

# Unity IP傳真入站網關配置示例

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[網關配置](#)

[完成示例配置](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

從Cisco Unity 3.1(5)和Cisco IOS<sup>®</sup>軟體版本12.2(8)T開始的[Unity IP傳真配置嚮導](#)支援Cisco Unity入站傳真。此服務允許使用者在其收件箱中作為附件接收傳真，並從Cisco Unity Telephony User Interface(TUI)向使用者發出新傳真消息的警報。

傳入傳真最初由傳真閘道（本例中為Cisco IOS路由器）接收。此網關將傳真轉換為電子郵件，並將傳真資訊附加為TIFF檔案。網關還將自動號碼識別(ANI)（或主叫方號碼）和DNIS（或被叫方號碼）附加到傳真電子郵件的「主題：」部分。然後，使用SMTP會話將此傳真電子郵件傳送到Cisco Unity伺服器，在此伺服器與Microsoft Exchange一起接收和處理電子郵件。主題行中的DNIS將進行分析，並根據[Unity IP傳真配置嚮導](#)的先前配置確定正確的目標收件箱。

本文檔重點介紹Cisco IOS網關的配置以及使網關使用Cisco Unity IP Fax功能所必需的內容。有關配置入站傳真的Cisco Unity的詳細資訊，請參閱[Unity IP傳真入站網關配置示例](#)。有關off-ramp或出站網關配置幫助，請參閱[Unity IP傳真出站網關配置示例](#)。

## 必要條件

### 需求

本文檔的讀者應具備SMTP基礎知識並熟悉Cisco IOS VoIP配置。為了擁有完整的工作系統，需要將安裝了[Unity IP Fax Configuration Wizard](#)的工作中的Cisco Unity伺服器與本文檔中定義的網關配置結合使用。在IOS網關端，需要支援T.37 on-ramp功能和Cisco IOS軟體版本12.2(8)T或更高版本的Cisco IOS路由器以及Cisco Unity版本3.1(1)或更高版本，以及Microsoft Exchange 2000或2003作為合作夥伴消息儲存庫。有關IP傳真配置的Cisco Unity部分的詳細資訊，請參閱[Unity IP傳真配置嚮導](#)。

**注意：**媒體網關控制協定(MGCP)網路不支援T.37 on-ramp。有關使用T.37時的平台和其他限制的

詳細資訊，請參閱[T.37儲存和轉發傳真配置指南](#)。

## 採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 作為IOS網關的Cisco 3725
- Cisco IOS軟體版本12.3(8)T4

註：網關不限於Cisco 37xx平台。任何採用IP PLUS和Cisco IOS軟體版本12.2(8)T的語音閘道都應正常運作。有關Cisco IOS軟體版本12.2T中特定Cisco網關型號支援的詳細資訊，請參閱[配置T.37儲存和轉發傳真](#)中的表5.1。

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](#)。

## 背景資訊

使用者很容易發起入站傳真呼叫。傳真像普通傳真一樣傳送。但是，它不會在其它傳真機上接收。相反，傳真在Cisco IOS網關上終止。充當典型裝置以終止傳真的網關接收傳真。網關將傳真轉換為TIFF檔案。然後，網關會形成一封發往已配置郵件伺服器的電子郵件，並將該TIFF映像作為附件。ANI和DNIS將插入電子郵件的「Subject：」欄位。然後，網關使用SMTP會話將電子郵件傳輸到Cisco Unity伺服器。從Cisco Unity IP Fax功能的角度來看，這些是Cisco on-ramp網關的功能：

- 充當基於標準的G3傳真機，以便成功接收傳真。
- 將所有收到的傳真頁資訊轉換為相應的TIFF檔案。
- 使用SMTP將傳真TIFF檔案作為電子郵件中繼到已配置的郵件伺服器。必須將電子郵件傳送到在Cisco Unity伺服器上建立的傳真收件箱。
- 確保在電子郵件「Subject：」欄位中以正確格式[DNIS=#####]輸入DNIS號碼，其中####是入站傳真呼叫的DNIS。
- Cisco Unity IP傳真服務無法將消息傳送到隱藏的郵箱。

在Cisco Unity端，使用IP傳真配置嚮導建立傳真收件箱。所有傳真郵件都必須傳送到此收件箱。然後根據使用者定義的規則，基於電子郵件「Subject：」欄位中的DNIS分析這些電子郵件。然後，Cisco Unity傳真服務負責根據DNIS分析將傳真電子郵件從Cisco Unity傳真收件箱移動到適當的使用者收件箱。請務必記住，使用者將實際傳真視為電子郵件TIFF附件。使用者可以收到來自Cisco Unity TUI的新傳真消息的警報。

此外，在技術上，也可以為語音和傳真呼叫配置相同的號碼。但是，Cisco對此沒有正式支援，因為要執行此操作，IOS路由器必須偵聽傳真音，以便將傳真呼叫與語音呼叫分開。通常，對於語音呼叫，該呼叫應轉至自動總機，或者響鈴給使用者的電話並可能轉發到語音郵件。如果路由器已應答呼叫，則需要使用路由器播放自動話務員。在您通常希望Cisco Unity提供自動總機功能的環境中，這是不理想的。

## 網關配置

Cisco IOS配置中必須包含一些命令才能使此應用程式正常工作。其中一些可能與傳出傳真(「off-

[ramp」\)功能所需的配置命令重疊。](#)

- 需要在網關上配置傳真介面型別傳真郵件。這指示網關處理T.37儲存和轉發傳真呼叫。如果沒有此命令，接收的傳真呼叫將失敗，因為它們不能通過SMTP正確路由。新增此命令之前，T.37路由器調試也不可用。請務必留意，設定此命令後，您需要重新載入路由器。

```
vnt-3725-51(config)#fax interface-type fax-mail  
You must reload the router
```

- 思科網關需要其他軟體才能運行T.37傳真onramp。此軟體是網關在需要處理收到的傳真呼叫時運行的TCL指令碼。此指令碼軟體可以載入到路由器的內部快閃記憶體上，也可以從TFTP伺服器載入。該軟體可從Cisco.com下載，它位於TCLware下的「下載」的「訪問」部分。fax onramp所需的檔案是app\_faxmail\_onramp.2.0.1.3.tcl。此檔案需要由網關訪問。在這種情況下，檔案會載入路由器內部快閃記憶體中：

```
vnt-3725-51#copy tftp flash  
Address or name of remote host []? 172.18.106.4  
Source filename []? app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl  
Destination filename [app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl]?  
Accessing tftp://172.18.106.4/app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl...  
Loading app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl from 172.18.106.4 (via FastEthernet0/0): !!!  
[OK - 12262 bytes]
```

12262 bytes copied in 0.116 secs (105707 bytes/sec)

```
vnt-3725-51#
```

必須通知路由器此檔案及其位置。這可通過以下全域性配置命令完成：

```
vnt-3725-51(config)#call application voice onramp flash:app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl
```

```
vnt-3725-51(config)#
```

```
*Nov 19 15:28:40.094: //-1//HIFS:/hifs_ifs_cb: hifs ifs file read  
succeeded. size=12262, url=flash:app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl
```

```
*Nov 19 15:28:40.094: //-1//HIFS:/hifs_free_idata: hifs_free_idata: 0x64FFAF70
```

```
vnt-3725-51(config)#
```

注意來自路由器的確認控制檯消息，確認檔案已成功讀取。如果檔案位於TFTP伺服器而不是快閃記憶體中，則命令為：

```
call application voice onramp tftp://172.18.106.4/app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl
```

有關如何下載T.37指令碼的詳細資訊，請參閱[配置T.37儲存和轉發傳真](#)。

- 路由器在與Exchange進行SMTP通訊時使用ip domain-name命令。如果沒有此命令，從路由器到Exchange的初始SMTP連線將包含「EHLO <hostname>」。這會導致Exchange終止會話（地址無效）。對於本文檔中的示例，網關使用域gateway.com。命令如下所示：

```
ip domain name gateway.com
```

- **mta send server <IP address or DNSname> port <number>**命令用於將路由器指向接收入站傳真電子郵件的郵件伺服器。若沒有此命令，路由器便不知道將收到的傳真傳送到何處，因此傳真呼叫失敗。可以配置此命令的多個例項。但是，僅使用配置中的第一個例項。只有當SMTP事務失敗（如無效的rcpt to：）到列出的第一個伺服器時，才使用其他例項。然後下一個配置的伺服器將移動到清單頂部。然後此伺服器用於後續的onramp傳真呼叫。如果配置了多個郵件伺服器，請務必記住這一點。在此示例中，始終使用14.80.113.13，直到此伺服器出現SMTP事務故障。出現故障後，路由器將14.84.31.12移至頂部，以便將其用於所有後續的onramp傳真呼叫。

```
mta send server 14.80.113.13 port 25
```

```
mta send server 14.84.31.12 port 25
```

- **mta send with-subject both**命令指示網關在電子郵件的「Subject：」行中包含主叫方和被叫方號碼。這對Cisco Unity IP傳真功能非常重要，因為此功能用於將傳真電子郵件路由到適當的郵箱。雖然Cisco Unity可以使用被叫號碼來路由呼叫(**mta send with-subject \$d\$**)，但仍建議使用

**mta send with-subject both**命令。

```
mta send with-subject both
```

- 需要**mta send mail-from hostname <name>**和**mta send mail-from username <name>**命令來防止SMTP事務失敗。郵件伺服器必須看到格式為「username@hostname」的有效「發件人」電子郵件地址。否則，SMTP事務將斷開連線，並且傳真電子郵件從不傳送。藉助這些命令進行配置，即終端使用者在傳真電子郵件的「From：」欄位中看到的內容。對於「fax-mail@vnt-3725-51.gateway.com」的「From：」地址，命令如下所示：

```
mta send mail-from hostname vnt-3725-51.gateway.com
```

```
mta send mail-from username fax-mail
```

如果您希望呼叫號碼顯示為使用者名稱，請使用命令**mta send mail-from username \$\$**。

- 需要配置撥號對等體，以便通過網關路由傳真呼叫。pots撥號對等體配置非常簡單。**incoming called-number**命令允許此撥號對等體匹配進入網關的任何入站被叫號碼。大多數真實場景通常都配置了一個特定的傳真號碼。**direct-inward-dial**命令將收到的呼叫號碼用作進行移動撥號對等體匹配時要使用的號碼。**port**命令將此pots撥號對等體與閘道上的實體連線埠相關聯。從T.37 on-ramp角度來看，重要命令是**application <name>**命令。此命令將on-ramp傳真應用程式與特定的pots撥號對等體相關聯。<name>欄位由使用者在**call application voice <name> <file location>**命令中定義。在本示例中，pots撥號對等體使用**application onramp**，因為它是先前使用**call application voice onramp flash:app\_faxmail\_onramp.2.0.1.3.tcl**命令定義的名稱。對於出站VoIP端，需要多媒體或媒體撥號對等體，而不是通常的VoIP撥號對等體。與pots dial-peer一樣，mmoip dial-peer也需要應用命令**application fax\_on\_vfc\_onramp\_app out-bound**。此應用程式命令引用的指令碼可在您檢視**show call application voice summary**命令時看到。需要的指令碼是**fax\_on\_vfc\_onramp\_app**。記住出站關鍵字也很重要，這樣該應用程式只用於通過mmoip撥號對等體的出站呼叫。**destination-pattern**命令用於將入站呼叫號碼與特定出站mmoip撥號對等體進行匹配。在大多數情況下，此撥號對等體與使用者的入站傳真號碼匹配。**information-type fax**命令將出站mmoip對等體與T.37傳真相關聯。在撥號對等體中沒有此命令，網關不會使用mmoip對等體，而onramp傳真呼叫失敗。**session target mailto:<email address>**命令從電子郵件的角度標識終端使用者。雖然許多T.37 on-ramp實施都使用此命令將傳真電子郵件傳送到特定郵件使用者，但Cisco Unity IP Fax功能要求將電子郵件傳送到使用者配置的傳真收件箱。所有傳真電子郵件都傳送到此郵箱。然後，Cisco Unity使用電子郵件的「Subject：」欄位中的DNIS編號將傳真電子郵件路由到相應的終端使用者郵箱。

```
dial-peer voice 9995590 pots
```

```
application onramp
```

```
incoming called-number .
```

```
direct-inward-dial
```

```
port 2/0:23
```

```
!
```

```
dial-peer voice 1 mmoip
```

```
application fax_on_vfc_onramp_app out-bound
```

```
destination-pattern 9995590
```

```
information-type fax
```

```
session target mailto:fax-in@vnt-dhanes.com
```

有關產品文檔和命令詳細資訊的詳細資訊，請參閱[Cisco Fax Services over IP應用指南](#)的[配置T.37儲存和轉發傳真](#)部分。有關連線到Cisco Unity伺服器的活動T.37網關的完整配置，請參閱[完整示例配置](#)。在ISDN T1 PRI 2/0:23上接收入站傳真呼叫。然後，發往Cisco Unity伺服器的SMTP出站傳真電子郵件通過interface fast Ethernet 0/0。

## 完成示例配置

此配置是Cisco Unity入站傳真功能的最小Cisco IOS配置的示例。最重要的配置命令以**粗體**顯示。

```
vnt-3725-51#show run
```

Building configuration...

Current configuration : 1808 bytes

!

version 12.3

service timestamps debug datetime msec

service timestamps log datetime msec

no service password-encryption

!

hostname vnt-3725-51

!

boot-start-marker

boot-end-marker

!

!

no network-clock-participate slot 2

no network-clock-participate aim 0

no network-clock-participate aim 1

voice-card 2

dspfarm

!

no aaa new-model

ip subnet-zero

ip cef

!

!

**ip domain name gateway.com**

ip name-server 14.80.113.13

no ftp-server write-enable

isdn switch-type primary-ni

!

!

**fax interface-type fax-mail**

**mta send server 14.80.113.13 port 25**

mta send subject this is a test fax inbound to unity

**mta send with-subject both**

**mta send mail-from hostname vnt-3725-51.gateway.com**

**mta send mail-from username fax-mail**

!

!

controller T1 2/0

framing esf

linecode b8zs

pri-group timeslots 1-24

!

controller T1 2/1

framing sf

linecode ami

!

!

interface FastEthernet0/0

ip address 14.80.51.14 255.255.255.0

duplex auto

speed auto

!

interface FastEthernet0/1

no ip address

shutdown

duplex auto

speed auto

!

interface Serial2/0:23

no ip address

```
isdn switch-type primary-ni
isdn incoming-voice voice
no cdp enable
!
ip default-gateway 14.80.51.1
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 14.80.51.1
ip http server
!
!
control-plane
!
!
call application voice onramp flash:app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl
!
!
voice-port 1/0/0
!
voice-port 1/0/1
!
voice-port 2/0:23
!
!
dial-peer voice 9995590 pots
  application onramp
  incoming called-number .
  direct-inward-dial
  port 2/0:23
!
dial-peer voice 1 mmoip
  application fax_on_vfc_onramp_app out-bound
  destination-pattern 9995590
  information-type fax
  session target mailto:fax-in@vnt-unity.com
!
!
line con 0
  exec-timeout 0 0
line aux 0
line vty 0 4
  login
!
end
```

## [驗證](#)

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

## [疑難排解](#)

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。

## [相關資訊](#)

- [Cisco Unity支援的第三方傳真整合](#)
- [Unity IP傳真出站故障排除](#)
- [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](#)