

使用傳真配置Cisco ATA 186並對其進行故障排除

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[網路圖表](#)

[慣例](#)

[配置傳真檢測方法](#)

[在Cisco ATA 186上配置傳真檢測方法](#)

[在Cisco IOS網關上配置傳真檢測方法](#)

[配置Cisco 5300網關](#)

[配置傳真模式方法](#)

[在Cisco ATA 186上配置傳真模式方法](#)

[配置Cisco 3640網關](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[網關故障排除](#)

[Cisco ATA 186故障排除](#)

[連線到Cisco ATA的傳真機無法傳送傳真，或傳真呼叫間歇性失敗](#)

[適用於透過ATA進行傳真的使用者端事件代碼\(CMC\)支援](#)

[疑難排解指令](#)

[相關資訊](#)

簡介

思科類比電話介面卡(ATA)186僅支援通過傳真傳輸。它不支援傳真中繼。ATA的兩個埠都支援傳真呼叫。為使傳真呼叫正常工作，必須正確配置Cisco ATA 186和支援網關。在Cisco網關上，傳真中繼預設為開啟。要使傳真呼叫在ATA和網關之間工作，必須禁用網關上的傳真中繼。

Cisco ATA 186通過兩種方法之一傳送傳真：

- 傳真檢測方法或，
- 接收(Rx)和傳輸(Tx)編解碼器

在傳真檢測模式下，您可以使用LBRC來配置Cisco ATA 186。Rx和Tx編解碼器模式協商語音呼叫的任何編解碼器，直到它檢測到傳真音。檢測到傳真音後，它會執行以下操作：

- 關閉傳真音檢測。
- 關閉靜默抑制。
- 將編解碼器重新協商為G.711 u-law或G.711 A-law。

註：只能為ATA終止的呼叫檢測傳真音。對於ATA發起的呼叫，編解碼器的傳真檢測和重新協商必

須由支援網關發起。在G.711傳真模式下，Cisco ATA 186無需干預即可傳送在終端傳真機之間傳送的即時協定(RTP)資料包。ATA 186將傳真會話視為任何普通語音呼叫。

注意：傳真傳輸速率支援高達9600 bps。有關傳真傳輸速率的詳細資訊，請參閱[ATA 186上的傳真傳輸限制](#)。ATA 186 I1/I2支援高達14.4 kbps的傳真速率。

註：ATA 186不支援模擬數據機呼叫。文檔中提到的數據機意味著傳真數據機。

注意：目前僅支援H.323協定支援連線到Cisco CallManager Express(CME)的ATA的傳真傳輸。

[必要條件](#)

[需求](#)

嘗試此組態之前，請確保符合以下要求。

- Cisco ATA 186版本2.0或更高版本，使用H.323
- Cisco ATA 186需要IP連線，必須通過Web伺服器進行訪問才能進行配置
- 基本配置，請參閱[ATA基本配置](#)

[採用元件](#)

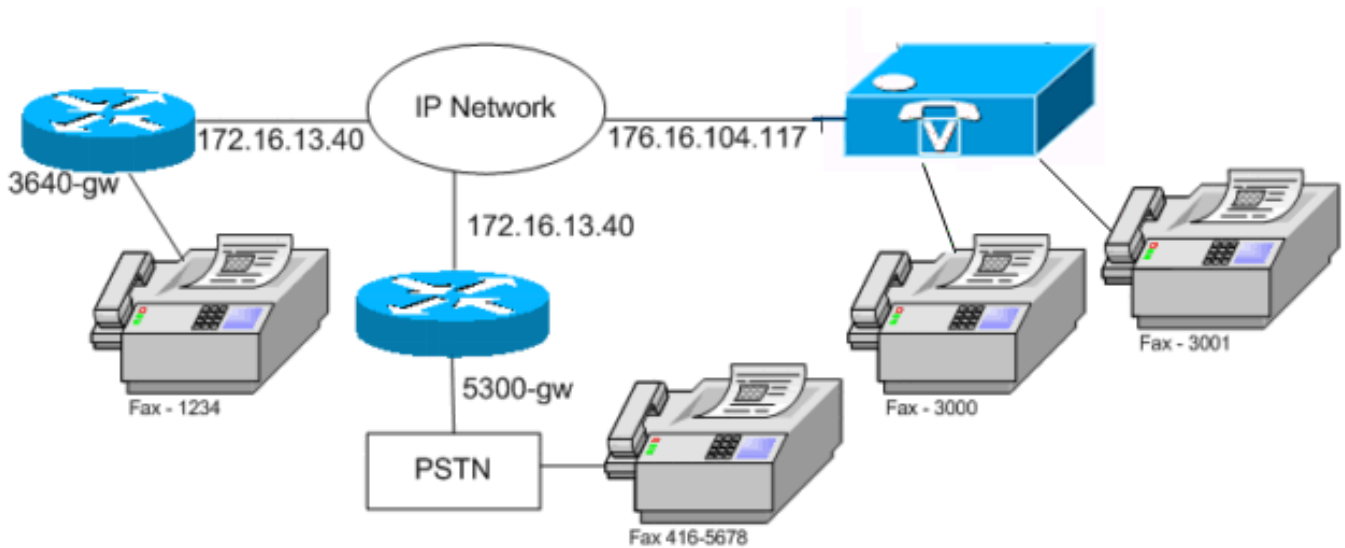
本文件中的資訊是以下列軟體和硬體版本為依據。

- Cisco ATA 186 I1/I2版本2.12
- 採用Cisco IOS®軟體版本12.1的Cisco 3640閘道作為傳真模式中的閘道組態範例
- 採用Cisco IOS軟體版本12.1的Cisco 5300閘道作為傳真檢測方法設定範例中的閘道

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。

[網路圖表](#)

本檔案會使用此網路設定。



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。

配置傳真檢測方法

在Cisco ATA 186上配置傳真檢測方法

使用Web瀏覽器並轉到http://<ip_address_of_ata>/dev(例如<http://172.16.104.117/dev>)，以便使用Web介面配置Cisco ATA 186。

您必須配置這些引數才能配置Cisco ATA 186。

- 音訊模式

bit 2 (18)=0 Enable detection of FAX CED (answer) tone and switch to FAX mode for the rest of the call if the tone is detected

- 連線模式

bit 7=0/1 to disable/enable fax redundancy

!--- This must be set based on the !--- configuration of the gateway. 0=disable fax redundancy; 1=enable fax redundancy bit 8-12=the offset to NSE payload type number 96. The legal values are between 0 to 23 correspond to dynamic payload types 96 to 119. When using the ATA 186 for fax with the Cisco Gateway leave this value at default value which is 4 bit 13=0/1 to negotiate G711 u/a law as the new codec to be negotiated *!--- This must be set based on the !--- configuration of the gateway.* 0=G711ulaw; 1=G711alaw bit 14=0 Enable Modem Pass Through bit 15=0 Enable Modem Pass Through Detection

- 呼叫功能和付費功能

bit 15 (31)=1 Fax Permitted

- 根據語音呼叫的要求，設定Rx/Tx和LBRC編解碼器值，並啟用/禁用語音活動檢測(VAD)[音訊模式中的位0(16)= 1/0]。

G.723.1-codec ID 0; G.711a-codec ID 1; G.711u-codec ID 2; G.729a-codec ID 3
LBRC is 0-G.723.1 codec is available to both FXS ports at any time
LBRC is 3-G.729a is available to one of the two FXS ports on a first-come-first-served basis

[在Cisco IOS網關上配置傳真檢測方法](#)

要在Cisco IOS網關上配置傳真檢測方法，必須支援數據機傳輸，如以下示例所示。

```
dial-peer voice tag voip
modem passthrough { NSE [payload-type number] codec {g711ulaw | g711alaw}
  [redundancy] | system}
fax rate disable
```

傳真檢測示例

以下是使用G.729編解碼器進行語音呼叫和G.711u-law進行傳真檢測方法的ATA配置示例。

- 音訊模式 — 0xXXX5XXX5
- 連線模式 — 0xXXXX04XX
- Rx編解碼器 — 3
- Tx編解碼器 — 3
- LBRCodec—3

[配置Cisco 5300網關](#)

這是Cisco 5300網關的show running-config命令輸出。

```
5300-gw#show running-config
Building configuration...
.
.
.
!
voice service voip
modem passthrough nse codec g711ulaw
!
.
.
dial-peer voice 1 pots
destination-pattern 2T
port 1:0
!
dial-peer voice 3 voip
incoming called-number 2T
destination-pattern 300.
session target ipv4:172.16.85.233
modem passthrough nse codec g711ulaw
fax rate disable.
```

[配置傳真模式方法](#)

[在Cisco ATA 186上配置傳真模式方法](#)

使用Web瀏覽器並轉到http://<ip_address_of_ata>/dev(例如http://172.16.104.117/dev)，以便使用Web介面配置Cisco ATA 186。

您必須配置這些引數才能配置Cisco ATA 186。

- 音訊模式

```
bit 0 (16)=0 Disable VAD
```

```
bit 1 (17)=1 Use G711 Codec Only
```

- 適用於a/u律的Rx/Tx編解碼器1/2

- 連線模式

```
bit 14=0 Enable modem passthrough
```

```
bit 15=1 Disable modem passthrough detection
```

- 呼叫功能和付費功能

```
bit 15 (31)=1 Fax Permitted
```

注意： Cisco IOS語音應用軟體網關必須配置與配置ATA相同的編解碼器和VAD。在此場景中，所有呼叫、傳真或語音均使用沒有VAD的G.711。請參閱[瞭解Cisco IOS平台上的撥號對等體和呼叫段和配置撥號計畫、撥號對等體和數字操控](#)，以在網關上配置撥號對等體。所有Cisco IOS網關均可用於傳真模式方法。此範例顯示使用的是Cisco 3640網關。

傳真模式方法示例

這是將G.711u-law傳真模式方法用於傳真呼叫和語音呼叫時Cisco ATA 186和網關的示例配置。

- 音訊模式 — 0xXXX2XXX2，其中X不考慮用於此配置
- 連線模式 — 0xXXXX8XXX，其中X不考慮用於此配置
- Rx編解碼器 — 1
- Tx編解碼器 — 1
- LBRCodec—1

配置Cisco 3640網關

這是Cisco 3640網關的show running-config命令輸出。

```
3640-gw#show running-config
Building configuration...
.
.
.
dial-peer voice 11 voip
  incoming called-number 5000
  destination-pattern 3000
  session target ipv4:172.16.85.233
  codec g711ulaw
  no vad
!
dial-peer voice 5000 pots
  destination-pattern 5000
  port 3/1/0
.
.
```

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

本節提供的資訊可用於對組態進行疑難排解。

網關故障排除

使用`debug voip ccapi inout`命令可調試端對端IP語音(VoIP)呼叫。使用`debug vtsp dsp`命令可以在語音埠接收數字時顯示數字。

Cisco ATA 186故障排除

如果您使用第三方網守和網關，Cisco ATA 186上的故障排除工具將很有幫助。完成以下步驟以啟用Cisco ATA 186故障排除工具。

1. 在ATA Nprintf欄位中配置與Cisco ATA 186位於同一子網上的PC的IP地址。
2. 在地址後指定的埠必須是9001。
3. 在PC上的DOS提示符下執行preservv.exe程式。從[思科下載](#)(僅限註冊客戶)下載preservv.exe程式。在「Downloads (下載)」頁面中，按一下**Voice Software (語音軟體)**連結以訪問Cisco ATA 186模擬電話介面卡連結。**註**：Preservv.exe程式包含在最新的Cisco ATA 186軟體版本zip檔案中。

ATA設計為端點，因此沒有直接撥入(DID)功能。在給定網路場景中，為了將DID資訊作為雙音多頻(DTMF)傳遞給傳真伺服器，您需要使用H.323 IOS網關而不是ATA。

如果通過ATA傳送傳真時收到線路條件較差錯誤或忙碌訊號，請嘗試在傳真機上禁用ECM(式)，然後嘗試傳送傳真。ECM設定可在大多數傳真機中配置。傳真機開啟後，對傳輸和接收極為敏感。

連線到Cisco ATA的傳真機無法傳送傳真，或傳真呼叫間歇性失敗

當您將Super G3傳真與ATA 186一起使用時，傳真操作失敗。G3是T.30的標準，實際上可以使用V.34。語音網關將其識別為數據機呼叫(2100Hz，具有相位反向)。超級G3傳真機支援33.6 Kbps(資料機速度)的速度，而大多數傳真機使用雙資料機來傳輸和接收傳真。Cisco ATA設計為支援模擬電話和G3傳真傳輸(最大14400 bps)。Cisco ATA也不支援數據機。簡而言之，Cisco ATA不支援超G3傳真，因為它們使用33.6 kbps建立呼叫。對於傳真，建議使用路由器或VGXXX上的FXS埠。

作為解決方法，您可以嘗試修改以下引數：

- 將傳真速度更改為9600 bps(無問題的建議速度)。
- 將協定設定為G3。
- 禁用糾錯模式(ECM)。
- 如果上述操作不起作用，請將傳真機插入路由器中的外部交換站(FXS)埠，並將路由器配置為數據機傳輸。

注意：如果以上任何解決方法均不成功，則必須使用其他傳真機。

適用於透過ATA進行傳真的使用者端事件代碼(CMC)支援

在某些情況下，如果您先在傳真上輸入被叫號碼，等待CMC的音調，然後輸入CMC數字，則ATA不會將CMC數字傳遞給Cisco CallManager。此問題的解決方法是同時傳送所有數字：被叫號碼、暫停和CMC代碼。代碼向Cisco CallManager註冊良好，並路由呼叫。

疑難排解指令

[輸出直譯器工具](#)(僅供已註冊客戶使用)(OIT)支援某些show命令。使用OIT檢視show命令輸出的分析。

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

這些示例命令輸出是兩種方法在Cisco ATA 186和網關之間進行的傳真呼叫的調試示例。

此debug命令輸出顯示以傳真檢測方法從Cisco ATA 186傳送到AS5300的傳真呼叫。

```
!--- Call that is made to 22151 from the ATA. Calling 22151 SCC->(0 0) <cmd 16>CLIP SCC->(0 0)
<cmd 2><0 0> dial<32151> block queue <- (18 1318384 0) Connect to <0xac100d18 1720>.. >>>>>>>
TX CALLER ID : 0x1 0x80 6 !--- Setup Sen to the 5300. Q931<-0:Setup:CRV 30970 !--- Call
proceeding received from the 5300. Q931->0:Proceeding Connect H245... block queue <- (19 1318384
555258) NuConnectDispatcher: 0x78fa H245 TCP conn ac100d18 11076 CESE/MSDSE start:<0 0 0 0>
capSize = 3 H245->0:Cese RemoteInputCap <15 5> RemoteInputCap <15 4> RemoteInputCap <15 1>
RemoteAudioCap <4 11> MODE FRAME : 11 2 RemoteAudioCap <4 10> Capability set accepted H245-
>0:MSD: <rn tt> = <0x1274 60> H245->0:CeseAck H245->0:MsdAck h323.c 1826: cstate : 3 ->H245<0>
OLC H245<-0:LcseOpen !--- Codec negotiated is G729A as configured. set TX audio to G729A 2 fpp
SetG723Mode: 2 0 H245->0:LcseOpen H245->0:OLC mode 10 remote OpenLogicalReq G711/G729(10) : 2
fpp OpenRtpRxPort(0,0x0,16384):1 RTP Rx Init: 0, 0 RTP->0:<0xab4555e9 16384> H245->0:LcseOpenAck
RTP<-0:<0xac100d18 19066> [0]Enable encoder 18 RTP TX[0]:SSRC_ID = 5e875050 RTP Tx Init: 0, 0
[0]Received pi=8 in q931 !--- Call alerting. Q931->0:Alerting [0]DPKT 1st: 3570916113
3570915873, pt 18 Enable LEC adapt [0]=1 H323Dispatcher : 3 3 !--- Call connected. Q931-
>0:Connect SCC:ev=12[0:0] 3 0 0:30;3,0,0,0, !--- Fax modem tone detected by the 5300 and !--- so
it sent an NSE packet. [0]Rx MTP NSE pkt c0000000 [0]MPT mode 1 SCC:ev=23[0:0] 4 0 !--- Codec
renegotiated to G711ulaw and !--- modem passthrough mode active on the ATA. [0:0]Mdm PassThru
[0]codec: 18 => 8 [0]Rx MTP NSE pkt c1000000 [0]Rx MTP NSE pkt c1000000 [0]Rx MTP NSE pkt
c1000000 1:00;2,0,0,0, 1:30;2,0,0,0, !--- Call complete. Q931->0:ReleaseComplete: reason 16,
tone = 13 H245<-0:EndSessionCmd 1 0: Close RTPRX [0:0]Rel LBRC Res Q931<-*:ReleaseComplete
這是Cisco ATA 186從使用傳真模式方法的3640接收的傳真呼叫的debug命令輸出。
```

```
!--- Call received with DNIS 3000. Q931->*:SetUp:CR = 45 called number : 3000 SetUp routed to 0
Remote alias = 5300-gw >> callingpartynumber info: 0x0 0x83 5 !--- Call proceeding sent. Q931<-
0:Proceeding SCC:ev=21[0:0] 0 0 SCC<-Alerting <5300-gw 208> SCC:ev=5[0:0] 13 0 !--- Ringing the
phone on the voice port. [0:0]RINGING SCC->(0 0) <cmd 3> CESE/MSDSE start:<0 0 0 0> capSize = 2
!--- Sent call alerting. Q931<-0:Alerting H245->0:Cese RemoteInputCap <15 5> RemoteInputCap <15
4> RemoteInputCap <15 1> RemoteAudioCap <4 3> MODE FRAME : 3 20 Capability set accepted H245-
>0:MSD: <rn tt> = <0x17d 60> H245->0:CeseAckH245->0:MsdAck h323.c 1826: cstate : 4 ->H245<0> OLC
H245<-0:LcseOpen set TX audio to G711 (3) 20 fpp !--- Codec negotiated is G.711 with VAD
disabled. G.711 Silence Suppression off H245->0:LcseOpen H245->0:OLC mode 3 remote
OpenLogicalReq G711/G729(3) : 20 fpp OpenRtpRxPort(0,0x0,16384):1 RTP Rx Init: 0, 0 RTP-
>0:<0xab4555e9 16384> H245->0:LcseOpenAck RTP<-0:<0xac100d18 18526> [0]Enable encoder 0 RTP
TX[0]:SSRC_ID = 71d26005 RTP Tx Init: 0, 0 SCC->(0 0) <cmd 4> !--- Call connected. Q931<-
0:Connect Enable LEC adapt [0]=1 SCC:ev=12[0:0] 6 0 [0]DPKT 1st: 3570916113 3570915873, pt 0
0:30;3,0,0,0, 1:00;3,0,0,0, SCC->(0 0) <cmd 11> !--- Call complete. H245<-0:EndSessionCmd 1 0:
Close RTPRX Q931<-*:ReleaseComplete
```

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](#)
- [使用Cisco IOS網關配置和故障排除ATA 186](#)

- [Cisco ATA 186常見問題和共同問題](#)
- [透過VoIP的資料機傳輸](#)
- [Cisco IP電話故障排除](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)