

语音和传真呼叫的Cisco UBR7200 - QoS/MAC Enhancements : DOCSIS 1.0+

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[简要理论总结](#)

[ITCM 向 CMTS 注册会发生什么事情？](#)

[当您想要进行语音呼叫时会发生什么事情？](#)

[配置：跟随的不同的步骤](#)

[CMTS 中的配置文件](#)

[电缆调制解调器中的配置文件](#)

[排除故障和提示](#)

[相关信息](#)

简介

本文解释如何配置和排除故障在思科uBR7200通用宽带路由器的服务质量(QoS)增强，支持语音和传真数据流。要实现此功能，您需要Cisco IOS软件版本12.0.7xr2或者一版本从分组12.1.1T，12.1(1a)T1或者以后。

先决条件

要求

本文档的读者应掌握以下这些主题的相关知识：

- 有线电视数据服务接口规范(DOCSIS)
- Cisco IOS 软件
- IP 语音 (VoIP)

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco IOS软件版本12.0.7xr2或者一版本从分组12.1.1T，12.1(1a)T1，或以上。
- Cisco uBR7200

- 符合DOCSIS Integrated电话cable modem (ITCM)

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](#)。

[简要理论总结](#)

DOCSIS 1.0+实施是与QoS扩展的DOCSIS 1.0支持的实时语音、传真和视频的在LAN。

DOCSIS 1.0+不是新的或半成品规格由电缆实验室。全部的DOCSIS 1.0+体系结构是思科提供的上市时间解决方案和某些有线调制解调器供应商,直到DOCSIS 1.1规格和开发广泛可用的。

DOCSIS 1.0+为实时语音、传真和数据包提供另外的QoS功能从ITCMs。这些是专用扩展被添加到在DOCSIS 1.0+的DOCSIS 1.0 :

- 两个新的cm初始化的动态MAC消息:动态服务添加(DSA)和动态服务删除(DSD)。这些消息允许动态服务ID (Sids)将创建和删除在运行时间在每呼叫的基础上。
- 非请求的授权服务(恒定比特率[CBR]-日程安排)在上行。此服务为从ITCM的上行CBR语音和传真数据包提供高质量QoS信道。对于所有给的ITCM,能力提供独立的下行速度根据在数据包包的IP优先值。这在分离帮助语音、去速率整形目的同样ITCM的信令和数据流。

[ITCM 向 CMTS 注册会发生什么事情?](#)

当有线调制解调器终端系统(CMTS)收到注册请求时,创建ITCM的一个本地数据库条目。静态SID立即分配到ITCM为数据服务。对于电话线路服务,CMTS创建一些延迟服务流(随后的激活)在ITCM的数据库条目。Sids没有为电话线路服务分配在注册时。

注意: ITCM的CMTS创建的延迟的流数量在注册时取决于为有线调制解调器电话线路参数设置的行数的值。值可以是任何编号从0开始(例如:0, 1, 2, 3, 等等)。

[当您想要进行语音呼叫时会发生什么事情?](#)

1. ITCM收到一个新的语音或传真呼叫并且确定该呼叫的QoS参数使用编解码器类型从更高层信令协议或G.729接收的G.711。
2. ITCM发送DSA request (DSA-REQ)对UBR, 请求新的动态SID。
3. CMTS访问ITCM的数据库信息(使用在DSA-REQ消息的MAC地址)和检查发现此ITCM是否有其中任一非激活或不让进入(已推迟)服务流。如果ITCM有一个未使用延迟的流,并且,如果上行(美国)信道(对哪ITCM连接)有足够的力量按照DSA-REQ的要求承认一个新的定期CBR时隙,然后新的动态SID由CMTS创建。
4. CMTS回答与DSA答复(DSA-RSP)的ITCM请求。
5. ITCM确认DSA-RSP。(CMTS期待从ITCM的一DSA确认[DSA-ACK], 在发送DSA答复。)时候
6. 当清除时语音或传真呼叫, ITCM传送DSD-REQ MAC信息对CMTS, 指定将删除的动态SID。
7. CMTS删除动态SID并且发送DSD-RSP对ITCM。对于DOCSIS 1.0+的更多说明,参考在[DOCSIS 1.0+的常见问题](#)。

配置：跟随的不同的步骤

在本文的配置示例使用此网络设置：

Cisco IOS软件版本12.1(1a)T1运行在电缆调制解调器和在Cisco UBR7246。

CMTS 中的配置文件

QoS配置文件

在CMTS，两特殊(语音和传真相关的) QoS配置文件动态地配置并且对CMTS QoS代码在指定时候是可用的。这些QoS配置文件(G711和G729)配置与G.711或G.729类型的特殊日程安排参数编码器译码器(编码)。CMTS能从请求此特殊调度处理的DSA-REQ消息的内容得到特定参数—例如授予大小和授予间隔—。您必须配置在CMTS的QoS配置文件模板每个独特编码解码器参数组合情况的。

注意：当您配置在电缆调制解调器，配置文件的电话线路编码的G.711和G.729 QoS配置文件动态地创建。他们接收默认授予间隔20毫秒和授予大小31.22 Kbps (G.729)和87.2 Kbps (G.711)。

当至少一条电话线路在电缆调制解调器的配置文件时，配置这是从**show cable qos profile**命令的输出：

```
# show cable qos profile ID Prio Max Guar Max Max TOS TOS Created Privacy IP prec. upstream
upstream downstream transmit mask value by B rate bandwidth bandwidth bandwidth burst enabled
enabled 3 7 31200 31200 0 0 0x0 0x0 cmts yes no 4 7 87200 87200 0 0 0x0 0x0 cmts yes no
```

如果ITCM供应商使用是与那些不同使用在该示例G.711或G.729编码的版本，您必须静态配置在CMTS的QoS配置文件模板每个独特编码解码器参数组合情况的(主动授予大小和授予间隔)。

此表显示您如何计算主动授予大小和授予间隔(编码G.711和G.729)：

QoS为G.711编码描出	
这些是G.711 QoS配置文件的对应数：	
主动授予大小	229个字节
主动授予间隔	20 毫秒
保留/峰值速率	87.2 Kbps
QoS为G.729编码描出	
这是您如何计算DOCSIS电缆MAC控制帧的总大小：	
每个间隔输出的G.729编码	20个字节
路由表协议(RTP)报头	12个字节
用户数据报协议(UDP)报头	8 个字节
IP报头	20个字节
以太网帧报头和循环冗余冗余校验(CRC)	18个字节
DOCSIS电缆MAC报头	11个字节(假设，5个字节保密性延长的报头是强制)
总DOCSIS电缆MAC控制帧帧大小	89个字节
授予间隔20毫秒从G.729编码的帧或分组延迟直接地跟随	

。上行保留速率通过只考虑每G.729编码输出以太网级别带宽用量获取。这解决到78字节以太网帧每20毫秒，等于31.2 Kbps。

在[故障排除与提示](#)部分，提供示例显示您什么在debug输出中发生，如果授予大小或授予间隔没有为使用的编码正确地指定。

使用show cable qos profile x verbose命令，您能检查您的调制配置文件。

调制配置文件

您能更改调制配置文件最大化您能每上行信道获得语音呼叫的数量。这是您能使用的调制配置文件：

```
cable modulation-profile 5
!--- This configuration line is entered on one line: cable modulation-profile 5 short 2 52 35 8
qpsk scrambler 152 diff 72 shortened uw8 interface Cable3/0 cable upstream 5 minislot-size 4
cable upstream 5 modulation-profile 5
```

CMTS的配置

```
cable modulation-profile 5 request 0 16 1 8 qpsk
scrambler 152 no-diff 64 fixed uw16
cable modulation-profile 5 initial 5 34 0 48 qpsk
scrambler 152 no-diff 128 fixed uw16
cable modulation-profile 5 station 5 34 0 48 qpsk
scrambler 152 no-diff 128 fixed uw16
cable modulation-profile 5 short 6 75 6 8 16qam
scrambler 152 no-diff 144 fixed uw8
cable modulation-profile 5 long 8 220 0 8 16qam
scrambler 152 no-diff 160 fixed uw8
cable qos profile 5 ip-precedence 5 max-downstream 128
no cable qos permission update
!--- This command was created automatically during CM
registration; !--- no cable qos permission creates 2
phone lines with IP precedence 5 and !--- with 128K for
max downstream, as specified in CM configuration file.
cable qos permission modems cable time-server !
interface Ethernet2/0 ip address 10.200.68.3
255.255.255.0 ! interface Cable3/0 ip address
10.200.70.17 255.255.255.240 secondary ip address
10.200.69.1 255.255.255.240 no keepalive cable
downstream annex B cable downstream modulation 64qam
cable downstream interleave-depth 32 cable upstream 0
shutdown cable upstream 1 shutdown cable upstream 2
shutdown cable upstream 3 shutdown cable upstream 4
shutdown cable upstream 5 frequency 30000000 cable
upstream 5 power-level 0 cable upstream 5 minislot-size
4 cable upstream 5 modulation-profile 5 no cable
upstream 5 shutdown cable dhcp-giaddr policy cable
helper-address 10.200.68.11 ! ip classless
```

电缆调制解调器中的配置文件

DOCSIS有线调制解调器配置文件

使用DOCSIS客户端前置设备(CPE)配置器，准备电缆调制解调器的配置文件。指定您想要的行数电话线路。对于Cisco UBR924有线调制解调器，此值可以是0，1或者2，其中0代表只有数据的没有

语音端口，并且1和2表示电话的地方数量。指定分离语音和发信号使用的IP优先级设置从数据和速率限制。

在本例中，语音传输优先级值(4)设置为128 Kbps下行速度限制：

```
Value = 4; Rate Limit (kps) = 128000
```

[配置有线调制解调器的拨号对端，如果使用静态配置](#)

配置拨号对端并且指定您要使用语音和传真数据流的IP优先级。

有线调制解调器的1配置

```
voice-port 0
input gain -2
cptone xx
!
voice-port 1
input gain -2
cptone xx
!
!
dial-peer voice 1 pots
destination-pattern 444
port 0
!
dial-peer voice 2 voip
destination-pattern 555
session-target ipv4:10.200.69.3
!--- IP address of CM2's cable interface. ip precedence
5
```

有线调制解调器的2配置

```
voice-port 0
input gain -2
cptone xx
!
voice-port 1
input gain -2
cptone xx
!
!
dial-peer voice 1 pots
destination-pattern 555
port 0
!
dial-peer voice 2 voip
destination-pattern 444
session target ipv4:10.200.69.10
!--- IP address of CM1's cable interface. ip precedence
5
```

[排除故障和提示](#)

此部分为排除故障您的配置提供有用的Debug与Show调试指令。

注意：在发出 debug 命令之前，请参阅[有关 Debug 命令的重要信息](#)。

[命令输出解释程序工具](#) ([仅限注册用户](#)) 支持某些 show 命令，使用此工具可以查看对 show 命令

输出的分析。

这些是一些有用的调试指令：

- **debug cable dynsrv** —调试(例如DSA-REQ、DSA-RSP、DSA-ACK、DSD-REQ, DSD-RSP)处理在CMTS的所有动态MAC消息。
 - **debug cable scheduler unsolicited-grants** —调试在接收的主动授予的平均延迟和最大延迟抖动。
 - **调试admission-control电缆调度器**—看到MAC控制调度程序的尝试承认和unadmit CBR时隙。
- 注意：**新的调试指令可能只启用每个接口或每个SID。这使调试更加易管理。请勿忘记启用**debug cable interface cable x/y**或**debug cable interface cable x/y**与您想要的每调试的SID。

这些是一些有用的show命令：

- **show interfaces cable x/y sid**
- **show interfaces cable x/y upstream n**
- **show cable qos profile**
- **show cable qos profile z verbose**

从CM1做一部电话到CM2并且分析发生了什么：

```
big-cmts# debug cable dynsrv CMTS dynsrv debugging is on big-cmts# debug cable interface cable
3/0 !--- Each of these timestamped lines of output appear on one line: *May 5 05:15:36.531: DSA-
REQ-RECD: OrgMac->0050.734e.b5b1 OrgId->52 *May 5 05:15:36.531: DSx-STATE-CREATED: OrgMac-
>0050.734e.b5b1 OrgId->52 *May 5 05:15:36.531: DSA-REQ TLV Information: *May 5 05:15:36.531:
Type Subtype Subtype Length Value *May 5 05:15:36.531: 24 10 *May 5 05:15:36.531: 19 2 89 *May 5
05:15:36.531: 20 4 20000 *May 5 05:15:36.531: 80 69 *May 5 05:15:36.531: DSA-REQ: Requested QoS
Parameter Information: *May 5 05:15:36.531: Srv Flow Ref: 0 Grant Size: 89 Grant Intvl: 20000
*May 5 05:15:36.531: Requested QoS parameters match QoS Profile:3 (G729) *May 5 05:15:36.531:
DSA-REQ-SID-ASSIGNED: CM 0050.734e.b5b1 SID 11 *May 5 05:15:36.531: DSA-RSP-SEND: OrgMac-
>0050.734e.b5b1 OrgId->52 *May 5 05:15:36.531: DSA-RSP msg TLVs *May 5 05:15:36.531:
Type:Length:Value *May 5 05:15:36.531: US QoS Encodings 24:8 *May 5 05:15:36.531: SID 3:2:11
*May 5 05:15:36.531: Service Flow Reference 1:2:0 *May 5 05:15:36.531: DSA-RSP hex dump: *May 5
05:15:36.531: 0x0000: C2 00 00 26 00 00 00 50 73 4E B5 B1 00 10 0B AF *May 5 05:15:36.531:
0x0010: BC 54 00 14 00 00 03 01 10 00 00 34 00 18 08 03 *May 5 05:15:36.531: 0x0020: 02 00 0B 01
02 00 00 00 *May 5 05:15:36.535: DSA-RSP-SENT: CM->0050.734e.b5b1 TranscId->52 *May 5
05:15:36.539: DSA-ACK-RECD: OrgMac->0050.734e.b5b1 OrgId->52 ConfCode->0 *May 5 05:15:36.539:
DYN-SRV-STATE-DESTROYED : OrgMac->0050.734e.b5b1 OrgId->52 *May 5 05:15:42.779: DSA-REQ-RECD:
OrgMac->0050.7366.1bdb OrgId->51 *May 5 05:15:42.779: DSx-STATE-CREATED: OrgMac->0050.7366.1bdb
OrgId->51 *May 5 05:15:42.779: DSA-REQ TLV Information: *May 5 05:15:42.779: Type Subtype
Subtype Length Value *May 5 05:15:42.779: 24 10 *May 5 05:15:42.779: 19 2 89 *May 5
05:15:42.779: 20 4 20000 *May 5 05:15:42.779: 80 69 *May 5 05:15:42.779: DSA-REQ: Requested QoS
Parameter Information: *May 5 05:15:42.779: Srv Flow Ref: 0 Grant Size: 89 Grant Intvl: 20000
*May 5 05:15:42.779: Requested QoS parameters match QoS Profile:3 (G729) !--- If the configured
Unsolicited Grant size or Unsolicited Grant interval !--- are not correct. *May 5 05:15:42.779:
DSA-REQ-SID-ASSIGNED: CM 0050.7366.1bdb SID 12 !--- You see "Requested QoS doesn't match any
profile" here. *May 5 05:15:42.779: DSA-RSP-SEND: OrgMac->0050.7366.1bdb OrgId->51 !--- TIP:
check the configured QoS Profile with the !--- show qos profile x verbose command. *May 5
05:15:42.779: DSA-RSP MSG TLVs *May 5 05:15:42.779: Type:Length:Value !--- Also, if you forgot
to specify the number of phone lines you want !--- in CM config file. *May 5 05:15:42.779: US
QoS Encodings 24:8 !--- You see "QoS profile matched but DSA-REQ is rejected" here. *May 5
05:15:42.779: SID 3:2:12 *May 5 05:15:42.779: Service Flow Reference 1:2:0 *May 5 05:15:42.779:
DSA-RSP hex dump: *May 5 05:15:42.779: 0x0000: C2 00 00 26 00 00 00 50 73 66 1B DB 00 10 0B AF
*May 5 05:15:42.779: 0x0010: BC 54 00 14 00 00 03 01 10 00 00 33 00 18 08 03 *May 5
05:15:42.779: 0x0020: 02 00 0C 01 02 00 00 00 *May 5 05:15:42.779: DSA-RSP-SENT: CM-
>0050.7366.1bdb TranscId->51 *May 5 05:15:42.787: DSA-ACK-RECD: OrgMac->0050.7366.1bdb OrgId->51
ConfCode->0 *May 5 05:15:42.787: DYN-SRV-STATE-DESTROYED : OrgMac->0050.7366.1bdb OrgId->51
cmts# show interfaces cable 3/0 SID SID Prim Type Online Admin QoS Create IP Address MAC Address
SID State Status Time 1 stat online enable 5 04:26:35 10.200.69.3 0050.734e.b5b1 2 stat online
```

```
enable 5 04:26:47 10.200.69.10 0050.7366.1bdb 13 1 dyn enable 3 05:22:20 14 2 dyn enable 3 05:22:20
```

两个动态SID为语音呼叫创建。他们使用QoS ID 3，是G729配置文件。

```
cmts# show cable qos profile ID Prio Max Guar Max Max TOS TOS Created Privacy IP prec. upstream
upstream downstream transmit mask value by B rate bandwidth bandwidth bandwidth burst enabled
enabled 1 0 0 0 0 0 0x0 0x0 cmts(r) no no 2 0 64000 0 1000000 0 0x0 0x0 cmts(r) no no 3* 7 32000
320000 0 0 0x0 0x0 cmts yes no 4** 7 87200 87200 0 0 0x0 0x0 cmts yes no 5 1 1000000 0 2000000
1600 0x0 0x0 cm no yes !--- * Profile for the G.729 codec. !--- ** Profile for the G.711 codec.
```

对于下行流量，您仍然使用主要的SID (数据的配置文件)和对应的QoS配置文件。(IP优先等级限制提供差异化表在语音和数据之间的。它为下行QoS配置文件第5.)启用

在DOCSIS 1.0+内，IP优先级设置使用分离语音和发信号从数据。一旦一个终端是在有线网络外面的呼叫，是“外部”网络的责任保证语音数据包适当地在转发他们前变色对CMTS。一旦两个终端在有有线网络的呼叫，是产生流量的终端(客户)的责任在启动他们前变色语音数据包到网络。

注意： 您能使用**ip tos overwrite**命令(联机从早期的uBR7200版本)设置在Sids接收的上行数据包的一个非默认服务类型(ToS)值属于CBR配置文件。那个方式，操作员可以肯定在动态CBR Sids接收的数据包将有正确的模式，在他们转发到广域网链路由uBR7200前(这防止受到执行所有错误的颜色)的ITCM。

请考虑以下示例：

```
cmts(config)# cable qos profile 3 tos-overwrite 0xE0 0xA0 value : 0xA0 !--- First 3 bits of ToS
field: 101, which is an IP precedence of 5. mask : 0xE0 !--- Remember that IP precedence uses
the first 3 bits of the ToS field !--- from the IPv4 header. big-cmts# show interfaces cable 3/0
upstream 5 Cable3/0: Upstream 5 is up Received 254 broadcasts, 0 multicasts, 20229 unicasts 0
discards, 66907 errors, 0 unknown protocol 20483 packets input, 1 uncorrectable 101 noise, 0
microreflections Total Modems On This Upstream Channel : 2 (2 active) Default MAC scheduler
Queue[Rng Polls] 0/20, fifo queueing, 0 drops Queue[Cont Mslots] 0/104, FIFO queueing, 1 drop
Queue[CIR Grants] 0/20, fair queueing, 0 drops Queue[BE Grants] 0/30, fair queueing, 0 drops
Queue[Grant Shpr] 0/30, calendar queueing, 0 drops Reserved slot table currently has 2 CBR
entries Req IEs 3645087, Req/Data IEs 0 Init Mtn IEs 56729, Stn Mtn IEs 3196 Long Grant IEs
80084, Short Grant IEs 202 Avg upstream channel utilization : 4% Avg percent contention slots :
92% Avg percent initial ranging slots : 4% Avg percent minislots lost on late MAPs : 0% Total
channel bw reserved 64000 bps CIR admission control not enforced Current minislot count :
3101850 Flag: 0 Scheduled minislot count : 3102029 Flag: 0 cmts# debug cable scheduler CMTS
scheduler debugging is on big-cmts# show debug *May 5 05:24:41.991: SID:13 max-jitter:2 msecs,
avg-jitter:0 msecs *May 5 05:24:51.995: SID:14 max-jitter:2 msecs, avg-jitter:1 msecs *May 5
05:25:02.015: SID:13 max-jitter:2 msecs, avg-jitter:0 msecs *May 5 05:25:12.035: SID:13 max-
jitter:2 msecs, avg-jitter:1 msecs *May 5 05:25:22.055: SID:13 max-jitter:2 msecs, avg-jitter:0
msecs *May 5 05:25:32.075: SID:13 max-jitter:2 msecs, avg-jitter:0 msecs *May 5 05:25:42.091:
SID:13 max-jitter:2 msecs, avg-jitter:0 msecs *May 5 05:25:52.095: SID:13 max-jitter:2 msecs,
avg-jitter:0 msecs cmts# show cable qos profile 3 verbose Profile Index 3 Name G729 Upstream
Traffic Priority 7 Upstream Maximum Rate (BPS) 32000 Upstream Guaranteed Rate (BPS) 32000
Unsolicited Grant Size (bytes) 89 Unsolicited Grant Interval (usecs) 20000 Upstream Maximum
Transmit Burst (bytes) 0 IP Type of Service Overwrite Mask 0x0 IP Type of Service Overwrite
Value 0x0 Downstream Maximum Rate (BPS) 0 Created By cmts Baseline Privacy Enabled yes big-cmts#
show cable qos profile 4 verbose Profile Index 4 Name G711 Upstream Traffic Priority 7 Upstream
Maximum Rate (BPS) 87200 Upstream Guaranteed Rate (BPS) 87200 Unsolicited Grant Size (bytes) 229
Unsolicited Grant Interval (usecs) 20000 Upstream Maximum Transmit Burst (bytes) 0 IP Type of
Service Overwrite Mask 0x0 IP Type of Service Overwrite Value 0x0 Downstream Maximum Rate (BPS)
0 Created By cmts Baseline Privacy Enabled yes Line is released: The phone line is released: a
user hangs up. big-cmts# show debug CMTS: CMTS dynsrv debugging is on CMTS specific: Debugging
is on for Cable3/0 big-cmts# show debug !--- Each of these timestamped lines of output appear on
one line: *May 5 05:29:45.659: DSD-REQ-RECD: I/F Cable3/0/U5: OrgMac->0050.734e.b5b1 *May 5
05:29:45.659: OrgId->54 sfid 13 *May 5 05:29:45.659: DYN-SID-DELETED: SID:13 Inpkts:5047
InOctets:393749 Bwreqs:12 Grants:22270 *May 5 05:29:45.659: DSD-RSP Message Hex Dump: *May 5
05:29:45.659: 0x0000: C2 00 00 20 00 00 00 50 73 4E B5B1 00 10 0B AF *May 5 05:29:45.659:
0x0010: BC 54 00 0E 00 00 03 01 16 00 00 36 00 00 00 00 *May 5 05:29:45.659: 0x0020: 00 0D *May
```

```
5 05:29:45.659: DSD-RSP-SENT: To CM->0050.734e.b5b1 TranscId->54 *May 5 05:29:48.023: DSD-REQ-RECD: I/F Cable3/0/U5: OrgMac->0050.7366.1bdb *May 5 05:29:48.023: OrgId->53 sfid 14 *May 5 05:29:48.023: DYN-SID-DELETED: SID:14 Inpkts:6512 InOctets:508085 Bwreqs:2 Grants:22378 !--- The dynamic SIDs are deleted. *May 5 05:29:48.023: DSD-RSP Message Hex Dump: *May 5 05:29:48.023: 0x0000: C2 00 00 20 00 00 00 50 73 66 1B dB 00 10 0B AF *May 5 05:29:48.023: 0x0010: BC 54 00 0E 00 00 03 01 16 00 00 35 00 00 00 00 *May 5 05:29:48.023: 0x0020: 00 0E *May 5 05:29:48.023: DSD-RSP-SENT: To CM->0050.7366.1bdb TranscId->53
```

下输出显示发生了什么，如果这些参数之一(授予大小或授予间隔您要使用)的编码的是不正确的配置的。在本例中，我们更改配置文件的G729授予大小从89到80：

```
cmts(config)# cable qos profile 3 grant-size 80 cmts# show cable qos profile 3 verbose Profile Index 3 Name G729 Upstream Traffic Priority 7 Upstream Maximum Rate (BPS) 31200 Upstream Guaranteed Rate (BPS) 31200 Unsolicited Grant Size (bytes) 80 Unsolicited Grant Interval (usecs) 20000 Upstream Maximum Transmit Burst (bytes) 0 IP Type of Service Overwrite Mask 0x0 IP Type of Service Overwrite Value 0x0 Downstream Maximum Rate (BPS) 0 Created By cmts Baseline Privacy Enabled yes big-cmts# show debug !--- Each of these timestamped lines of output appear on one line: *May 10 04:20:57.885: DSA-REQ-RECD: OrgMac->0050.734e.b5b1 OrgId->59 *May 10 04:20:57.885: DSx-STATE-CREATED: OrgMac->0050.734e.b5b1 OrgId->59 *May 10 04:20:57.885: DSA-REQ TLV Information: *May 10 04:20:57.885: Type Subtype Subtype Length Value *May 10 04:20:57.885: 24 10 *May 10 04:20:57.885: 19 2 89 *May 10 04:20:57.885: 20 4 20000 *May 10 04:20:57.885: 80 69 *May 10 04:20:57.885: DSA-REQ: Requested QoS Parameter Information: *May 10 04:20:57.885: Srv Flow Ref: 0 Grant Size: 89 Grant Intvl: 20000 *May 10 04:20:57.885: DSA-REQ-REJECT OrgMac->0050.734e.b5b1 OrgId->59: *May 10 04:20:57.885: No CMTS QoS profile matching requested parameters !--- Request is rejected, because there is no QoS profile. *May 10 04:20:57.885: DSA-RSP-SENT: CM->0050.734e.b5b1 TranscId->59 *May 10 04:20:57.889: DSA-ACK-RECD: OrgMac->0050.734e.b5b1 OrgId->59 ConfCode->0 *May 10 04:20:57.889: DYN-SRV-STATE-DESTROYED : OrgMac->0050.734e.b5b1 OrgId->59 !--- The state is destroyed. *May 10 04:20:57.905: DSA-REQ-RECD: OrgMac->0050.7366.1bdb OrgId->58 *May 10 04:20:57.905: DSx-STATE-CREATED: OrgMac->0050.7366.1bdb OrgId->58 *May 10 04:20:57.905: DSA-REQ TLV Information: *May 10 04:20:57.905: Type Subtype Subtype Length Value *May 10 04:20:57.905: 24 10 *May 10 04:20:57.905: 19 2 89 *May 10 04:20:57.905: 20 4 20000 *May 10 04:20:57.905: 80 69 *May 10 04:20:57.905: DSA-REQ: Requested QoS Parameter Information: *May 10 04:20:57.905: Srv Flow Ref: 0 Grant Size: 89 Grant Intvl: 20000 *May 10 04:20:57.905: DSA-REQ-REJECT OrgMac->0050.7366.1bdb OrgId->58: *May 10 04:20:57.905: No CMTS QoS profile matching requested parameters *May 10 04:20:57.909: DSA-RSP-SENT: CM->0050.7366.1bdb TranscId->58 *May 10 04:20:57.913: DSA-ACK-RECD: OrgMac->0050.7366.1bdb OrgId->58 ConfCode->0 *May 10 04:20:57.913: DYN-SRV-STATE-DESTROYED : OrgMac->0050.7366.1bdb Org big-cmts# show interfaces cable 3/0 upstream 5 Cable3/0: Upstream 5 is up !--- Output suppressed. Reserved slot table currently has 0 CBR entries !--- Output suppressed.
```

[相关信息](#)

- [DOCSIS 1.0+ 的常见问题](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)