

使用 — O选项确保从OpenSSH9.0上的客户端到IOS XE设备成功执行SCP

目录

[简介](#)

[解决方法](#)

[背景信息](#)

[配置SSH和SCP](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍如何使用 — O选项确保从OpenSSH9.0上的客户端成功通过SCP连接到Cisco IOS® XE设备。

解决方法

-O选项可在较新版本的OpenSSH上使用，并使用SCP命令强制使用SCP进行文件传输，而不是SFTP。

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

背景信息

SCP可用于在SCP客户端和SCP服务器之间传输文件。SCP使用SSH会话进行身份验证。用户通过身份验证后，将打开另一个通道，以通过SCP传输文件。在OpenSSH9.0及更高版本中，SSH仍用于身份验证，但使用SFTP而不是SCP进行文件传输。这会导致当前版本的Cisco IOS XE出现问题，因为当前不支持SFTP通过SSH传输文件。SSH会话成功，系统日志缓冲区中存在登录成功日志。但是，当SCP客户端尝试开始SFTP传输时，连接会突然关闭。

配置SSH和SCP

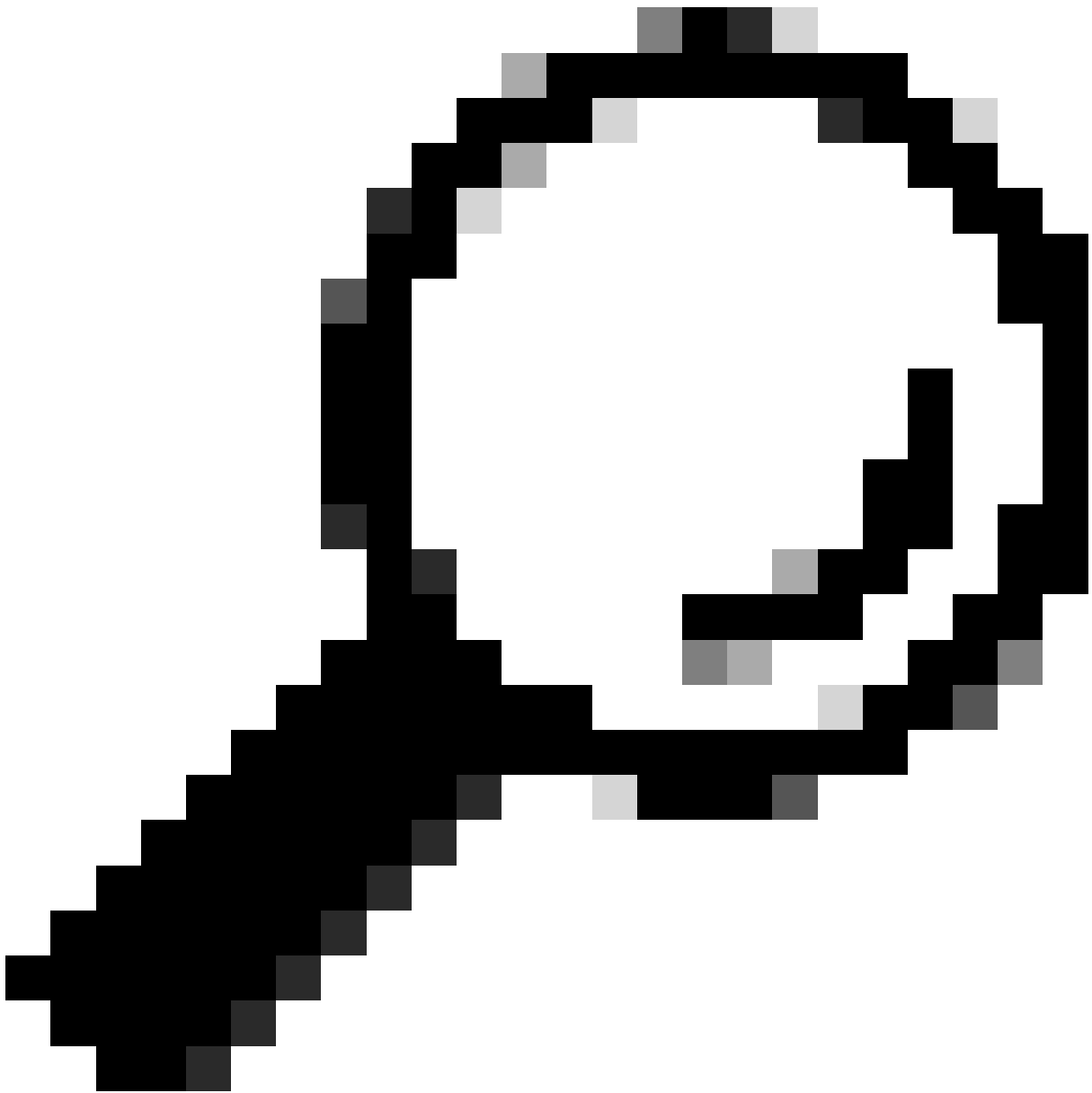
使用SCP客户端将文件传输到Cisco IOS XE设备的必备条件。

- 必须配置SSH
- 必须配置本地登录或AAA

- 用户需要权限级别15才能使用SCP
- 必须启用SCP服务器

以下是配置示例

```
# 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：有关SSH配置的更多信息，请访问[访问](#)。



注意：可以使用aaa代替本地登录。

完成配置后，您可以通过SSH/SCP连接到设备上具有可访问IP地址的设备。

在Linux设备上，您可以将这些命令与设备的IP地址配合使用：

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



注意：默认情况下，文件被复制到bootflash。

故障排除

如果遇到问题，请检查以下症状：

1.客户端的OpenSSH版本显示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.客户端显示连接突然关闭，没有任何错误或文件传输。

```
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，系统日志显示成功的SSH连接，但文件未传输。

```
*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调试不显示任何信息。

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

5. 带 -v选项的SCP显示发送SFTP子系统的调试日志。

```
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调试显示SSH查找SFTP子系统，然后关闭连接。

```
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.最后，使用 — O选项的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
```

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。