

Cisco路由器Flash和NVRAM的正确维护思科认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_Cisco\\_E8\\_B7\\_AF\\_E7\\_94\\_c101\\_644660.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_Cisco_E8_B7_AF_E7_94_c101_644660.htm)

Cisco路由器的Flash和NVRAM是两个重要的存储设备，正确地理解和掌握其使用方法可以更好地完成对路由器的配置和管理工作。1对Flash的维护Flash如同PC机上的BIOS(基本输入输出系统)，其中存放的是Cisco路由器的IOS，对它的维护主要就是对IOS文件的备份和恢复。在路由器的enable状态下用“dir”命令，就可以查看到Flash上存储的IOS文件名及其大小。比如Cisco 1720的IOS的文件名是c1700-y-mz.120-4.T，长度为2666496字节。Flash是可编程的存储器，因此可以对Flash进行编程而升级IOS，也能用“erase flash”删除Flash中的IOS，所以这一命令的使用必须非常谨慎。我们可以通过备份一个IOS映像文件在计算机上，以在需要时修复IOS。用作备份的计算机要作为TFTP服务器，即它需要运行TFTP Server的软件。对于UNIX工作站，只要修改/etc/inetd.conf文件，开放TFTP服务，然后执行“kill -1[inetd的进程号]”，重启inetd进程就可以了。对于Windows主机，只要将Cisco TFTP Server(可在http://soft.online.ha.cn下载)安装在计算机上并运行，在设置好TFTP根目录的路径后就可以使用了。TFTP的全称为Trivial File Transfer Protocol。与FTP相比，它无纠错控制、口令认证等功能，但向服务器端传送文件前要求对方必须有此文件，然后追加到已有文件的末尾，服务器端无此文件则出错。通常情况下，我们在TFTP服务器上生成一个名字和IOS文件名一致，但长度为零字节的文件。UNIX系统下用touch命令生成空文件后，其存取权限要改

为777.Windows主机中可新建一个空的文本文件，再改名为指定文件即可，例如对于Cisco1720可将文件名定为c1700-y-mz.120-4.T。要对路由器操作，有两种方法：将终端接在其console口上和远程登录(telnet)。前者是通用的，后者只适用于路由器局域网口已正确设置的场合。IOS备份采用的TFTP必须通过网络运行，这就要求即便是使用第一种方式，也必须在局域网口设置正确的前提下才能备份。在TFTP服务器正常运行，并已生成指定空文件，以及路由器局域网口已正确设置后，在路由器上键入“copy network”命令，指定TFTP服务器的IP地址，就可以将IOS文件传送到TFTP服务器里，TFTP服务器和用来控制维护路由器的计算机可以不是同一台。如果不慎用“erase flash”命令将路由器的IOS删除，可以用其备份来恢复。由于IOS被删除后路由器已不能正常工作，不可能通过telnet方式传送。只能用微机串口连在路由器的Console口上来连接。对于Windows的超级终端需要注意一个问题，即一般设定的连路由器Console口的串口速率为9600 bit/s，这也是默认的路由器Console口速率。由于IOS文件较大，速率9600 bit/s的传送时间太长，可以通过“confreg”(设置寄存器)命令提高Console口速率。根据提示将Console口速率设到最高的115200 bit/s，这时终端屏幕可能会出现乱码，这因为终端的串口速率没有改为115200 bit/s所致。所以只需相应地修改串口速率至115200 bit/s，关闭超级终端再重新打开，乱码就不见了。路由器开机启动后进入ROM Monitor状态，在终端上出现“rommon 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)