

一、Ctrl 层升级说明

- 1) 一般只在升级失败或者主程序丢失时才会在 Ctrl 层进行升级，在 Ctrl 层升级必须把路由器和 PC 连接的网线，接在路由器主控板的 MGMT 口上。
- 2) 若设备开机出现 send download request，无法正常进入用户模式，则可判断为设备软件版本丢失，需要在 Ctrl 层下升级。

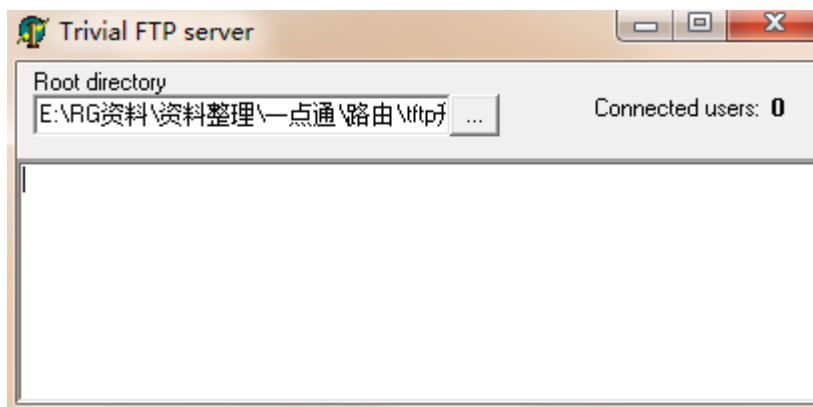
二、升级步骤

1、在 PC 机上准备好升级文件，打开 TFTP 软件

- 1) 把要升级的软件版本和 TFTPserver 放在同一个文件夹（必须把软件版本重命名为 rgos.bin）



- 2) 双击 startftp.exe，开启 TFTPserver 软件



2、重启路由器，进入 Ctrl 层的命令行模式

重启路由，在出现 Press Ctrl+C to enter Ctrl时，同时按下键盘的 Ctrl+C 键，即可进入 Ctrl 层的命令行模式，设备会出现 Ctrlr>提示符

```
System bootstrap ...
Nor Flash ID: 0x01490000, SIZE: 2097152Bytes
Press Ctrl+B to enter Boot Menu .....
Load Ctrl Program ...

Load CTRL with ECC.....
Executing program, launch at: 0x01000000

RDND-6-ROLE: M1 MASTER
Ctrl Version: RGOS 10.4(3b15)p1 Release(154247)
MTD_DRIVER-5-MTD_NAND_FOUND: 1 NAND chips(chip size : 536870912) detected
MTD_DRIVER-5-MTD_NAND_FOUND: 1 nand chip(s) found on the target.
RDND-6-HBU: PCIE data channel set over.
Press Ctrl+C to enter Ctrl ....

Hot Commands:
-----
F1. upgrade -slot all -force
F2. tftp 192.168.1.200 192.168.1.100 rgos.bin -main
F3. xmdown -main
-----
Ctrl>
```

3、检查识别板卡

在决定对路由器进行升级之前，应该检查设备升级对板卡的识别情况，出现板卡不能识别，则不能进行自动升级包的更新，防止自动升级包被更新后又不能完成对所有板卡升级的情况。只要有板卡出现 UNKNOWN 的状态，就说明设备升级功能无法完成对该卡的升级操作，需要重启设备。如果重启设备后还是 UNKNOWN 状态，此时就需要联系锐捷网络技术支持工程师指导升级。

使用 upgrade -slot 命令查看当前设备升级通道的情况。示例如下：


```
Ctrl>upgrade -slot all -force
```

These images in linecard will be updated:

Slot	image	linecard
-----	-----	-----
M1	BOOT	SRCMI
	CTRL	SRCMI
M2	BOOT	SRCMI
	CTRL	SRCMI
	MAIN	SRCMI
1/0	BOOT	SIP1
	CTRL	SIP1
	MAIN	SIP1
4/0	BOOT	SIP2
	CTRL	SIP2
	MAIN	SIP2
1/1	BOOT	FNM-2CPOS-STM1
	CTRL	FNM-2CPOS-STM1
	MAIN	FNM-2CPOS-STM1
1/2	BOOT	FNM-4POS-STM1
	CTRL	FNM-4POS-STM1
	MAIN	FNM-4POS-STM1

路由器会自动进行线卡版本的升级，直至全部线卡升级完成。

6、复位系统让自动升级包开始运行

```
Ctrl>reload
```

注意：

- 1、自动升级包运行过程中严禁执行复位，断电等危险操作，直到提示升级完成。
- 2、自动升级包运行完毕后，系统自动复位，引导新系统。

二、升级验证

1) 通过命令 show version 查看设备的版本信息，确认是否升级成功

```
Ruijie#show version
System description      : Ruijie Router (RSR7708) by Ruijie Networks
System start time       : 2013-03-08 12:13:7
System uptime           : 0:0:42:51
System hardware version : 1.00
System software version : RGOS 10.4(3b15)p1 Release(153172)
System BOOT version     : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
System CTRL version     : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
Module information:
  Slot-M1 : RSR7708-SRCMI
    System hardware version : 1.00
    System software version : RGOS 10.4(3b15)p1 Release(153172)
    Flash MAIN version      : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
    Flash CTRL version      : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
    Flash BOOT version      : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
  Slot-M2 : RSR7708-SRCMI
    System hardware version : 1.00
    System software version : RGOS 10.4(3b15)p1 Release(153172)
    Flash MAIN version      : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
    Flash CTRL version      : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
    Flash BOOT version      : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
  Slot-1/0 : RSR77-SIP1
    System hardware version : 1.00
    System software version : RGOS 10.4(3b15)p1 Release(153172)
    Flash MAIN version      : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
    Flash CTRL version      : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
    Flash BOOT version      : 10.4(3b15)p1 Release(153172)
```

注意：

show version 查看主控引擎及各个线卡的 MAIN、CTRL 和 BOOT 版本，若都为最新版本，则升级成功。

2) 使用 show version slot 命令显示各槽位板卡的工作状态，请确认各线卡的 Software

Status 为 running。示例如下：

```

Ruijie#show version slots
Dev  Slot  MaxPorts  Configured-Module  Online-Module  Status
----  ----  -
1    M1     1         RSR7708-SRCMI     RSR7708-SRCMI  master
1    M2     1         RSR7708-SRCMI     RSR7708-SRCMI  slave
1    1/0    0         RSR77-SIP1        RSR77-SIP1     running
1    1/1    2         FNM-2CPOS-STM1    FNM-2CPOS-STM1  running
1    1/2    4         FNM-4POS-STM1     FNM-4POS-STM1   running
1    2/0    0                                             none
1    3/0    0                                             none
1    4/0    2         RSR77-SIP2        RSR77-SIP2     running
1    4/1    8         DNME-8E1/CE1      DNME-8E1/CE1   running
1    4/2    0                                             none
Ruijie#

```

如果执行软件升级后等待很长时间，Status 一直处于 installed 或者 runing-config，

请立即联系锐捷网络获取技术支持。