

了解使用 Catalyst 6000 WS-X6608-T1/E1 刀片的转码和会议桥接

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[Cisco CallManager 语音服务](#)

[术语](#)

[服务平台](#)

[定义](#)

[同义词](#)

[与 Cisco CallManager 配置](#)

[注册 Cisco CallManager 时通告容量](#)

[转码会话编号更改](#)

[每次会议的最多参会者人数](#)

[由Cisco CallManager的设备分配：代码转换器和会议桥](#)

[最小信息包的全部容量](#)

[有效信息包大小](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

在CAT6000 WS-X6608-T1/E1卡运行的本文描述功能(产能)代码转换器(硬件MTP)和会议网桥应用程序。它特定专注在为Cisco CallManager版本通告的产能上的变化3.0(8)。它清楚地也说明要求的某些数据包大小限制条件达到陈述的产能。更加小的数据包大小可以减少产能。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- Cisco CallManager 3.0(8)
- CAT6000 WS-X6608-T1/E1卡

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。

规则

有关文档规则的详细信息,请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

Cisco CallManager 语音服务

在Cisco CallManager以为特色的所有语音服务中,媒介终结点(MTP)、代码转换器和会议桥在CAT6000 WS-X6608-T1/E1卡实现。两服务(MTP和代码转换器)在单个CAT6000 WS-X6000-T1/E1端口和端口在Cisco CallManager Web管理程序被联合定义作为“代码转换器”。同一个CAT6000卡的一个不同的端口可以定义作为会议桥提供会议桥服务,并且会议桥能使用其内置转码器添加一个low-bit-rate参加者到会议。注意两个存在的PC软件程序实现MTP和会议桥的功能,但是他们没有内置转码器。

术语

在本文中,代码转换器和MTP端口可互换使用代表CAT6000 WS-X6000-T1/E1端口提供MTP和代码转换器。会议桥是CAT6000 WS-X6000-T1/E1端口的一期限该提供会议桥功能。

服务平台

CAT6000 WS-X6608-T1/E1卡有八(8)端口在一个模块。每个端口可以配置作为数字网关、代码转换器或者会议桥。使用小型客户机控制协议(SCCP),代码转换器和会议桥与Cisco CallManager联络。

定义

代码转换器执行两个功能:

- 编码转换
- H323媒介终结点(MTP)

当没有普通的编码的两个IP终端要彼此时发言,必须插入编码转换器在他们之间翻译。H323 MTP的目的将连接两数据流以不兼容信令功能。其始发地与转码无关。早期的H323设备不允许终止(或交换)RTP数据流。特别地,他们不支持切断H245会话没有也切断H225链路。所以,不能暂挂中发出呼叫或转接。要允许这些功能,H323设备连接到MTP端口,另一侧连接到SCCP设备。当终止和重新启动SCCP放出时,这允许CallManager维护H323连接。使用在WS-X6008-T1/E1的DSP,能力转码当前被添加了到MTP应用程序。值得注意的是,H.323v2(版本2)添加了功能处理这样流处理。设备使用此更新的协议不需要使用MTP资源,并且应该相应地配置系统。

会议桥提供在参加者的一组的在一次电话会议。它有允许内置的转码的硬件(类似MTP端口)所有会议当事人使用低比特率编码解码器。当使用WS-X6608-T1/e1 Blade时,会议桥接没有通过合计在主机处理器(MPC860)的RTP数据流完成-没有DSP。要执行此,所有数据流必须是G711。必须从其原始low-bit-rate格式首先转码每non-G711数据流。在PC运行)的软件会议网桥应用程序(需要所有的数据流的限制是G711仍然存在。如果必须,所有转码必须完成外部(由一个不同的设备)。

同义词

在本文的范围内，以下期限是同义的：

- 代码转换器= WS-X6608-T1/E1 DSP = MTP port=硬件MTP
- 会议桥= WS-X6608-T1 DSP会议桥=硬件会议网桥
- Cisco CallManager 3.0(1) =赞誉
- Cisco CallManager 3.0 (5A) = Encore
- Cisco CallManager 3.0 (8) = Encore维护

与 Cisco CallManager 配置

注册 Cisco CallManager 时通告容量

当转码器寄存器用Cisco CallManager，它通告24 (2 Party)会话产能，会话连接H323当事人对SCCP当事人(MTP)或对一个low-bit-rate当事人的一个G711当事人(请转码)。在注册，会议桥通告32个网桥参加者产能。Cisco CallManager性能监控程序翻译他们和显示，在屏幕、24代码转换器和10个会议。(会议的最低的参加者大小是3.)

转码会话是在G711语音流和一low-bit-rate数据流之间的一个全双工编码转换。在使用一个G711语音流和一个SCCP设备也使用G711计数作为一转码会话的H323设备之间的一MTP呼叫。

对于对比度，下表汇总两应用程序通告的产能的历史记录以多种Cisco CallManager版本：

MTP/Transcoding				
版本	转码会话通告	G.723-G.711转码会话总数	G.729-G.711转码会话总数	
3.0(1)	16	16	12	
3.0(5A)	31	31	24	
3.0(8)	24	24	24	

会议桥				
版本	参加者总数	G.711编码总数	G.723编码总数	G.729编码总数
3.0(1)	16	16	16	12
3.0(5A)	32	32	32	24
3.0(8)	32	32	32	24

转码会话编号更改

在更早版本中，转码会话Advertised是31。编号由于几个原因更改到24：

- 主要的使用代码转换器是连接是不兼容的由于不同于的编码的数据流。一般，必须转码低比特率(LBR)编码到G711。

- 经典Cisco-Selsius IP电话(以及NetMeeting)使用了G723作为LBR编码。
- WS-X6608-T1/e1 Blade支持G723转码31个信道，因此有意义向此31数据流功能登记。
- 今天IP电话，以及Catalyst 6000语音前端，使用G729作为LBR编码。
- 因为WS-X6608-T1/e1 Blade只支持24这些数据流，有意义相应地注册。

此更改优点是代码转换器比可以实际上支持一旦转码不注册通告更多会话的G729-G711，因此CallManager不会提供代码转换器必须拒绝的呼叫。缺点是支持仅24经典电话(或low-bit-rate NetMeeting设备)，因为CallManager一次不会提供另外的呼叫通告的产能限制达到了。

每次会议的最多参会者人数

对于一致性和简单，销售的文档定义了参加者的最大每个会议是6 —该同一个的编号CAT4000机箱支持的DSP资源板。当必要时，客户可能通过更改Cisco CallManager Web Admin参数扩展会议大小—**服务参数**|是**MaxAdHocConference** 32。

由Cisco CallManager的设备分配：代码转换器和会议桥

如果超过一代码转换器是可用的，Cisco CallManager从有最未使用的会话的代码转换器将分配一代码转换器会话(当需要的)。此的结果是代码转换器呼叫在注册的所有代码转换器间相当均匀地被传播。同样方法适用于会议桥。在Encore软件数据流，代码转换器和会议桥用特定的Cisco CallManager注册，并且仅该一Cisco CallManager控制相关的资源的分配。所以，以上的语句适合于对多资源分配到单个Cisco CallManager。资源的单个池不可能共享在多思科CallManager之间。

Cisco CallManager不结合从两座会议桥的资源做电话会议。

Cisco CallManager在代码转换器允许G729-G723转码。此操作实际上要求两转码会话——G729-G711和一G711-G723。在Cisco CallManager版本3.0(8)中，性能监控程序显示被消耗的仅单个代码转换器。最初，未期望此功能将操作，因此LBR对LBR (低比特率)转码未描述作为支持。结果，此缺点未分类，因为“bug”。当LBR-LBR支持通告，性能监控程序修复。

如果，因故，充足的资源是不可用提供转码，代码转换器将拒绝呼叫，并且Cisco CallManager将播放交换机忙音给最终用户。

最小信息包的全部容量

由于处理功率限制关于主机CPU和DSP，代码转换器报告的产能和会议网桥应用程序在Cisco CallManager注册时(在上述表里)能只认识到与每种编解码器类型的一个特定最小信息包大小。换句话说，当数据包大小减小，更多数据包每秒要求传输语音数据，并且在主机处理器的信息包处理开销非常地增加。数据包大小在Cisco CallManager Web管理员可以指定作为服务参数：

- PreferredG711MillesecondPacketSize = 20msec
- PreferredG729MillesecondPacketSize = 20msec
- PreferredG723MillesecondPacketSize = 30msec
- SilenceSupressionSystemWide =真或错误

基于配置默认值的这些设置(WS-X6608-T1/E1 DSP端口的产能(在3.0(8))是：

- 会议桥的最大与会者：32
- 使用G711编码参加者的总数是：32或较少
- 使用G723编码参加者的总数是：32或较少
- 使用G729编码参加者的总数是：24或较少

- 代码转换器的最大转码会话：24
- G711-G711 MTP会话：24 (DSP不是包含的)
- G729-G729 MTP会话：24 (DSP不是包含的，当放出开始，参见笔记)
- G711-G723转码会话：24
- G711-G729转码会话：24

注意：支持转码的G729-G723，但是应该小心使用。它要求双DSP资源(为两转码会话— G729-G711和G711-G723)。然而，当指定资源时，Cisco CallManager软件，当前，算作是它一普通的转码会话。所以，客户应该设置额外的硬件，并且检查发生的音频，因为执行造成的处理延迟两个独立的转换可能导致延迟用户认为不可接受。

注意：当代码转换器插入在两端之间时指向可能首先分配使用G729编码，DSP资源然后删除，当第二个当事人识别作为同一种G729时。因此资源要求接受第一个呼叫方，但是版本第二的。

注意：只要配置的数据包大小极大比或者等于对，以上的编号，产能有效。例如，设置对30msec的PreferredG711MillesecondPacketSize (而不是20msec)将产生32位与会者和24转码的(或MTP)会话。

[有效信息包大小](#)

以下数据包大小有效：

- PreferredG711MillesecondPacketSize = 10msec , 20 , 30
- PreferredG729MillesecondPacketSize = 10msec , 20 , 30 , 40 , 50 , 60
- PreferredG723MillesecondPacketSize = 30msec , 60

注意：如果使用10毫秒数据包大小，较少转码或桥接产能将发生。当多数CPU时间被消耗时，一新的呼叫可能拒绝或部分地只可能处理，与单程或残破的音频可能的症状。在转码会话通告的数量到达前，这将典型地发生。

与更加大的数据包大小，音频可以是差由于转码延迟、网络抖动或者丢失的数据包。

[验证](#)

当前没有可用于此配置的验证过程。

[故障排除](#)

目前没有针对此配置的故障排除信息。

[相关信息](#)

- [语音技术支持](#)
- [语音和统一通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)