	GE3	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
4	GE4	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
5	GE5	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
6	GE6	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
7	GE7	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
8	GE8	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10	Disabled		
9	GE9	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
10	GE10	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
11	GE11	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
12	GE12	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
13	GE13	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10	Disabled		
14	GE14	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
15	GE15	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		
16	GE16	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10	Disabled		

步骤 3

导航回端口安全(Port Security)，并验证所有端口是否都返回经典锁定(Classic Lock)，并验证与网络中设备的连接。

如果遇到任何断开连接或Internet问题，请检验连接是否已返回。如果这无法解决您的端口问题，您可能希望禁用Smartport功能，如本文的下一节所述。

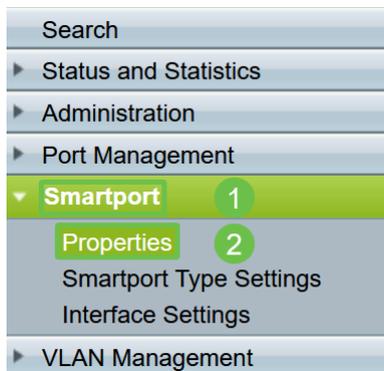
The screenshot shows the 'Port Security' configuration page. At the top, it says 'Port Security Table' and 'Showing 1-28 of 28 All per page'. Below this is a filter: 'Filter: Interface Type equals to Port Go'. The main table has columns: Entry No., Interface, Interface Status, Learning Mode, Max No. of Addresses Allowed, Action on Violation, Trap, and Trap Frequency (sec). The table lists 16 entries (GE1 to GE16). Entry 1 is highlighted with a green box, showing 'Classic Lock' and '1' address allowed.

Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Addresses Allowed	Action on Violation	Trap	Trap Frequency (sec)
1	GE1	Unlocked	Classic Lock	1	Disabled		

如何禁用Smartport功能？

第 1 步

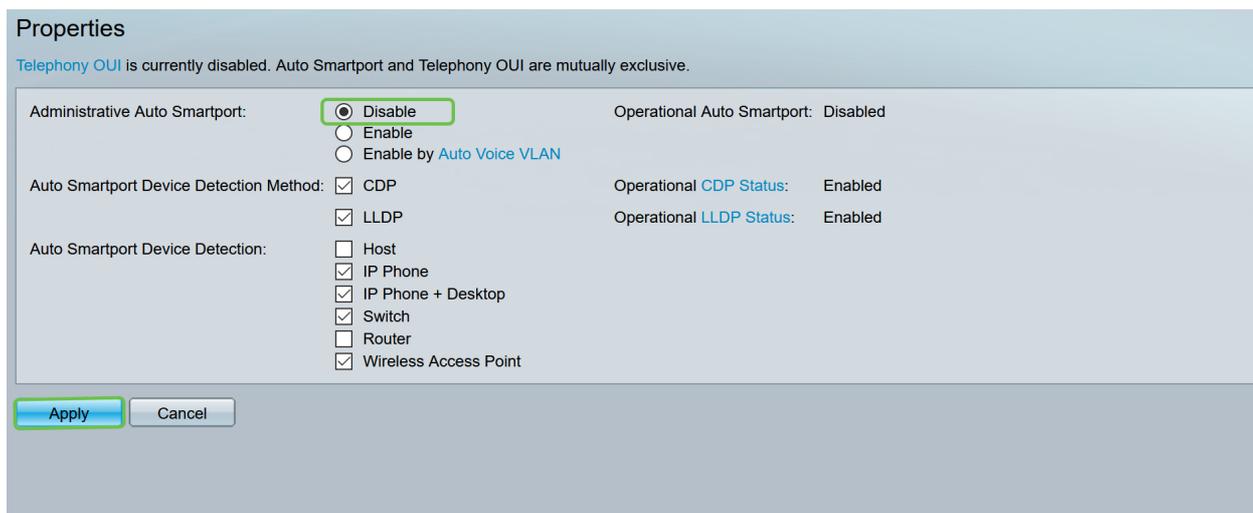
选择Smartport >属性。



步骤 2

选择 *Disable* (在 *Administrative Auto Smartport* 旁边)，以在交换机上全局禁用 Smartport 功能。单击应用按钮。

这将禁用所有接口上的 Smartport，但不会影响手动 VLAN 配置。



结论:

干得漂亮，您能够排除故障并禁用 Smartport 功能！