如何升级200/300系列交换机的固件

目标

本文介绍如何升级200和300系列交换机的固件,但可能还包含有关升级其他设备固件的有用信息。

适用设备

- 200 系列交换机
- 300 系列交换机

软件版本

• 1.4.x.xx

目录

<u>如何下载映像文件?</u>

<u>如何解密文件名?</u>

<u>如果我通过HTTP升级并收到错误消息会怎么样?</u>

<u>如何通过TFTP服务器升级引导文件?</u>

我为什么要升级固件?

升级固件对于每台设备的最佳性能至关重要。发布升级时安装升级非常重要。思科发布固件升级时 ,通常包含一些改进,例如新功能或修复可能导致安全漏洞或性能问题的漏洞。

升级固件时的潜在问题

如何下载映像文件?

要升级设备,您需要将文件(通常称为映像)下载到计算机,然后将其传输到设备。

步骤1.转到<u>Cisco Support</u>,在"Downloads"(下载)下输入需要升级的设备的名称。应显示下拉菜 单。向下滚动并选择您拥有的特定型号。

Support & Downloads

Product Support			Downloads	
	Select a Product	\sim	SG200 1	
			SG200-08 8-Port Gigabit Smart Switch	
Products by Category			SG200-08P 8-Port Gigabit POE Smart Switch	
			SG200-10FP 10-Port PoE Smart Switch	
	Switches	Networking Software (IOS & NX-0	SG200-18 18-port Gigabit Smart Switch	
			SG200-26 26-port Gigabit Smart Switch	
	Security	Cloud and Systems Management	SG200-26FP 26-port Gigabit Full-PoE Smart Switch	
			SG200-26P 26-port Gigabit PoE Smart Switch	
	Routers	Conferencing	(SG200-50 50-port Gigabit Smart Switch) (2)	

步骤2.选择软件类型。

Downloads Home / Switches / LAN Switches - Small Business / Small Business 200 Series Smart Switches / SG200-50P 50-port Gigabit PoE Smart Switch

	Select a	Software	Туре
(Smart Switch	Firmware	
	Smart Switch	MIB	

步骤3.选择要升级到的固件版本。

注意:如果您未能完成多次升级,可能需要从最旧版本升级到最新版本。当第二个数字(例如 1.2.1.1到1.3.1.1)上升时,这些版本通常是升级次数最大的版本。

Q Search		
Expand All	Collapse All	
Latest Release		\sim
1.4.9.4		
1.4.1.03		
1.1.2.0		
All Release		\sim
1.4		\sim
1.4.9.4		
1.4.8.06		
步骤4.单击箭 头 图标下载。		

Size

7.13 MB

步骤5.选择下载后,可能会显示思科的最终用户软件许可协议。单击以接受许可协议。



步骤6.如果此屏幕打开,请单击"**保存"**。根据您的Web浏览器,这可能会自动发生。通常,它会自动保存在"下载"文件夹中。

What do you want to do with sx200_fw-1486.ros (7.1 MB)? From: download-ssc cisco.com	Open	Save) ^	Cancel	×
Terri definieda seclescorent					

步骤7.登录到交换机的Web配置页面,然后导航至Administration > File Management > Upgrade/Backup Firmware/Language。



步骤8. Upgrade/Backup Firmware/Language屏幕显示,其中预**先选择了通过HTTP、**Upgrade和 **Firmware Image**的屏幕。单击"**选择文件**"。

Upgrade/Backu	ıp Firmware/Language
Transfer Method:	via TFTPvia HTTP
Save Action:	 Upgrade Backup
File Type:	 Firmware Image Boot Code Language File
File Name:	Choose File No file chosen
Apply Ca	ancel

步骤9.选择"下**载"**和相应的文件,然后单击"**打开"**。

仅以.ros结尾的文件可用于升级200/300系列路由器的固件。如果您对文件的唯一选择以.zip结尾

,并且您不知道如何检索.ros文件,请阅读本文的下一部分,"<u>How do I Dichible File Names?(如</u> <u>何解密文件名?)"</u>

注意:其他系列的交换机通常使用.bin文件而不是.ros文件。

🔋 Documents	@ sx200_fw-1486.ros	5/21/2018 2:09 PM	
Downloads	@ sx200_fw-14088.ros 2	8/6/2014 4:55 PM	
Music	🥔 sx200_fw-14502.ros	5/22/2018 11:20 AM	
	Sx300_FW_Boot_1.4.1.03.zip	5/22/2018 2:05 PM	
E Pictures	<i>ể</i> sx300_fw-1486.ros	5/22/2018 2:57 PM	
E Videos	<i>@</i> WAP581_1.0.0.7 (1).tar	3/20/2018 1:24 PM	
🔩 Windows (C:)	A WAP581 1007 tar	3/20/2018 11·19 AM	~
~	<	>	
File n	Ime: sx200_fw-14088.ros All	Files ~	
		current	

步骤10.您打开的文件将显示在屏幕上。单击 Apply。

Upgrade/Backup Firmware/Language				
Transfer Method:	 via TFTP via HTTP 			
Save Action:	 Upgrade Backup 			
File Type:	 Firmware Image Boot Code Language File 			
S File Name:	Choose File sx200_fw-1486.ros			
Ca	ancel			

步骤11.可能出现此屏幕。单击**OK**确认升级。如果您有弹出窗口拦截器,则需要允许显示此弹出窗口。

🗋 Confi	m Upgrade Configuration - Google C	—		×
i) 192.1	68.1.254/kubrick/confirmBox.htm			
Navigation to other screens while upgrade/backup is in progress will abort the process.				
	OK Cancel			
步骤12.单i	告" 完成 "。			
Upgrade/Backup Firmware/Language				
The file upgrade will take effect only after the switch has been rebooted.				
Bytes Transfe	rred: 6762518			
Status:	Copy finished			
Error Messag	e:			
Done				

步骤13.(可选)如果显示"复制/保存配置"页,您可以保留预选的选项或更改它们(如果愿意)。交换机当前使用的所有配置都在运行配置文件中,在重新启动后不会保留。要保留配置,必须将运行 配置保存到启动配置。如果未显示,请导航至管**理>文件管理>复制/保**存配置(如果要保存配置文件)。单击Apply将运行配置保存到启动配置。

Copy/Save Configuration

All configurations that the switch is currently using are in the running c To retain the configuration between reboots, make sure you copy the i

Source File Name:	 Running configuration Startup configuration Backup configuration Mirror configuration
Destination File Name:	 Running configuration Startup configuration Backup configuration
Sensitive Data:	 Exclude Encrypted Plaintext Available sensitive data options are determ
Save Icon Blinking:	Enabled
Apply Canc	el Disable Save Icon Blinking

步骤14.单击"**完成**"。

Copy/Save Configuration

Status: Copy finished



步骤15.必须交换固件映像,使更新版本处于活动状态,旧固件处于非活动状态。导航至**管理>文件 管理>活动**映像,然后从下拉菜单中选择新版本。单击 Apply。



步骤16.要重新启动,请导航至Administration > Reboot。然后交换机将重新启动以保存文件升级。



步骤17.选择"立即"**,然**后单击"**重新启动**"。

Reboot
To reboot the device, click the 'Reboot' button. Reboot: Immediate Date Jan V 01 V Time 00 V 00 V HH:MM In 00 V Days 00 V Hours 00 V Minutes
Restore to Factory Defaults
Clear Startup Configuration File
Cancel Reboot Cancel

您已成功在设备上完成固件升级。

如何解密文件名?

下载要升级的版本时,最后三个字母决定了该文件的用途。

在本例中,文件以.ros结尾。这是固件升级。您应该能够使用HTTP升级并上传以.ros结尾的映像文件以用于HTTP。

注意:请务必将从Cisco Support下载的所有文件<u>保存</u>在同一文件夹中,包括解压缩的文件。通常 ,这些映像会保存到下载文件中。



如果看到以.zip结尾的格式的文件,则必须解压该文件。如果您没有解压程序,则需要下载一个。在 线提供多种免费选项。下载解压缩程序后,单击**Downloads**并找到需要解压缩的.zip文件。

(Downloads 1	뤻 putty-0.70-installer.msi	3/13/2018 11:56 AM	Windows Installer Pa
🔚 Pictures 🖈	📄 running-config - IP.txt	4/13/2018 12:16 PM	Text Document
General overvie	RV34X-v1.0.01.17-2017-05-26-15-14-45-PM.i	3/19/2018 1:05 PM	Disc Image File
perconal	RV34X-v1.0.01.18-2018-01-11-16-54-26-PM.i	4/16/2018 2:15 PM	Disc Image File
	sx200_boot-13506.rfb	7/21/2013 2:11 AM	RFB File
Sx200_FW_Boot	@ Sx200_FW_1.0.0.19.ros	5/22/2018 10:42 AM	ROS File
📙 Writing Publishi	@ Sx200_FW_1.3.2.02.ros	5/22/2018 10:50 AM	ROS File
> 🧥 OneDrive	@ sx200_fw_1.3.7.18.ros	5/22/2018 2:08 PM	ROS File
	(Sx200_FW_Boot_1.3.5.58 (1).zip	5/22/2018 11:54 AM	WinZip File 2

右键点击zip文件的名称,屏幕上将显示类似此的屏幕。将鼠标悬停在解压软件上,然后选择" Extract Here"。在本例中,使用7-Zip。

Open archive		7-Zip 1	>
Open archive	>	CRC SHA	\rightarrow
Extract files		Open with	>
Extract Here 2		Share with	>
Extract to "Sx200_FW_Boot_1.4.0.88\"		I WinZip	>
Test archive		Scan for threats	
Add to archive		Destana anni investora	
Compress and email		Restore previous versions	

注意:如果文件以.rfb结尾,则它是引导文件。解压压缩文件时,您可能会看到此文件。有时,需要 升级启动文件。此过程将在"如何通过TFTP服<u>务器升级引导文件?"中详细介绍。</u>但通常,在收到特 定错误消息之前,您不需要执行此操作,详见以下部分。

如果我通过HTTP升级并收到错误消息会怎么样?

如果您尝试通过HTTP服务器升级固件,则可能收到以下错误消息:软件代码文件过大。这要求您 使用简单文件传输协议(TFTP)服务器升级启动文件,然后才能进行固件升级。

启动文件是决定计算机启动时进程顺序的因素。它遵循在设备上编程的说明。在某些情况下,更新 引导文件使计算机能够将固件升级到较新版本。

TFTP是传输文件的简单协议。有几个免费的TFTP服务器选项可供在线下载。下载TFTP服务器后 ,请按照下一节中的说明操作。

注意:从版本1.3升级到1.4时,已知会发生这种情况。

如何通过TFTP服务器升级引导文件?

下载要应用到设备的文件后,请记下该文件所在的文件夹。下载文件夹是下载的最常见位置。请务 必将所有文件保存在同一位置,并解压文件(如果文件未解压)。

步骤1.打开TFTP服务器。这是您将通过计算机升级文件的工具。在Windows平台中,转到 Windows图标旁边左下角的搜索栏,搜索已下载的TFTP服务器并选择它。

A	The sktop app 2
	Search suggestions
	𝒫 tftp − See web results
	Folders (3+)
	Documents (2+)
	Photos (1+)

步骤2.从Server Interface字段的下拉菜单中选择IP地址。它应该是计算机的地址,因为服务器正在 计算机中运行。此示例显示选择了英特尔(R)以太网连接,因为笔记本电脑通过以太网连接到设备。 然后单击**Browse**。

注意:服务器接口可能因您的配置而异。

🔖 Tftpd64 by Pł	n. Jounin				_		\times
Current Directory	C:\WINDOWS\system	32		•	\subseteq	Brows	e
Server interfaces	169.254.123.109	Intel(R) Ethe	rnet Connec	ction (4) 12) 🔻		Show [Dir
Tftp Server Log	viewer						
peer	file	start time	progress	bytes		total	timeo
<							>
About		Setting	S			Help	

步骤3.点击浏览(Browse)后,将出现一个新窗口。选择包含此升级的所有解压缩文件的文件夹,然 后单击**确定**。

Ŷр	Browse	For	Fol	lde	r
· ·	0.0.00				

Desktop	^
> 🐔 OneDrive	
> 🤱 Teri Zepnick -X (tzepnick - MAINSTAY SALIRE LLC at Cisco)	
🗸 🛄 This PC	
> Desktop	
> 🖹 Documents	
📀 🖶 Downloads	
> 👌 Music	
> E Pictures	
> 📑 Videos	
V 🎬 Windows (C:)	
> boot	
> 📙 Intel	~
Folder: System32	
Make New Felder	-
Make New Polder OK Cance	21

步骤4.要仔细检查目录是否包含所有必需文件,可以单击TFTP服**务器上**的"显示目录"。



步骤5.滚动浏览映像,确保这些映像都位于TFTP目录中。

Current Directory	C.\Users\arenil\Desktop\voice\	dowr 👻 Browse	0
Serv 🍖 Titpd64: Titp pe Cmterm-78: cmterm-884 cmterm-884 cmterm-884 cmterm-884 cmterm-884 cmterm-884 cmterm-884 cmterm-884	directory x 11-2-1MPP-335dev.k3.cop.sgn x 11-2-1MPP-335dev.k3.cop.sgn 5_65.11-2-1MPP-335_DEV.zip 5_65.11-2-1MPP-335_DEV.zip 5_65.11-2-1MPP-335_JFSDEV.zip 5_65.11-2-1MPP-335_REL_zip 5_65.11-2-1MPP-335_REL_zip.md 5_65.511-2-1MPP-335_REL_zip.md	× 0 5/15/2018 ∧ nd5.1xt ! 5/15/2018 5/15/2018 5/15/2018 5/15/2018 5/15/2018 gn 5/15/2018 ×	lir
Close	Сору	Explorer	>
About	Settings	Help	

步骤6.现在您打开了TFTP服务器,并且已连接到交换机,请从交换机的导航窗格中选择以下选项。 **管理>文件管理>升级/备份固件/语言**。

注意:大多数设备都有类似的导航页面。

25



步骤7.选择以下选项:通过TFTP、升级、引导代码、按IP地址和版本4。然后输入TFTP服务器的 IP地址并键入需要升级的文件名。单击Apply以升级。

注意:启动文件中包含"boot"一词。

Upgrade/Backup Firmwa	are/Language
Transfer Method:	via TFTP 1 via HTTP/HTTPS via SCP (Over SSH)
Save Action:	Upgrade 2 Backup
File Type:	Firmware Image Boot Code Language File
TFTP Server Definition:	💿 By IP address 🔵 By name 4
IP Version:	Version 6 💽 Version 4
IPv6 Address Type:	Link Local Global
Link Local Interface:	VLAN 1 V
CTFTP Server IP Address/Name	:: (192.168.1.10) 6
Source File Name:	(sx200_boot-13506.rfb) 7(20/160 Characters Used)

步骤8.文件升级后,您可能会收到一条消息以重新启动设备。单击Done,您的交换机可能会自动重新启动。



步骤9.如果交换机不自动重新启动,请导航至Administration > Reboot。然后交换机将重新启动以保 存文件升级。

A	dministration
:	System Settings
•	Management Interface
	User Accounts
	Idle Session Timeout
•	Time Settings
•	System Log
	File Management
	Upgrade/Backup Firmware/Langu
	Download/Backup Configuration/
	Configuration Files Properties
	Copy/Save Configuration
	DHCP Auto Configuration/Image
	Reboot

步骤10.选择"立即**"并**单击"重**新启动**"。

Reboot
To reboot the device, click the 'Reboot' button.
Reboot: Immediate Date Jan v 01 v Time 00 v 00 v HH:MM In 00 v Days 00 v Hours 00 v Minutes
Restore to Factory Defaults
Clear Startup Configuration File
Reboot Cancel Reboot 2
步骤11.您可能会收到类似的警告。Click OK .如果您有弹出窗口拦截器,则需要允许显示此弹出窗□ 。
Confirm Reboot - Google Chrome - 🗆 🗙
① 192.168.1.254/cs8f42c836/kubrick/confirmBox.html
Loss contraction will be current session. Unsaved changes in the configuration will be lost. Do you want to continue? OK Cancel 步骤12.设备重新启动后,您可以确认启动版本已升级。导航至 状态和统计>系统摘要 。
Boot Version: 1.3.5.06
Boot MD5 Checksum: da8bcdbf2
此时,您需要通过HTTP升级固件版本,如"如何下载映像文 <u>件?"一节所述。</u> 您可以从该部分的步骤 7开始,因为您将使用之前下载的映像文件。
步骤13.完成后,您可以确认已安装最新的固件和启动版本。导航至"静 态和统计">"系统摘要" 。
您现在应该已成功更新到设备的最新固件。
可通过点击以下链接访问用于升级固件的配套文章。
<u>在200/300系列托管交换机上通过HTTP/HTTPS升级固件</u>
通过TETP在200/300系列托管态拖机上升级因件