

# 使用Cisco IOS網關配置和故障排除ATA 186

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[設定](#)

[網路圖表](#)

[組態](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[網關故障排除](#)

[Cisco ATA 186故障排除](#)

[從Cisco ATA 186到網關的呼叫的調試示例](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

思科模擬電話介面卡(ATA)186是一種將普通模擬電話與基於IP的電話網路相連線的聽筒到乙太網介面卡。Cisco ATA 186有兩個僅支援傳統模擬按鍵電話的語音埠。與常規外交換站(FXS)埠不同，這些埠不能與專用交換機(PBX)介面，因為Cisco ATA 186不能在這些埠上傳送數字。通過此配置，您可以使用兩個語音埠，每個埠具有不同的E.164地址。

本文檔介紹如何配置一個Cisco ATA 186以從一個Cisco IOS®網關傳送和接收<sup>收</sup>呼叫。Cisco ATA 186是一種簡單裝置，不具備呼叫路由功能。如果您的網路具有兩個以上的H.323端點（包括ATA本身），則需要H.323網守執行呼叫路由。

有關詳細資訊，請參閱[使用Cisco IOS網守配置ATA 186和對其進行故障排除](#)。

## 必要條件

### 需求

嘗試此組態之前，請確保符合以下要求：

- 本文檔假設讀者熟悉[Cisco ATA 186基本配置](#)文檔中的內容。
- 此配置要求使用H.323功能集的Cisco ATA 186版本為2.0或更高版本。
- 確保Cisco ATA 186和網關之間存在IP連線。
- 確保可通過Web伺服器方法訪問Cisco ATA 186以進行進一步配置。

### 採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Cisco ATA 186 ( 2.12版 )
- 採用Cisco IOS軟體版本12.1(2)T的Cisco 3640

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

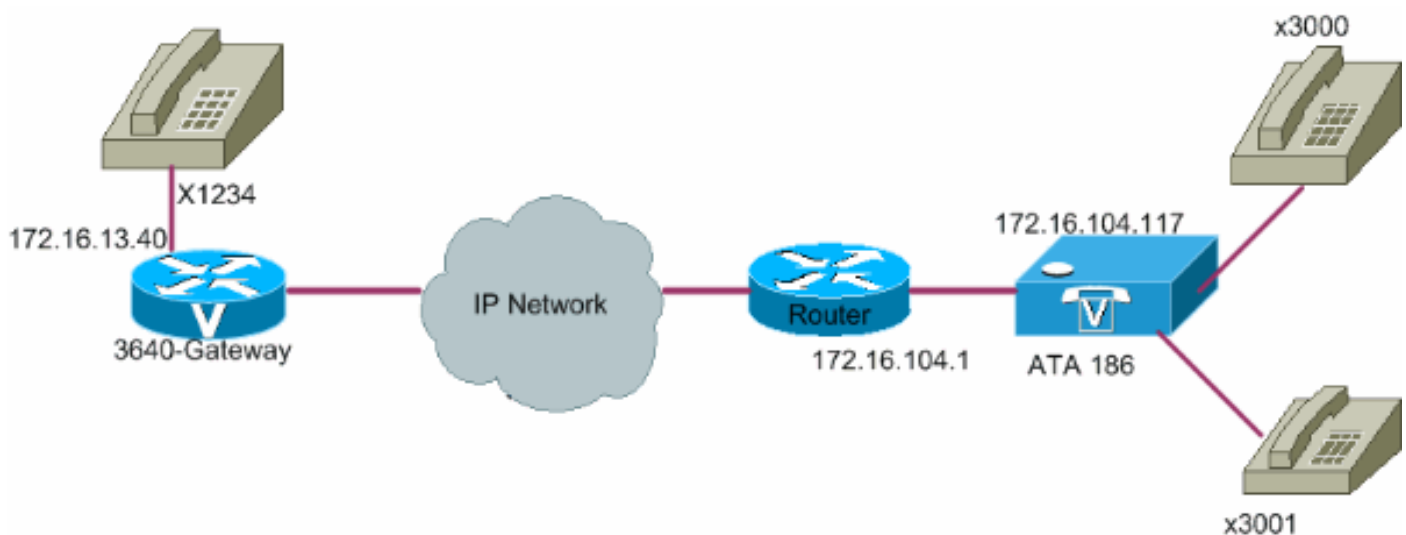
請參閱[思科技術提示慣例](#)以瞭解更多有關文件慣例的資訊。

## 設定

本節提供用於設定本文件中所述功能的資訊。

## 網路圖表

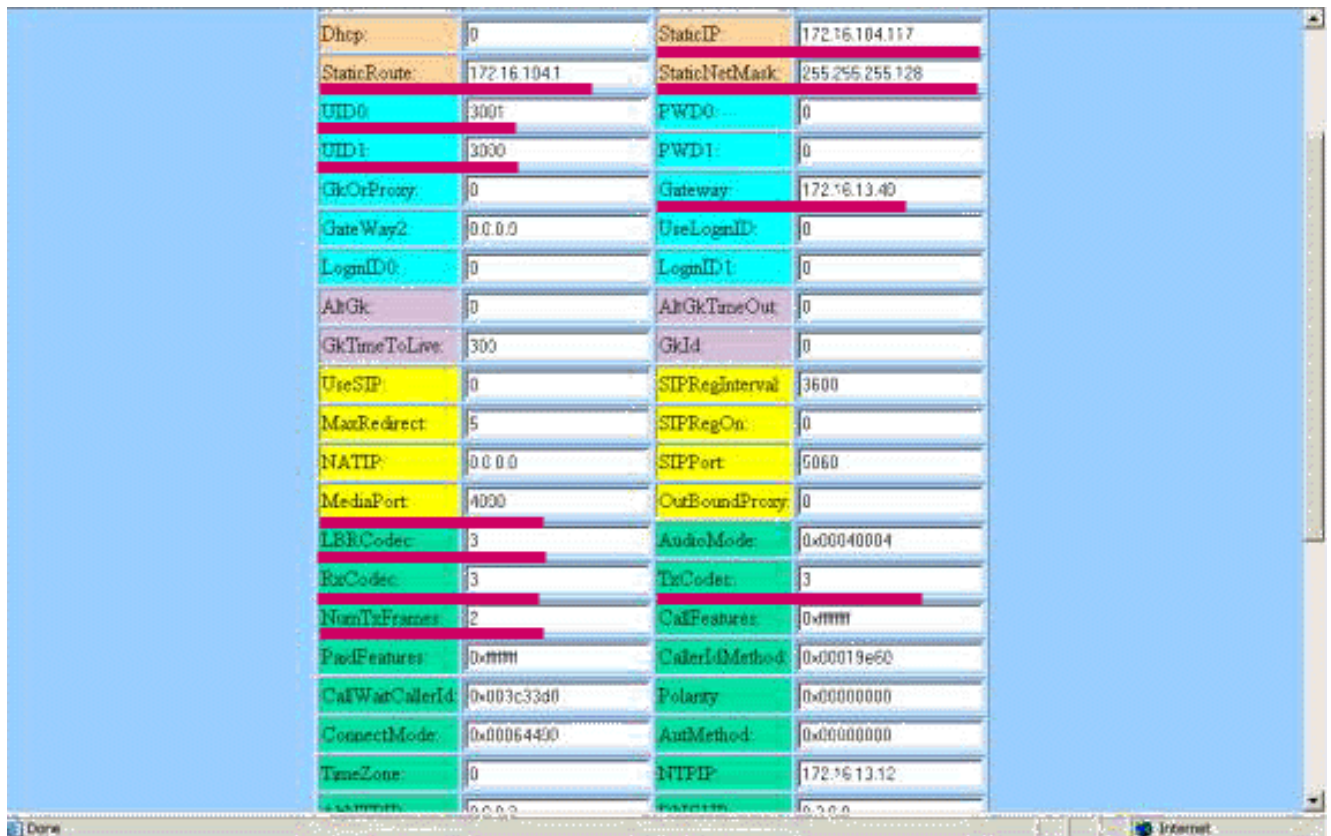
本檔案會使用以下網路設定：



## 組態

請遵循以下步驟：

1. 從Web瀏覽器訪問Cisco ATA 186配置視窗。轉到[http://ip\\_address\\_of\\_ata/dev](http://ip_address_of_ata/dev)，其中 *ip\_address\_of\_ata* 是您計畫註冊的Cisco ATA 186的IP地址。在本例中，URL是 <http://172.16.104.117/dev>。出現Cisco ATA 186配置視窗。注意：帶下劃線的欄位是此方案的相關配置引數。



IP編址可以靜態或動態完成，如[Cisco ATA 186基本配置](#)文檔中所述。在上圖中，使用了靜態IP地址。

- 在Cisco ATA 186配置視窗中配置以下欄位：**UID0**和**UID1** -配置語音埠0和1的E.164地址。兩個語音埠不能具有相同的E.164地址，因為如果其中一個埠繁忙，Cisco ATA 186無法尋線。如果兩個語音埠分配了相同的E.164地址，呼叫將始終傳送到第一個語音埠。如果此埠忙，則將忙訊號傳送到呼叫方。**RxCodec**和**TxCodec** -配置編解碼器ID。G.723.1 — 編解碼器ID 0G.711a — 編解碼器ID 1G.711u — 編解碼器ID 2G.729a — 編解碼器ID 3在本文檔稍後顯示的配置中，G.729a編解碼器用於Cisco ATA 186和網關。**注意**：ATA 186不支援同時使用G.729a編解碼器的兩個埠。G.729編解碼器一次只能在一個埠上運行。當一個埠使用G.729時，其他埠使用G.711。ATA 186上允許以下組合：兩個同時的G.723.1編解碼器兩個同時的G.711編解碼器一個G.723.1和一個G.711編解碼器一個G.729A和一個G.711編解碼器 — 將G.729資源分配到FXS埠是動態的。當發起或接收呼叫時，G.729資源（如果可用）將分配給FXS埠。呼叫完成時釋放資源。**LBRCodec**（**低位元率編解碼器**）— 根據所選編解碼器配置為0或3。如果LBRCodec為0 - G.723.1編解碼器隨時可用於兩個FXS埠。每條線路可在非會議狀態下保持兩個G.723.1呼叫。因此，Cisco ATA 186最多可以保留4個G.723.1呼叫。如果配置了G.723,Cisco ATA 186支援所有G.723編解碼器。如果LBRCodec為3 - G.729a可用於兩個FXS埠中的一個，以先到先得為基礎。Cisco ATA 186隻有一個G.729a編碼。因此，每次只能有一個使用G.729a編解碼器的呼叫。如果僅在網關上配置預設編解碼器，則Cisco ATA 186上的兩個埠不能同時使用。您需要使用G.711uLaw或G.711aLaw在網關上配置編解碼器類，以協商第二次呼叫，因為G.711是使用的預設編解碼器。如果沒有此配置，則第二個呼叫將失敗。當配置為G.729a時，Cisco ATA 186支援所有G.729編解碼器。**NumTxFrames** — 建議將此欄位保留為預設值。當Cisco IOS網關上的編碼位元組大小從其預設值（2個）更改時可以使用它。下表顯示了Cisco ATA 186的幀定義：下表顯示NumTxFrame的幀大小，預設值為2：**註**：當NumTxFrame為2時，這些值等於ATA x 2的幀定義。可以使用**codec**命令中的**bytes**引數在網關上設定相應的值。有關詳細資訊，請參閱[codec\(dial-peer\)](#)命令。**Gateway** - 配置網關的IP地址。完成此操作後，從連線到Cisco ATA 186的語音埠撥打的任何電話都會傳送到此網關。**注意**：使用此網關欄位定義Cisco ATA 186與VoIP H.323呼叫進行通訊的終端網關。如果終端網關是另一個Cisco ATA 186，則使用終端的Cisco ATA 186的IP地址配置此網關欄位。如

果需要此Cisco ATA 186與多個終端裝置（其他Cisco ATA 186或語音網關）通訊，則必須在網路中實施一個網守，以解決Cisco ATA 186的E.164到IP地址解析。有關詳細資訊，請參閱[使用Cisco IOS網守配置ATA 186並對其進行故障排除](#)。注意：如果Cisco ATA 186的埠1需要與同一Cisco ATA 186上的埠2通訊，則必須將「網關」欄位配置為自己的IP地址，或者必須配置Cisco ATA 186以便與網守通訊，網守返回自己的IP地址用於呼叫設定。**StaticIP** - Cisco ATA的IP地址。**MediaPort** - 配置Cisco ATA 186用於傳送即時傳輸協定(RTP)流的埠。使用已配置的埠和更高埠。2.13及更新版本提供此功能。

- 按一下「Apply」，然後重新載入頁面。Cisco ATA 186 2.14及更高版本支援熱線和熱線功能的撥號方案支援。**組態撥號計畫配置引數**現在接受規則 $Hdnnnn$ ，其中 $d$ 是摘機後延遲（以秒為單位 — 使用0-9或a-z指定範圍0到35秒的延遲），而 $nnnn$ 是電話摘機後 $d$ 秒未輸入數字時要呼叫的可變長度電話號碼。示例1 - H05551212(在電5551212摘機後立即致電)。示例2 - H5923123456(如果電話摘機後5秒內未輸入數字，則呼叫923123456)。Cisco ATA 186需要10秒來重新配置。此範例顯示Cisco IOS闡道的相關組態：

## 驗證

使用本節內容，確認您的組態是否正常運作。

從網關ping Cisco ATA 186。如果顯示與前面示例類似的配置，則呼叫必須通過。確保沒有編解碼器不匹配。如果使用非G.729r8的編解碼器，則使用適用於撥號對等體3000的編解碼器或語音類編解碼器，在網關上配置（清除網關上的傳入撥號對等體）。

## 疑難排解

本節提供的資訊可用於對組態進行疑難排解。

[Cisco CLI Analyzer（僅供已註冊客戶使用）支援某些 show 指令](#)。使用 Cisco CLI Analyzer 檢視 show 指令輸出的分析。

附註：使用 debug 指令之前，請先參閱[有關 Debug 指令的重要資訊](#)。

## 網關故障排除

發出[debug voip ccapi inout](#) 命令以調試端到端VoIP呼叫。發出[debug vtsp dsp](#) 命令以顯示語音埠接收的數字。

## Cisco ATA 186故障排除

如果您使用第三方網守和網關，Cisco ATA 186上的故障排除工具非常有用。完成以下步驟以啟用Cisco ATA 186故障排除工具：

- 在ATA Nprintf欄位中輸入與Cisco ATA 186位於同一子網中的PC的IP地址。
- 在地址後指定的埠必須是9001。
- 在PC上的DOS提示符下運行prserv.exe程式。您可以從[ATA軟體下載](#)（僅限註冊客戶）位置的思科軟體中心下載prserv.exe程式。prserv.exe程式包含在最新的Cisco ATA 186軟體版本ZIP檔案中。

## 從Cisco ATA 186到網關的呼叫的調試示例

以下輸出示例分別顯示成功的呼叫和不成功的呼叫：

## 通話成功

D:\Documents and Settings\sshafiqu\My Documents\voice\ata>prserv.exe

```
logging started Wed Feb 06 18:25:27 2002
!--- Call is made from port 0, as UID0 (3000) is shown. 3000 active @0xab45555a (GK @0x3c256420)
1:00;0,0,0,0, [0]DTMF 1
[0]DTMF 2
[0]DTMF 3
[0]DTMF 4
[0]DTMF #
!--- Dual tone multifrequency (DTMF) tones for the number dialed 1234.
!--- The # symbol is not needed, as the 2.0 versions now have a 10 second timeout. Calling 1234 SCC->(0
<cmd 16> CLIP SCC->(0 0) <cmd 2> <0 0> dial<1234> block queue <- (18 1289228 0) Connect to <0xac100d28
1720>.. >>>>>>> TX CALLER ID : 0x1 0x80 6
!--- Caller ID can be formatted using the CallerIDMethod field.* Q931<-0:Setup:CRV 1190 Q931->0:Proceed
Connect H245... block queue <- (19 1289228 525478) NuConnectDispatcher: 0x4a6 H245 TCP conn ac100d28 11
!--- TCP port for H.245 is 11001. CESE/MSDSE start:<0 0 0 0> capSize = 3 H245->0:Cese RemoteInputCap <1
RemoteAudioCap <4 0> RemoteAudioCap <4 11> MODE FRAME : 11 2 RemoteAudioCap <4 15> MODE FRAME : 15 2
RemoteAudioCap <4 0> Capability set accepted
!--- Capability (codec, voice activity detection [VAD]) negotiation
!--- is successful. H245->0:MSD: <rn tt> = <0x2020 60> H245->0:CeseAck H245->0:MsdAck h323.c 1837: csta
->H245<0> OLC H245<-0:LcseOpen set TX audio to G729AB/B 2 fpp
!--- The Cisco ATA 186 is prepared to communicate via the G.729ab and
!--- G.729b codecs. SetG723Mode: 2 3 H245->0:LcseOpeng H245->0:OLC mode 10 remote OpenLogicalReq
G711/G729(10) : 2 fpp
!--- The default codec for the Cisco ATA 186 is G.711. OpenRtpRxPort(0,0x0,4000):11 RTP Rx Init: 0, 0 R
>0:<0xab45555a 4000>
!--- RTP Port opened is 4000. H245->0:LcseClose : chnum 1 H245->0:LcseRelease 0: Close RTPRX H245->0:Lc
H245->0:OLC mode 14 remote OpenLogicalReq G711/G729(14) : 2 fpp OpenRtpRxPort(0,0x0,4000):12 RTP Rx Ini
0 RTP->0:<0xab45555a 4000> [0]DPKT 1st: 3725026804 3725026564, pt 18 [0]Received pi=8 in q931
Q931->0:Progress
!--- Ringback is played by the terminating gateway. H323Dispatcher : 2 3 H245->0:LcseOpenAck RTP<-
0:<0xac100d28 18712> [0]Enable encoder 18 Enable LEC adapt [0]=1 RTP TX[0]:SSRC_ID = e8c533a0 RTP Tx In
0 [0]TX SID frame (pt 18) [0]RX SID frame (pt 18) 1:30;3,0,0,0, Q931->0:Connect
!--- Call is answered. SCC:ev=12[0:0] 3 0 SCC->(0 0) <cmd 20> SCC->(0 1) <cmd 20> SCC->(0 0) <cmd 9> 30
active @0xab45555a (GK @0x3c256420) Q931->0:ReleaseComplete: reason 16, tone = 13
!--- Disconnect received from the terminating gateway. H245<-0:EndSessionCmd 1
!--- The cause is 16 (0x10), which is a normal disconnect.** 0: Close RTPRX write TCP err : 10 -33 [0:0]
LBRC Res Q931<-*:ReleaseComplete write TCP err : 9 -33 SCC:ev=13[0:0] 7 1 [0:0]SCC: Disconnected
```

\*此清單定義配置CallerIDMethod欄位時每個國家/地區的適當值：

- 美國 — 來電者ID方法為0x19e60。
- 瑞典 — 來電者ID方法為0x0ff61。
- 丹麥 — 來電者ID方法是0x0fde1。

## 未成功的呼叫

```
SCC->(0 0) <cmd 2>
<0 0> dial<258>
block queue <- (18 1289228 0)
Connect to <0xac100deb 1720>..
!--- IP connectivity issue gives TCP error. 0:30;0,0,0,0, 1:00;0,0,0,0, TCP connect err: -33 [0:0]SCC:
Disconnected

<0 0> dial<1234>
block queue <- (18 1289084 0)
```



```
Connect to <0xac100d28 1720>..
>>>>>>> TX CALLER ID : 0x1 0x80 6
Q931<-0:Setup:CRV 1836
Q931->0:ReleaseComplete: reason 1, tone = 7
!--- The terminating gateway sends a release complete in response to the
!--- setup, with a cause code of 1, which is an unallocated or unassigned
!--- number.
!--- Note: Busy signal played by the terminating gateway.

H245<-0:EndSessionCmd 0
[0:0]Rel LBRC Res
Q931<-*:ReleaseComplete
write TCP err : 9 -33
SCC:ev=7[0:0] 3 0
SCC->(0 0) <cmd 1>
```

## 相關資訊

- [Cisco ATA 186基本配置](#)
- [使用Cisco IOS網守配置和故障排除ATA 186](#)
- [疑難排解與偵錯 VoIP 通話基本功能](#)
- [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](#)