

了解呼入和呼出拨号对端如何在IOS平台上被匹配

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[匹配呼入拨号对端](#)

[呼入拨号对端单元和属性](#)

[呼入拨号对端匹配过程](#)

[默认拨号对端 0 peer tag=0, pid:0](#)

[关于 isdn overlap-receiving 的特殊注释](#)

[关于带有空呼叫号码字段的 POTS 呼叫的特殊注释](#)

[关于空被叫号码的特殊注释](#)

[匹配呼出拨号对端](#)

[DID \(直接拨入 \)](#)

[非 DID 案例](#)

[关于可变长度拨号计划的特殊注释](#)

[Dial Peer 操作状态](#)

[Dial Peer 其它信息](#)

[案例分析：了解入站匹配和默认拨号对等体 0](#)

[配置](#)

[相关信息](#)

简介

本文旨在解释呼入和呼出拨号对端如何与简单老式电话业务 (POTS) 和话音网络呼叫段匹配。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- [语音 - 了解 Cisco IOS 平台的拨号对等端和呼叫段](#)
- [语音 - 了解 Cisco IOS 平台的呼入和呼出拨号对端](#)

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

匹配呼入拨号对端

呼入拨号对端单元和属性

可使用呼叫建立消息中发送的三个信息要素和四个可配置拨号对端命令属性来匹配拨号对端：

- 入站 POTS 拨号对等体与始发路由器或网关上的传入 POTS 呼叫段关联。
- 入站语音网络拨号对等体与终止路由器或网关的传入语音网络呼叫段关联。语音网络呼叫段示例是VoIP、帧中继语音(VoFR)、ATM语音(VoATM)和多媒体邮件IP (Mmoip)。

下面显示了四个可配置的 Cisco IOS® 拨号对等体属性以及相应的呼叫建立单元：

拨号对端属性	说明	呼叫建立单元(请参见表 2)
gwy(config-dial-peer)# incoming-number DNIS_string	此dial peer命令定义了被叫号码目的地或拨号号码识别服务(DNIS)字符串。正确配置后，此拨号对等体命令使用被叫号码，将传入呼叫段与入站拨号对等体相匹配。	被叫号码(DNIS)
gwy(config-dial-peer)# answer-address ANI_string	此dial peer命令定义了产生的呼叫号码或自动数字标识(ANI)字符串。正确配置后，此拨号对等体命令使用主叫号码，将传入呼叫段与入站拨号对等体相匹配。	主叫号码(ANI)

g		
gwy(confi g- dial- peer) # desti natio n- patte rn strin g	当匹配入站呼叫段时，此命令使用主叫号码（主叫或 ANI 字符串），将传入呼叫段与入站拨号对等体相匹配。 注意： 对于出站拨号对等体，此命令与被叫号码或 DNIS 字符串相匹配。	在 <i>Inbound</i> 是主叫号码（ANI），在 <i>Outbound</i> 是被叫号码（DNIS）字符串。
gwy(confi g- dial- peer) # port port	该拨号对端命令可定义 POTS 语音端口，发往该拨号对端的呼叫通过这个端口发出。	语音端口

三个呼叫建立要素为：

呼叫建立单元	说明
被叫号码 (DNIS)	这是呼叫目的地拨号字符串和从 ISDN 建立消息或随路信令 (CAS) DNIS 派生。
主叫号码 (ANI)	这是代表来源的号码字符串，是从 ISDN 设置消息或 CAS ANI 生成的。ANI 也指主叫线路识别 (CLID)。
语音端口	代表 POTS 物理语音端口

呼入拨号对端匹配过程

当 Cisco IOS 路由器或网关收到一个呼叫建立请求时，将为传入呼叫进行拨号对等体匹配，以便将呼叫路由到不同的会话应用程序。这不是按数字逐个匹配的，而是将建立请求中收到的整个数字串用来与已配置的拨号对等体进行匹配。

注意： Cisco IOS 网关上能够配置的拨号对等体的最大数量取决于可用内存 (DRAM)。每个拨号对等体大约占用 6KB 内存。确保您至少留出 20% 的总内存，用于其他 CPU 进程。如果为呼叫路由使用了拨号对等体，则较大数量的拨号对等体会增加路由呼叫的延迟时间。这种延迟极其明显，因为 Cisco IOS 语音堆栈将自上而下地逐个查找拨号对等体，这与访问控制列表相似。

路由器或网关将建立消息中的信息元素与拨号对等体属性相匹配，以便选择入站拨号对等体。路由器或网关按以下顺序匹配这些项：

1. 被叫号码 (DNIS) 与 `incoming called-number` 命令首先，路由器或网关尝试将呼叫建立请求的被叫号码与每个拨号对等体的已配置 `incoming called-number` 相匹配。由于呼叫建立总是包含 DNIS 信息，因此建议使用 `incoming called-number` 命令来进行入站拨号对等体匹配。此属性的匹配优先于 `answer-address` 和 `destination-pattern` 命令。
2. 主叫号码 (ANI) 与 `answer-address` 命令如果在第 1 步中未找到任何匹配，则路由器或网关尝试将呼叫建立请求的主叫号码与每个拨号对等体的 `answer-address` 相匹配。如果您希望根据主叫号码 (主叫) 来匹配呼叫，此属性就非常有用。
3. 主叫号码 (ANI) 与 `destination-pattern` 命令如果在第 2 步中未找到任何匹配，则路由器或网关尝试将呼叫建立请求的主叫号码与每个拨号对等体的 `destination-pattern` 相匹配。有关此属性的详细信息，请参阅本文档的[拨号对等体其他信息](#)部分中的第一个项目符号列表项。
4. 语音端口 (与传入的呼叫建立请求相关联) 与已配置的拨号对等体 `port` (适用于入站 POTS 呼叫段) 如果在第 3 步中未找到任何匹配，则路由器或网关尝试将已配置的拨号对等体 `port` 与传入呼叫的关联语音端口相匹配。如果有多个拨号对等体配置了相同的端口，则匹配最早加入配置中的拨号对等体。
5. 如果匹配在前四个步骤没有被找到，则使用 `default dial peer 0 (pid:0)` 命令。

注意：第 4 步不适用于 AS5300、AS5350、AS5400、AS5800、AS5850 等语音或拨号平台。如果前 3 步中有任意一步未使用，则匹配拨号对等体 0，然后该呼叫被当作拨号调制解调器呼叫。这意味着客户将获得调制解调器音，而不是入站呼叫的拨号音。

下图显示了上述选择过程：

Cisco IOS 路由器或网关仅匹配其中一种情况。拨号对等体中不需要配置所有属性，也不要要求每个属性都与呼叫建立信息匹配。路由器或网关选择拨号对等体时，只需要满足一个条件即可。只要匹配了一个拨号对等体，路由器或网关就会停止搜索。

在执行每一步时，都会应用最长的前缀匹配标准。在每一步中，如果找到了多个匹配项，则选择具有最长明确匹配的那一项。以下示例有助于澄清此概念：

假设传入的被叫号码 (DNIS) 是“81690”。则匹配拨号对等体 2。

```
dial-peer voice 1 pots
  incoming called-number 8....
  direct-inward-dial
!
```

```
dial-peer voice 2 pots
  incoming called-number 816..
  direct-inward-dial
```

注意：对于入站拨号对等体，将忽略 `session target` 命令。

[默认拨号对端 0 peer tag=0, pid:0](#)

如果路由器或网关未匹配任何传入拨号对等体，则将入站呼叫段自动路由到默认拨号对等体 (POTS 或语音网络)。此默认拨号对端指 `dial-peer 0` 或 `pid:0`。

注意：此语句有一种例外情况。AS53xx 和 AS5800 等 Cisco 语音和拨号平台要求已配置的入站拨号对等体与要作为语音呼叫被接受的传入 POT 呼叫相匹配。如果不存在入站拨号对等体匹配，则此呼叫被当作拨号 (调制解调器) 呼叫进行处理。

`Dial-peer 0 (pid:0)` 有不可能更改的一个默认配置。默认拨号对等体 0 不能与非默认的功能、服务和应用进行协商，例如：

- 非默认的语音网络功能：**dtmf-relay**、**no vad** 等。
- 直接拨入 (DID)
- TCL 应用

用于入站 VoIP 对等体的拨号对等体 0 具有以下配置：

- 任何编解码器
- 启用 vad
- 不支持 rsvp
- 传真速率语音**注意**：语音的默认 DSCP 是 EF 代码点 101110 (RFC 2598)，信令的默认 DSCP 是 AF31 代码点 011010 (RFC 2597)。默认拨号对等体不会对 DSCP 0 标记数据包。默认情况下，会标记路由器上的所有语音数据包（拨号对等体可以覆盖此行为），信令标记为 AF31，而媒体标记为 EF。与默认拨号对等体 0 匹配的呼叫应该也具有此行为。

呼入 POTS 对等体的 *Dial-peer 0* (pid:0) 有此配置：

- 无 ivr 应用

有关此概念的深入解释，请参阅本文档的[案例分析：了解入站匹配和默认拨号对等体 0](#) 部分。

[关于 isdn overlap-receiving 的特殊注释](#)

在 ISDN 接口上配置了 **isdn overlap-receiving** 命令后，入站拨号对等体匹配有一些隐含条件。在 ISDN 层收到每一个数字后，都会检查匹配的拨号对等体。如果发现了完全匹配，则不等待更多数字，就立即路由此呼叫（本示例中为路由到会话应用程序）。‘T’终止符可以挂起这种按数字逐个进行的匹配，并强制路由器或网关等待，直到收到所有数字为止。‘T’是指 ISDN 级的 T302 数字间计时器，可在与 ISDN 接口关联的串行接口下进行配置。ISDN 也提供其他机制指示位结尾，例如设置发送的完整信息元素 (IE) 在 Q.931 信息消息。

[关于带有空呼叫号码字段的 POTS 呼叫的特殊注释](#)

假设采用以下配置：

```
dial-peer voice 1 pots
  destination-pattern 9T
  port 1/0:1
```

现在，假设传入呼叫到达时没有主叫号码信息，并且根据 **destination-pattern 9T** 命令，与 POTS 拨号对等体匹配。在这种情况下，Cisco IOS 路由器或网关使用数字“9”作为主叫号码，并将呼叫转发到相应的设备，例如 CallManager 或 IOS 网关。为了不替换空的主叫号码字段，创建了一个虚拟 POTS 拨号对等体，并且其上仅配置了 **incoming called-number** 命令。由于 **incoming called-number** 语句的优先级高于入站 POTS 匹配的目标模式的优先级，拨号对等体语音 2 成为所使用的 POTS 拨号对等体。

```
dial-peer voice 1 pots
  destination-pattern 9T
  port 1/0:1
!
dial-peer voice 2 pots
  incoming called-number .
```

[关于空被叫号码的特殊注释](#)

表示的警告消息此处，显示，当 dial-peer 配置与 incoming called-number T 时，也许关于 dial-peer 选择提出问题用一个空被叫号码从一个实际路由器。

```
RTR(config)#dial-peer voice 1 pots RTR(config-dial-peer)#incoming called-number T Warning:
Pattern T defines a match with zero or more digits and hence could match with an empty number.
If this is not the desired behaviour please configure pattern .T instead to match on one or more
digits RTR(config-dial-peer)#
```

流入的拨号对等体匹配用一个空被叫号码：

- “空”被呼叫号码被认为“”合格与端口比较编号和在某些情况下answer-address。所以，只有当没有根据answer-address的匹配或port-number，根据“空”被叫号码的匹配将发生。
- 在拨号的重叠的情况下，因为超时未出现，“空”被叫号码不会匹配“incoming called-number T”。
- “空”被呼叫号码在ENBLOCK的情况下将仅匹配“incoming called-number T”，并且没有匹配任一由于answer-address和port-number。您看到的警告，当您配置“incoming called-number T”是指此特定案件。

匹配呼出拨号对端

为了匹配 *outbound dial peers*，路由器或网关使用拨号对等体 `destination-pattern called_number` 命令。

- 在 POTS 拨号对端上，可使用 `port` 命令来转发呼叫。
- 在话音-网络拨号对端上，可使用 `session target` 命令来转发呼叫。

并且，在匹配出站对等体时，需要考虑两种情况：DID 和非 DID。

DID (直接拨入)

配置了 DID 直接拨入的传入拨号对等体如下所示：

```
dial-peer voice 1 pots
  incoming called-number 81690
  voice-port 0:D
  direct-inward-dial
```

在 DID 呼叫上，这也称为一次拨号。建立消息包含了路由此呼叫所需的全部数字，而且路由器或网关也不会再进行后续数字收集。当路由器或网关搜索出站拨号对等体时，设备使用整个传入拨号字符串。默认情况下，这种匹配是变长的。这种匹配不会按数字逐个进行，因为根据 DID 定义，已经收到了所有数字。以下示例有助于澄清此概念：

假设 DID 拨号字符串是“81690”。在这种情况下，路由器匹配拨号对等体 4，并且转发整个拨号字符串“81690”。

```
dial-peer voice 3 voip
  destination-pattern 816
  session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
  destination-pattern 81690
  session target ipv4:172.22.10.1
```

关于DID的更多信息，参考[在Cisco IOS数字\(T1/E1\)接口的语音-了解直接拨入\(DID\)](#)。

非 DID 案例

这种情况也称为两次拨号。如果在匹配的传入拨号对等体上未配置 DID，路由器或网关会进入数字收集模式（在带内收集数字）。出站拨号对等体匹配是按数字逐个完成的。路由器或网关会在设备

收到每一位数字后检查拨号对等体匹配，然后在发现完全匹配后对呼叫进行路由。以下示例有助于澄清此概念：

假设拨号字符串是“81690”。在路由器收到数字“6”后，路由器会立即匹配拨号对等体 3 并对呼叫进行路由（仅转发数字“816”）。

```
dial-peer voice 3 voip
 destination-pattern 816
 session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
 destination-pattern 81690
 session target ipv4:172.22.10.1
```

现在，假设拨号对等体 3 配置为通配符匹配：

```
dial-peer voice 3 voip
 destination-pattern 816..
 session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
 destination-pattern 81690
 session target ipv4:172.22.10.1
```

在这种情况下，将采用最长前缀规则，并且拨号对等体 4 与出站呼叫段匹配。

[关于可变长度拨号计划的特殊注释](#)

有时希望拨号字符串不包含某组数字。在这种情况下，Cisco 建议您在拨号对等体 destination-pattern 命令上配置“T”终止符，以便使用变长拨号对等体。

‘T’终止符强制路由器或网关等待，直到收到整个拨号字符串为止。为此，‘T’终止符强制路由器或网关等待，直到收到整个拨号字符串为止。路由器或网关：

- 在设备对呼叫进行路由之前，将等待设定的数字间超时。
- 一旦设备在拨号字符串中收到“#”终止字符，就对呼叫进行路由。例如，如果您拨打“5551212#”，则“#”指示路由器，您拨打了所有数字，应该使用“#”前的所有数字来匹配拨号对等体。

以下示例有助于澄清此概念：

假设本示例中的路由器从网络收到以拨号字符串“95551212”建立的呼叫。然后，拨号对等体 2 将数字“5551212”转发给 PSTN。

```
dial-peer voice 2 pots
 destination-pattern 9T port 2/0:23
```

现在，假定来自呼入 POTS 接口的拨号字符串是“81690”。

```
dial-peer voice 3 voip
 destination-pattern 8T
 session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
 destination-pattern 81690T
 session target ipv4:172.22.10.1
```

在这种情况下，将采用最长前缀规则，并且拨号对等体 4 与出站呼叫段匹配。

注意：

- 默认数字间超时设置为 10 秒。要修改此值，请发出 **timeouts interdigit seconds** 语音端口命令。
- 只要使用“T”，就必须在“T”前加上前缀“.”或数字（例如“.T”或“555T”）。如果单独使用“T”，则拨号对等体不能正确操作，并且会影响路由器处理呼叫的方式。

Dial Peer 操作状态

拨号对等体操作状态必须管理性启动，并且对要匹配的拨号对等体是有效的。要使拨号对等体被认为可操作，拨号对等体必须满足以下条件之一：（还有其他条件，但这些是主要条件。）

- 配置了目的地样式（Destination-pattern），并且配置了语音端口（voice-port）或会话目标（session target）。
- 配置了 Incoming called-number。
- 配置了 Answer-address。

有关详细信息，请参阅[语音 - 了解 Cisco IOS 平台上的拨号对等体的操作状态](#)。

Dial Peer 其它信息

当用于呼入或呼出段时，拨号对端属性 destination-pattern 将发挥不同的作用：

- 对于呼入拨号对端而言，目的地样式（Destination-pattern）与呼叫号（ANI 字符串）进行匹配。
- 对于呼出拨号对端而言，目的地样式（Destination-pattern）与被叫号码（DNIS字符串）进行匹配。

因此，具有 destination-pattern 属性的拨号对等体同时适用于出站和入站匹配。

案例分析：了解入站匹配和默认拨号对等体 0

每拨号计划需要流出的和呼入拨号对端。在本文的示例中，有来如入站的一PSTN T1连接对maui-gwy-04路由器。这里，当呼入呼叫从PSTN时接收路由器设法看到被叫号码。当呼叫接收时使用自动数字标识(ANI)，呼叫方给呼叫方ID。在本例中，有直接拨入(DID)范围从8. DNIS开始是PSTN的人拨号的号码。编号能是一个11个位或10个数字。如果它匹配使用直接拨入配置的流入的拨号对等体，只有4个编号，在8转发后和其余能将到达的剥离为了呼叫直接地，不用接待员的帮助。

如果不让一呼入拨号对端配置，Dial-peer 0匹配并且照料呼叫。Dial-peer 0有这些属性：

- 为所有编码工作
- 安排语音活动检测(VAD)启用
- 标记该流量作为IP优先级0
- 有no rsvp support
- 支持传真速率服务

注意：ip precedence命令设置为默认值为0，造成IP优先级通过的如现状。

配置

maui-gwy-04	maui-gwy-06
	!

<pre> !--- <some output omitted> ! version 12.0 service timestamps debug datetime ! hostname maui-gwy-04 ! isdn switch- type primary-ni ! controller T1 0 framing esf clock source line primary linecode b8zs pri-group timeslots 1-24 ! voice-port 0:D ! !--- This dial peer is used for !--- inbound DID calls. Dial-peer voice 1 pots incoming called-number 8.... direct-inward-dial ! dial-peer voice 3 voip destination- pattern 8.... DTMF-relay cisco-rtp session target ipv4:172.22.10.1 ! dial-peer voice 2 pots destination- pattern 9T port 0:D ! interface Ethernet0 ip address 172.22.10.2 255.255.255.0 no ip directed-broadcast ! interface Serial0:23 no ip address no ip directed-broadcast isdn switch- type primary-ni isdn incoming-voice modem fair-queue 64 256 0 no cdp enable </pre>	<pre> version 12.2 service timestamps debug datetime ! hostname maui- gwy-06 ! interface Ethernet0/0 ip address 172.22.10.1 255.255.255.0 half-duplex ! !- -- FXS port voice-port 1/0/0 ! dial-peer voice 1 pots destination- pattern 81560 port 1/0/0 ! dial-peer voice 2 voip destination- pattern 9..... session target ipv4:172.22.10.2 DTMF-relay cisco-rtp </pre>
---	---

在此案例分析中，使用了以下 **show** 和 **debug** 命令：

- **show call active voice {brief}**—此命令显示激活的呼叫表的内容，此表显示了当前通过路由器连接的所有呼叫。在这种情况下，要显示与激活的呼叫关联的拨号对等体和功能，此命令就非常有用。
- **debug voip ccapi inout**—要排除端到端 VoIP 呼叫的故障，此命令就非常有用。

```

!--- Action: Call is placed from the PSTN through maui-
gwy-04 !--- and terminated on an FXS port of maui-gwy-06
(called number: "81560") !--- Notes: !--- 1)On maui-gwy-
04, the incoming call is received on the POTS dial-peer
1, !--- which is configured for DID. !--- 2)On maui-gwy-
06, no inbound VoIP dial-peer is matched and default !--
- dial-peer=0 is used. Therefore, the DTMF-relay cisco-
rtp negotiation !--- fails. !-----
----- !---
Output on maui-gwy-04 (Originating Gateway) !-----
-----
----- maui-gwy-04#show call active voice brief !---
This information was captured on the call originating
gateway !--- once the call was placed and active. !---
!--- <some output omitted> ! <ID>: <start>hs.<index>
+<connect> pid:<peer_id> <dir> <addr> <state> dur
hh:mm:ss tx:<packets>/<bytes> rx:<packets>/<bytes>
<state> IP <ip>:<udp> rtt:<time>ms pl:<play>/<gap>ms
lost:<lost>/<early>/<late> delay:<last>/<min>/<max>ms
<codec> Tele <int>: tx:<tot>/<v>/<fax>ms <codec>
noise:<1> acom:<1> i/o:<1>/<1> dBm !--- POTS (keyword
Tele) dial-peer 1 is matched inbound (keyword Answer).
!--- This dial-peer was matched based on condition 1 of
the Matching Inbound !--- Dial Peers section of this
document. 87 : 415666267hs.1 +107 pid:1 Answer active

```

```
dur 00:00:20 tx:101/791 rx:100/3200 Tele 0:D:93:
tx:20600/2000/0ms g729r8 noise:-56 acom:0 i/0:-55/-70
dBm !--- VoIP (keyword IP) dial-peer 3 is matched
outbound (keyword Originate). !--- This dial-peer was
matched based on the destination-pattern command. 87 :
415666268hs.1 +106 pid:3 Originate 81560 active dur
00:00:20 tx:100/2000 rx:101/1991 IP 172.22.10.1:18160
rtt:2ms pl:1990/40ms lost:0/1/0 delay:69/69/70ms g729r8
maui-gwy-04#show call active voice !--- <some output
omitted> !--- With the show call active voice command,
you see that DTMF-relay Cisco !--- RTP was partially
negotiated. VOIP: RemoteIPAddress=172.22.10.1
RemoteUDPPort=18160 RoundTripDelay=4 ms
SelectedQoS=best-effort tx_DtmfRelay=cisco-rtp
SessionProtocol=cisco SessionTarget=ipv4:172.22.10.1 VAD
= enabled CoderTypeRate=g729r8 CodecBytes=20
SignalingType=cas !-----
!--- Output on
maui-gwy-06 (Terminating Gateway) !-----
maui-gwy-06#show call active voice brief !--- This
information was captured once the call was placed and
active. !--- !--- <some output omitted> !--- Notice that
in this case, default VoIP(keyword IP) dial-peer 0 was
!--- matched inbound. Total call-legs: 2 87 :
257583579hs.1 +105 pid:0 Answer active dur 00:10:03
tx:1938/37069 rx:26591/531820 IP 172.22.10.2:18988
rtt:1ms pl:528740/160ms lost:0/1/0 delay:50/50/70ms
g729r8 87 : 257583580hs.1 +104 pid:1 Originate 81560
active dur 00:10:05 tx:26648/532960 rx:1938/37069 Tele
1/0/0 (96): tx:605710/37690/0ms g729r8 noise:-46 acom: 0
i/0:-46/-61 dBm maui-gwy-06#show call active voice !---
<some output omitted> !--- Notice that DTMF-relay cisco
rtsp was NOT negotiated on this end. Total call-legs: 2
VOIP: RemoteIPAddress=172.22.10.2 RoundTripDelay=2 ms
SelectedQoS=best-effort tx_DtmfRelay=inband-voice
FastConnect=FALSE Separate H245 Connection=FALSE H245
Tunneling=FALSE SessionProtocol=cisco VAD = enabled
CoderTypeRate=g729r8 CodecBytes=20 SignalingType=ext-
signal !--- Output from debug voip ccapi inout. !---
<Only relevant output has been captured> !--- Inbound
VoIP call leg is matched to default dial-peer 0. !--- In
this case, notice that maui-gwy-06 did not receive the
calling !--- number (ANI). Therefore, voip dial-peer 2
was not matched based on !--- condition 3 of the
Matching Inbound Dial Peers section of this document.
*Mar 30 19:30:35: cc_api_call_setup_ind
(vdbPtr=0x620AA230, callInfo={called=81560,
called_oct3=0
calling=,calling_oct3=0x0,calling_oct3a=0x0,
calling_xlated=false, subscriber_type_str=Unknown,
fde,peer_tag=0, prog_ind=0}, callID=0x62343650) *Mar 30
19:30:35: cc_api_call_setup_ind (vdbPtr=0x620AA230,
callInfo={called=81560, calling=, fd1 peer_tag=0},
callID=0x62343650) *Mar 30 19:30:35: >>>>CCAPI handed
cid 95 with tag 0 to app "DEFAULT" . . . . !--- Outbound
POTS dial-peer 1 is matched. *Mar 30 19:30:35:
ssaSetupPeer cid(95) peer list: tag(1) called number
(81560) *Mar 30 19:30:35: ccCallSetupRequest (Inbound
call = 0x5F, outbound peer =1, dest=, params=0x621D4570
mode=0, *callID=0x621D48D8, prog_ind = 0) *Mar 30
19:30:35: peer_tag=1
```

现在，要在 **maui-gwy-06** 上匹配入站 VoIP 拨号对等体 2，请添加以下命令：

```
maui-gwy-06#config t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. maui-gwy-06(config)#dial-peer voice 2 voip !--- This command uses the DNIS(called number)to match the inbound call leg !--- to the dial-peer. maui-gwy-06(config-dial-peer)#incoming called-number 8....
```

这是在进行更多配置后的 **maui-gwy-06** 配置的快照：

```
!--- <Some output omitted> dial-peer voice 1 pots destination-pattern 81560 port 1/0/0 ! dial-peer voice 2 voip incoming called-number 8.... destination-pattern 9..... session target ipv4:172.22.10.2 dtmf-relay cisco-rtp !
```

```
!--- Action: Call is placed from the PSTN through maui-gwy-04 !--- and terminated in an FXS port of maui-gwy-06 (called number: "81560"). !--- Notes: !--- 1)On maui-gwy-04, the incoming call is received on the POTS dial-peer 1, !--- which is configured for DID. !--- 2)On maui-gwy-06, dial-peer 2 voip is matched inbound, and dtmf-relay !--- Cisco RTP is negotiated. !-----  
----- !--- Output on maui-gwy-06 (Terminating Gateway)  
!-----  
----- maui-gwy-06#show call active  
voice brief !--- <some output omitted> Total call-legs:  
2 !--- Notice that in this case, the inbound VoIP call leg is matched to !--- dial-peer 2 VOIP. 8B :  
258441268hs.1 +176 pid:2 Answer active dur 00:01:01  
tx:485/8768 rx:2809/56180 IP 172.22.10.2:16762 rtt:2ms  
pl:52970/120ms lost:0/1/0 delay: 60/60/70ms g729r8 8B :  
258441269hs.1 +175 pid:1 Originate 81560 active dur  
00:01:02 tx:2866/57320 rx:512/9289 Tele 1/0/0 (98):  
tx:64180/9640/0ms g729r8 noise:-46 acom: 0 i/0:-46/-61  
dBm maui-gwy-06#show call active voice !--- <some output omitted> !--- Notice that dtmf-relay cisco rtp was successfully negotiated. VOIP:  
RemoteIPAddress=172.22.10.2 RoundTripDelay=1 ms  
SelectedQoS=best-effort tx_DtmfRelay=cisco-rtp  
FastConnect=FALSE Separate H245 Connection=FALSE H245  
Tunneling=FALSE SessionProtocol=cisco SessionTarget= VAD  
= enabled CoderTypeRate=g729r8 CodecBytes=20  
SignalingType=cas
```

相关信息

- [语音 - 了解 Cisco IOS 平台的拨号对等端和呼叫段](#)
- [语音 - 了解 Cisco IOS 平台的呼入和呼出拨号对端](#)
- [语音-了解 Cisco IOS 平台上的拨号对端的运行状态](#)
- [语音 - 了解 Cisco IOS 数字式的 \(T1/E1\) 接口的直接拨入 \(DID\)](#)
- [配置拨号计划、拨号对等体和数字操作](#)
- [VoIP - 了解编解码器：复杂性、技术支持、MOS 和协商](#)
- [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](#)