

# 使用 — O選項確保從OpenSSH9.0上的客戶端成功通過SCP到IOS XE裝置

## 目錄

---

[簡介](#)

[因應措施](#)

[背景資訊](#)

[配置SSH和SCP](#)

[疑難排解](#)

---

## 簡介

本文檔介紹如何使用 — O選項確保從OpenSSH9.0上的客戶端成功通過SCP到Cisco IOS® XE裝置。

## 因應措施

-O選項可用於較新版本的OpenSSH，並使用SCP命令強制使用SCP進行檔案傳輸，而不是SFTP。

```
scp -O file.ext username@192.0.2.1:file.ext
```

## 背景資訊

SCP可用於在SCP客戶端和SCP伺服器之間傳輸檔案。SCP使用SSH會話進行身份驗證。一旦使用者通過身份驗證，就會開啟另一個通道，以便使用SCP傳輸檔案。在OpenSSH9.0及更高版本中，SSH仍用於身份驗證，但使用SFTP而不是SCP進行檔案傳輸。這會造成目前版本的Cisco IOS XE出現問題，因為目前不支援透過SSH傳輸檔案。SSH會話成功，系統日誌緩衝區中存在登入成功日誌。但是，當SCP客戶端嘗試啟動SFTP傳輸時，連線會突然關閉。

## 配置SSH和SCP

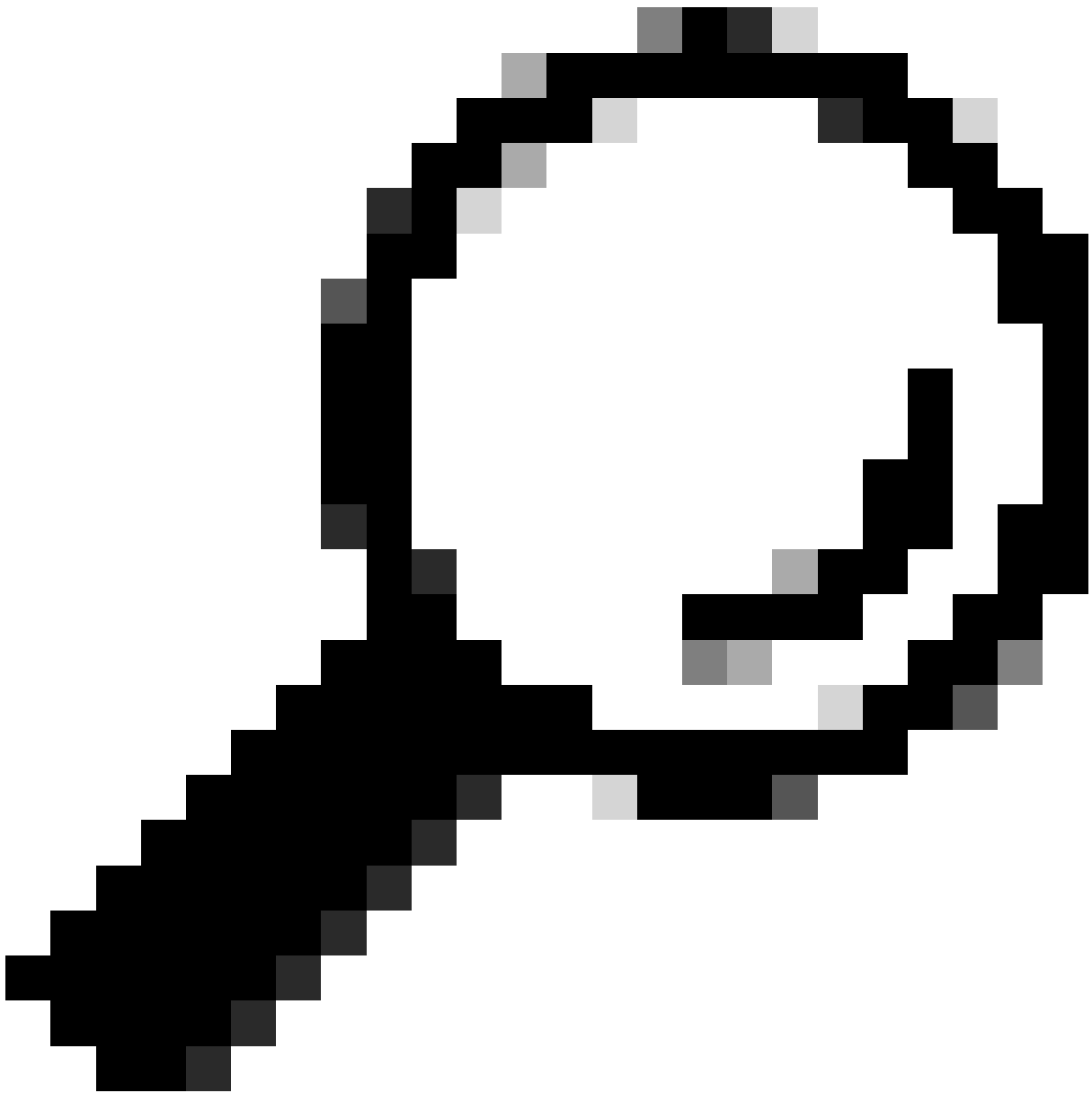
使用SCP客戶端將檔案傳輸到Cisco IOS XE裝置的先決條件。

- 必須配置SSH
- 必須配置本地登入或AAA

- 使用者需要許可權級別15才能使用SCP
- 必須啟用SCP伺服器

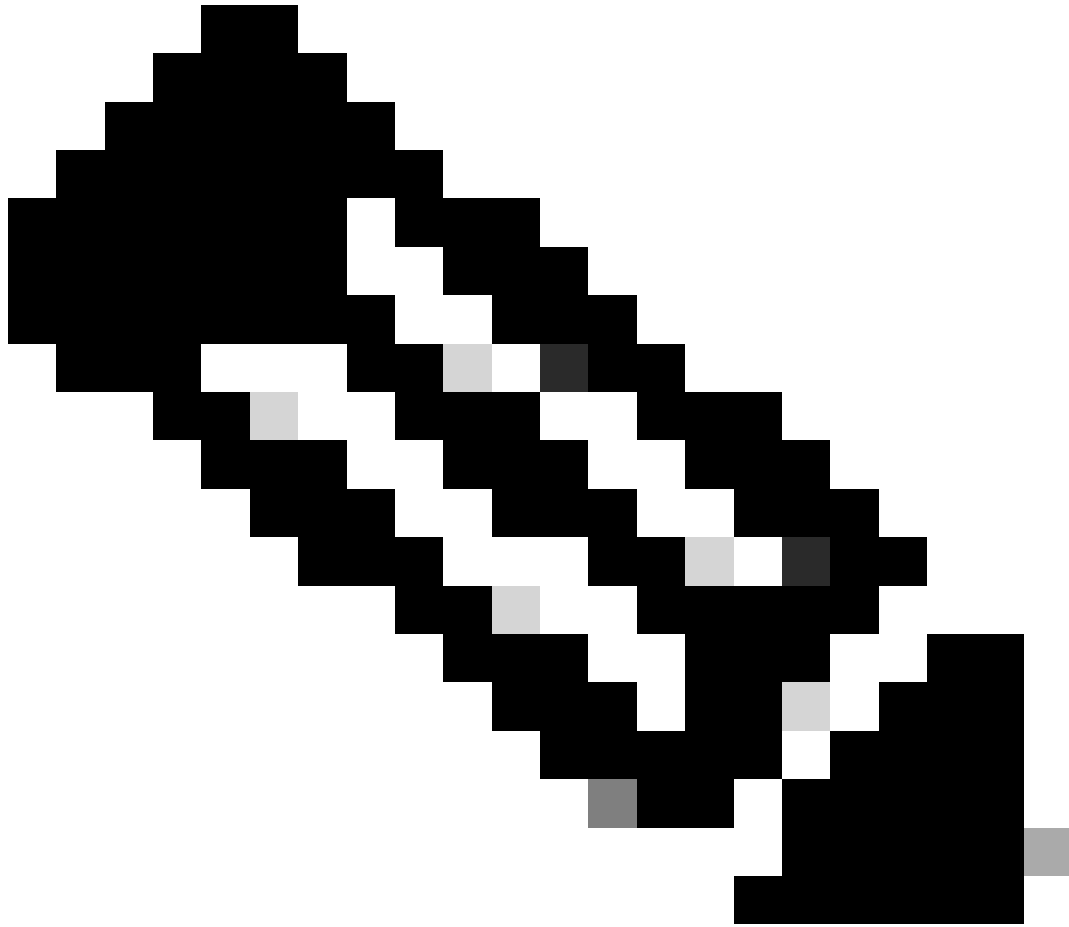
以下是組態範例

```
# configure SSH
hostname c8000v
ip domain name cisco.com
crypto key generate rsa
# optional - use ssh version 2
ip ssh version 2
# verify the SSH server is online
show ip ssh
# create a user with privilege level 15
username cisco privilege 15 password 0 cisco
# configure the vty line to use local login and allow ssh
line vty 0 4
login local
transport input ssh
# Enable the SCP server
ip scp server enable
```



提示：在此處可找到有關SSH配置的其他[信息](#)。

---



附註：可以使用aaa代替本地登入。

---

配置完成後，您可以在裝置上使用可到達的IP地址通過SSH/SCP連線到裝置。

在Linux裝置上，您可以結合裝置的IP地址使用以下命令：

- ssh [cisco@192.0.2.1](#)
- scp file.ext cisco@192.0.2.1:file.ext



附註：預設情況下，檔案會複製到bootflash。

---

## 疑難排解

如果遇到問題，請檢查以下症狀：

1. 客戶端的OpenSSH版本顯示9.0或更高版本。

```
jeff@jeff-virtual-machine:~$ ssh -V  
OpenSSH_9.0p1 Ubuntu-1ubuntu7, OpenSSL 3.0.5 5 Jul 2022
```

2. 客戶端顯示連線突然關閉，沒有任何錯誤或檔案傳輸。

```
jeff@jeff-virtual-machine:~$ scp test.txt cisco@192.0.2.1:test.txt
(cisco@192.0.2.1) Password:
scp: Connection closed
```

3. 在路由器上，系統日誌顯示SSH連線成功，但檔案未傳輸。

```
*Mar 26 18:06:57.290: %SEC_LOGIN-5-LOGIN_SUCCESS: Login Success [user: cisco] [Source: 192.0.2.2] [local]
```

4. 路由器上的SCP調試未顯示任何資訊。

```
c8000v#debug ip scp
Incoming SCP debugging is on
```

5. 帶有 `-v` 選項的SCP顯示傳送SFTP子系統的調試日誌。

```
scp -v test.txt cisco@192.0.2.1:test.txt
Executing: program /usr/bin/ssh host 192.0.2.1, user cisco, command sftp
OpenSSH_9.0p1 Ubuntu-1ubuntu7, OpenSSL 3.0.5 5 Jul 2022
```

<snip>

```
debug1: Entering interactive session.
debug1: pldge: filesystem
debug1: Sending environment.
debug1: channel 0: setting env LANG = "en_US.UTF-8"
debug1: Sending subsystem: sftp
debug1: client_input_channel_req: channel 0 rtype exit-status reply 0
scp: Connection closed
```

6. 路由器上的ssh調試顯示SSH查詢SFTP子系統，然後關閉連線。

```
c8000v#debug ip ssh detail
```

```
ssh detail messages debugging is on
```

```
*Mar 24 14:25:05.074: SSH: MD5 compliance exception Registered
```

```
*Mar 24 14:25:05.074: SSH1: starting SSH control process
```

```
*Mar 24 14:25:05.074: SSH1: sent protocol version id SSH-2.0-Cisco-1.25
```

```
*Mar 24 14:25:05.075: SSH1: protocol version id is - SSH-2.0-OpenSSH_9.0p1 Ubuntu-1ubuntu7 <snip>
```

```
*Mar 24 14:25:07.370: %SEC_LOGIN-5-LOGIN_SUCCESS: Login Success [user: cisco] [Source: 10.10.10.10] [local]
```

```
*Mar 24 14:25:07.379: SSH2 1: channel open request *Mar 24 14:25:07.389: SSH2 1: env request
*Mar 24 14:25:07.389: SSH2 1: subsystem request *Mar 24 14:25:07.389: SSH2 1: subsystem message received
*Mar 24 14:25:07.389: SSH2 1: searching for subsystem sftp for vty
*Mar 24 14:25:07.490: SSH1: Session terminated normally
```

7.最後，使用 — O選項的SCP成功。

```
jeff@jeff-virtual-machine:~$ scp -O test.txt cisco@192.0.2.1:test.txt
(cisco@192.0.2.1) Password:
test.txt 100% 28 2.7KB/s 00:00
```

## 關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。