

# 了解一个阶段和两阶段语音拨号

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[一步拨号](#)

[T1/E1数字接口](#)

[模拟语音接口卡](#)

[二次拨号](#)

[T1/E1数字接口](#)

[模拟语音接口卡](#)

[输出的debug voip ccapi inout命令该的路由器的提供拨号音](#)

[Related Information](#)

## [Introduction](#)

本文讨论方面的一个和二次拨号。

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

本文的读者应该对这些题目熟悉：

- [了解Dial Peer和呼叫段在Cisco IOS平台](#)
- [知道入局和出局拨号对等体如何在Cisco IOS平台被匹配](#)

## [Components Used](#)

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 所有Cisco IOS软件版本

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## [Conventions](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 一步拨号

一旦数字接口，当包含必要所有的位充分地路由呼叫的PBX或中心局交换机发送一个SETUP信息时，那些位可以被映射到一个outbound VoIP抱怨直接老电话业务(POTS)拨号点的拨号点(或两隧道间的本地交换)。路由器/网关不提交一二次拨号音给呼叫人，并且不收集位。它会将呼叫直接转发到已配置的目标。这被呼叫一步拨号。

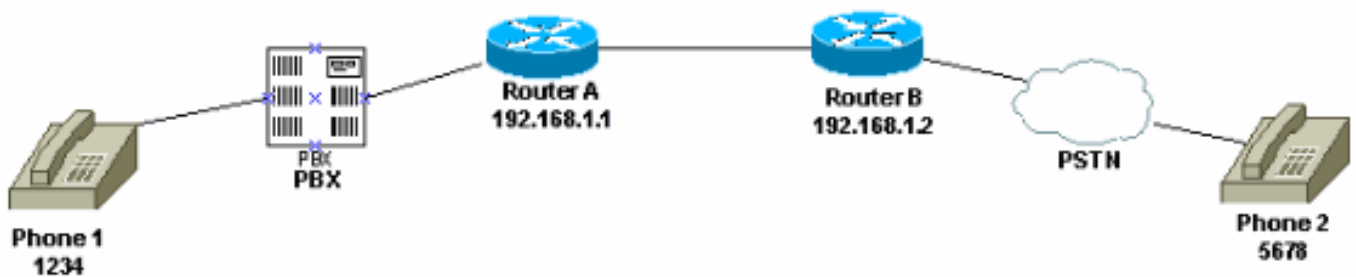
一旦模拟接口，用户一次只听到拨号音(本地或遥控)，通过然后拨位和获得目的地电话。

## T1/E1数字接口

当一从POTS接口收到一次入局呼叫，在拨号点enable (event)的直接拨入(DID)功能使用被叫号码的路由器/网关(拨号号码识别服务(DNIS))直接地匹配出局拨号对等体。当DID在入站POTS拨号点时被配置，被叫号码自动地用于匹配outbound呼叫段的目的地模式。

输入开始这些的Cisco IOS命令在全局配置模式为了配置DID的POTS拨号点：

```
Router(config)#dial-peer voice number pots
Router(config-dial-peer)#direct-inward-dial
```



在此图，当某人接电话1时，用户听到来自PBX的拨号音。PBX有被编程缴获信道到路由器的一接入代码。用户拨接入代码和目的地编号。对于此示例，假定是接入代码是99。电话1拨号的995678用户。基于关于怎样PBX被编程，它寄全部六个位给路由器或者剥去其自己的接入代码并且发送仅目的地到路由器。同样地，当对公共交换电话网(PSTN)的一连接接电话时，从PSTN的拨号音听到。当用户拨1234时，PSTN路由呼叫到路由器。因为安排直接拨入配置它，路由器查看拨号数位并且匹配其outbound VoIP拨号对等体，发送呼叫到路由器A。

这是路由器A的配置：

```
dial-peer voice 99 pots
destination-pattern 1234
direct-inward-dial
!--- This command is required for one stage dialing so !--- the router routes the call based on
the dialed digits. port 1/0:0 prefix 1234 ! dial-peer voice 100 voip destination-pattern 5678
session target ipv4:192.168.1.2
```

这是路由器B的配置：

```
dial-peer voice 201 pots
destination-pattern 5678
direct-inward-dial
```

*!--- This command is required for one !--- stage dialing so the router routes the call based on the dialed digits.* port 1/0:0 prefix 5678 dial-peer voice 200 voip destination-pattern 1234 session target ipv4:192.168.1.1

您需要添加在远程路由器的前缀，默认情况下，因为在目的地模式匹配的POTS拨号点剥离所有位，并且这些位需要被发送到终止的CO。

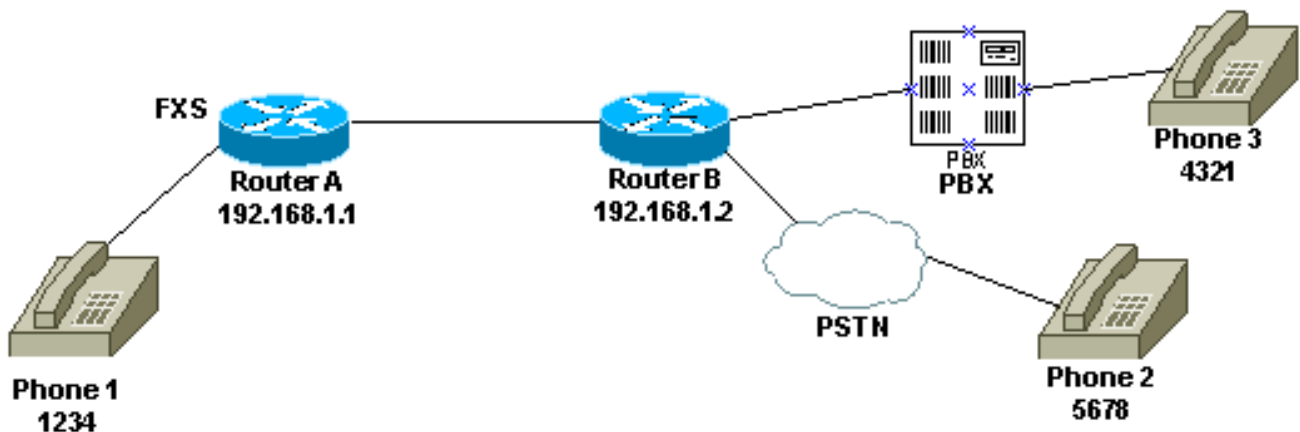
**Note:** 默认情况下在Cisco2600/3600平台上，DID在随路信令(CAS) (立即，闪烁，延迟)接口被启用。因此，请不要对来电配置 direct-inward-dial 命令。在Cisco AS5300平台上，为E&M立即信令配置的接口不支持DID。

确定入局呼叫匹配有被配置的直接拨入的POTS拨号点。参考[语音-知道Inbound和Outbound Dial Peer如何在Cisco IOS平台被匹配](#)关于拨号对端匹配的更多信息。

## 模拟语音接口卡

**Note:** 直接拨入功能不为外汇办公室/外汇Station/E&M (FXO/FXS/E&M)支持建立接口。您必须使用VIC-2DID卡设置模拟端口的DID。参考[Cisco2600的模拟DID和Cisco 3600 Series Routers](#)关于Cisco模拟DID的更多信息。

考虑此方案：



有两种方式配置一步拨号电话的1：

- [本地拨号音](#)
- [远程拨号音](#)

## 本地拨号音

当用户接电话时，拨号音从路由器(调试)听到。用户然后拨5678或4321。路由器搜索出局拨号对等体并且发送呼叫到路由器B。Router B然后抓住PBX/CO的端口并且发送DNIS (被叫号码)位到PBX/CO，发送呼叫到电话。特别配置没有对于此方案是必需的。路由器B必须发送DNIS位到PBX/CO。

这是路由器A的配置：

```
dial-peer voice 201 pots
destination-pattern 5678
direct-inward-dial
!--- This command is required for one !--- stage dialing so the router routes the call based on
the dialed digits. port 1/0:0 prefix 5678 dial-peer voice 200 voip destination-pattern 1234
session target ipv4:192.168.1.1
```

这是路由器B的配置：

```
dial-peer voice 201 pots
destination-pattern 5678
port 1/0:0
prefix 5678
!--- Send the digits to the terminating PBX/CO. dial-peer voice 200 voip destination-pattern
1234 session target ipv4:192.168.1.1
```

## 远程拨号音

当用户接电话1时，从PBX/CO的拨号音在另一边听到。这做电话看上去附有在远端的PBX/CO。请使用专用线路，自动振铃(PLAR)配置达到此。并且，请切记路由器B不发送任何位到PBX/CO。可以配置一些PBX返回拨号音，即使他们收到所有DNIS位。

这是路由器A的配置：

```
voice-port 1/0/0
connection plar 1000
!--- Connection PLAR is configured under the voice port. ! dial-peer voice 100 voip destination-
pattern 1000
!--- Dialed string for connection PLAR !--- which sends the call to Router B. session target
ipv4:192.168.1.2
```

这是路由器B的配置：

```
!--- This dial matches the entire destination pattern, !--- strips it all off, and does not send
any digits to the PBX/CO. dial-peer voice 201 pots destination-pattern 1000
!--- Dialed string for PLAR !--- that comes into this router from Router A. port 1/0:0 !
```

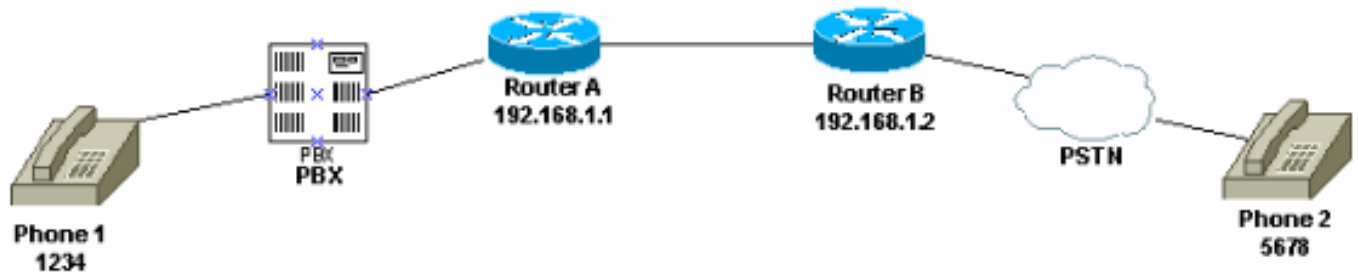
欲知帮助更多的信息您配置PLAR和区别在连接PLAR和连接trunk之间，请参见[配置连接PLAR VoIP网关的](#)。

## 二次拨号

当语音呼叫进入Cisco IOS路由器/网关时，路由器的语音端口被抓住的入站由PBX或CO交换机。路由器/网关然后提交拨号音给呼叫人并且收集位，直到能识别出局拨号对等体。位是否拨号与不规则间隔时间由人或规律的方式由发送预收集位的电话设备，拨号对端匹配执行的逐个数字的。在每个位收到后，这意味着路由器/网关尝试匹配拨号点。此进程称为二次拨号。

## T1/E1数字接口

考虑此方案：



这两个方法是可用的为使用二次拨号：

- [本地拨号音](#)
- [本地和远程拨号音](#)

### [本地拨号音](#)

当用户接电话1时，拨号音是听到的来自PBX，用户拨在PBX被编程)的接入代码(路由器的从路由器(调试)然后接受拨号音。其次，用户拨5678，并且呼叫路由到路由器B和随后给2.打电话。

例如，如果PBX有去一个不同的路由器，有在每个路由器的PBX编程的接入代码的另一条线路。并且，根据什么接入代码您拨打，您能从一个不同的本地路由器得出拨号音。

这是路由器A的配置：

*!--- This dial-peer does not have !--- direct-inward-dial configured. !--- By default, when a call comes in, the router !--- provides dial tone to the user.*

```
dial-peer voice 99 pots
destination-pattern 1234
port 1/0:0
prefix 1234
!
dial-peer voice 100 voip
destination-pattern 5678
session target ipv4:192.168.1.2
!
```

这是路由器B的配置：

*!--- This dial-peer does not have !--- direct-inward-dial configured. !--- By default, when a call comes in, the router !--- provides dial tone to the user.*

```
dial-peer voice 99 pots
destination-pattern 1234
port 1/0:0
prefix 1234
!
dial-peer voice 100 voip
destination-pattern 5678
session target ipv4:192.168.1.2
```

!

## 本地和远程拨号音

当用户接电话1时，拨号音从PBX听到。用户进入位然后听到从PBX/CO的另一拨号音被连接到路由器B。有两种方式达到此：

1. 请使用在路由器A的**直接拨入**。当**直接拨入配置**，当PBX/CO抓住在包含DNIS位的路由器的端口并且发送SETUP信息。路由器使用那些位匹配outbound VoIP拨号对等体并且发送呼叫到远程路由器。路由器B然后占用线路对其PBX/CO，并且不转发它任何位。远程PBX/CO然后提供拨号音给用户在电话1。然后看起来，好象用户被联络到该PBX/CO。这是路由器A的配置：

```
dial-peer voice 99 pots
destination-pattern 1234
direct-inward-dial
!--- This command is needed so that the router !--- routes the call based on the dialed
digits. port 1/0:0 prefix 1234 ! dial-peer voice 100 voip destination-pattern 5678 session
target ipv4:192.168.1.2
```

这是路由器B的配置：

```
dial-peer voice 99 pots
destination-pattern 1234
direct-inward-dial
!--- This command is needed so that the router !--- routes the call based on the dialed
digits. port 1/0:0 prefix 1234 ! dial-peer voice 100 voip destination-pattern 5678 session
target ipv4:192.168.1.2
```

2. 请使用连接PLAR和连接trunk。请使用连接PLAR设置呼叫的IP段，当发现在其语音接口的捕捉而不是有DNIS位被发送到它由PBX/CO。Router B从路由器A收到此呼叫的路由器匹配，抓住在PBX/CO的端口和不发送任何位到它。远程PBX/CO然后提供拨号音给用户在电话1，并且看起来，好象用户被联络到该PBX/CO。这是路由器A的配置：

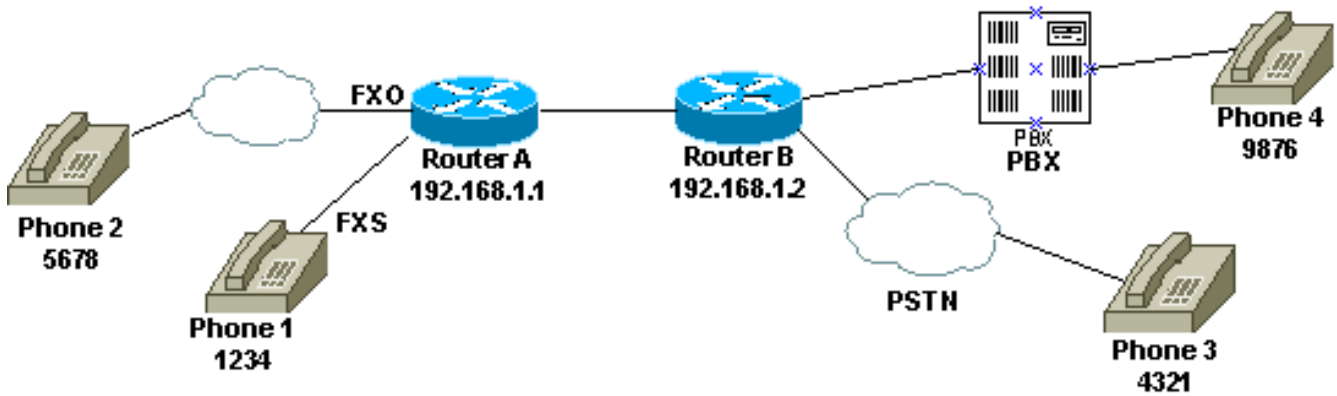
```
voice-port 1/0:0
connection plar 6666
!--- Connection PLAR is configured under the voice port. ! dial-peer voice 99 pots
destination-pattern 1234 port 1/0:0 prefix 1234 ! dial-peer voice 100 voip destination-
pattern 6666
!--- Dialed string for connection PLAR !--- which sends the call to Router B. session
target ipv4:192.168.1.2 !
```

这是路由器B的配置：

```
!--- This dial matches the entire destination pattern, !--- strips it all off, and does not
send any digits to the PBX/CO. dial-peer voice 201 pots destination-pattern 6666
!--- Dialed string for PLAR that comes !--- into this router from Router A. port 1/0:0 !
```

## 模拟语音接口卡

考虑此方案：



当用户接电话1时或，当PSTN号码为FXO线路时拨号，路由器提供拨号音给主叫方(调试)。用户然后进入位并且从终止的PBX/CO接受拨号音。用户然后拨目的地编号(9876或4321)和获得到另一个电话。确定路由器B不发送任何位到PBX/CO。

这是路由器A的配置：

```
!--- This dial matches the entire destination pattern, !--- strips it all off, and does not send
any digits to the PBX/CO. dial-peer voice 201 pots destination-pattern 6666
!--- Dialed string for PLAR that comes !--- into this router from Router A. port 1/0:0 !
```

这是路由器B的配置：

```
!--- This dial matches the entire destination pattern, !--- strips it all off, and does not send
any digits to the PBX/CO. dial-peer voice 201 pots destination-pattern 6666
!--- Dialed string for PLAR that comes !--- into this router from Router A. port 1/0:0 !
```

## 输出的debug voip ccapi inout命令该的路由器的提供拨号音

```
!--- This dial matches the entire destination pattern, !--- strips it all off, and does not send
any digits to the PBX/CO. dial-peer voice 201 pots destination-pattern 6666
!--- Dialed string for PLAR that comes !--- into this router from Router A. port 1/0:0 !
```

## Related Information

- [了解拨号点和呼叫段在Cisco IOS平台](#)
- [了解在Cisco IOS平台的Inbound和Outbound Dial Peer](#)
- [知道Inbound和Outbound Dial Peer如何在Cisco IOS平台被匹配](#)
- [配置拨号计划、拨号点和数字操作](#)
- [编码概要：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](#)
- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)