

CMTS配置常见问题

Contents

[Introduction](#)

[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对运行时间日\(ToD\), 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？](#)

[Related Information](#)

Introduction

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. 这是配置示例：

```
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. 这是配置示例：

```
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对运行时间日(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，请切记您有最新的12.x EC版本，当您在此部分时使用配置。

因为DISCOVER信息包不需要“被帮助”到另一台机器，您在您的配置不需要语句。DISCOVER信息包在CMTS驻留。

这是被创建在uBR7200的配置里面的两个配置文件。一个配置文件名为**platinum.cm**，并且另一个文件名为**disable.cm**。如果创建在CMTS的DOCSIS配置文件，您不需要复制文件闪动或使用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
```

Note: 如果在接口下的**ip helper-address**命令指向您配置了的外部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
```

这是个人计算机的策略能得到地址：

```
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闪存的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Enter。分析程序提示您输入远端主机的名字。
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Enter。
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，如果要使用在您的膝上型计算机的静态IP地址，您能连接到互联网，当您在事务时传播。参考[配置UBR7100在网桥模式下](#)欲知更多信息。

Q. Cisco CMTS 是否支持 PPPoE？

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

PPPoE允许与电缆接口的直接连接。PPPoE提供service-provider数字用户线(DSL)技术支持。PPPoE技术支持在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，正如一个拨号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Cisco ubr7200系列路由器或家庭网关。参考[配置ubr7100的CMTS PPPoE终端用建立隧道](#)欲知更多信息的[L2TP](#)。

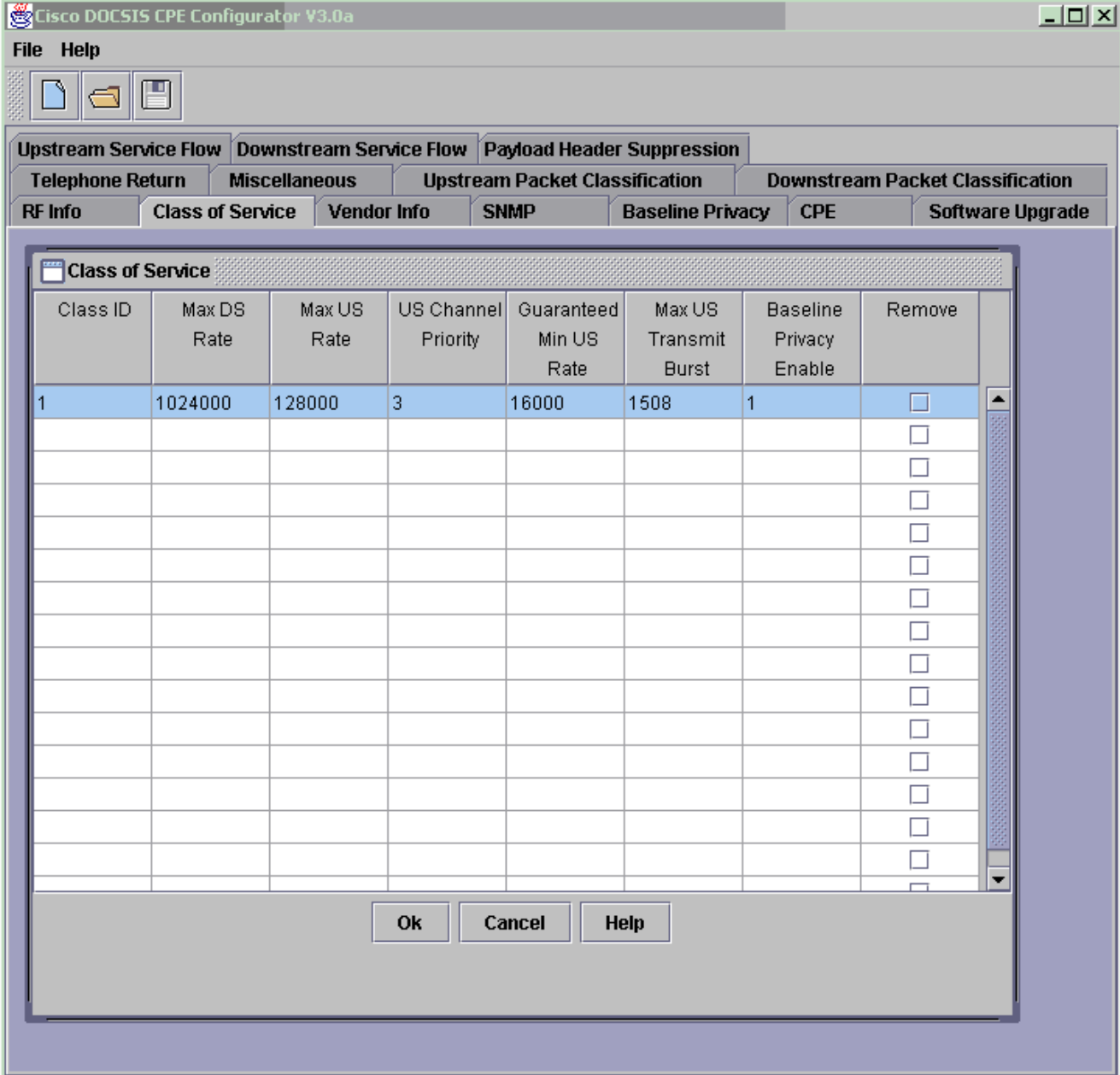
Q. 如何配置 DOCSIS1.0 基本保密性？

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。

完成这些步骤对enable (event)在配置文件编辑器的基本保密性：

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 DEFAULT值，表明基本保密性不是启用的。



Class ID	Max DS Rate	Max US Rate	US Channel Priority	Guaranteed Min US Rate	Max US Transmit Burst	Baseline Privacy Enable	Remove
1	1024000	128000	3	16000	1508	1	<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>

切记这些点： DOCSIS配置文件在TFTP必须驻留。TFTP在TFTP server驻留。TFTP server被连接到CMTS的FE端口或在CMTS的LAN。在CM重新启动， CM装载您新建的DOCSIS配置文件参数后。CM与CMTS协商保密性基准接口(BPI)。如果发出show cable modem命令， CM看上去注册如下：而不是正象一样online(pt)。如果看不到(PT)，您需要仔细检查发现是否的确安排K1在CM的镜像和CMTS和启用服务等等级保密性到= 1。是指[建立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. 这是基本的捆绑配置 :

```
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 400000000 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 250080000 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
```

参考[绑定电缆接口示例配置和验证](#)关于如何验证和排除此配置故障的更多信息。

[Related Information](#)

- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)