

# 透過指令行界面 (CLI) 升級交換器上的韌體

## 目標

韌體是控制交換機操作和功能的程式。它是軟硬體結合體，將程式碼和資料儲存在其中，以便裝置正常工作。

升級韌體可以提高裝置的效能，從而提供增強的安全性、新功能和錯誤修復。如果您遇到以下情況，也有必要執行此過程：

- 使用交換機頻繁斷開網路連線或間歇性連線
- 慢速連線

您可以通過交換機的基於Web的實用程式或通過命令列介面(CLI)升級交換機的韌體。

本文旨在展示如何通過CLI升級交換機上的韌體。如果您是初學者，您可能需要使用圖形使用者介面(GUI)升級韌體。本文介紹必須更新啟動代碼的任務。[如何升級200/300系列交換器上的韌體](#)

下面是第二篇文章，介紹如何使用基於Web的實用程式升級韌體。[升級交換器的韌體](#)。

## 適用裝置 | 軟體版本

- Sx300系列 | 1.4.7.06(下載[最新版本](#))
- Sx350系列 | 2.2.8.04(下載[最新版本](#))
- SG350X系列 | 2.2.8.04(下載[最新版本](#))
- Sx500系列 | 1.4.7.06(下載[最新版本](#))
- Sx550X系列 | 2.2.8.04(下載[最新版本](#))

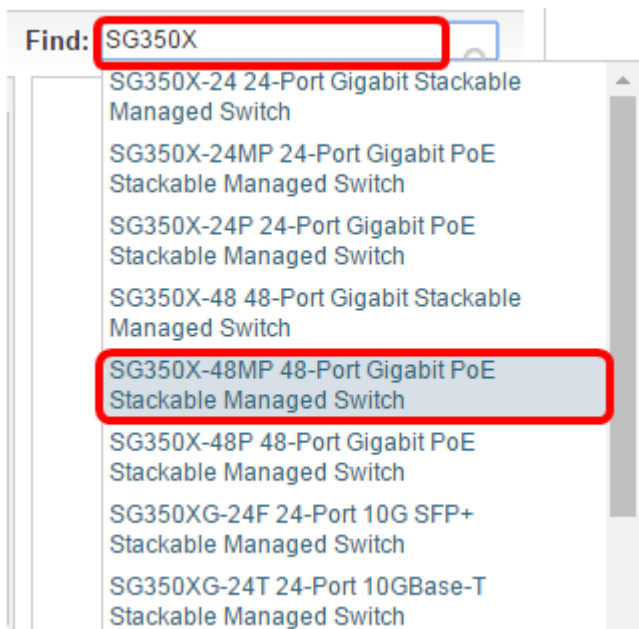
## 通過CLI升級交換機上的韌體

### 下載最新的韌體

為準備升級過程，請首先下載交換機的最新韌體。請遵循以下說明：

步驟1.使用上面的相應連結選擇最新版本的韌體的連結。

步驟2.從下拉式清單中選擇確切的型號。





步驟3.按一下Switch Firmware。

### Select a Software Type:



步驟4.頁面將顯示交換機的最新韌體版本以及檔案大小。按一下「Download」按鈕。

**Release 2.2.8.04** [Release Notes for 350x series switches v2.2.8.04](#)  [Release Notes for 550x series switches v2.2.8.04](#) 

---

File Information ▲	Release Date	Size	
Final firmware image for Cisco 250, 350, 350X and 550X Series Switches release 2.2.8.04 image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin	24-JAN-2017	25.14 MB	<a href="#">Download</a>

請務必將該檔案複製到TFTP資料夾。

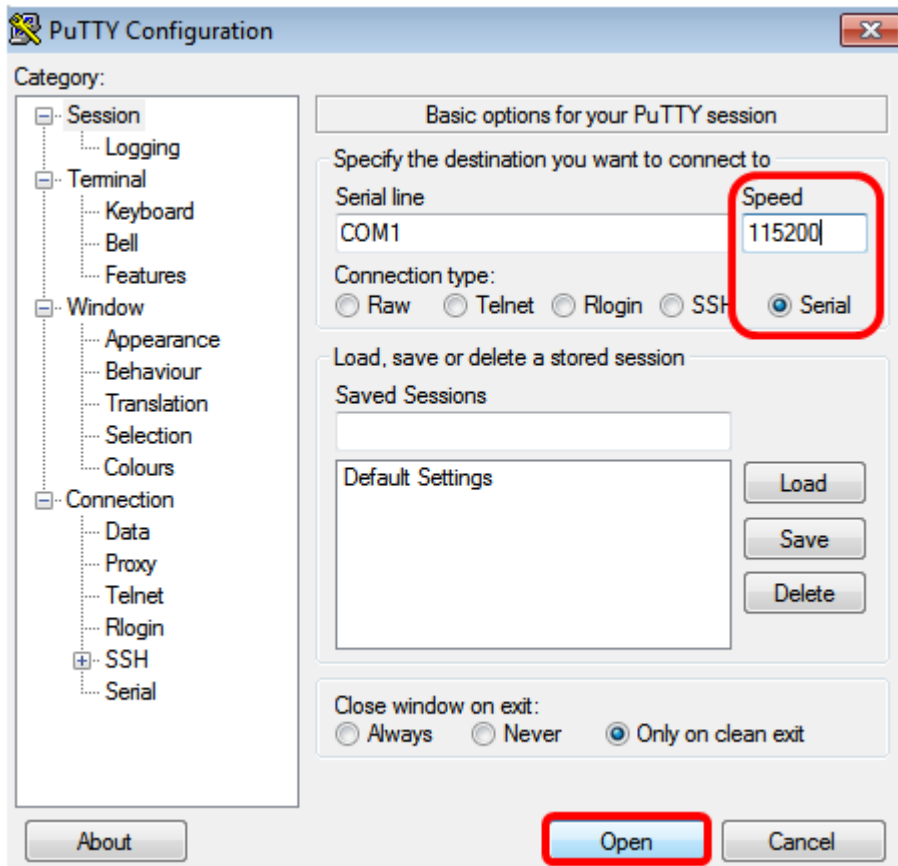
## 通過CLI升級韌體

步驟1.使用控制檯電纜將電腦連線到交換機，然後啟動終端模擬器應用程式來訪問交換機CLI。

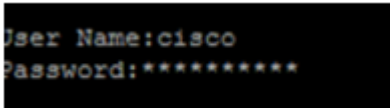


在本示例中，PuTTY用作終端模擬器應用程式。

步驟2.在PuTTY配置視窗中，選擇Serial作為「連線」型別，並輸入串列線路的預設速度(即115200)。然後按一下Open。



步驟3.使用您自己的使用者名稱和密碼登入交換機CLI。



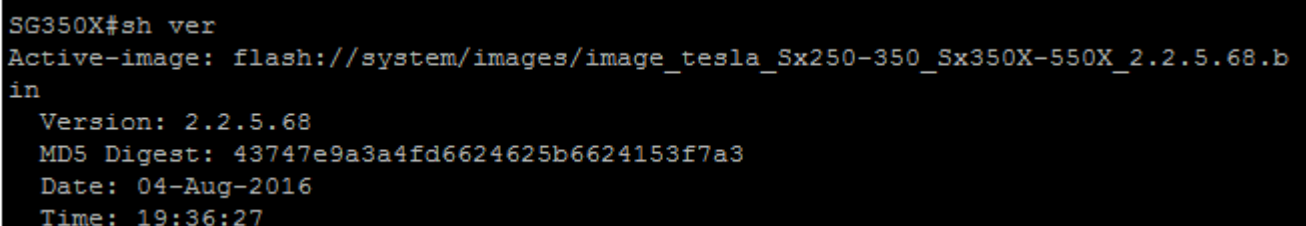
預設使用者名稱和密碼為cisco/cisco。在此示例中，使用預設使用者名稱cisco和個人密碼。

步驟4.進入CLI後，進入特權執行模式，通過輸入以下命令檢查交換機當前使用的韌體版本以及映像的安裝位置和其他資訊：

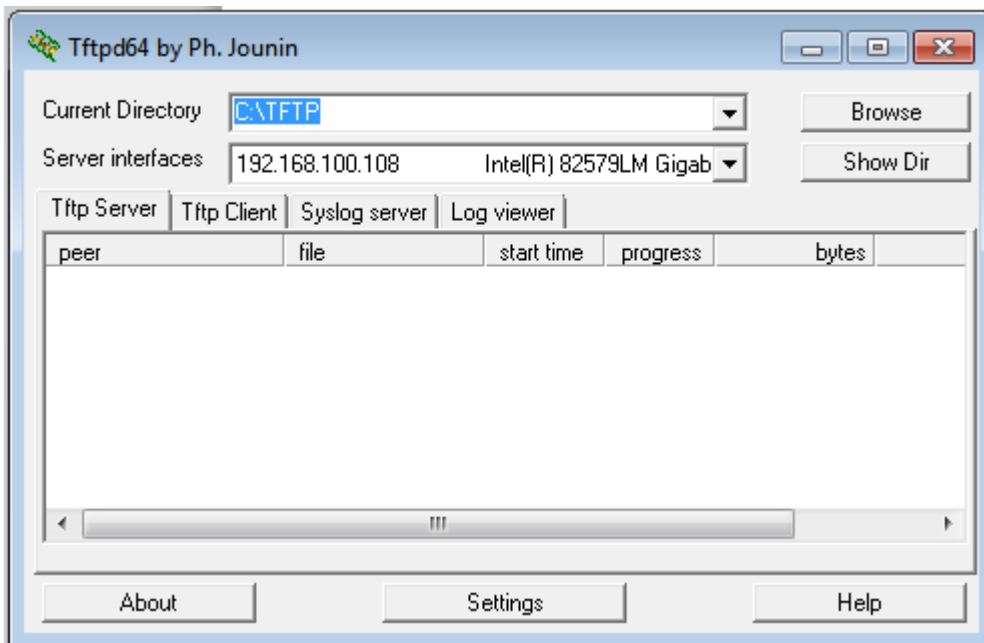
```
CBS350#sh ver
```

在下面的示例影象中，使用的交換機是SG350X，顯示了以下資訊：

- 交換機運行韌體版本2.2.5.68
- 映像已安裝在快閃記憶體目錄中
- MD5雜湊字串
- 將映像載入交換器的時間和日期



步驟5.瀏覽您的TFTP資料夾，並在後台運行TFTP伺服器以準備升級過程。



步驟6.輸入以下命令，將最新的韌體檔案從TFTP資料夾上傳到交換機：

```
CBS350#boot system tftp://192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
```

附註：在本示例中，使用的TFTP伺服器的IP地址為192.168.100.108。

```
SG350X#boot system tftp://192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
```

步驟7.等到頁面顯示操作已完成。

```
SG350X#tftp://192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
25-Apr-2017 08:23:08 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL tftp://192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin destination URL flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
25-Apr-2017 08:27:36 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
Copy: 26353291 bytes copied in 00:04:27 [hh:mm:ss]
```

步驟8. (可選) 要驗證新映像檔案是否已成功載入，請通過輸入以下內容再次檢查交換機韌體資訊：

```
CBS350#sh ver
```

步驟9.檢查韌體資訊。該頁面應同時顯示舊映像檔案和新映像檔案，但應指示舊映像檔案在重新啟動後處於非活動狀態，而新映像檔案在重新啟動後處於活動狀態。

```
SG350X#sh ver
Active-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.5.68.bin
Version: 2.2.5.68
MD5 Digest: 43747e9a3a4fd6624625b6624153f7a3
Date: 04-Aug-2016
Time: 19:36:27
Inactive after reboot
Inactive-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
Version: 2.2.8.4
MD5 Digest: d75d9f2e1a06e99ba793af2418470df1
Date: 21-Dec-2016
Time: 22:03:09
Active after reboot
```

步驟10.輸入以下命令重新啟動交換機：

```
CBS350#reload
```

步驟11.在消息提示中輸入Y以繼續。

```
SG350X#reload
This command will reset the whole system and disconnect your current session. Do you want to continue ? (Y/N) [N] Y
```

步驟12.在系統關閉並重新引導時等待幾分鐘。

步驟13.系統重新啟動後，再次登入交換機。

```
User Name:cisco
Password:*****
```

步驟14.輸入以下內容，驗證新映像檔案現在是否處於活動狀態：

```
CBS350#sh ver
```

步驟15.檢查顯示的影像資訊。現在應顯示活動映像是最新版本。

```
SG350X#sh ver
Active-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
Version: 2.2.8.4
MD5 Digest: d75d9f2e1a06e99ba793af2418470df1
Date: 21-Dec-2016
Time: 22:03:09
Inactive-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.5.68.bin
Version: 2.2.5.68
MD5 Digest: 43747e9a3a4fd6624625b6624153f7a3
Date: 04-Aug-2016
Time: 19:36:27
```

現在，您應該已經通過CLI成功升級交換機上的韌體。