

了解在Cisco PGW 2200上的纯信道编解码器配置

文档ID27820

已更新：二月03，2006

 [下载 pdf文档](#)

 [打印](#)

[反馈](#)

相关产品

- [Cisco sc2200 信令控制器](#)
- [Cisco PGW 2200 软交换机](#)

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[Cisco PGW 2200](#)

[思科AS5xx0通用网关](#)

[语音互工作服务模块\(VISM\)](#)

[Cisco MGX 8260媒体网关](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[故障排除命令](#)

[相关信息](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

简介

本文讨论与使用涉及的一些问题在思科公共交换电话网(PSTN)网关控制的Cisco语音网关的[纯信道编解码器](#)(PGW) 2200。要建立呼叫在信令系统(SS) 7网络，PGW2200要求语音网关使用纯信道编解码透明地传输要求这样处理的信道。决定如此执行做出基于在SS7 Initial Address Message (IAM)请求的承载信道特性。这是设置在SS7网络的一呼叫的第一条消息。

介质网关控制协议(MGCP)支持呼叫代理的能力能影响编解码器协商通过提供本地连接选项(LCO)。

LCO限制语音网关报价的编码种类。LCO可以是入口的一部分创建连接(CRCX)，或者出口CRCX MGCP消息。

虽然不真压缩算法，一些Cisco网关通过LCO的'a'子参数支持纯信道数据征兆。然而，不是所有网关所有的版本使用同一个字符串指示此功能。不是所有的语音网关支持纯信道。欲了解更详细的信息请参阅此处。

在本文中，有PGW行为的简要描述在纯信道要求的呼叫期间。

如果呼叫到达，并且转发能力不受限制，则：

- 如果GWCclearChannelAlgorithm与默认值是相等的“空”，呼叫清除以不可用原因的载体功能。
- 如果GWCclearChannelAlgorithm包含编码字符串(并且，如果转发速率是32或64 K)，呼叫继续。CRCX发送对从PGW的GW包含与从参数GWCclearChannelAlgorithm采取的编码字符串的一LCO。对此编码的网关然后交换机。
- 如果PGW控制有不同的编码字符串的网关，这些字符串在GWCclearChannelAlgorithm列出(分离由分号)。发生的MGCP LCO包含所有。这允许喜欢的网关拾起那个。

[先决条件](#)

[要求](#)

本文档没有任何特定的要求。

[使用的组件](#)

此配置使用以下软件和硬件版本开发并测试：

- Cisco PGW 2200软件版本9.2.2
- Cisco AS5xx0通用网关版本12.2(11)T
- 语音互工作服务模块(VISM) 2.2
- Cisco MGX 8260媒体网关软件版本1.2.2

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](#)。

[背景信息](#)

[Cisco PGW 2200](#)

纯信道呼叫的Cisco PGW 2200支持从软件版本7.4.11开始。

在/opt/CiscoMGC/etc/XEConfigParms.dat Cisco PGW 2200环境配置文件控制的一个参数行为。

```
GWCclearChannelAlgorithm = <codec1>[; <codec2> ...]
```

格式是分号分隔的纯信道编码字符串字符串。

[思科AS5x0通用网关](#)

纯信道编码支持介绍与[版本12.2\(11\)T \(G.Clear、GSMFR和G.726编码和调制解调器和传真Passthrough\)](#)。

纯信道编码字符串是"G.nX64."

[语音互工作服务模块\(VISM\)](#)

纯信道编码支持是存在固件版本2.0及以后。

纯信道编码字符串是"G.nX64"在VISM 2.0固件版本。

纯信道编码字符串更改对“CCD”在VISM固件版本2.1。

在当前版本中，字符串是可配置匹配其他网关的字符串(默认值是“CCD”)。

欲知更多信息，参考[VISM 3.0 CLI命令](#)。

[Cisco MGX 8260媒体网关](#)

Cisco MGX 8260媒体网关使用作为Time Division Multiplexing (TDM)单元。然而，“PCMA”或“PCMU”配置作为纯信道字符串能对TDM-switch所有呼叫触发“在PGW的纯信道”处理的它要求。

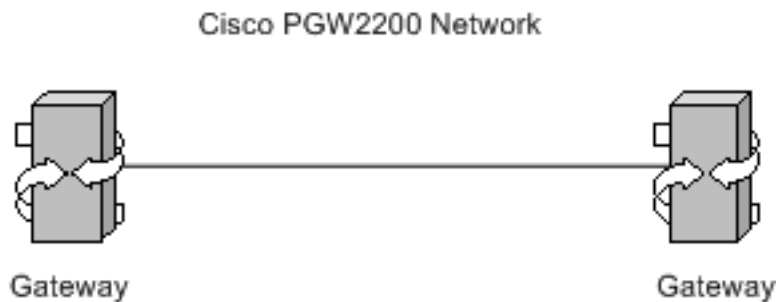
欲知更多信息，参考[Cisco MGX 8260命令行界面指南](#)。

[配置](#)

注意：要查找本文档所用命令的其他信息，请使用[命令查找工具](#)（[仅限注册用户](#)）。

[网络图](#)

本文应用对所有PGW 2200已控制网络。一个通用的设置在此图表中表示：



[配置](#)

纯信道呼叫流的示例show mgcp跟踪。trace的目的将给一个工作的方案模板帮助故障排除。在所有这些示例中，PGW发送一个纯信道编码LCO字符串以多个编码适应用不同的纯信道编码字符串的

网关。

这是用于PGW2200的纯信道配置：

```
mgcusr@mgc-bru-20% pwd
/opt/CiscoMGC/etc
mgcusr@mgc-bru-20% grep GWCclearChannelAlgorithm XECfgParm.dat
*.GWCclearChannelAlgorithm = G.Clear;CCD;G.nX64
mgcusr@mgc-bru-20%
```

SS7 trace显示记录呼叫状态。要保存长度，SS7 trace不显示IAM详细信息。关键参数是一个64个K不受限制值的出现在传输介质必填信息信息字段：

```
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0x02
LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x02
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 2 64_kbps_unrestricted
```

两示例显示此处：

- VISM
- AS5400和AS5300

注意：此处trace输出代表纯信道呼叫建立的SS7和MGCP trace。这用版本2.2固件(IP地址22.22.22.1)介入PGW (IP地址10.48.84.20)和VISM。没有在VISM的特殊纯信道配置。PGW SS7点代码(SS7地址)是1.4.1。

```
VISM
7:16:15.270806 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP. -
> IAM (01) CIC=00118 CDPN=748158002F SLS=06 Pr:0 Ni:NTL

17:16:15.290560 10.48.84.20:2427 22.22.22.1:2427
MGCP..... -> CRCX
494 vism/e1-1/25@vism21-8850-3 MGCP 0.1
C: 25
L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: inactive R:
S: X: 1ED 17:16:15.297165 22.22.22.1:2427
10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 494 OK I: 9e v=0 o=-
0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4 22.22.22.1 t=0 0
m=audio 49466 RTP/AVP 102 103 104 a=rtpmap:102 CCD/8000
a=rtpmap:103 X-NSE/8000 a=rtpmap:104 X-cisco-rtp/8000
a=fmtp:103 0-15,192-198,200-202,204 a=fmtp:104 0-15
17:16:15.310887 10.48.84.20:2427 22.22.22.1:2427
MGCP..... -> CRCX 495 vism/e1-1/31@vism21-8850-3 MGCP
0.1 C: 25 L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M:
sendrecv v=0 o=- 0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4
22.22.22.1 t=0 0 m=audio 49466 RTP/AVP 102 103 104
a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103 X-NSE/8000
a=rtpmap:104 X-cisco-rtp/8000 a=fmtp:103 0-15,192-
198,200-202,204 a=fmtp:104 0-15 17:16:15.327079
22.22.22.1:2427 10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 495
OK I: 9f v=0 o=- 0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4
22.22.22.1 t=0 0 m=audio 49468 RTP/AVP 102 103
a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103 X-NSE/8000 a=fmtp:103
0-15,192-198,200-202,204 17:16:15.340566 1-004-1[02081]
1-010-1[02129] ITU ISUP. - > IAM (01) CIC=00124
CDPN=8158002F SLS=12 Pr:0 Ni:NTL 17:16:15.637277 1-010-
1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP. - > ACM (06) CIC=00124
SLS=12 Pr:0 Ni:NTL 17:16:15.640714 1-010-1[02129] 1-004-
1[02081] ITU ISUP. - > CPG (2c) CIC=00124 SLS=12 Pr:0
Ni:NTL 17:16:15.643433 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU
ISUP. - > ANM (09) CIC=00124 SLS=12 Pr:0 Ni:NTL
17:16:15.651174 10.48.84.20:2427 22.22.22.1:2427
```

```

MGCP..... -> MDCX 497 vism/e1-1/25@vism21-8850-3 MGCP
0.1 C: 25 I: 9e L:
e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: sendrecv R: S:
X: 1F0 v=0 o=- 0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4
22.22.22.1 t=0 0 m=audio 49468 RTP/AVP 102 103
a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103 X-NSE/8000 a=fmtp:103
0-15,192-198,200-202,204 17:16:15.666920 22.22.22.1:2427
10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 497 OK v=0 o=- 0 0 IN
IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4 22.22.22.1 t=0 0 m=audio
49466 RTP/AVP 102 103 a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103
X-NSE/8000 a=fmtp:103 0-15,192-198,200-202,204
17:16:15.680859 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ACM (06) CIC=00118 SLS=06 Pr:0 Ni:NTL
17:16:15.681104 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ANM (09) CIC=00118 SLS=06 Pr:0 Ni:NTL

```

注意：在此处trace输出中，纯信道呼叫建立的SS7和MGCP trace介入PGW (IP地址10.48.84.20)，AS5400 (IP地址10.48.84.10)和AS5300 (IP地址10.48.84.189)。PGW在前一个示例使用相同的配置正如。AS5400和AS5300不使用任何特殊MGCP配置纯信道编码。

AS5400和AS5300

```

17:38:15.785997 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP.
-
> IAM (01) CIC=00001 CDPN=728158002F SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

17:38:15.800523 10.48.84.20:2427 :2427 MGCP..... ->
CRCX
961 s0/ds1-0/1@v5300-4.cisco.com MGCP 0.1
C: 61
L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: inactive R:
S: X: 3C0 17:38:16.400018 10.48.84.189:2427
10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 961 OK I: 2 v=0 o=- 2
0 IN IP4 10.48.84.189 s=Cisco SDP 0 c=IN IP4
10.48.84.189 t=0 0 m=audio 16814 RTP/AVP 125 125
a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=X-
sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38 17:38:16.420429
10.48.84.20:2427 10.48.84.10:2427 MGCP..... -> CRCX 963
s7/ds1-0/31@v5400-3.cisco.com MGCP 0.1 C: 61 L:
e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: sendrecv R: S:
X: 3C2 v=0 o=- 2 0 IN IP4 10.48.84.189 s=Cisco SDP 0
c=IN IP4 10.48.84.189 t=0 0 m=audio 16814 RTP/AVP 125
125 a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:125 G.nX64/8000
a=X-sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38 17:38:16.442958
10.48.84.10:2427 10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 963
OK I: 5F v=0 o=- 95 0 IN IP4 10.48.84.10 s=Cisco SDP 0
c=IN IP4 10.48.84.10 t=0 0 m=audio 19114 RTP/AVP 125 98
a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:98 telephone-
event/8000 a=fmtp:98 0-15 17:38:16.460455 1-004-1[02081]
1-010-1[02129] ITU ISUP. - > IAM (01) CIC=00062
CDPN=8158002F SLS=14 Pr:0 Ni:NTL 17:38:16.753369 1-010-
1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP. - > ACM (06) CIC=00062
SLS=14 Pr:0 Ni:NTL 17:38:16.755868 1-010-1[02129] 1-004-
1[02081] ITU ISUP. - > CPG (2c) CIC=00062 SLS=14 Pr:0
Ni:NTL 17:38:16.758480 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU
ISUP. - > ANM (09) CIC=00062 SLS=14 Pr:0 Ni:NTL
17:38:16.770600 10.48.84.20:2427 10.48.84.189:2427
MGCP..... -> MDCX 965 s0/ds1-0/1@v5300-4.cisco.com MGCP
0.1 C: 61 I: 2 L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off
M: sendrecv R: S: X: 3C4 v=0 o=- 95 0 IN IP4 10.48.84.10
s=Cisco SDP 0 c=IN IP4 10.48.84.10 t=0 0 m=audio 19114
RTP/AVP 125 98 a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:98
telephone-event/8000 a=fmtp:98 0-15 17:38:16.779317

```

```
10.48.84.189:2427 10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 965
OK v=0 o=- 2 0 IN IP4 10.48.84.189 s=Cisco SDP 0 c=IN
IP4 10.48.84.189 t=0 0 m=audio 16814 RTP/AVP 125 98
a=rtpmap:125 GnX64/8000 a=rtpmap:98 telephone-event/8000
a=fmtp:98 0-15 a=X-sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38
17:38:16.801004 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ACM (06) CIC=00001 SLS=01 Pr:0 Ni:NTL
17:38:16.801132 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ANM (09) CIC=00001 SLS=01 Pr:0 Ni:NTL
```

验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

故障排除

请使用此信息排除故障您的配置。

故障排除命令

[命令输出解释程序工具](#) ([仅限注册用户](#)) 支持某些 **show** 命令。通过此工具可查看对 show 命令输出的分析。

这是的调试指令一短的选择帮助您迅速查找和解决纯信道编码解码器问题。

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

VISM连接命令

- **dspxgcpcons** —显示MGCP连接列表在VISM卡的。
- **dspxgcpcon <conn_ID> 2** —显示关于一特定连接的详细信息(<conn_ID>来自dspxgcpcons)。
- **ccConnTablePrint** —显示MGCP连接列表在VISM卡的。
- **dspm_endpt_info <end_point_number>** —显示关于一特定连接的详细信息在终端。
- **dspm_table** —显示关于DSP (编码、连接、upspeed等等)的信息。

AS5400/AS5350连接命令

- **show mgcp connections** —显示活动控制连接。
- **show call voice active [brief]** —显示激活呼叫表的内容。它显示通过路由器当前连接的所有呼叫。
- **show spe voice active <slot/spe>** —显示NextPort SPE卡语音呼叫信息。

AS5300连接命令

- **show mgcp connections** —显示活动控制连接。
- **show call voice active [brief]** —显示激活呼叫表的内容。它显示通过路由器当前连接的所有呼叫。
- **测验DSP** — dsp information命令菜单。

AS5xx的MGCP跟踪

- **MGCP信息包[<end_point_name>]** —获得在一些个终端的MGCP trace减少命令输出。

VISM的(shellConn) MGCP跟踪

- ccDbgPrint —得到当前调试状态。
- ccDbgOn "DSPM",4,1 — Enable (event) DSP调试。
- ccDbgOn "CC",4,1 — Enable (event) MGCP调试。
- ccDbgOn "CC",1,0 —功能失效MGCP调试。
- ccDbgOn "DSPM",1,0 —功能失效DSP调试。

其他有用工具

- 外部LAN嗅探器—一个外部分析器。它用于收集很大数量的数据。
- 刺探者—思科UNIX的trace工具。

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](#)

本文档是否是有用？[有](#) [没有](#)

感谢您的反馈。

[打支持案例](#)（需要[思科服务合同](#)。）

相关的思科支持社区讨论

[思科支持社区](#)是提出和解答问题、分享建议以及与同行协作的论坛。

有关本文档中所用的规则信息，请参阅 [Cisco Technical Tips Conventions](#)。

已更新：二月03，2006

文档ID27820