

最大上行突发参数的历史记录

Contents

[Introduction](#)

[开始使用前](#)

[Conventions](#)

[Prerequisites](#)

[Components Used](#)

[背景信息](#)

[版本](#)

[说明](#)

[Introduction](#)

本文的目的将描述最大上行突发参数的历史记录。

[开始使用前](#)

[Conventions](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[Prerequisites](#)

本文读者应具备以下方面的知识：

- 有线电视数据服务接口规范(DOCSIS)协议。
- 如何创建DOCSIS配置文件。

[Components Used](#)

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- Cisco DOCSIS CPE配置器工具([仅限注册用户](#))

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration.如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

[背景信息](#)

最大上行信道传输突发传输配置设置在微槽单元，而其他相关服务质量(QoS)参数是，并且是，定

义在位或字节每秒。1998年4月10日 [CableLabs](#) 发出了工程变更通知(ECN) **RFI-N--98012**，要求更改从微槽到位。一些更旧的电缆调制解调器(CMs)然而仍然使用微槽。

如果使用被创建了使用255微槽的值和此更旧的文件的一个老DOCSIS配置文件CM下载CM兼容与读在字节的字段规格的最近版本，CM相信其MUB长度只是255个字节。这太小的以至于不能传输以太网帧，最小尺寸是大约1500个字节。此问题不是在1999年出来的普通，因为变动从微槽做了到位早在Cisco IOS软件版本12.0(4.3)T和其他Cisco IOS版本。

如果配置读错微槽，当位，然而，可能造成客户端前置设备(CPE)在CMs背后有间歇接通或没有连接的问题。

要避免此问题，网络操作员应该知道Cisco IOS软件版本使用的单元思科的电缆调制解调器终止系统(CMTS)运行。

除上述问题之外，使用微槽要求网络管理器会转换位成微槽。这样转换要求调制格式、调制速率和微槽期限知识。为此，最大数量上行传输突发传输(MUTB)字段使用的单元随DOCSIS规范的不同的版本改变了从微槽到位(或字节)。这意味着变动做了对此字段的适当的值。

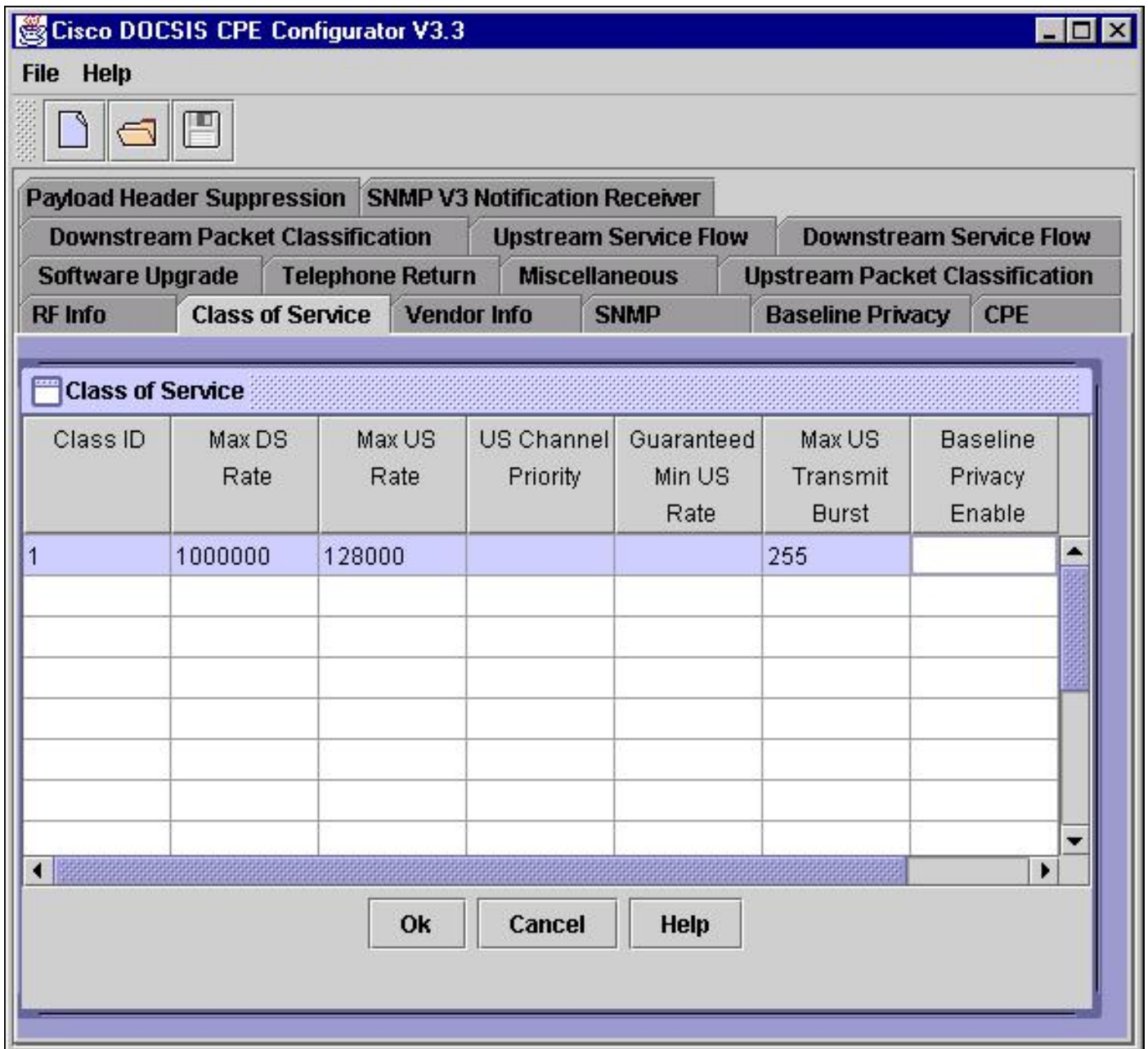
最后，当混合Docsis 1.1/Docsis 1.0环境变得逐渐普遍，设置MUTB适当地情况至高无上的重要性对有线网络的成功的操作。

[版本](#)

所有DOCSIS启用产品。变化集成在Cisco IOS软件编码上Bug ID [CSCdm26264](#) ([仅限注册用户](#))。

[说明](#)

MUTB字段，在DOCSIS配置文件上指定，在上行路径管理数据最大的单个不间断的突发传输的长度允许的传输。最初，此字段指定的单元是微槽。使用在DOCSIS CPE Configurator Tool V3.3的微槽下面的屏幕获取显示一个典型配置。

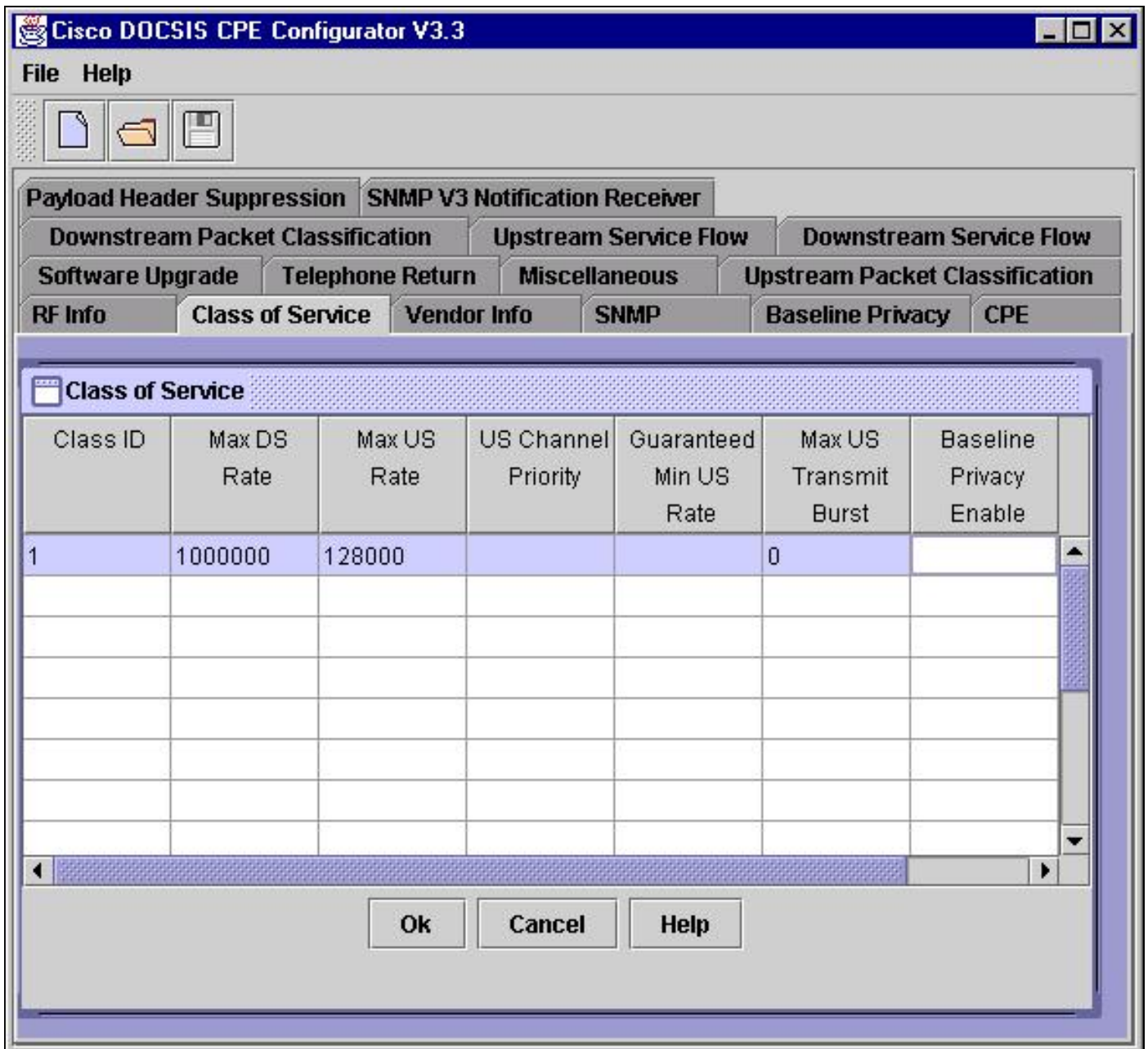


要求的此屏幕获取显示非常老DOCSIS 1.0 CM MUTB字段在微槽设置。最大可用的值是255。非常少量今天配置的CMs将使用微槽作为单元此字段。

微槽典型地表示16个字节等同。微槽的大小，然而，能根据在CMTS的设置变化。在允许的微槽的数量上限传输在单个上行突发传输是255。为此，当MUTB大小在微槽单元指定了，值为255是常用的。

Note: 在DOCSIS CPE Configurator工具的MUTB字段使用的单元和显示in命令Cisco的CMTS在字节，而RFI-N-98012提及完成的更改从微槽到位。在本文中，字节是指在MUTB字段的单元在DOCSIS CPE Configurator工具和CMTS输出。

下面的屏幕获取在仅DOCSIS 1.0环境显示运行的调制解调器。MUTB字段可能设置为0字节表明没有限制对上行数据段的大小。您在混合DOCSIS 1.0/ DOCSIS 1.1环境不能使用此设置。



DOCSIS 1.0规格的多数最新版本也要求值为0 MUTB的。这意味着调制解调器能发送无限制的量数据每上行突发传输。此值可能用于只使用DOCSIS 1.0的系统。在DOCSIS 1.1系统中，值为0 MUTB的不允许。

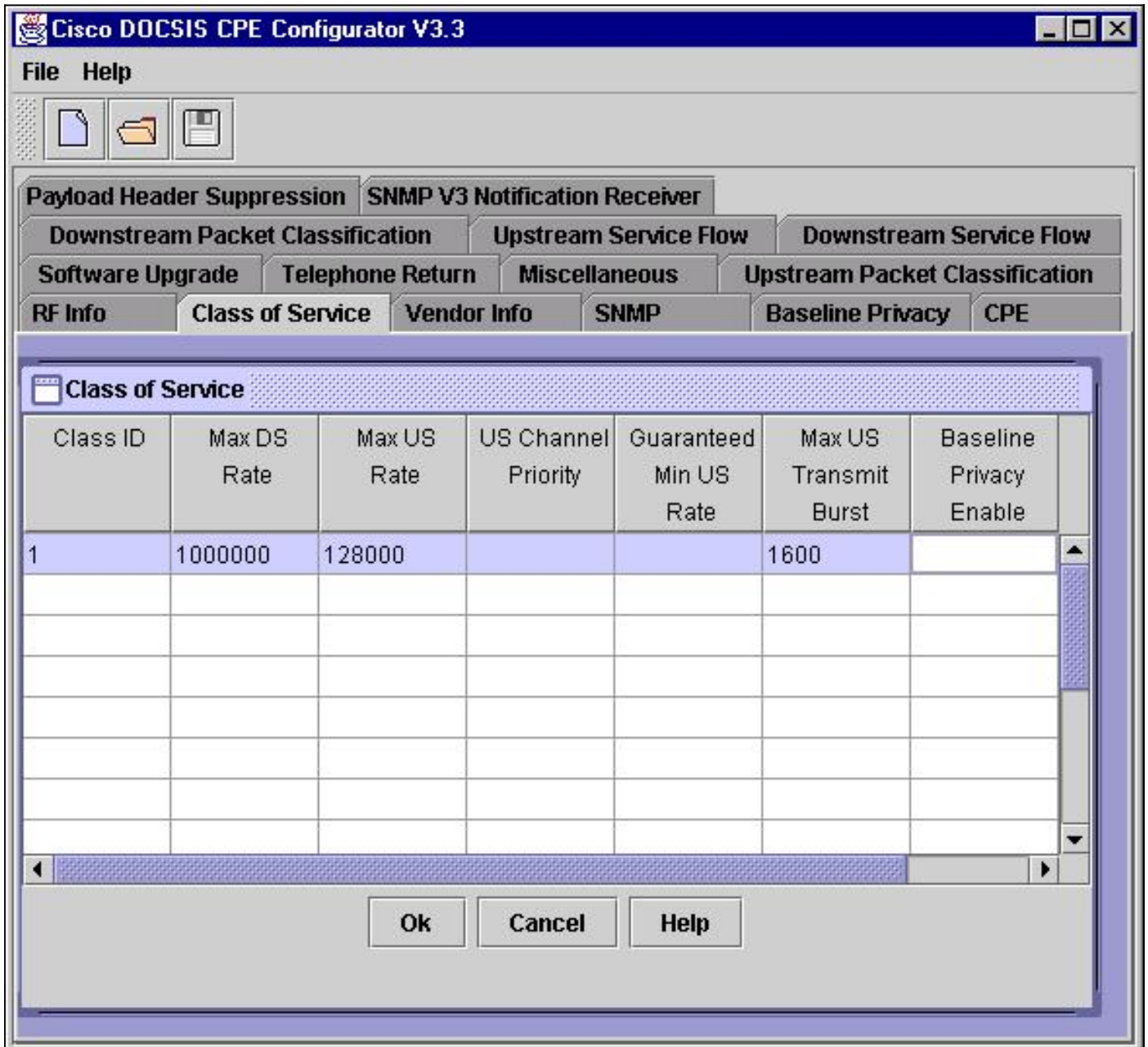
要确定此情况是否发生，请检查Maximum Transfer Burst (MTB) 255在CMTS执行的show cable qos profile中的输出。

CMTS# show cable qos profile

ID	Prio	Max upstream bandwidth	Guarantee upstream bandwidth	Max downstream bandwidth	Max TX burst	TOS mask	TOS value	Create by	B priv enab	IPprec. rate enab
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	31200	31200	0	0	0x0	0x0	cmts	yes	no
4	7	87200	87200	0	0	0x0	0x0	cmts	yes	no
5	2	256000	64000	2000000	1600	0x0	0x0	cm	yes	no
6	0	10000000	0	100000000	255	0x0	0x0	cm	no	no

Note: QoS配置文件6有MTB 255。可能是有MUTB的一个更旧的样式DOCSIS配置文件255被发送

到CMs。应该检查与此QoS配置文件产生关联的DOCSIS配置文件，并且MUB设置到1600。下面的屏幕获取显示此的示例。



::对于DOCSIS 1.0调制解调器，设置MUTB为1600个字节在上行突发传输允许这最大的以太网帧被发送，无需允许调制解调器发送其他信息。这是在实用性和潜伏期之间的最佳的妥协运行在DOCSIS 1.0模式下的调制解调器的。

当运行DOCSIS 1.1在CMTS的被启用的Cisco IOS (12.1CX和12.2B) MUB大小不再允许设置到0 (无限)运行在DOCSIS 1.0模式下的CMs的。对此的原因是那在混合Docsic 1.1/Docsic 1.0环境，它是重要的DOCSIS 1.0 CMs不准许发送非常大突发数据流作为此可能创建重要延迟敏感的DOCSIS 1.1上行数据流的情况(例如语音数据包)将需要等待长的上行突发传输的很长时间传输由另一个调制解调器，在可能发送前关键流量。使用MUTB值为0，如果运行在DOCSIS 1.0模式下的CM设法来联机，下列信息被注册CMTS，并且DOCSIS 1.0调制解调器没有允许来联机：

```
CMTS# show cable qos profile
ID  Prio Max      Guarantee Max      Max  TOS  TOS  Create  B  IPprec.
      upstream upstream downstream TX  mask value by  priv rate
      bandwidth bandwidth bandwidth burst  enab enab
1   0   0         0         0         0   0x0  0x0  cmts(r) no  no
```

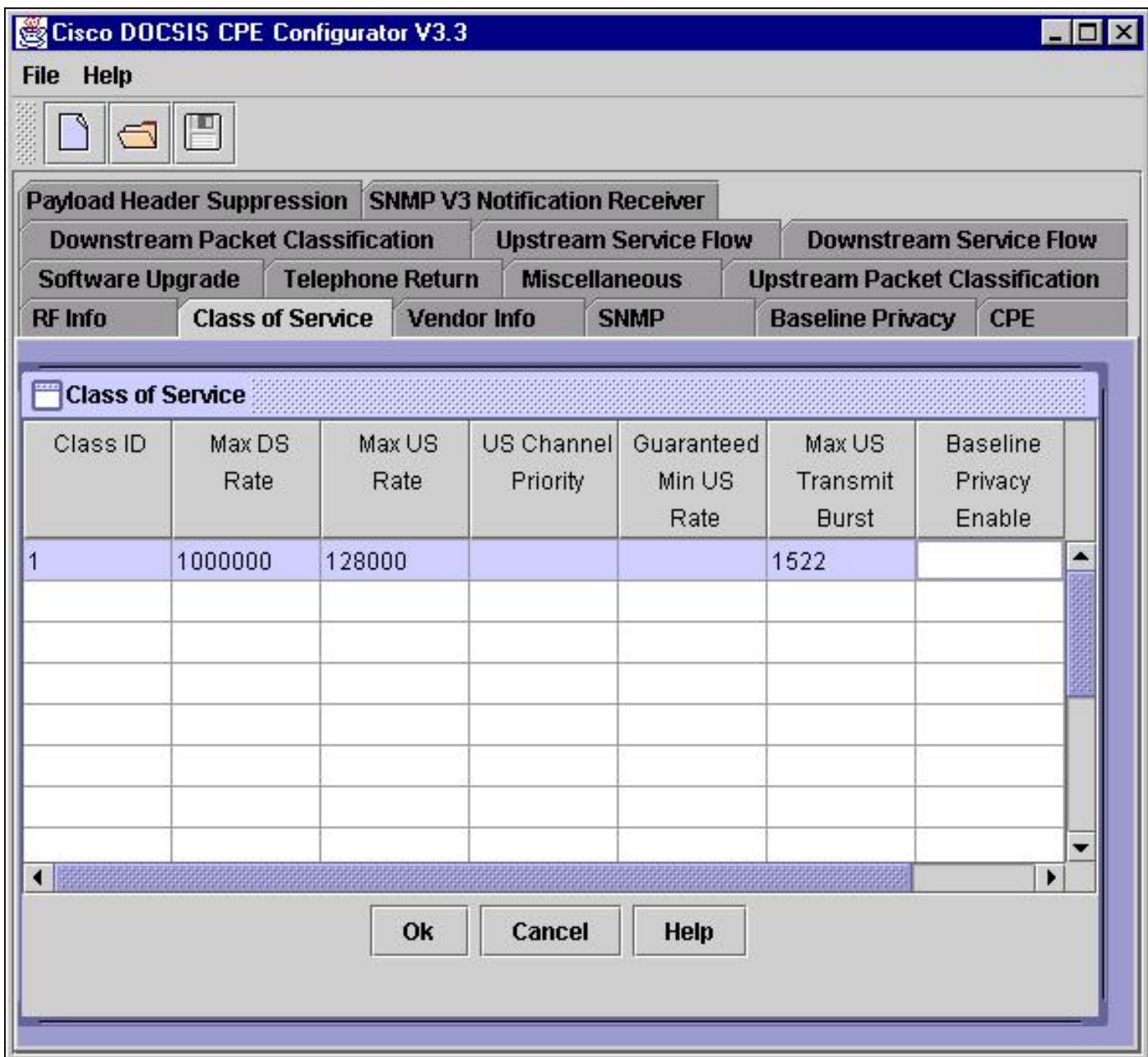
2	0	64000	0	1000000	0	0x0	0x0	cmts(r)	no	no
3	7	31200	31200	0	0	0x0	0x0	cmts	yes	no
4	7	87200	87200	0	0	0x0	0x0	cmts	yes	no
5	2	256000	64000	2000000	1600	0x0	0x0	cm	yes	no
6	0	10000000	0	100000000	255	0x0	0x0	cm	no	no

另外，在CMTS运行Cisco IOS软件12.1(4)CX的系统，MUTB的最大的允许的值是1522个字节。使用一个最大上行传输突发大小非常地比1522个字节，如果运行在DOCSIS 1.0调制解调器的CM设法来联机，下列信息被注册CMTS，并且DOCSIS 1.0调制解调器没有允许来联机：

CMTS# **show cable qos profile**

ID	Prio	Max	Guarantee	Max	Max	TOS	TOS	Create	B	IPprec.
		upstream	upstream	downstream	TX	mask	value	by	priv	rate
		bandwidth	bandwidth	bandwidth	burst				enab	enab
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	31200	31200	0	0	0x0	0x0	cmts	yes	no
4	7	87200	87200	0	0	0x0	0x0	cmts	yes	no
5	2	256000	64000	2000000	1600	0x0	0x0	cm	yes	no
6	0	10000000	0	100000000	255	0x0	0x0	cm	no	no

下面的屏幕获取显示此的示例。



对于运行在DOCSIS 1.0模式下的CMs，CMTS使用Cisco IOS软件12.1(4)CX，最大数量允许的上行传输突发传输是1522个字节。

对限制的一个解决方法是禁用在调制解调器尝试来联机的上行端口的上行串联。这不可以由发出cable interface命令**电缆上行端口号的串联**完成，其中port-number您希望禁用串联的上行端口号。

1522个字节限制被上升到在有Bug [CSCdt95023](#)的Cisco IOS的版本的2000个字节([仅限注册用户](#))修正适用。要使用此链路，您必须是注册的用户，并且您必须登陆。