

無法中斷IP語音網路中的撥號音

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

[解決方案1](#)

[解決方案2](#)

[解決方案3](#)

[解決方案4](#)

[解決方案5](#)

[解決方案6](#)

[相關資訊](#)

簡介

無法中斷撥號音是VoIP網路中遇到的常見問題。在此場景中，主叫方無法將雙音多頻(DTMF)音或數字傳遞到終端裝置。這反過來又不允許呼叫者撥打所需的分機或與需要DTMF音調的裝置（如語音郵件或互動式語音響應[IVR]應用程式）互動。此問題可能是由以下任一問題引起的：

- 未傳遞DTMF音。
- 無法理解DTMF音。
- 傳遞了DTMF音調，但由於失真而無法理解。
- 其他訊號傳送和佈線問題。

本文討論最常見的問題和解決方案。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本檔案所述內容不限於特定軟體或硬體版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設

) 的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

問題

路由器在本地PBX上佔用，但在使用者撥號時撥號音保持不變。

解決方案

解決方案1

確保在路由器和PBX上將撥號型別設定為dtmf，如下一輸出示例所示。由於外部交換站(FXS)埠不能通過數字，因此此設定在FXS埠上不可用。但是，可在外匯局(FXO)埠以及接收和傳輸（耳和嘴[E & M]）埠上更改此設定。

```
Router(config-voiceport)# dial-type ?
```

```
dtmf    touch-tone dialer
mf      mf-tone dialer
pulse   pulse dialer
```

解決方案2

如果是E & M，請發出**show call active voice brief** 命令，確保您正在從PBX接收應答監督。如果您已收到應答監督，則呼叫的狀態應為active。如果電話支路仍處於connecting狀態，則路由器不會完全關閉音訊路徑。如果是這種情況，您應該聯絡PBX供應商並要求他們提供應答監督。

此問題的解決方法是嘗試將路由器上的訊號變更為（請參閱下一個範例輸出），然後在語音連線埠下發出**auto cut-through**命令。然後，路由器可以將呼叫設定為active狀態並切斷音訊。

```
Router(config-voiceport)# signal ?
```

```
delay-dial  delay before dialing
immediate   start immediately
wink-start  start upon wink
```

```
Router(config-voiceport)# ?
```

```
Voice-port configuration commands:
```

```
auto-cut-through  E & M auto cut-through without answer signal
```

注意：路由器和PBX之間的信令應匹配。否則，一個方向的呼叫可能無法工作。

解決方案3

對於模擬E&M，請確保按照[瞭解和故障排除模擬E&M介面型別和佈線安排](#)中所述正確安裝所有電纜。正確安裝可確保正確對映傳輸和接收音訊路徑。不正確的安裝可能導致音訊路徑建立不當，從而導致數字無法在兩個連線的裝置之間正確傳遞。已到達所需的分機，但終端裝置在按下時無法理解

音調。

解決方案4

在從始發網關(OGW)到終端網關(TGW)的VoIP呼叫的情況下，終止對電話裝置的呼叫可能無法理解。當您通過壓縮VoIP音訊路徑傳遞DTMF音調時，由於數位訊號處理器(DSP)編解碼器設計用於解釋人類語音而非機器音調，因此雙音調的一部分或一部分可能會輕微扭曲。通常，這種失真不會在早期的壓縮編解碼器（如G.723或G.711）中發生，但是後期的壓縮編解碼器會導致帶內音調的失真。Cisco IOS®軟體版本12.0(5)T允許透過三種不同技術在VoIP閘道器之間頻外傳遞DTMF音調。所有這些技術都使用H.245功能交換（H.323v2的一部分）向遠端VoIP網關傳送已接收DTMF音的訊號，並且遠端VoIP網關應重新生成該音。

在兩端的VoIP撥號對等體下發出**dtmf-relay**命令。可以配置三種不同型別的DTMF中繼：

```
Router(config)# dial-peer voice xxx voip
```

```
Router(config-dial-peer)# dtmf-relay ?
```

```
cisco-rtp          Cisco Proprietary RTP
h245-alphanumeric  DTMF Relay via H245 Alphanumeric IE
h245-signal        DTMF Relay via H245 Signal IE
```

嘗試對**dtmf-relay**命令進行其他設定。**cisco-rtp**設定是Cisco專有設定，在Cisco IOS軟體版本12.0(5)T之前可用。其他兩個設定遵循H.323v2標準。

如需媒體閘道控制通訊協定(MGCP)網路，請參閱[基於MGCP的傳真\(T.38\)和DTMF中繼](#)。

有關作業階段啟始通訊協定(SIP)網路，請參閱[使用命名電話事件進行SIP呼叫的雙音多頻中繼](#)。

解決方案5

由於語音連線埠的組態，傳送的帶內音可能失真。

通過網路傳送的音訊訊號強度可能太低或太高。您可以調整訊號的和，以更改訊號強度。可在語音連線埠下找到組態。

```
Router(config-voiceport)# input gain ?
```

```
<-6 - 14> gain in db
```

```
Router(config-voiceport)# output attenuation ?
```

```
<-6 - 14> attenuation in db
```

您可以在輸入時增加或減少訊號。準確值因供應商(Telco)而異。通常為+7。但是，您可以始終嘗試增加或減少一個，直到達到最佳階段。如果這些引數的值設定過低或過高，則可能會出現問題。調整值。兩個設定的預設值為0。

解決方案6

除了上述問題外，單向音訊也可能導致此類問題。如果存在單向音訊，則通過傳送的數字無法到達預定目標。在兩個方向上建立音訊路徑的常見方法是在兩台路由器上發出**voice rtp send-recv**命令。如需更多有關對單向音訊進行故障排除的資訊，請參閱[對單向語音問題進行故障排除](#)。

如果這些解決方案都不能解決您的問題，請聯絡[思科技術支援](#)。

[相關資訊](#)

- [模擬E&M語音信令概述](#)
- [語音網路訊號傳送與控制](#)
- [語音技術支援](#)
- [語音和整合通訊產品支援](#)
- [Cisco IP電話故障排除](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)