

如何从 ROMmon 使用启动镜像升级

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[什么是引导映像？\(Rx-boot\)](#)

[加载引导映像](#)

[相关信息](#)

简介

本页说明如何使用引导映像的 TFTP 功能根据 ROM Monitor (ROMMON) 提示升级路由器。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[什么是引导映像？\(Rx-boot\)](#)

引导映像是 Cisco IOS® 软件的子集，用于在恢复情况下使用 TFTP 将主 Cisco IOS 软件映像下载到路由器。用户可以通过提示 Router(boot)# 指示的命令行界面与此映像交互。一些平台（Cisco 1600、2500）在 ROM 中包含此映像；其他平台（高端路由器）在 bootflash 中包含此映像。此映像可称为 xboot 映像、rxboot 映像、bootstrap 映像或者 boot loader 或 helper 映像，具体取决于您所用的平台。

引导映像的功能有限。例如，它不包含路由信息。

警告： 处于引导模式时切勿保存您的配置，因为，如果以这种方式保存，部分配置（例如路由部分

) 将丢失。

加载引导映像

如果路由器包含一个有效引导映像，则可用于使用 TFTP 将有效 Cisco IOS 软件映像下载到闪存中。为此，请执行下列步骤：

1. 通过设置配置寄存器，更改配置寄存器以启动引导映像，如下所示（取决于显示的提示

```
) : rommon 1 > confreg 0x2101 or > o/r 0x2101 You must reset or power cycle for the new configuration to take effect. !--- This is the router output when a configuration register command is entered. 现在，配置寄存器已更改以启动引导映像。
```

2. 通过重置路由器启动引导映像：rommon 2 > reset or > i 出现 System Bootstrap 消息，并且

```
路由器启动其引导映像。在屏幕上，您应看到如下所示的结果：System Bootstrap, Version 11.1(10)AA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Copyright (c) 1997 by cisco Systems, Inc.  
C1600 processor with 18432 Kbytes of main memory  
program load complete, entry point: 0x4018060, size: 0x1e1568  
Restricted Rights Legend  
.  
.
```

```
!--- Output omitted. . . Router(boot)> 现在，您应看到类似于 Router(boot)> 的提示。
```

3. 如果您仍处于 ROMmon 模式，意味着您的引导映像丢失或损坏。如果您的路由器在闪存或 Bootflash 中没有有效映像，也没有其他 ROMmon 升级程序，则恢复的唯一方法是配备一个带有兼容闪存卡的类似路由器，然后在该路由器上下载映像，并将闪存卡移至滞留的路由器。
4. 有关闪存卡兼容性信息，请查看 [PCMCIA 文件系统兼容性列表和文件系统信息](#)。

5. 将您的路由器的以太网接口 0 连接到网络，这样您便可以到达 TFTP 服务器。配置路由器的以太网接口的 IP 地址。Router(boot)>enable Router(boot)#configure terminal

```
Router(boot)(config)#interface ethernet 0 Router(boot)(config-if)#ip address 10.77.241.160 255.255.255.0 Router(boot)(config-if)#no shutdown
```

6. 运行引导映像的路由器没有路由功能。因此，必须配置此路由器的默认网关。发出 ip default-gateway 全局配置命令以为此路由器设置适当的默认网关。这应指向与以太网 0 接口连接到相同子网的路由器的 IP 地址。Router(boot)(config)#ip default-gateway 10.77.241.129

7. 从 TFTP 服务器复制 Cisco IOS 映像之前，请确保路由器已连接到 TFTP 服务器。

```
Router(boot)#ping 10.77.233.94 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echoes to 10.77.233.94, timeout is 2 seconds: .!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 4/4/4 ms Router(boot)#
```

8. 将 Cisco IOS 映像从 TFTP 服务器复制到路由器上的闪存。Router(boot)#copy tftp flash

```
PCMCIA flash directory: No files in PCMCIA flash [0 bytes used, 16777216 available, 16777216 total] Address or name of remote host [255.255.255.255]? 10.77.233.94 !--- Enter the IP address of the TFTP Server. Source file name? c1600-y-1.122-10d.bin !--- This is the filename of the Cisco IOS image that you want to copy from !--- the TFTP server. Destination file name [c1600-y-1.122-10d.bin]? !--- Press 'Enter'. Accessing file 'c1600-y-1.122-10d.bin' on 10.77.233.94... Loading c1600-y-1.122-10d.bin from 10.77.233.94 (via Ethernet0): ! [OK] Device needs erasure before copying new file Erase flash device before writing? [confirm]y !--- Press 'y' or 'Enter'. !--- On Class B Flash file systems, the router gives you the option of erasing !--- the existing contents of Flash memory before writing to it. If no free Flash !--- memory is available, or if no files have ever been written to Flash memory, !--- the erase routine is required before new files can be copied. If there is !--- enough free Flash memory, the router gives you the option of erasing the !--- existing Flash memory before writing to it. The system will inform you !--- of these conditions and prompt you for a response. !--- If you enter 'n' after the "Erase flash before writing?" prompt, the copy !--- process continues. If you enter 'y' and confirm the erasure, the erase !--- routine begins. Make sure to have ample Flash memory space before
```

