

# 最大上行突发传输参数的历史记录

## 目录

[简介](#)

[开始使用前](#)

[规则](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[版本](#)

[说明](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文目的将描述最大上行突发参数的历史记录。

## 开始使用前

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

### 先决条件

本文档的读者应具备以下方面的知识：

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

### 使用的组件

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。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。在April 10, 1998年[CableLabs](#) 发出工程变更通知(ECN) **RFI-N--98012** , 要求一更改从微槽到位。一些更旧的电缆调制解调器(CMs)然而仍然使用微槽。

如果CM使用创建使用值255微槽和此更旧的文件的一个旧有DOCSIS配置文件由CM下载兼容与读字节的字段规格的最最近的版本, CM相信其MUB长度只是255个字节。这太小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到微槽。这样转换要求调制格式、调制速率和微槽持续时间的知识。为此, 最大上行传输突发(MUTB)字段使用的单元更改用DOCSIS规范的不同的版本从微槽到位(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环境变为逐渐普遍, 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已启用产品。变化集成在与Bug ID [CSCdm26264 \(仅限注册用户\)](#)的Cisco IOS软件编码上。

## [说明](#)

MUTB字段, 在DOCSIS配置文件上指定, 管理数据最大的单个不间断的突发流量的长度允许的在上游路径传送。最初, 此字段指定的单元是微槽。使用在DOCSIS CPE Configurator Tool V3.3的微槽下面的屏幕截图显示典型配置。

在微槽需要MUTB字段设置的此屏幕截图显示非常旧有DOCSIS 1.0 CM。最大可用的值是255。非常少量CMs部署的今天将使用微槽作为单元此字段。

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

**注意:** 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**提及从微槽完成的更改到位。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。

下面的屏幕截图显示操作在仅DOCSIS 1.0环境的调制解调器。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的没有允许。

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的输出中。

```
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
```

**注意：**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发送到CMs。应该检查DOCSIS配置文件关联与此QoS配置文件，并且MUB设置到1600。下面的屏幕截图显示此的示例。

::对于DOCSIS 1.0调制解调器，设置对1600个字节的MUTB允许在上行突发传输将发送的这最大的以太网帧，无需允许调制解调器发送其他信息。这是在实用性和延迟之间的最好的妥协操作在DOCSIS 1.0模式的调制解调器的。

当运行在CMTS的DOCSIS 1.1启用的Cisco IOS (12.1CX和12.2B) MUB大小不再允许设置到0 (无限个)在DOCSIS 1.0模式的CMs运行的。对此的原因是那在混合Docsis 1.1/Docsis 1.0环境，它是重要DOCSIS 1.0 CMs不允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上行流量的情况(例如语音数据包)将需要等待长上行突发传输的一很长时间能传送由另一个调制解调器，在关键流量可能发送前。如果操作在DOCSIS 1.0模式的CM设法来联机使用MUTB值为0，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：

```
%UBR7200-4-OUT_OF_RANGE_MAX_UPSTREAM_BURST: I116.1 Registration Failed,
Bad Max Upstream Channel Transmit Burst is out of range
```

```
%UBR7200-4-SERVICE_PERMANENTLY_UNAVAILABLE: I04.3 Registration Failed,
Service not available
```

另外，在CMTS运行Cisco IOS软件12.1(4)CX的系统，MUTB的最大的允许值是1522个字节。如果操作在DOCSIS 1.0调制解调器的CM设法来联机使用最大上行突发量非常地比1522个字节，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：

```
%UBR7200-4-OUT_OF_RANGE_MAX_UPSTREAM_BURST: I116.1 Registration Failed,
Bad Max Upstream Channel Transmit Burst is out of range
```

```
%UBR7200-4-SERVICE_PERMANENTLY_UNAVAILABLE: I04.3 Registration Failed,
Service not available
```

下面的屏幕截图显示此的示例。

对于在DOCSIS 1.0模式的CMs运行，CMTS使用Cisco IOS软件12.1(4)CX，最大允许上行传输突发传输是1522个字节。

对限制的一应急方案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](#))修正应用。要使用此链路，您必须是注册用户，并且您必须登陆。

## 相关信息

- [CableLabs](#)
- [Cisco DOCSIS CPE配置器工具\(仅限注册用户\)](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)