

# MGCP暂停呼叫的PGW2200软交换机错误解决方法

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[解决MGCP挂起呼叫错误](#)

[显示命令](#)

[诊断PGW 2200挂起呼叫](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档介绍在呼叫控制Cisco PGW 2200软交换解决方案的网关上链接到挂起呼叫的项目，并结合场景帮助您排除故障。目前，Cisco IOS®网关无法将服务处理元素(SPE)(如[了解NextPort SPE版本](#)中所述)与数字服务零(DSO)和媒体网关控制协议(MGCP)连接关联。如果没有Cisco IOS调试，则无法使用Cisco IOS命令**show tdm mapping**将DSO映射到基于MGCP的呼叫类型的数字信号处理器(DSP)。引入Cisco Bug ID [CSCdz47711](#) (仅限注册客户)，[以修复AS5350、AS5400和AS5850 Cisco IOS网关的此情况。](#)

## 先决条件

### 要求

本文档的读者应掌握以下这些主题的相关知识：

- [Cisco Media Gateway Controller Software版本9文档](#)
- [思科媒体网关控制器软件版本9.3\(2\)的版本说明](#)
- [思科媒体网关控制器软件版本9.4\(1\)的版本说明](#)

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 思科PGW 2200软件版本9.3(2)和9.4(1)
- 思科IOS网关版本12.3和12.3T

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

有关文件规则的更多信息请参见“Cisco技术提示规则”。

## 解决MGCP挂起呼叫错误

如果遇到挂起的MGCP呼叫场景，则使用调试将无用。此外，对于实时系统，将同步负载包络(SPE)与DS0和MGCP连接关联起来很困难。如果要关联DS0和DSP以进行中呼叫，本文档将提供说明。

开始之前，在PGW 2200上，确保MgcpBehavior设置（使用人机语言[MML]）的值等于Cisco IOS网关的2。有关详细信息，请[参阅文档XECfgParm.dat](#)文件参数。

### PGW 2200版本9.1(5):

- 如果收到501错误代码后MgcpBehavior等于1（不基于Cisco IOS软件的网关，如Cisco Voice Interworking Service Module [VISM]和Cisco MGX），PGW 2200会将电路设置为状态以防止进一步使用。有关详细信息，[请参阅文档](#)组件和属性。
- 如果MgcpBehavior等于2（Cisco IOS网关），在收到501错误代码后，PGW 2200将电路设置为状态以防止进一步使用。在收到响应第一个创建连接(CRCX)的502错误代码后，PGW 2200发送MGCP删除连接(DLCX)消息，后跟另一条MGCP CRCX消息。如果Cisco IOS网关返回另一个502错误代码，则呼叫会释放。假设电路再次可用。有关详细信息，[请参阅文档](#)组件和属性。

### PGW 2200 9.2(2)及更高版本：

- 如果MgcpBehavior等于1（对于VISM和MGX），则在收到501错误代码后，PGW 2200将电路设置为状态以防止进一步使用。
- 如果MgcpBehavior等于2（Cisco IOS网关），在收到501错误代码后，PGW 2200将电路设置为状态以防止进一步使用。收到502错误代码（对于第一个MGCP CRCX消息）后，PGW 2200发送MGCP DLCX消息，后跟另一条MGCP CRCX消息。如果PGW 2200收到另一个502错误代码，则呼叫将释放。该电路被设置为防止进一步使用的状态。同时，该电路被包括在在其上执行背景（微型）审计的电路列表中。此审计向迷你审计列表中的所有电路发送强制MGCP DLCX消息，以尝试使电路状态与PGW 2200同步。

MGCP响应超时被视为临时故障GW\_HELD情况，MGCP DLCX消息每分钟重试一次。如果MgcpBehavior属性设置正确，则只有收到Restart in Progress(RSIP)(graceful/forced)消息、MGCP错误代码500或特殊的501/502错误代码之一，才会导致永久失败。请注意，无论MgcpBehavior如何，错误代码500始终会导致故障，因为它等同于“终端未知”。

**注意：**在PGW 2200 9.5(2)版及更高版本中，PGW 2200已实施MGCP 1.0。这提供了更强的稳健性和更好的错误处理过程。

邮件	思科IOS软件(5xxx)
CRCX	502
修改连接(MDCX)	515
DLCX	250
通知请求(RQNT)	400
审核终端(AUEP)	500

原因是PGW 2200具有审计机制，可将信道状态与网络元素（如与之通信的Cisco IOS网关）同步。PGW 2200的审计程序在凌晨4:00运行。(0400)，并根据不同情景执行这些操作：

- **情形 1**：当PGW 2200和Cisco IOS网关上的信道状态为BUSY时，不会执行任何操作。
- **方案 2**：当PGW 2200和Cisco IOS网关上的信道状态为IDLE时，MGCP DLCX将发送到该终端的Cisco IOS网关。这会清除任何挂起的连接（如果存在）。
- **情形 3**：当PGW 2200上的信道状态为BUSY，Cisco IOS网关上的信道状态为IDLE时，PGW 2200释放呼叫，并将DLCX发送到Cisco IOS网关，以便相应终端同步Cisco IOS网关。
- **场景 4**：当信道在PGW 2200上处于空闲状态，在Cisco IOS网关上处于忙状态时，PGW 2200会向Cisco IOS网关发送MGCP DLCX，以供相应终端同步Cisco IOS网关。PGW 2200和Cisco IOS网关审核过程会清除Cisco IOS网关上的通道。如果消息定义语言(MDL)调用的初始过程未能使电路进入空闲状态，它会调用引擎接口来将终端标记为禁用，并为引擎的特殊挂起/搁置终端审核机制创建条目。要更改Cisco IOS网关的MgcpBehavior值，请将MGCPPATH上的MgcpBehavior属性更改为2。

```
mml> prov-sta::srcver="active",dstver="cisco1"
mml> prov-ed:sigsvccprop:name="sigmgcpto5xxx",MgcpBehavior="2"
mml> prov-cpy
```

**注意**：在某些情况下，会请求重新加载Cisco IOS网关，以便再次从正常情况开始。在执行此操作之前，Cisco IOS网关的一些详细记录有助于解决问题。

## 显示命令

此处讨论的**show**命令有助于验证挂起的呼叫并排除故障。

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

**show call active voice compact duration more ?**命令可帮助查找Cisco IOS网关上的长时间呼叫：

```
V5xxx-3# show call active voice compact duration more ?
<1-2147483647> time in seconds
V5xxx-3#
```

**show call active voice brief | include duration 4d**命令也可提供指导：

```
V5xxx-3# show call active voice brief | include duration 4d
V5xxx-3# show call active voice brief | include duration ?
LINE      <cr>
```

```
V5xxx-3#
```

以下**show**命令可帮助确定挂起的呼叫：

- **show mgcp statistics** — 显示有关已接收和已传输网络消息的MGCP统计信息。
- **show mgcp connection** — 显示由MGCP控制的活动连接的信息。
- **show rtpspi statistics** — 显示实时传输协议(RTP)服务提供商接口(SPI)统计信息。
- **show ip socket** — 显示IP套接字信息。
- **show voice call summary** — 显示所有语音端口的摘要。
- **show voice port summary** — 显示有关特定语音端口的摘要配置信息。
- **show vtsp call fsm** — 显示所有语音电话服务提供商(VTSP)有限状态机(FSM)转换的完整历史记录。
- **show csm voice** — 显示与呼叫交换模块(CSM)相关的信息。该信息是计算机处于与该DSP信道关联的呼叫的CSM状态、呼叫的开始时间、呼叫的结束时间以及呼叫所使用控制器上的信道。**注意**：如果它是MGCP信令系统7(SS7)，则此命令的用途不多。

- **show spe** — 显示SPE状态。
- **show spe voice summary** — 显示SPE语音状态。
- **show port operational-status slot/port(对于可疑DSP)** — 显示指定插槽和SPE上所有端口的信息。
- **show port voice log reverse slot/port(对于可疑DSP)** — 显示指定插槽和SPE上所有端口的信息。

后面一系列**show**命令中的信息引用了通过AS5xxx网关进行的MGCP呼叫，其中包括**Call\_ID**信息（以粗体突出显示）。这对于您要进行的故障排除时也很重要。MGCP终端可以使用Cisco IOS软件 **debug mgcp packet**命令或**Cisco Snooper**应用找到。

```
V5xxx-3# show mgcp connection
Endpoint Call_ID(C) Conn_ID(I) (P)ort (M)ode (S)tate (CO)dec (E)vent[SIFL]
(R)esult[EA]
1. S3/DS1-0/1 C=2F,1,2 I=0x2 P=16628,17204 M=3 S=4,4
CO=2 E=0,0,0,0 R=0,0
```

**注意：**检查M状态，该状态在Cisco PGW 2200的静音呼叫故障排除[中链接到MGCP模式](#)。

**show call active voice brief**命令提供有关传输(Tx)/接收(Rx)数据包信息的信息。

```
V5xxx-3# show call active voice brief

Telephony call-legs: 1
SIP call-legs: 0
H323 call-legs: 0
MGCP call-legs: 1
Multicast call-legs: 0
Total call-legs: 2
11DA : 37079hs.1 +-1 pid:0 Originate connecting
dur 00:00:00 tx:1198/189454 rx:113437/18149920
IP 10.48.84.217:17204 rtt:0ms pl:16000/1290ms lost:29/34/29 delay:30/25/110ms
g711alaw
media inactive detected:n media contrl rcvd:n/a timestamp:n/a
11DA : 37079hs.2 +0 pid:52 Originate active
dur 00:37:50 tx:113437/18149920 rx:1198/189454
Tele 3/0:0 (1) [3/0.1] tx:2270655/3000/0ms g711alaw noise:-65
acom:90 I/0:-51/-45 dBm
```

```
Telephony call-legs: 1
SIP call-legs: 0
H323 call-legs: 0
MGCP call-legs: 1
Multicast call-legs: 0
Total call-legs: 2
```

v5xxx-3#

发出**show voip rtp connections**命令以查找远程网关详细信息。这些信息包呼叫的CallId信息。（在本例中，CallId为1。）

```
v5xxx-3# show voip rtp connections
VoIP RTP active connections :
No. CallId dstCallId LocalRTP RmtRTP LocalIP RemoteIP
1 2 1 16628 17204 10.48.84.26 10.48.84.217
Found 1 active RTP connections
```

v5xxx-3#

show vtsp call fsm命令是一个隐藏的Cisco IOS软件命令，仅用于[Cisco技术支持](#)和Cisco开发团队。使用此命令，您可以查找短语为“Invalid FSM”的存储模块。show vtsp call fsm命令显示所有VTSP FSM转换的完整历史记录。当debug vtsp error命令行界面(CLI)打开时，每当发生任何DSP问题时，都会自动触发它。

**注意：**您还可以将Callid = 1转换为十六进制，这id = 0x1。

```
V5xxx-3# show vtsp call fsm
```

```
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

```
id=0x1 state=S_CONNECT chan_id=3/0:0 (1) DSM state=S_DSM_BRIDGED
```

```
Stack 0:
```

```
State Transitions: timestamp (state, event) -> (state, event) ...
```

```
370.796 (S_SETUP_REQUEST, E_TSP_PROCEEDING) ->
```

```
370.796 (S_SETUP_REQ_PROC, E_TSP_CONNECT) ->
```

```
Event Counts (zeros not shown): (event, count)
```

```
(E_TSP_PROCEEDING, 2) : (E_TSP_CONNECT, 2) :
```

```
State Counts (zeros not shown): (state, count)
```

```
(S_SETUP_REQ_PROC, 2) : (S_SETUP_REQUEST, 2) :
```

```
----- DSM basic call state information -----
```

```
id=0x1 state=S_DSM_BRIDGED chan_id=0
```

```
Stack 0:
```

```
State Transitions: timestamp (state, event) -> (state, event) ...
```

```
370.796 (S_DSM_INIT, E_DSM_CC_GEN_TONE) ->
```

```
370.796 (S_DSM_INIT, E_DSM_CC_CALL_MODIFY) ->
```

```
370.796 (S_DSM_INIT, E_DSM_CC_BRIDGE) ->
```

```
370.800 (S_DSM_BRIDGING, E_DSM_CC_CAPS_IND) ->
```

```
370.800 (S_DSM_BRIDGING, E_DSM_CC_CAPS_ACK) ->
```

```
475.764 (S_DSM_BRIDGED, E_DSM_CC_GET_LEVELS) ->
```

```
2641.564 (S_DSM_BRIDGED, E_DSM_CC_GET_LEVELS) ->
```

```
Event Counts (zeros not shown): (event, count)
```

```
(E_DSM_DSP_GET_VP_DELAY, 496) : (E_DSM_DSP_GET_VP_ERROR, 496) : (E_DSM_DSP_GET_TX, 496) : (E_DSM_DSP_GET_RX, 496)
```

```
(E_DSM_DSP_GET_LEVELS, 2) : (E_DSM_CC_BRIDGE, 1) : (E_DSM_CC_GEN_TONE, 1) :
```

```
(E_DSM_CC_REQ_PACK_STAT, 496)
```

```
(E_DSM_CC_CAPS_IND, 1) : (E_DSM_CC_CAPS_ACK, 1) : (E_DSM_CC_CALL_MODIFY, 1) :
```

```
(E_DSM_CC_GET_LEVELS, 2)
```

```
State Counts (zeros not shown): (state, count)
```

```
(S_DSM_INIT, 3) : (S_DSM_BRIDGING, 2) : (S_DSM_BRIDGED, 2484) :
```

```
v5xxx-3#
```

要确定呼叫所连接的DSP，请发出命令show tdm mapping，并将详细信息链接到要跟踪的终端。在本例中，它是S3/DS1-0/1:

```
v5xxx-3# show tdm mapping
```

```
E1 3/0 is up:
```

```
Loopback: NONE
```

```
DS0      Resource      Call Type
```

```
-----
```

```
1          1/0          VOICE
```

```
E1 3/1 is up:
```

```
Loopback: NONE
```

DS0        Resource     Call Type  
-----

v5xxx-3#

这已连接到SPE 1，端口1。发出show spe命令以查明端口和状态。

v5xxx-3# show spe

```
Settings :
=====
Country code config : default T1 (u Law)
Country code setting: e1-default
History log events  : 50(per port)
Legend :
=====
Port state: (s)shutdown (r)recovery (t)test (a)active call
            (b)busiedout (d)download (B)bad (p)busyout pending
Call type : (m)modem (d)digital (v)voice (f)fax-relay (_)not in use

Summary :
=====
Ports      : Total   60 In-use    1 Free    59 Disabled  0
Calls      : Modem   0 Digital  0 Voice   1 Fax-relay 0
```

SPE#	Port #	SPE State	SPE Busyout	SPE Shut	SPE Crash	Port State	Call Type
<b>1/00</b>	<b>0000-0005</b>	<b>ACTIVE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>a_____</b>	<b>v_____</b>
1/01	0006-0011	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/02	0012-0017	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/03	0018-0023	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/04	0024-0029	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/05	0030-0035	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/06	0036-0041	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/07	0042-0047	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/08	0048-0053	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/09	0054-0059	ACTIVE	0	0	0	_____	_____

v5xxx-3#

在这种情况下，如果发出show port operational-status 1/0命令（对于可疑DSP），您可以查明数据包是否仍在该SPE端口上发送和接收：

v5xxx-3# show port operational-status 1/0

```
Slot/SPE/Port -- 1/0/0
Service Type : Voice service
Voice Codec : G.711 a-law
Echo Canceler Length : 8 ms
Echo Cancellation Control : Echo cancellation - disabled
                        Echo update - enabled
                        Non-linear processor - enabled
                        Echo reset coefficients - disabled
                        High pass filter enable - disabled
Digit detection enable : DTMF signaling - enabled
Voice activity detection : Enabled
Comfort noise generation : Generate comfort noise
Digit relay enable : OOB Digit relay - enabled
                  IB Digit relay - enabled
Information field size : 20 ms
Playout de-jitter mode : adaptive
Encapsulation protocol : RTP
Input Gain : 0.0 dB
Output Gain : 0.0 dB
```

```

Tx/Rx SSRC : 24/0
Current playout delay : 30 ms
Min/Max playout delay : 25/110 ms
Clock offset : 180505398 ms
Predictive concealment : 0 ms
Interpolative concealment : 1105 ms
Silence concealment : 0 ms
Buffer overflow discards : 19
End-point detection errors : 23
Tx/Rx Voice packets : 944/88273
Tx/Rx signaling packets : 0/0
Tx/Rx comfort noise packets : 11/0
Tx/Rx duration : 1767250/1767250 ms
Tx/Rx voice duration : 3000/16000 ms
Out of sequence packets : 0
Bad protocol headers : 0
Num. of late packets : 23
Num. of early packets : 28
Tx/Rx Power : -45.2/-51.2 dBm
Tx/Rx Mean : -44.3/-51.0 dBm
VAD Background noise level : -65.8 dBm
ERL level : 27.7 dB
ACOM level : 90.1 dB
Tx/Rx current activity : silence/silence
Tx/Rx byte count : 151051/14123360
ECAN Background noise level : 0.0 dBm
Latest SSRC value : 4144068239
Number of SSRC changes : 1
Number of payload violations : 0

```

v5350-3#

多次发出此命令，以提供与远程网关组合的连接类型的详细信息。在本地/远程网关上发出此命令以查找状态。

如果呼叫挂起，可以发出**debug vtsp error**和**debug mgcp packet endpoint S3/DS1-0/1**命令。当您关闭MGCP终端时，结果是以下调试消息：

```

Apr 9 12:30:18.602: MGCP Packet received from 10.48.84.25:2427-
DLCX 617 S3/DS1-0/1@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
C: 1C
I: 4D
R:
S:
X: 268
Apr 9 12:30:18.626: 250 617 OK
P: PS=128, OS=20241, PR=16615, OR=2658400, PL=4, JI=24, LA=0

```

以下命令也很有用：

```

v5xxx-3# show voice call summary
PORT          CODEC    VAD VTSP STATE          VPM STATE
=====
3/0:0.1      g711alaw y      S_CONNECT

```

```

v5xxx-3# show voice port summary
PORT          CH  SIG-TYPE  ADMIN OPER STATUS  IN  OUT  STATUS  EC
=====
3/0:0        01  xcc-voice up  none  none  none  none  y

```

v5xxx-3#

**show mgcp statistics**命令还提供有关失败连接的详细信息。尝试了解失败段信息。MGCP连接失败的一个原因是，当PGW 2200发送CRCX时，终端报告处于临时模式并且暂时不可用。然后，PGW 2200会释放临时故障作为原因，稍后再次尝试该终端，因为它只处于瞬时模式。这些SS7电路标识码(CIC)没有任何MGCP连接。出现这种情况的原因是网关上的MGCP返回400 MGCP错误代码 ( Cisco IOS网关发送的新CRCX消息的临时故障 )。

v5xxx-3# **show mgcp statistics**

```
UDP pkts rx 306, tx 330
Unrecognized rx pkts 0, MGCP message parsing errors 0
Duplicate MGCP ack tx 0, Invalid versions count 0
CreateConn rx 0, successful 0, failed 0
DeleteConn rx 0, successful 0, failed 0
ModifyConn rx 0, successful 0, failed 0
DeleteConn tx 0, successful 0, failed 0
NotifyRequest rx 0, successful 0, failed 0
AuditConnection rx 0, successful 0, failed 0
AuditEndpoint rx 306, successful 305, failed 1
RestartInProgress tx 1, successful 1, failed 0
Notify tx 0, successful 0, failed 0
ACK tx 305, NACK tx 1
ACK rx 0, NACK rx 0

IP address based Call Agents statistics:
IP address 10.48.84.25, Total msg rx 306,
                        successful 305, failed 1
System resource check is DISABLED. No available statistic
```

v5xxx-3#

## 诊断PGW 2200挂起呼叫

本部分提供在PGW 2200上隔离挂起的SS7 CIC的步骤，方法是通过MML命令`rtrv-tc:all`在PGW 2200上卡住为呼`OUT`。首先，在此CIC上发出MML `prt-call`命令。

例如，在MGCP回传连接上，如果SETUP消息中请求的承载者不可用于该呼叫，PGW 2200将生成警报`PRI:B`，并报`platform.log`的`CP_ERR_CHAN_NOT_ACQ`错误。其他错误消息可能会显示在`platform.log`中，具体取决于您正在运行的呼叫方案类型。有关详细信息，请参[阅文档](#)PGW 2200的[Cisco MGC节点故障排除的诊断挂起呼叫部分](#)。

不可用的原因有三：

1. 未配置承载。
2. 承载人未服务。(例如，它处于Out-of-Service(OOS)状态，处于锁定/阻止状态，或者MGCP禁用了终端。)
3. 承载忙 ( 眩光状况 )。

请执行以下步骤：

1. 注意PGW 2200报告每个呼叫的错误时间。
2. 如果在同一CIC ( 承载 ) 上一天至少看到三到五次错误，则可能会发生错误。
3. 使用`rtrv-tr:all` MML命令检查CIC/**bearer**的状态。如果它空闲，CIC不会挂起。
4. 如果SS7 CIC忙，请在该CIC上发出`prt-call`命令。有关`prt-call` MML命令的更多详细信息，请发出命令`help :prt-call`。

```
mgc-bru-20 mml> help :prt-call
```

```
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-11-29 19:32:35.998 GMT
```



## PRT-CALL -- Print Call

-----

Purpose: Prints diagnostic information about hung calls to a log file.

Format: prt-call:<sigpath>:CIC=<n>|span=<n>[bc=<n>|CID=<n>][,LOG=<logn>][,EVT]

Input

Description: Target parameters are as follows:

- \* sigPath -- Corresponding MML name for any of the following component types:
  - Signal path of in-band TDM up to MUX and then time switched to TDM media and sent to Cisco MGC
  - Signal path of in-band TDM signaling up to CU and then encapsulated and sent over IP to the Cisco MGC

<Press 'SPACE' for next page, 'Enter' for next line or 'q' to quit this output>

带有.prt扩展名的打印调用文件写入/opt/CiscoMGC/var/trace目录。

5. 打开文件并搜索字符串LcmOrigSmState。如果将OrigSmState和TermSmState都显示为RelIdle，则没有挂起的CIC。示例：

```
VAR LcmOrigSmState: STATE
{
  OsmRelIdle
} [8]
VAR LcmTermSmState: STATE
{
  TsmRelIdle
} [8]
```

如果OrigSmState或TermSmState不是RelIdle，则可能是可疑的。以下是挂起的CIC打印呼叫的两个示例：示例 1：

```
VAR LcmOrigSmState: STATE
{
  OsmRelTerm3wAwaitConnDelInd
} [8]
VAR LcmTermSmState: STATE
{
  TsmRelTermInit
} [8]
```

示例 2：

```
VAR LcmOrigSmState: STATE
{
  OsmRelOrigInit
} [8]
VAR LcmTermSmState: STATE
{
  TsmRelIdle
} [8]
```

如果您进入下一步，您已确定一个挂起的CIC。

6. 发出stp-call MML命令以清除挂起的CIC。发出grep Osm file\_name.prt命令。您应获得OsmRelIdle。发出grep Tsm file\_name.prt命令。您应该获TsmRelIdle。如果您未看到OsmRelIdle和TsmRelIdle，并且在您发出另一个prt-call命令（可能是瞬态命令的一部分）后，此情况仍然存在，则CIC可能会挂起。
7. 如果stp-call命令的发出未能清除问题，请发出kill-call MML命令。kill-call命令不会清除MGCP网关中的连接。因此，如果发出kill-call命令，则需要MGCP审核。在低流量期间执行审计。有关kill-call命令的详细信息，请发出help :kill-call命令：

```
PGW2200A mml> help :kill-call
```

KILL-CALL -- Resolve a Stuck CIC  
-----

Purpose: Resolves a stuck or hung CIC (forcefully releases a bearer channel associated with a single call instance that cannot be returned to the idle state with the reset-cic or stp-call command) on the MGC.

Note: This command only releases bearer channels locally on the MGC. No SS7 messages are sent to the remote call side (destination MGW).

Syntax: kill-call:<sigpath\_name>|<target>:CID=sip call id,confirm

kill-call:<sigpath\_name>|<target>:[span= number,]confirm

kill-call:<sigpath\_name>|<target>:[cic=<num>], [RNG=number,]com

kill-call:<dest\_mgw>:span=<span>,bc=<bearer channel>,[RNG=numbm

Input \* sigpath\_name -- MML name of the SS7 or ISDN-PRI signal path

Description:

<Press 'SPACE' for next page, 'Enter' for next line or 'q' to quit this output>

8. 向思科技术支持[创建服务](#)请求，并[提交端口呼叫输出](#)进行分析。

## 相关信息

- [Cisco PGW 2200软交换故障排除技术说明](#)
- [思科信令控制器产品支持](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和 IP 通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)