

# 排除在Resource Manager Essentials的TFTP问题故障

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[将TFTP的配置存档配置为首选协议](#)

[正确的设备属性 — SNMP和Telnet凭证](#)

[TFTPD](#)

[运行TFTPD](#)

[未找到条目](#)

[检验TFTP操作](#)

[检验CW2000是否可以使用此TFTP](#)

[相关信息](#)

## 简介

配置存档可以使用三种不同的传输协议从设备下载配置。

1. 简单文件传输协议(TFTP)
2. Telnet
3. 远程复制协议(RCP)

配置存档使用列表中的第一个协议。如果该协议失败，存档将使用第二个协议，然后使用第三个协议，直到找到可下载配置的传输协议。软件映像管理(SWIM)使用TFTP将设备映像复制到CiscoWorks 2000(CW2000)服务器。

本文档介绍在UNIX上使用TFTP时如何配置配置存档并排除其故障。NT用户不必担心此问题，因为CW2000会为您安装TFTP服务。如果您使用SWIM并配置了RCP，请参阅[在Cisco Resource Manager Essentials中将RCP配置为传输协议](#)。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档中的信息适用于Windows和Solaris平台上的RME版本3.0、3.1、3.2和3.3。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

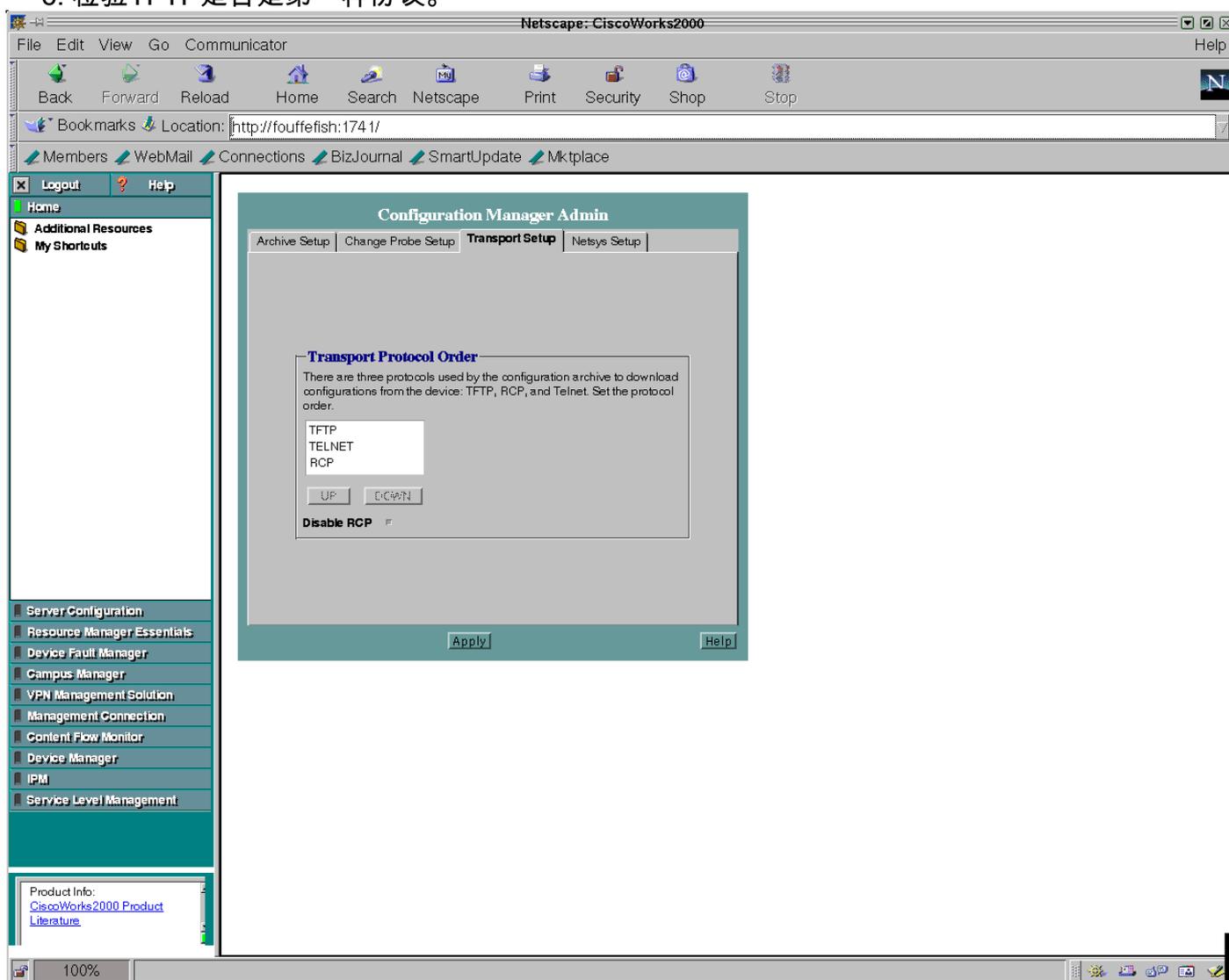
## 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 将TFTP的配置存档配置为首选协议

按照以下步骤将TFTP设置为配置存档中的首选协议：

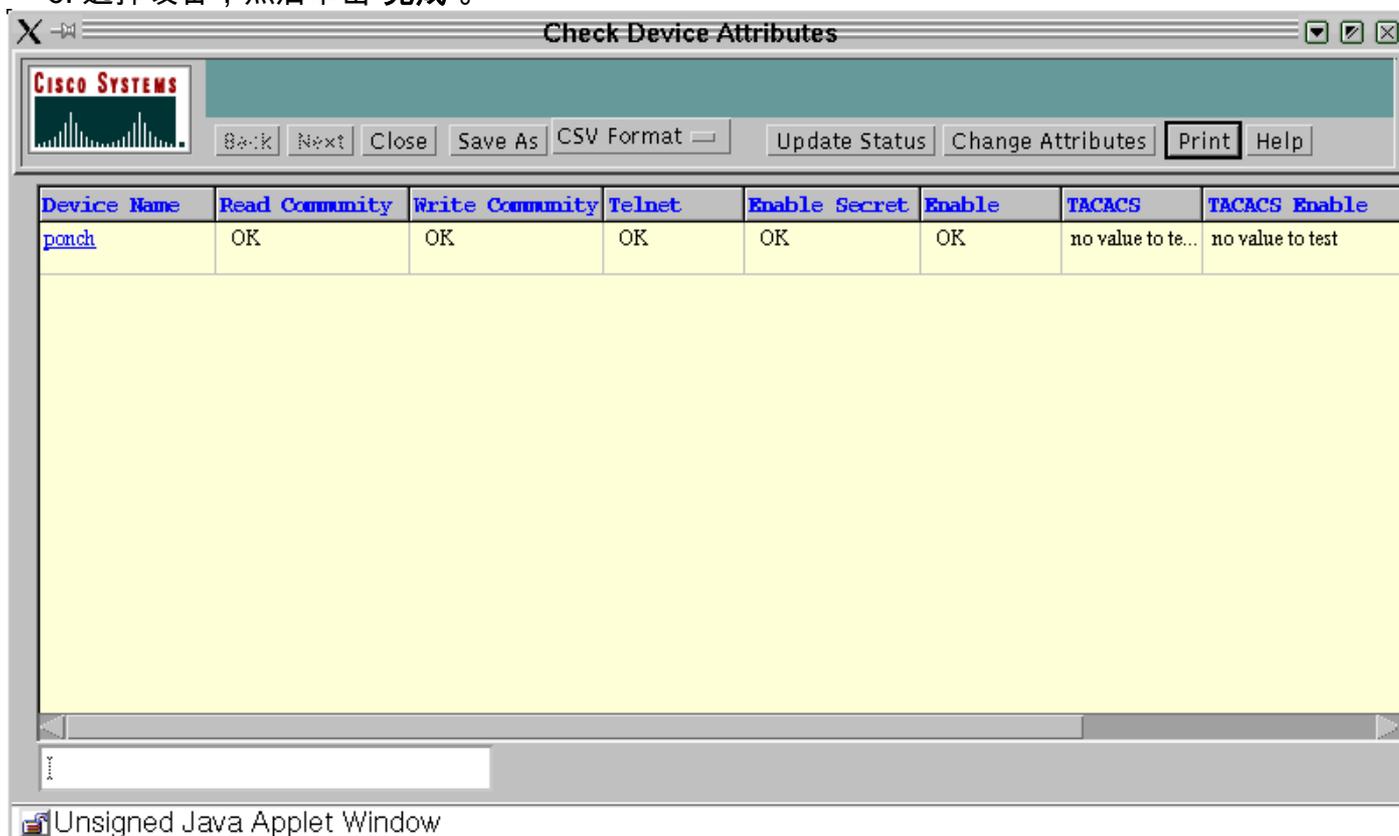
1. 以管理员身份登录CW2000。
2. 选择资源管理器基本版。
3. 选择管理。
4. 选择配置管理。
5. 选择一般设置。
6. 检验TFTP是否是第一种协议。



## 正确的设备属性 — SNMP和Telnet凭证

按照以下步骤验证设备属性是否正确：

1. 以管理员身份登录CW2000。
2. 选择资源管理器基本版。
3. 选择管理。
4. 选择库存。
5. 选择设备属性。
6. 选择设备，然后单击“完成”。



## TFTPD

TFTPD是支持Internet TFTP的服务器。此服务器通常由inetd(守护程序)启动，并在/etc/inetd.conf文件中TFTP Internet服务说明中指示的端口运行。默认情况下，etc/inetd.conf中TFTPD的条目被注释掉。

### 运行TFTPD

验证/etc/inetd.conf有以下条目，且以TFTP开头的条目未被注释掉（开头的哈希符号“#”用于注释掉该条目）。

```
# Next line added by Cisco Works Resource Manager postinstall.  
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd -s /tftpboot
```

**注意：**CW2000需要-s。

在inetd.conf中，您可能会看到这样的条目：

```
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd -s \  
/tftpboot
```

但是，当tftpboot目录条目在行之间拆分时，CW2000无法识别它。您可以有多个tftpboot目录，并按如下所示输入它们。

```
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd -s /tftpboot /ust/tftpboot
```

CW2000选择您列出的第一个目录。例如，如果希望CW2000使用/usr/tftpboot作为tftpdir，则将上述条目更改为以下项：

```
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd -s /ust/tftpboot /tftboot
```

## [未找到条目](#)

如果找不到此条目，可手动添加。确保使用制表符作为分隔符，但 — s必须使用空格除外。

如果条目在其中，但注释掉，请删除注释(#)并保存文件。

修改完文件后，按如下方式停止并重新启动inetd:

```
# ps -ef | grep inetd
root 134 1 0 Jun 21 ? 0:06 /usr/sbin/inetd -s
```

其中134是inetd的PID(服务器可能有不同的PID)。

```
# kill -HUP 134
```

此命令向inetd进程发送HUP信号，以便重新启动进程并重新读取inetd.conf文件。

## [检验TFTP操作](#)

按照以下步骤确保TFTP在您的系统上运行正常：

1. 转到您正用于TFTP服务器的目录(可能是/tftpboot)。

```
# cd / tftpboot
```

2. 创建空文件。

```
# touch test.cfg
```

3. 更改此文件的权限，如下所示：

```
# chmod 666 test.cfg
```

4. 转到您的设备之一并执行以下操作：**注意**：本示例在3640路由器上完成，如果您有交换机，请查阅文档以了解正确的语法。

```
ponch#copy running-config tftp:
```

```
Address or name of remote host []? 172.17.246.240
```

```
! -- IP address of CW2000 server Destination filename [ponch-config]? test.cfg !!! 5237
```

```
bytes copied in 1.44 secs (5237 bytes/sec)ponch#
```

感叹号(!!!)表示TFTP服务器的复制成功。

## [检验CW2000是否可以使用此TFTP](#)

按照以下步骤验证CW2000是否可以成功使用此TFTP:

1. 发出以下命令以验证您是否有足够的磁盘空间：

```
# df -k /tftpboot
Filesystem kbytes  used      avail    capacity  Mounted on
/dev/dsk/c0t0d0s0 7989885  5802105  2107882   74%      /
```

2. 验证是否对以下文件设置了适当的权限：

```
# ls -l /etc/inetd.conf
lrwxrwxrwx  1 root  root    17 Dec  8  2000 /etc/inetd.conf -> ./inet/
inetd.conf
```

```
# ls -l /etc/inet/inetd.conf
-rw-r--r--  1 root  sys    5270 Nov 18 22:22 /etc/inet/inetd.conf
```

**注意：**两个文件的权限应与上面的行完全相同。

```
# ls -l | grep tftpboot
drwxrwxrwx  3 root  other 6656 Dec 10 09:20 tftpboot/
```

3. 使用以下命令验证CW2000是否知道TFTP主目录的位置：

```
#!/opt/CSCOpX/bin/perl /opt/CSCOpX/objects/cmfb/bin/tftpSvc.pm
/tftpboot#
```

检验命令是否返回到TFTP主目录的路径。在上例中，命令返回/tftpboot，即TFTP主目录。

## [相关信息](#)

- [Cisco网络管理Ciscoworks](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)