

为 Cisco CallManager 路由模式支持可变长拨号方案 - 练习设计一个覆盖全国拨号方案的路由模式

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[背景信息](#)

[设计符合您要求的拨号方案](#)

[在Cisco CallManager中配置拨号方案](#)

[验证拨号方案](#)

[配置路由器以路由呼叫](#)

[摘要](#)

简介

本文档介绍如何在拨打最后一位数字后立即使Cisco CallManager拨打公共交换机电网(PSTN)号码。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

此配置已在网关路由器上使用Cisco CallManager版本11.x和IOS®软件版本12.1.3aXI5 IP plus功能集进行测试。本示例假设Cisco CallManager外部访问代码为0。

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。如果您在生产网络中,请确保在使用任何命令之前了解其潜在影响。

背景信息

在北美安装的Cisco CallManager能够在路由模式中使用“@”宏,以允许使用可变长度拨号方案。如果主叫方拨打七位本地号码或十/十一位长途号码,则呼叫将在拨打最后一位号码后立即发送到公共交换电话网(PSTN)。但是,此宏观在北美以外不起作用。过去,客户使用替代路由模式0!处理具有可变长度拨号方案的呼叫。此通配符允许任何长度的被叫号码字符串,但在将被叫号码路由到网关设备之前,它将等待默认的数字间超时十秒。客户可以选择缩短此计时器,但会导致用户在拨号中途暂停时出现问题。Cisco CallManager可能会将暂停解释为拨号延迟的结束,并输出不完整的号码。

作为使用“!”的替代方法 通配符,如下所示为为国家编号方案创建可变长度拨号方案的案例研究。

使用此拨号方案，用户可以拨打服务、信息、本地和长途号码，而无需等待数字间超时时间。

国际访问代码仍将使用“！”通配符，由于我们无法匹配所有外拨方案，因此通常不会引起大多数用户的注意。

设计符合您要求的拨号方案

在本例中，您将创建一个与澳大利亚国家号码系统对应的国家拨号方案。如果这些原则对本地和长途呼叫使用一致的号码方案，那么将这些原则应用于任何其他国家就应该很简单。

下面的拨号方案是为位于区域的CallManager开发的。如果您希望拥有多个级别的呼叫限制，以允许本地（仅限本地交换区）、地区标准（长途）、州标准、国家标准和ISD（国际）访问。当您对接号码创建精细匹配并将具有本地前缀(555XXXXX)的号码与其他号码组合分隔时，便可实现此目的。不同的路由模式被放入不同的分区中。然后创建包含不同分区的主叫方搜索空间。这提供了控制每个听筒外拨访问的简单方法。

注意：您需要修改拨号方案的此区域以符合Cisco CallManager所在的本地号码。[]通配符允许指定一系列数字，从而减少类似路由模式的总数。

澳大利亚拨号方案由本地交换区的八位本地号码组成。八位本地号码的前两位是区域代码。有一个两位长距离(STD)访问代码，它以状态为基础工作(前导位始终为0，例如：02)，它使用0011作为国际访问代码。移动电话的范围为04XX XXXXX。免费信息服务的范围为1-30X-XXXXXX、1-800-XXXXXX、1-900-XXXXXX或13XXXX。紧急呼叫使用000。

0055 Paycall Informational服务尚未包括在此拨号方案中，不过这可以轻松完成。如果您不想访问此服务，虽然将0055XXXXXX号码范围指定为路由模式很容易，但是，请设置阻止此模式选项以禁止呼叫。

请注意，这并非所有可能组合的详尽列表。可能此处未列出其他号码，因此有必要调查您所在地的特定拨号方案。电话簿通常包含区号和信息/服务号码列表。

拨号方案 路由	模式	备注
0.000		紧急
0.013		信息
0.123倍		医疗
0.124XX		医疗
0.125XXX		医疗
0.1194		时间
0.1196		天气
0.12455		信息
0.130XXXXXX	130XXXXXX	免费号码
0.13[1-9]XXX	130000	免费信息
0.1[8-9]XXXXXXXXXXXX	1-800/1-900	免费号码
0.0[2-9]XXXXXXXXXXXX	02XXXXXXXX- 09XXXXXXXX	国家/地区/移动
0.[2-4]XXXXXXXX	2XXXXXXXX - 4XXXXXXXX	标准 — VIC — 状态
0.[6-9]XXXXXXXX	6XXXXXXXX - 9XXXXXXXX	标准 — VIC — 状态
0.5[0-4]XXXXXX	50XXXXXX - 54XXXXXX	标准 — VIC — 区域
0.5[6-9]XXXXXX	56XXXXXX - 59XXXXXX	标准 — VIC — 区域
0.55[0-4]XXXXXX	550XXXXXX - 554XXXXXX	标准 — VIC — 区域

0.55[6-9]XXXXX
0.555XXXX

556XXXXX - 559XXXX

标准 — VIC — 区域
本地交换号码 — 8位数字
国际 — 使用数字间超时
(10秒)
国际 — 使用#作为拨号字
符的结尾

0.0011!

0.0011!#

在Cisco CallManager中配置拨号方案

按照以下步骤在Cisco CallManager中配置拨号方案。

1. 输入访问代码“0。”作为访问代码分隔符。添加路由模式数字或通配符匹配。
2. 确保已设置“Route this pattern and Provide secondary dial tone (路由此模式)”选项。
3. 将路由模式指向网关设备 (H323、MGCP、SAA或SDA)。
4. 如果网关设备是MGCP、SAA或SDA (瘦协议) ，则需要丢弃访问代码。在被叫方转换下，将丢弃数字设置为<pre-dot>。
5. 如果网关设备是基于IOS的H323网关，则需要使用被叫数字传递访问代码。在被叫方转换下，将丢弃数字设置为<none>。
6. 将路由模式插入数据库。
7. 如果网关设备是基于IOS的H323网关，请继续[配置路由器以路由呼叫](#)

验证拨号方案

通过检查Route Pattern Configuration屏幕的内容来检验拨号方案。

配置后，Cisco CallManager拨号方案配置应如下所示：

配置路由器以路由呼叫

本节介绍如何将Cisco IOS网关配置为CallManager H323网关。

在指向PSTN端口的网关路由器POTS拨号对等体上，使用目标模式“0”匹配来自CallManager的拨号数字的前导数字 (访问代码) 。“0”上的此显式匹配将导致拨号对等体删除前导0，因此，被叫号码的其余部分会被发送出去。这显示在以下配置网段中。

!

```
dial-peer voice 100 pots
```

```
direct-inward-dial
```

```
! — 呼入呼叫的DID
```

```
destination-pattern 0
```

```
! — 拨打呼叫时，0被删除
```

```
端口 1/0:15
```

! — 将呼叫定向到PRI

端口 1/0

!

除非有多个POTS端口将进入寻线组，否则您不需要任何其他POTS拨号对等体。例如，如果您有两个FXO端口，则拨号对等体将如下所示：

!

```
dial-peer voice 100 pots
```

```
destination-pattern 0
```

端口 1/0/0

!

```
dial-peer voice 101 pots
```

```
destination-pattern 0
```

端口 1/0/1

!

然后，呼叫将循环通过这两个配置的语音端口。

摘要

北美以外的Cisco CallManager安装无法使用内置的“@”路由模式宏，因为它只与北美的编号计划相关。使用此应用说明中的步骤时，您可以为其CallManager系统制定本地拨号方案，以消除等待数字间超时的需要，并且只要在听筒上键入了所需的最少数字数，就允许发出呼叫。