

# 目录

## 简介

[什么IOS版本支持在有线调制解调器终端系统\(CMTS\)的DOCSIS 1.1 ?](#)

[哪些硬件平台支持DOCSIS 1.1 ?](#)

[DOCSIS 1.0 和 DOCSIS 1.1 有什么主要区别 ?](#)

[DOCSIS 1.1 有哪些新的软件功能 ?](#)

[其中任一\(MIB\)支持有没有DOCSIS 1.1新建的管理信息基础 ?](#)

[Cisco IOS版本12.2\(4\)BC1支持Telco - Return ?](#)

[能否使用标准DOCSIS中央处理的元素\(CPE\)配置工具创建和维护支持DOCSIS 1.1功能的DOCSIS配置文件 ?](#)

[DOCSIS 1.0兼容的有线调制解调器能否运作在DOCSIS 1.1环境 ?](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文包含常见问题(FAQ) Data over Cable System Interface Specification (DOCSIS) 1.1。

### Q. 什么IOS版本支持在有线调制解调器终端系统(CMTS)的DOCSIS 1.1 ?

A. 思科发布12.2(4)BC1作为ED版本该支持DOCSIS 1.1。在12.2(4)BC1之前，Cisco IOS软件版本12.1(4)CX、12.1(7)CX和12.1(7)CX2是可用的与限制。

使用或部署在所有生产环境的CX版本是非常有限的。您建议升级到12.2(4)BC1。维护和增强途径此版本的是12.2BC版本。

### Q. 哪些硬件平台支持DOCSIS 1.1 ?

A. 此列表提供12.2(4)BC1支持的平台：

- uBR7223通用宽带路由器
- uBR7246通用宽带路由器
- uBR7246VXR通用宽带路由器(与NPE300和256MB RAM的使用作为最低)
- MC11C、MC12C、MC14C、MC16S、MC16C和MC28C电缆线路卡
- uBR7111和uBR7114
- 科uBR10012通用宽带路由器

硬件升级没有要求支持DOCSIS 1.1。仅软件(Cisco IOS)升级要求。

欲知更多信息，参考[Cisco UBR7200系列的Cisco uBR10012通用宽带路由器的版本注释Cisco IOS版本12.2 BC的](#)和[版本注释Cisco IOS版本12.2 BC的](#)。

### Q. DOCSIS 1.0 和 DOCSIS 1.1 有什么主要区别 ?

A. DOCSIS 1.0和DOCSIS 1.1之间的主要区别是DOCSIS 1.0使用服务ID (SID)识别电缆调制解调器和设备在他们后，而DOCSIS 1.1使用服务流。DOCSIS 1.1也改善成帧功能、改善的供应和授权与

先进的保密性基准接口加强版(BPI+)功能的MAC。

服务流是在DOCSIS 1.1的基本单元QoS供应的。DOCSIS 1.1允许多个服务流每个有线调制解调器。这意味着该不同类型的流量，例如数据，语音，并且视频，在同样有线调制解调器可以分开识别。根据流量的此分开的标识提供专门化的QoS处理需要。

## Q. DOCSIS 1.1 有哪些新的软件功能？

A. 在DOCSIS 1.1的新的软件功能包括：

- **Cable modem Database Manager**？这是管理关于CMTS的有线调制解调器信息的一个新的软件模块。
- **服务流管理器**？这是管理与在电缆接口的服务流涉及的不同的活动的模块。典型的事件包括新的DOCSIS服务流、修改属性现有服务流和服务流的删除的创建。
- **服务模板/中集集团管理器**？服务模板/中集集团管理器是控制多种QoS服务模板和用户定义的服务类别创建，更新和清理在CMTS的软件模块。
- **类型长度值(TLV)分析程序/编码器**？TLV分析程序/编码器是处理解析和编码在CMTS的类型长度值的一个新的模块。
- **增强版注册**？注册模块被提高支持多个注册样式(DOCSIS 1.0/DOCSIS 1.0+/DOCSIS 1.1)无缝地。除使用新的TLV分析程序/编码器服务以外，此模块也支持有条件的注册承认MAC消息状态机。
- **动态MAC消息**？数字信号交叉连接(DSX) MAC消息允许QoS动态信令在有线调制解调器和CMTS之间的。这些消息是DOCSIS更高层链路层等同创建/修改/卸载消息。
- **分段/重组**？格兰特分段允许上行MAC控制调度程序切大数据请求适合到日程安排主动授予服务(UGS)(语音插槽)之间的差距。当大数据授权先占有UGS slot时，这减少UGS slot体验的抖动。授予分段在MAC控制调度程序触发，并且碎片重组在上行接收驱动程序里发生。
- **有效负荷报头抑制和恢复**？有效载荷报头抑制(PHS)功能用于抑制在信息包报头的重复性/冗余部分，在DOCSIS链路前的发射。这是一新特性在DOCSIS 1.1 MAC驱动程序里。上行接收驱动程序当前能够恢复电缆调制解调器抑制的报头，并且下行驱动程序能够抑制信息包报头的特定字段在将该帧转发出前对有线调制解调器。
- **串联**？这在上行允许有线调制解调器做单个时间片要求多个信息包和发送在单个大突发流量的所有信息包。串联在DOCSIS 1.0+版本的上行接收驱动程序里介绍。每SID计数器在调试的串联活动IOS软件版本12.1(4)CX当前被添加了。
- **新的MAC控制调度程序**？这控制在共享上行信道的所有时间空档分配。此块被重新设计支持数DOCSIS 1.1新建的日程安排学科
- **下行信息包分类器**？这帮助映射数据包到DOCSIS服务流。CMTS支持下行IP数据包分类器。
- **下行数据包调度器**？这是控制在每个电缆接口下行链路的所有输出数据包队列服务的一个新的模块。
- **Baseline Privacy Interface Plus**？DOCSIS 1.1提高这些安全功能用BPI Plus：数字证书提供安全ID身份标识和验证密钥加密使用168-bit适用于多数敏感应用程序的三重DES (3DES)加密有Pkcs-1版本2.0加密的1024位公共密钥组播支持安全软件下载允许服务提供商远程升级有线调制解调器的软件，不用拦截、干扰或者变更威胁。

欲知更多信息，参考[Cisco uBR7200系列通用宽带路由器的DOCSIS 1.1](#)。

## Q. 其中任一(MIB)支持有没有DOCSIS 1.1新建的管理信息基础？

A. 是，DOCSIS 1.1功能支持RF接口MIB。新的支持的MIB是：

- DOCS-QOS-MIB (文件名draft-ietf-ipcdn-qos-mib-02.txt)
- DOCS-BPI-PLUS-MIB (文件名draft-ietf-ipcdn-bpiplus-mib-03)。此MIB替换DOCS-BPI-MIB，DOCSIS 1.0仅支持。

## Q. Cisco IOS版本12.2(4)BC1支持Telco - Return ？

A. IOS版本12.2(4)BC1不包括Telco - Return镜像的支持。支持仅双向RF通信。欲知更多信息，参考[Cisco UBR7200系列的Cisco uBR10012通用宽带路由器的版本注释Cisco IOS版本12.2 BC的和版本注释Cisco IOS版本12.2 BC的](#)。

## Q. 能否使用标准DOCSIS中央处理的元素(CPE)配置工具创建和维护支持DOCSIS 1.1功能的DOCSIS配置文件？

A. DOCSIS CPE Configurator工具的标准版本可能不支持DOCSIS 1.1。Cisco开发允许DOCSIS 1.1特定功能配置，例如上行和下行服务流、上行和下行数据包分类和PHS的DOCSIS CPE Configurator工具版本3.5。

## Q. DOCSIS 1.0兼容的有线调制解调器能否运作在DOCSIS 1.1环境？

A. 因为DOCSIS 1.1向后是与DOCSIS 1.0和DOCSIS 1.0+兼容，是，DOCSIS 1.0兼容的有线调制解调器在DOCSIS 1.1环境工作。

关于DOCSIS 1.1的更多信息，参考[Cisco uBR7200系列通用宽带路由器的DOCSIS 1.1](#)。

## [相关信息](#)

- [宽带有线支持](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)