

# 使用 TFTP 下载固件到 IPX、IGX 或者BPX

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[规则](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[下载固件](#)

[准备下载](#)

[使用启用TFTP的Unix工作站下载固件](#)

[使用HP OpenView StrataCom实用程序下载固件](#)

[TFTP 错误代码](#)

[相关信息](#)

## [简介](#)

固件可以在Sun(UNIX)工作站或Hewlett-Packard OpenView(HP OV)StrataCom实用程序上使用TFTP下载到IPX、IGX或BPX。

## [先决条件](#)

### [规则](#)

有关文件规则的更多信息请参见“Cisco技术提示规则”。

### [要求](#)

本文档没有任何特定的要求。

### [使用的组件](#)

UNIX工作站、IGX或BPX

如果要从PC将TFTP固件从BPX或IGX进行TFTP，请参阅[在PC上使用TFTP下载WAN交换机软件和固件](#)

## [下载固件](#)

本节介绍如何准备固件并将其下载到IPX、IGX或BPX。

## 准备下载

执行以下步骤以准备固件下载：

1. 在UNIX工作站上，验证固件是否未压缩，并记录固件所在的目录。

```
unix-server% ls < - "ls"
ABU.000 ABU.001 ABU.002 ABU.003 ABU.004 ABU.004 ABU.006 ABU.007 ABU.008 ABU.009 ABU.010
ABUABU.011 ABU.012 ABU.013 ABU.014 ABU.015 ABU.016 ABU.017 ABU.018 ABU.img ABUread.me
ab09.000 ab09.img ab09read.meunix-server% pwd < - "pwd"/usr/users/svplus/images/ipxbpx
```
2. 在IPX、IGX或BPX上，使用cnffswinit命令配置用于将固件下载到交换机的UNIX工作站的IP地址。检验TFTP服务器与交换机之间是否存在Ping和Telnet连接。**注意：**使用TFTP方法时，不需要启用cnfdlparm 8和cnffunc 6命令。

## 使用启用TFTP的Unix工作站下载固件

使用启用TFTP的UNIX工作站完成以下步骤以下载固件：

1. 创建名为dnld.fw的固件请求文件，该文件在UNIX工作站上指定以下参数：Tftp\_Request - IGX或BPX用于创建返回工作站的tftp请求IP - UNIX工作站的IP地址PathName — 包含映像的路径CardName — 要升级的卡类型RevNum — 正在加载的固件的修订版FileName — 可选；如果要指定确切的文件，请使用此字段。**注意：**当文件名包含大写和小写字母，或者名称奇怪时，有时需要执行此操作。交换机首先查找与“RevNum.img”同名的全小写文件，然后尝试全部大写，但它从不尝试其他任何内容。如果您看到“.img”文件的名称不是RevNum，则需要使用此字段。**注意：**不能输入“.img”。交换机自行执行此操作。下面是dnld.fw文件的示例。本示例使用以下参数：UNIX工作站的IP地址= 10.10.10.10IGX的IP地址= 10.10.10.20代码在UNIX工作站上的目录路径= /usr/users/svplus/images/ipxbpx要升级的卡名= UXM将固件升级为= ABU的修订版必须是大写固件文件名= ABU — 因为我的“.img”文件名为ABU.img。在这种情况下，我不需要添加此可选字段。此处添加它只是为了实现完整性。粗体类型必须与此处显示的文字完全相同。其余取决于您的特定设置，并且很可能与此处显示的内容不同。

```
unix-server% more dnld.fw
! --- The more command displays the file contents.
```

```
Tftp_Request
IP:10.10.10.10
PathName:/usr/users/svplus/images/ipxbpx
CardName:UXM
RevNum:abu
FileName:ABU
```

**注意：**如果您使用Microsoft Word或类似内容在PC上创建此文件，则会嵌入导致TFTP失败的奇数字符。如果可能，请在UNIX工作站上创建它。

2. 将dnld.fw文件传输到目标交换机（使用TFTP）。在以下示例中，首先使用tftp ip-address命令启动到IGX或BPX的IP地址的TFTP会话。其次，您将TFTP会话置于二进制模式(使用bin命令)，最后，使用put dnld.fw命令将dnld.fw文件传输到交换机。示例如下：

```
unix-server% tftp 10.10.10.20
tftp> bin
tftp> put dnld.fw
tftp> quit
```

使用dsplog命令验证在UNIX服务器上找到固件，并且该固件已下载。**注意：**在以下示例中，找到ABU。在找到下载后，可以使用dspfwrev和dspdnld命令监控该下载。注意状态。每组数字代表下载到交换机的固件文件之一。如果观看此屏幕的输出，您会看到每组数量增量，直到文件被传输。每次文件传输完成后，数字会显示在“反向视频”中。您还可以使用snoop host

`fttp_host_name port 69`命令监控UNIX工作站上的下载。但是，您通常需要对工作站的根访问权限。

3. 当使用`dspfwrev`命令显示的状态显示为时，交换机就可以将固件烧录到卡上。使用`burnfwrev rev-number slot-number`命令将固件烧录到卡上。有关详细信息，请参阅文档[升级非控制卡的固件](#)。

## [使用HP OpenView StrataCom实用程序下载固件](#)

从主HP OV窗口完成以下步骤，使用HP OV StrataCom实用程序下载固件：

1. 选择OV **StrataCom**拓扑子映射。
2. 从子映射中选择节点。
3. 从下拉列表框中选择StrataCom/Image Download。
4. 在弹出窗口中选择要下载的映像。
5. 单击 **Download**。HP OV现在创建TFTP请求文件并将其传输到节点。节点从请求文件中指定的位置请求映像。使用此方法的优点是，上面步骤4中所引用的弹出窗口仅显示对所使用的交换机类型有效的图像。缺点是大量下载需要多次迭代，因为无法为一次下载选择多台交换机。如果不支持此类卡的下载，弹出窗口下载从不显示状态为。

## [TFTP 错误代码](#)

在TFTP下载过程中，您可能会遇到以下错误：

- 4: TFTP TFTP请求文件中存在字段错误（类型），或者传输模式设置为ASCII。将传输模式更改为BIN。
- 72: 正在下载交换机软件。您必须等待软件下载完成。
- 75: 在`dnld.fw`文件的`CardName`字段中指定的卡无效。此字段区分大小写，并且必须是大写。任何小写字母也会提供此错误代码。
- 78: FW
- 79: 交换机的RAM中存在配置映像。使用`savecnf clear`命令清除配置映像。
- 80: SV+ 使用`cnffswinit`命令输入的IP地址与您使用的UNIX工作站的IP地址不匹配。验证您在`cnffswinit`命令中输入的IP地址。
- 指定的IP地址无法访问，或者正在下载其他固件。
- `dnld.fw`文件在单独的行上采用DOS或Windows格式，或者有字段名称未正确键入。
- `dnld.fw`文件可能已损坏，或者采用Microsoft Word或富文本格式(RTF)。
- 检查服务器根和`PathName`配置。映像文件(.img)必须具有小写扩展名。

## [相关信息](#)

- [下载-广域网交换软件](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)