

CMTS配置常见问题

目录

[简介](#)

[Cisco uBR7200 系列电缆接口的基本配置示例是什么样的？](#)

[Cisco uBR7100 系列电缆接口的基本配置示例是什么样的？](#)

[如何配置CMTS对运行时间天\(ToD\), 简单文件传输协议\(TFTP\)和动态主机配置协议\(DHCP\)全部在一个？](#)

[能否配置Cisco CMTS作为网桥？](#)

[Cisco CMTS 是否支持 PPPoE？](#)

[如何配置 DOCSIS1.0 基本保密性？](#)

[如何能配置捆绑在Cisco CMTS？](#)

[相关信息](#)

简介

本文回答在电缆调制解调器终端系统(CMTS)的一些常见问题。

Q. Cisco uBR7200 系列电缆接口的基本配置示例是什么样的？

A. 下面是一个示例配置：

```
interface Cable4/0
 ip address 10.1.1.1 255.255.0.0
 !--- For the cm to talk to the CMTS. Usually this address is private. ! ip address 200.1.1.1 255.255.0.0 secondary !--- For the PCs to talk to the CMTS. Usually this address is public so !-- that the PCs can go to the Internet. ! load-interval 30 no ip directed-broadcast cable helper-address 200.1.162.170 !--- Specify the IP address of the DHCP server. no keepalive cable downstream annex B !--- Default. cable downstream modulation 64qam !--- Default. cable downstream interleave-depth 32 !--- Default. cable downstream frequency 525000000 !--- This is cosmetic on uBR7200 but must match the upconverter for the !--- uBR7200 platforms so that you know the exact value on the upconverter. Cable upstream 0 power-level 0 !--- Default. no cable upstream 0 shutdown !--- Enables port Upstream 0. Enter this command to turn the port on. Cable upstream 0 frequency 37008000 !--- Upstream frequency. Make sure that this frequency is set to a clean !--- part of the spectrum and is set after careful analysis of your cable !--- plant. cable upstream 1 shutdown cable upstream 2 shutdown cable upstream 3 shutdown cable upstream 4 shutdown cable upstream 5 shutdown cable dhcp-giaddr policy !--- Enable cable DHCP giaddr functionality so that primary addresses !--- are assigned to cable modems and secondary addresses are assigned !--- to remote hosts.
```

Q. Cisco uBR7100 系列电缆接口的基本配置示例是什么样的？

A. 下面是一个示例配置：

```
interface Cable1/0
 ip address 111.111.111.111 255.255.255.0 secondary
 !--- For the PCs to communicate with the CMTS. Usually this address !--- is public so that the PCs can go to the Internet. ip address 10.4.1.1 255.255.255.0 !--- For the cm to talk to the
```

CMTS. Usually this address is private. cable downstream annex B !--- Default. cable downstream modulation 64qam !--- Default. cable downstream interleave-depth 32 !--- Default. cable downstream frequency 525000000 !--- Needs to be set to the center frequency of the downstream channel. no cable downstream rf-shutdown !--- Enables the integrated upconverter. cable downstream rf-power 51 !--- Sets the RF power output level on the integrated upconverter !--- (default=50dBmV). cable upstream 0 frequency 32000000 !--- Upstream frequency, you need to make sure that this frequency is set !--- to a clean part of the spectrum and is set after careful analysis !--- of your cable plant. cable upstream 0 power-level 0 !--- Default. cable upstream 0 timing-adjust threshold 0 !--- Default. cable upstream 0 timing-adjust continue 0 !--- Default. no cable upstream 0 shutdown !--- Enables port upstream 0. Must enter this command to turn the port on. Cable upstream 1 timing-adjust threshold 0 cable upstream 1 timing-adjust continue 0 cable upstream 1 shutdown cable upstream 2 timing-adjust threshold 0 cable upstream 2 timing-adjust continue 0 cable upstream 2 shutdown cable upstream 3 timing-adjust threshold 0 cable upstream 3 timing-adjust continue 0 cable upstream 3 shutdown cable dhcp-giaddr policy !--- Enable cable DHCP giaddr functionality so that primary addresses !--- are assigned to cable modems and secondary addresses are assigned !--- to remote hosts. !

Q. 如何配置CMTS对运行时间天(ToD)，简单文件传输协议(TFTP)和动态主机配置协议(DHCP)全部在一个？

A. 首先，请确保您有最新的12.x EC版本，当您在此部分时使用配置。

因为DISCOVER数据包不需要“帮助”到另一计算机，您在您的配置方面不需要语句。DISCOVER数据包在CMTS驻留。

这是创建在uBR7200的配置里面的两个配置文件。一个配置文件呼叫**platinum.cm**，并且另一个文件呼叫**disable.cm**。如果创建在CMTS的DOCSIS配置文件，您不需要复制文件闪烁或使用TFTP。使用此配置您不需要有一个外部DOCSIS配置文件。

```
cable config-file disable.cm access-denied service-class 1 max-upstream 1 service-class 1
max-downstream 1600 cpe max 1 timestamp ! cable config-file platinum.cm service-class 1 max-
upstream 128 service-class 1 guaranteed-upstream 10 service-class 1 max-downstream 10000
service-class 1 max-burst 1600 cpe max 10 timestamp
```

注意：如果在接口下的**ip helper-address**命令指向您配置的一个外部DHCP服务器，电缆调制解调器采取从外部DHCP服务器的配置。

这是动态地拉**platinum.cm**配置文件电缆调制解调器的策略：

```
ip dhcp pool cm-platinum network 10.1.4.0 255.255.255.0 bootfile platinum.cm next-server
10.1.4.1 default-router 10.1.4.1 option 7 ip 10.1.4.1 option 4 ip 10.1.4.1 option 2 hex
ffff.8f80 lease 7 0 10
```

这是PCs的策略能得到地址：

```
ip dhcp pool pcs-c4 network 172.16.29.0 255.255.255.224 next-server 172.16.29.1 default-router
172.16.29.1 dns-server 172.16.30.2 domain-name cisco.com lease 7 0 10
```

这是被映射的一个特定有线调制解调器的MAC地址的一个静态绑定对**disable.cm**：

```
ip dhcp pool cm-0010.7bed.9b45 host 10.1.4.65 255.255.255.0 client-identifier 0100.107b.ed9b.45
bootfile disable.cm
```

这是被映射的一个特定有线调制解调器的MAC地址的一个静态绑定对位于flash:的**silver.cm**配置文件

```
ip dhcp pool cm-0010.7bed.9b23 host 10.1.4.66 255.255.255.0 client-identifier 0100.107b.ed9b.23
bootfile silver.cm
```

当.cm文件驻留在闪存和不在TFTP server时，请使用TFTP server slot0:silver.cmsilver.cm语句。

完成这些步骤为了放置DOCSIS配置文件在您的uBR72xx闪存：

1. 在您的uBR7200，请键入`copy tftp slot:0`：发出命令并且按回车。分析程序提示您输入远程主机的名称。
2. 指定您的.cm文件驻留TFTP server的地址。分析程序提示您输入源文件名。
3. 键入.cm文件名并且按回车。
4. 键入**显示slot0**:发出命令验证DOCSIS配置文件是否存在，并且证实大小是否匹配在您的TFTP server的大小。

Q. 能否配置Cisco CMTS作为网桥？

A. 您不能配置uBR72xx系列作为网桥。然而，为酒店业设计的uBR7100系列支持桥接，因此，如果要使用在您的笔记本电脑的静态IP地址，您能连接到互联网，当您在事务时传播。参考[配置在网桥模式的UBR7100](#)欲知更多信息。

Q. Cisco CMTS 是否支持 PPPoE ？

A. Cisco UBR7200系列路由器支持不是以太网点对点协议(PPPoE)终端，但是PPPoE转发。PPPoE终端当前是可用的在Cisco IOS软件版本12.1(5)T。

PPPoE允许对电缆接口的直接连接。PPPoE提供service-provider数字用户线路DSL支持。PPPoE支持在Cisco UBR7200系列路由器的电缆接口的允许客户端前置设备(CPE)在有线调制解调器背后使用PPP作为机制获得IP地址和使用他们所有随后数据数据量，正如拨号PPP客户端。在PPP拨号会议上，PPPoE会话验证，并且IP地址协商在PPPoE客户端和服务器之间。服务器可以是Ciscoubr7200系列路由器或家用网关。参考[配置—ubr7100的CMTS PPPoE终端与建立隧道](#)欲知更多信息的[L2TP](#)。

Q. 如何配置 DOCSIS1.0 基本保密性？

A. 这是前提对于这样配置：

- 您必须有K1在CMs和CMTS的镜像。
- 您必须有配置文件编辑器。

完成这些步骤启用在配置文件编辑器的基本保密功能：

1. 打开CPE DOCSIS配置器。
2. 如果使用版本V2.0.4或版本3.0.a，请编辑DOCSIS配置文件更改值到1从0在Baseline Privacy Enable字段。0是默认值，表明基本保密功能没有启用。记住以下要点：DOCSIS配置文件在TFTP必须驻留。TFTP在TFTP server驻留。TFTP server连接到CMTS的FE端口或CMTS的LAN的。在CM重新启动后，CM装载您新建立的DOCSIS配置文件参数。CM协商与CMTS的保密性基准接口(BPI)。如果发出**show cable modem**命令，CM看上去已注册如下：而不是正象online(pt)。如果看不到(PT)，您需要仔细检查发现是否的确有K1在CM的镜像和CMTS和已启用服务等级保密性到= 1.参考的[构件的DOCSIS 1.0配置文件使用Cisco DOCSIS配置器\(仅限注册用户\)](#)关于如何使用CPE配置器V3.2工具的更多信息。

Q. 如何能配置捆绑在Cisco CMTS ？

A. 这是基本捆绑配置：

```
hostname 7246VXR
!
```

```
interface Ethernet2/0
 ip address 172.16.135.11 255.255.255.128
 no ip mroute-cache
 half-duplex
!

interface Cable4/0
 ip address 172.16.30.1 255.255.255.0 !--- IP address configured. ip helper-address
172.16.135.20 !--- IP address of DHCP server. no ip route-cache cef no keepalive cable bundle 1
master !--- Master interface in bundle 1. cable downstream rate-limit token-bucket shaping cable
downstream annex B cable downstream modulation 64qam cable downstream interleave-depth 32 cable
downstream frequency 555000000 cable upstream 0 frequency 40000000 cable upstream 0 power-level
0 no cable upstream 0 shutdown cable upstream 1 shutdown cable upstream 2 shutdown cable
upstream 3 shutdown cable upstream 4 shutdown cable upstream 5 shutdown cable dhcp-giaddr policy
! interface Cable5/0 no ip address load-interval 30 no keepalive cable bundle 1 !--- Slave
interface in bundle 1. cable downstream rate-limit token-bucket shaping cable downstream annex B
cable downstream modulation 64qam cable downstream interleave-depth 32 cable downstream
frequency 620000000 cable upstream 0 frequency 25008000 cable upstream 0 power-level 0 cable
upstream 0 channel-width 1600000 3200000 no cable upstream 0 shutdown no cable upstream 1
shutdown no cable upstream 2 shutdown cable upstream 3 shutdown cable upstream 4 shutdown cable
upstream 5 shutdown cable dhcp-giaddr policy
```

关于如何的参考的[绑定电缆接口示例配置和验证](#)验证和排除故障此配置的更多信息。

[相关信息](#)

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)