

# 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[逐步程序](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档引导您完成升级 Cisco 800 系列路由器的分步过程。当800系列与其他Cisco路由器一样运行 Cisco IOS 软件时，ROM监控器(TinyROM)和某些指令具有细微不同。

**注意：**如果您具有 Cisco 806、826、827 或 828 系列路由器，请参阅[升级适用于 Cisco 806、826、827、828 和 SOHO70 路由器的 Cisco IOS 软件](#)。

## 先决条件

### 要求

简单文件传输协议(TFTP)服务器或远程拷贝协议(RCP)服务器应用程序必须安装在TCP/IP已就绪的工作站。一旦安装应用程序，必须执行最小级别的配置：

- 首先，必须配置TFTP应用程序作为TFTP服务器而不是TFTP客户端进行运行。
- 其次，必须指定出站文件目录。这是将在其中存储 Cisco IOS 镜像的目录。大多数 TFTP 应用会提供一个帮助执行这些配置任务的设置例程。

大多数 TFTP 应用会提供一个帮助执行这些配置任务的设置例程。

**注意：**软件功能包CD ROM中包括的TFTP服务器只可在运行Windows 95的PC上使用。对于其他操作系统，可以使用独立软件供应商提供的大量TFTP或RCP应用程序，也可以使用万维网上的公共源的共享件。软件功能包光盘上的TFTP服务器应用程序也可在CCO上获得。

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco 801、802、803、804 和 805 系列路由器
- 所有 Cisco IOS 软件版本

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 逐步程序

按照下面提供的分步说明升级您的 Cisco 800 系列路由器：

1. 在 TFTP 服务器的出站目录中安装 Cisco IOS 软件镜像。TFTP 服务器在此目录中查找路由器的 Cisco IOS 软件镜像。确保您想复制到您的闪存中的 Cisco IOS 软件在此目录中。在您知道在哪里放置镜像之前，您需要有可用的正确镜像。您可以在[下载软件区](#)找到此镜像（[仅限注册客户](#)）。使用 show version 命令，检查特定镜像的内存和闪存需求，并保证您的路由器中具有足够的内存。  
Router#show version  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) C800 Software (C800-NSY6-MW), Version 12.1(3.1), MAINTENANCE INTERIM SOFTWARE  
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 11-Jul-00 01:10 by cmong  
Image text-base: 0x000EA000, data-base: 0x0075F000  
ROM: TinyROM version 1.0(2)  
wiener uptime is 1 week, 4 days, 3 hours, 30 minutes  
System returned to ROM by power-on  
System restarted at 12:36:28 UTC  
Thu Aug 10 2000  
System image file is "flash:c800-nsy6-mw.121-3.1"  
Cisco C803 (MPC850) processor (revision F) with 52244K bytes of virtual memory.  
Processor board ID CPU part number 33X.25 software, Version 3.0.0.  
Bridging software.  
Basic Rate ISDN software, Version 1.1.2  
POTS Ports 1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
1 ISDN Basic Rate interface(s)  
12M bytes of physical memory (DRAM)  
8K bytes of non-volatile configuration memory  
12M bytes of flash on board (8M from flash card)  
Configuration register is 0x2102
2. 建立一个控制台会话到路由器。这可以通过直接控制台连接或虚拟 Telnet 连接实现。直接控制台连接是 Telnet 连接的首选连接，因为在软件安装的重启阶段，Telnet 连接会丢失（参见第 8 步）。控制台连接使用反转电缆（浅黑或蓝色电缆）进行，并且将路由器的控制台端口连接到 PC 的 COM-port。在 PC 上启动 HyperTerminal，并使用以下设置：  
Router#show version  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) C800 Software (C800-NSY6-MW), Version 12.1(3.1), MAINTENANCE INTERIM SOFTWARE  
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 11-Jul-00 01:10 by cmong  
Image text-base: 0x000EA000, data-base: 0x0075F000  
ROM: TinyROM version 1.0(2)  
wiener uptime is 1 week, 4 days, 3 hours, 30 minutes  
System returned to ROM by power-on  
System restarted at 12:36:28 UTC  
Thu Aug 10 2000  
System image file is "flash:c800-nsy6-mw.121-3.1"  
Cisco C803 (MPC850) processor (revision F) with 52244K bytes of virtual memory.  
Processor board ID CPU part number 33X.25 software, Version 3.0.0.  
Bridging software.  
Basic Rate ISDN software, Version 1.1.2  
POTS Ports 1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
1 ISDN Basic Rate interface(s)  
12M bytes of physical memory (DRAM)  
8K bytes of non-volatile configuration memory  
12M bytes of flash on board (8M from flash card)  
Configuration register is 0x2102
3. 验证 TFTP 服务器到路由器的连通性。TFTP 服务器和路由器之间必须有网络连接，且必须能 ping 出 TFTP 软件升级的目标路由器 IP 地址。要实现该操作，路由器接口与 TFTP 服务器必须具备：同范围的 IP 地址，或者配置了默认网关。若要进行检验，请检查 TFTP 服务器的 IP 地址。
4. 使用 show flash 命令检查闪存中的可用空间：  
Router#show flash  
Directory of flash:/ 0 ----  
49096 May 14 1999 23:55:31 TinyROM-1.2(1) 40 -r-x 3326472 Apr 06 2000 12:32:02 c800-nsy6-mw.bin 4194304 bytes total (786432 bytes free)  
如果还有足够的闪存来安装新的镜像，或者如果您可以删除路由器导入的非 Cisco IOS 软件镜像的某些文件，请直接进入第 8 步。如果没有足够的闪存可用于存储现有 IOS 镜像和新的镜像，进入 TinyROM 时您必须删除现有镜像，详情参见下面的第 5 步和第 6 步。文件必须从 TinyROM 模式中删除，因为 Cisco 800 不会让您清除它从 Cisco IOS 软件镜像引导的文件。继续执行步骤 5。
5. 转到 TinyROM 模式并配置下载参数。启动顺序过程中，重新载入并发送中断信息 (ctrl-break)，或者修改配置寄存器：  
Router#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Router(config)#config-register 0x2100  
Router(config)#Z  
Router#reload  
无论采用哪种方式，都以“boot #”提示符结束。设置以下参数以便可以进行下载：  
TFTP 服务器上的 Cisco IOS 软件镜像文件的名称  
TFTP 服务器的 IP 地址（例如：10.0.0.1）  
Cisco 800 系列路由器的以太网接口的 IP 地址（例如：10.0.0.2）  
Cisco 800 系列路



**configBuilding configuration...**

Current configuration : 952

```
bytes!version 12.2service timestamps debug datetime msecservice timestamps log datetime  
msecno service password-encryption!hostname r806!boot system flash c800-nsy6-mw.binboot  
system flash!
```

如果列表中的boot system命令条目指定某个无效设备或文件名，路由器将跳过该条目。在boot system命令中(如果您有多个Cisco IOS软件镜像存储在闪存中---默认路由器使用第一个镜像，则需要使用该命令)，则使用以下语法：Router(config)#**boot system flash filename!***--- Do not use boot system flash dir:filename like on other platforms*

14. 在重新加载完成之后，使用show version命令验证路由器运行期望的Cisco IOS软件镜像。

## [相关信息](#)

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)