

使用控制台或远程登录访问对 Cisco uBR9xx 电缆调制解调器进行 Cisco IOS 软件升级的过程

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[软件安装或升级过程](#)

[示例输出 - uBR924 电缆调制解调器](#)

[相关信息](#)

简介

本文档将引导您逐步完成升级Cisco uBR9xx系列的过程，并说明如何使用简单文件传输协议(TFTP)服务器或远程复制协议(RCP)服务器应用程序将Cisco IOS®软件安装到“从RAM运行”Cisco路由器上。

先决条件

要求

1. 安装 TFTP 服务器.TFTP服务器或RCP服务器应用程序必须安装在TCP/IP就绪工作站或PC上。一旦安装了应用程序，则必须执行最低配置。首先，必须将TFTP应用程序配置为作为TFTP服务器运行，而非TFTP客户机。其次，必须指定出站文件目录。在该目录中保存了Cisco IOS软件镜像（请参阅下文的 步骤2 ）。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：**许多TFTP或RCP应用可从独立软件供应商处获得，也可作为共享软件从万维网上的公共资源获得。第三，下载TFTP服务器。有很多TFTP服务器可用，您在自己喜欢的互联网搜索引擎上搜索“tftp server”也可以轻易地查找到。Cisco 并不具体推荐任何特定的TFTP实施。
2. 将IOS映像下载到工作站您还需要路由器具有有效的Cisco IOS软件映像。确保该映像支持您的硬件和软件功能，并且路由器有足够的内存运行该映像。如果您尚没有Cisco IOS软件映像，或者您不确定该映像是否满足所有必要要求，请参阅[如何选择Cisco IOS软件版本](#)。

您现在应该已安装TFTP服务器和有效的Cisco IOS软件映像。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件版本。

- Cisco IOS软件版本12.2或更高版本。

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](#)。

软件安装或升级过程

注意：对于RCP应用，请将RCP替换为TFTP的每次出现。例如，用 `copy rcp flash` 命令代替 `copy tftp flash` 命令。

按照下面所提供的指导：

1. 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连接执行。直接控制台连接优先于Telnet连接，因为在软件安装的重新启动阶段会丢失Telnet连接。控制台连接通过反转电缆(通常浅黑电缆)来实现，并将路由器的控制台端口连接到PC的COM端口上。在PC上打开HyperTerminal，并使用以下设置：

```
Speed 9600 bits per second
8 databits
0 parity bits
1 stop bit
No Flow Control
```

2. 验证TFTP服务器到路由器的连通性。检查TFTP服务器和要进行TFTP软件升级的路由器/接入服务器的IP地址，确保地址在同一范围内。Ping路由器/接入服务器，检验它们之间是否存在网络连接。
3. 按照以下步骤将新软件映像从TFTP服务器复制到路由器/接入服务器：

```
uBR924> enable
      Password: password
uBR924#
uBR924# copy tftp flash
```

注意：如果通过控制台端口连接到路由器后，您收到“>”或“rommon >”提示，则您的路由器处于ROM监控(ROMmon)模式。如果有必要，您可以将映像从一个设备复制到另一个设备。**注意：**我们建议您在升级路由器/接入服务器软件之前保留路由器/接入服务器配置的副本。升级本身不会影响配置(存储在非易失性RAM(NVRAM)中)。

4. 指定 TFTP 服务器的 IP 地址。出现提示时，按照下面的样例输入TFTP服务器的IP地址：

```
Address or name of remote host [255.255.255.255]? 172.16.30.40
```

5. 指定新思科 IOS 软件映像的文件名。出现提示时，请按照下面的样例输入将要安装的Cisco IOS软件镜像的文件名称：

```
Source file name? ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin
```

注意：映像名称取决于TFTP服务器上映像的文件名。

6. 指定目的地文件名称。这是新软件镜像加载至路由器时所具有的名称。映像可以命名为任何内容，但通常做法是输入UNIX映像文件名。

```
Destination file name? ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin
```

7. 确认前擦除闪存设备。出现提示时：在复制新的软件镜像前，请输入yes，清除路由器闪存中的现有软件镜像。输入no以保留现有的软件映像。确保您有足够的闪存来保存这两者。在写入之前擦除闪存设备？[确认]是/否复制过程需要几分钟；时间因网络而异。在复制过程中，会显示一些消息，说明哪些文件已经被访问过。感叹号“!”表示正在进行复制过程。每一个感叹号表示已经成功传输了十个数据包。镜像的校验和验证将在镜像写入闪存后执行。
8. 在重新加载之前，请验证安装和命令是否正确。验证映像是否已正确安装，以及boot system命令是否指向要加载的正确文件。要重新加载，请键入：


```
Router#reload
```

```
*Mar 1 00:30:49.972: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no !-- lower case Proceed with reload? [confirm] yes !-- lower case
```
9. 请检验路由器是否以正确的镜像运行。在重新加载完毕之后，路由器应以所需Cisco IOS软件镜像运行。请使用 show version 命令进行检验。

示例输出 - uBR924 电缆调制解调器

```
ubr924#show flash
System flash directory:
File Length Name/status
  1 3931744 ubr920-k1o3v4y556i-mz.121-3a.T4.bin
[3931808 bytes used, 131424 available, 4063232 total]
3968K bytes of processor board System flash (Read/Write)

ubr924#copy tftp flash
Address or name of remote host []? 172.16.30.40
Source filename []? ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin
Destination filename [ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin]?
Accessing tftp://172.16.30.40/ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin...
Erase flash: before copying? [confirm]
Erasing the flash filesystem will remove all files! Continue? [confirm]
Erasing device... eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee ..erased
Erase of flash: complete
Loading ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin from 172.16.30.40 (via cable-modem0): !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 3755588/7511040 bytes]
Verifying checksum... OK (0xD64F)
3755588 bytes copied in 99.254 secs (37935 bytes/sec)
ubr924#

ubr924#reload
!--- Make sure you read step 8 in the Software Installation or Upgrade Procedure section before reloading. Proceed with reload? [confirm] 133.CABLEMODEM.CISCO: 01:05:23: %SYS-5-RELOAD: Reload requested System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright (c) 1999 by cisco Systems, Inc. UBR924 platform with 16384 Kbytes of main memory program load complete, entry point: 0x80010000, size: 0x394d28 Self decompressing the image :
#####
确认路由器在重新加载后升级了Cisco IOS软件版本。执行show version。
```

ubr924#**show version**

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 920 Software (UBR920-K8V6Y5-M), Version 12.2(3), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 18-Jul-01 17:05 by pwade
Image text-base: 0x800100A0, data-base: 0x806A2250

ROM: System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1)

ubr924 uptime is 0 minutes
System returned to ROM by reload at 08:14:09 - Sun Jan 2 2000
System image file is "**flash:ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin**"

cisco uBR920 CM (MPC850) processor (revision 3.d) with 15872K/1024K bytes of memory.
Processor board ID FAA0344Q0GK
Bridging software.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 Cable Modem network interface(s)
3968K bytes of processor board System flash (Read/Write)
1536K bytes of processor board Boot flash (Read/Write)
Configuration register is 0x2102

[相关信息](#)

- [如何选择 Cisco IOS 软件版本](#)
- [Field Notice : Cisco IOS TFTP 客户端无法传输大于 16MB 的文件](#)
- [技术支持 - 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）。