在设备之间传输系统映像

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

- [要求](#)
- [使用的组件](#)
- [规则](#)

[复制到同一设备内的不同文件系统](#)

- [命令汇总](#)

[从一个设备复制到另一个设备](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍如何将系统映像从一台设备复制到同一路由器内的另一台设备，以及如何从一台路由器复制到另一台路由器。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 Cisco 技术提示规则。

复制到同一设备内的不同文件系统

下表提供了将系统映像从一台设备复制到另一台设备时使用的命令选项。这些方法因平台而异。

命令汇总

下表列出了可从TFTP服务器复制映像的不同位置。有关详细信息，请参阅配置基础配置指南，并了解有关以下选项的详细信息：

<#root>

```
Router#

copy tftp ?
```

语法说明	
bootflash:	复制到 bootflash:文件系统
disk0:	复制到 disk0:文件系统
disk1:	复制到 disk1:文件系统
flash:	复制到 flash:文件系统
flh:	复制到 flh:文件系统
ftp:	复制到 ftp:文件系统
lex:	复制到 lex:文件系统
null:	复制到 null:文件系统
nvram:	复制到 nvram:文件系统
rcp:	复制到 rcp:文件系统
running-config	更新（合并到）当前系统配置
slot0:	复制到 slot0:文件系统
slot1:	复制到 slot1:文件系统
startup-config	复制到启动配置
system:	复制到 system:文件系统
tftp:	复制到 tftp:文件系统

复制映像最常用的三个命令是：

- copy tftp flash
- copy rcp flash
- copy slot0:slot1:

以下示例说明如何在Cisco 3600系列路由器上将系统映像从一个设备复制到另一个设备（例如，从一个插槽/磁盘复制到另一个插槽/磁盘）。

详细示例:

<#root>

```
router#

show slot0:


!--- This command is used to view the contents of slot 0

-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time------  name
1 .D unknown 5E8B84E6 209D8 11 2392 Jan 22 2000 00:22:42 flashconfig
2 ..  image 5E7BAE19 B623C4 22 11802988 Jan 22 2000 00:23:18

rsp-jsv-mz.120-8.0.2.T



router#

show slot1:


!--- This command is used to view the contents of slot 1

-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time------  name
1 .. unknown 6A2B4BA7 6FA9E0 20 7186784 Jul 30 1999 15:05:19 rsp-jv-mz.111-26.CC1
2 .. config 631F0D8B 6FB1EC 6 1929 Oct 19 1999 06:15:49 config
3 .. config  631F0D8B 6FB9F8 7 1929 Oct 19 1999 06:16:03 config1
```

图中所示的 copy命令用于将系统映像文件从一个插槽复制到另一个插槽。在下一个示例中，系统映像从slot0复制到slot1:

<#root>

```
router#

copy slot0: slot1:
```

```
Source  filename []?
```

rsp-jsv-mz.120-8.0.2.T

!--- Enter the file name of the system image to be copied

```
Destination filename [slot1]?

Erase slot1: before copying? [confirm]Erasing the slot1 filesystem will remove
all files! Continue? [confirm]
Erasing device... eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
...erasedeeErase of slot1: complete
Copy in progress...CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCC
```

! --- Output Suppressed

```
Verifying checksum...  OK (0xE884)11802988 bytes copied in 346.312 secs
(38481 bytes/sec)
```

从一个设备复制到另一个设备

要将软件映像从充当TFTP服务器的设备复制到另一设备，请参阅过程步骤。在本示例中，交换机1是TFTP服务器，交换机2是软件映像复制到的设备。

注意：开始之前，请使用ping命令验证设备之间的IP连接是否成功。

---

1. 查找需要传输的映像，并使用dir命令验证Switch1上文件的大小：

<#root>

Switch1#

dir | i .bin

```
97478   -rw-        806048122  May 11 2026 01:59:40 +00:00  cat9k_iosxe.16.12.05.SPA.bin
97424   -rw-       1284011433  Apr 23 2026 17:36:35 +00:00  cat9k_iosxe.17.15.05.SPA.bin
97420   -rw-       1339381361  Mar 27 2026 05:53:48 +00:00  cat9k_iosxe.17.12.06.SPA.bin
```

97437 -rw- 892195673 Mar 26 2026 02:40:11 +00:00 cat9k_iosxe.17.03.01.SPA.bin

```
97455   -rw-       1262465196   Feb 5 2026 15:31:55 +00:00  cat9k_iosxe.17.09.07.SPA.bin
Switch1#
```

2. 验证目的设备（例如，Switch2）上是否有足够的可用空间来复制系统映像文件：

```
<#root>

Switch2#

dir | i .bin

365133  -rw-       1262465196  Feb 19 2026 05:34:45 +00:00  cat9k_iosxe.17.09.07.SPA.bin
365139  -rw-       1339381361   Feb 6 2026 08:22:29 +00:00  cat9k_iosxe.17.12.06.SPA.bin
Switch2#

Switch2#

dir | i bytes

11250098176 bytes total (4012613632 bytes free)

Switch2#
```



注意：如果有足够的空间来复制系统映像文件，您可以保留原始文件，并且新文件可以在额外的内存空间中复制。
如果没有足够的可用空间，则必须清除闪存中的当前文件。比较好的做法是使用copy flash tftp命令将当前系统映像备份到TFTP服务器。

3. 使用tftp-server命令将Switch1配置为TFTP服务器：

```
<#root>

Switch1#

configure terminal


Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch1(config)#

tftp-server ?

  bootflash:  Allow URL file TFTP load requests
  cloudfs:    Allow URL file TFTP load requests
  crashinfo:  Allow URL file TFTP load requests
  flash       Allow flash file TFTP load requests
  flash:      Allow URL file TFTP load requests
  null:       Allow URL file TFTP load requests
  nvram:      Allow URL file TFTP load requests
  rom         Allow ROM image TFTP load requests
  system:     Allow URL file TFTP load requests
  tmpsys:     Allow URL file TFTP load requests

Switch1(config)#
```

注意：先前为tftp-server命令提供的选项因平台而异。

<#root>

Switch1(config)#

tftp-server bootflash:cat9k_iosxe.17.03.01.SPA.bin

Switch1(config)#

end

Switch1#

!--- This command configures the router as a TFTP server for the specified file.

4. 当TFTP服务器配置为所需的映像文件时，使用copy <source file system><destination file system>命令将指定的映像从Switch1传输到Switch2:

<#root>

Switch2#

copy tftp: bootflash:

Address or name of remote host []?

10.1.1.1

Source filename []?

cat9k_iosxe.17.03.01.SPA.bin

Destination filename [cat9k_iosxe.17.03.01.SPA.bin]?
Accessing tftp://10.1.1.1/cat9k_iosxe.17.03.01.SPA.bin...
Loading cat9k_iosxe.17.03.01.SPA.bin from 10.1.1.1 (via HundredGigE1/0/50): !!!!.O!!!!O!!!O!!!O!!!
[OK - 892195673 bytes]

892195673 bytes copied in 4553.468 secs (195938 bytes/sec)
Switch2#

5. 验证目标设备(Switch2)上是否存在新的系统映像：

<#root>

Switch2#

dir | i .bin

365117 -rw- 892195673 May 29 2026 16:54:36 +00:00 cat9k_iosxe.17.03.01.SPA.bin

365133 -rw-   1262465196 Feb 19 2026 05:34:45 +00:00 cat9k_iosxe.17.09.07.SPA.bin
365139 -rw-   1339381361   Feb 6 2026 08:22:29 +00:00 cat9k_iosxe.17.12.06.SPA.bin
Switch2#

注意：要将启动配置文件从一个设备复制到另一个设备，请参阅使用TFTP复制配置文件。

注意：在尝试在设备之间复制文件或映像时出现超时的情况下，您可以尝试将IP TFTP块大小调整为允许的最大值或低于正在使用的MTU的值。此外，请确保IP TFTP源接口配置正确，并且此接口可通过设备访问。这些命令可在全局配置模式下更改。

相关信息

- 将文件从路由器和交换机安全地复制到本地PC
- 加载和维护系统镜像
- 在交换机和5760 WLC上生成TFTP传输速率增加
- 技术支持和文档 - Cisco Systems

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）。