

# Unity IP传真入站网关配置示例

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[网关配置](#)

[完成示例配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

从Cisco Unity 3.1(5)和[Cisco IOS®](#)软件版本12.2(8)T开始的Unity IP传真配置向导支持Cisco Unity入站传真。此服务允许用户将传真作为附件在其收件箱中接收，并且他们可以收到来自Cisco Unity电话用户界面(TUI)的新传真消息的警报。

入站传真最初由传真网关（本例中为Cisco IOS路由器）接收。此网关将传真转换为电子邮件，并将传真信息附加为TIFF文件。网关还将自动号码标识(ANI)（或主叫方号码）和DNIS（或被叫方号码）附加到传真电子邮件的“主题：”部分。然后，SMTP会话用于将此传真电子邮件发送到Cisco Unity服务器，在Cisco Unity服务器中，与Microsoft Exchange一起接收和处理电子邮件。主题行中的DNIS将被解析，并且正确的目标收件箱将根据Unity IP Fax配置向导的[先前配置确定](#)。

本文档重点介绍Cisco IOS网关的配置，以及使网关与Cisco Unity IP Fax功能配合使用所需的内容。有关Cisco Unity入站传真配置的详细信息，请参阅[Unity IP Fax入站网关配置示例](#)。有关出站坡道或出站网关配置帮助，请参阅[Unity IP Fax出站网关配置示例](#)。

## 先决条件

### 要求

本文档的读者应了解SMTP的基本知识并熟悉Cisco IOS VoIP配置。安装了Unity IP Fax[配置向导](#)的工作Cisco Unity服务器需要与本文档中定义的网关配置结合使用，以便具有完整的工作系统。在IOS网关端，需要支持T.37入口匝道功能和Cisco IOS软件版本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，Microsoft Exchange 2000或2003作为合作伙伴消息库。有关IP传真配置的Cisco Unity部分的详细信息，请参阅[Unity IP Fax配置向导](#)。

**注意：**媒体网关控制协议(MGCP)网络不支持T.37 on-ramp。有关使用T.37时的[平台和其他限制的详细信息](#)，请参阅T.37存储转发传真配置指南。

## 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco 3725作为IOS网关
- Cisco IOS软件版本12.3(8)T4

**注意：**网关不限于Cisco 37xx平台。任何带有IP PLUS和Cisco IOS软件版本12.2(8)T的语音网关都应工作。有关Cisco IOS软件版本12.2T中特定Cisco网关型号支持的详细信息，请参阅[配置T.37存储和转发传真](#)中的表5.1。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

## 规则

有关文件规则的更多信息请参见“Cisco技术提示规则”。

## 背景信息

用户很容易发起入站传真呼叫。传真像任何普通传真一样发送。但是，在另一台传真机上未收到。相反，传真在Cisco IOS网关上终止。充当典型设备以终止传真的网关会收到传真。网关将传真转换为TIFF文件。然后，网关将TIFF图像作为附件形成发往已配置邮件服务器的电子邮件。ANI和DNIS将插入邮件的“Subject：”（主题：）字段。然后，网关使用SMTP会话将电子邮件传输到Cisco Unity服务器。从Cisco Unity IP Fax功能的角度来看，以下是Cisco on-ramp网关的功能：

- 作为基于标准的G3传真机，以便成功接收传真。
- 将所有收到的传真页面信息转换为相应的TIFF文件。
- 使用SMTP将传真TIFF文件作为电子邮件中继到已配置的邮件服务器。电子邮件必须发送到在Cisco Unity服务器上创建的传真收件箱。
- 确保在“主题：”(Subject:)字段中输入的DNIS编号格式正确为[DNIS=####]，其中####是入站传真呼叫的DNIS。
- Cisco Unity IP Fax服务将无法将邮件传送到隐藏的邮箱。

在Cisco Unity的事物端，使用IP传真配置向导创建传真收件箱。所有传真电子邮件必须发送到此收件箱。然后，根据用户定义的规则，根据邮件“主题：”(Subject:)字段中的DNIS解析这些邮件。然后，Cisco Unity传真服务负责根据DNIS解析将传真电子邮件从Cisco Unity传真收件箱移动到相应用户的收件箱。切记用户将实际传真视为电子邮件TIFF附件。用户可收到来自Cisco Unity TUI的新传真消息的警报。

此外，从技术上讲，可以为语音和传真呼叫配置相同的号码。但是，Cisco不正式支持此功能，因为为了执行此操作，IOS路由器必须侦听传真音，以便将传真呼叫与语音呼叫分开。通常，对于语音呼叫，呼叫应转至自动总机，或振铃用户电话并可能转至语音邮件。如果路由器已应答呼叫，则需要使用路由器来播放自动总机。在您通常希望Cisco Unity提供自动总机功能的环境中，这是不可取的。

## 网关配置

要使此应用正常工作，Cisco IOS配置中必须包含一些命令。其中一些可能与出站传真([“off-ramp”\)功能所需的配置命令重叠。](#)

- **需要在网关上配置** `fax interface-type fax-mail`。这将告知网关处理T.37存储和转发传真呼叫。如果没有此命令，收到的传真呼叫将失败，因为它们未通过SMTP正确路由。在添加此命令之前，T.37路由器调试也不可用。必须记住，配置此命令后，您需要重新加载路由器。

```
vnt-3725-51(config)#fax interface-type fax-mail
```

```
You must reload the router
```

- 思科网关需要额外的软件才能运行T.37传真入口匝道。此软件是网关在需要处理收到的传真呼叫时运行的TCL脚本。此脚本软件可加载到路由器的内部闪存或从TFTP服务器加载。该软件可从Cisco.com下载，位于TCLware下的“下载”的“访问”部分。传真onramp所需的文件是 `app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl`。此文件需要网关访问。在这种情况下，文件将加载到路由器内部闪存：

```
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#
```

必须告知路由器此文件及其所在位置。这是在以下全局配置命令的帮助下完成的：

```
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)#
```

注意路由器发出的确认控制台消息，表明文件已成功读取。如果文件位于TFTP服务器而不是闪存上，则命令为：

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

有关如何下载T.37脚本的详细信息，请参阅[配置T.37存储和转发传真](#)。

- 路由器在与Exchange进行SMTP通信时使用 `ip domain-name` 命令。如果没有此命令，从路由器到Exchange的初始SMTP连接将包含“EHLO <hostname>”。这会导致Exchange终止会话（无效地址）。在本文档中的示例中，网关使用域 `gateway.com`。命令如下所示：

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

- `mta send server <IP address or DNSname> port <number>` 命令用于将路由器指向接收入站传真电子邮件的邮件服务器。如果没有此命令，路由器将不知道将收到的传真发送到何处，传真呼叫将失败。可以配置此命令的多个实例。但是，仅使用配置中的第一个实例。其他实例仅在SMTP事务失败（例如，收件人无效：）时才会用到第一个列出的服务器。然后，下一个已配置的服务器将移至列表顶部。然后，此服务器用于后续的onramp传真呼叫。如果配置了多个邮件服务器，请务必记住在进行故障排除时。在本例中，始终使用14.80.113.13，直到此服务器发生SMTP事务故障。故障发生后，路由器将14.84.31.12移至顶部位置，以便用于所有后续的onramp传真呼叫。

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

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

- `mta send with-subject both` 命令指示网关将主叫方号码和被叫方号码包括在邮件的“Subject：”行中。这对Cisco Unity IP Fax功能非常重要，因为它用于将传真电子邮件路由到相应的邮箱。虽然Cisco Unity可以使用被叫号码来路由呼叫(`mta send with-subject $d$`)，但仍建议使用 `mta send with-subject both` 命令。

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

- 为防止SMTP事务失败，需要`mta send mail-from hostname <name>`和`mta send mail-from username <name>`命令。邮件服务器必须看到“username@hostname”形式的有效“发件人”邮件地址。否则，SMTP事务将断开连接，且不会发送传真电子邮件。使用这些命令帮助配置的内容是最终用户在传真电子邮件的“发件人：”(From:)字段中看到的内容。对于“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
```

如果希望主叫号码显示为用户名，请使用命令`mta send mail-from username $$$`。

- 需要配置拨号对等体以通过网关路由传真呼叫。pots拨号对等体配置非常简单。`incoming called-number`命令允许此拨号对等体匹配进入网关的任何入站被叫号码。大多数现实场景通常都配置了特定的传真号码。`direct-inward-dial`命令将收到的呼叫号码作为在进行mmoip拨号对等体匹配时要使用的号码。`port`命令将此pots拨号对等体与网关上的物理端口相关联。从T.37的入口匝道角度来看，重要的命令是`application <name>`命令。此命令将入口匝道传真应用与特定pots拨号对等体关联。`<name>`字段由用户在`call application voice <name> <file location>`命令中定义。在本示例中，pots拨号对等体使用`application onramp`，因为这是之前使用`call application voice onramp flash:app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl`命令定义的名称。对于出站VoIP端，多媒体或mmoip拨号对等体是必要的，而不是通常的VoIP拨号对等体。与pots dial-peer一样，mmoip dial-peer也需要`application`命令`application fax_on_vfc_onramp_app out-bound`。此应用命令引用的脚本在查看命令`show call application voice summary`时可以看到。需要的脚本是`fax_on_vfc_onramp_app`。记住outbound关键字也很重要，这样，此应用程序仅用于通过mmoip拨号对等体的出站呼叫。`destination-pattern`命令用于将入站呼叫号码与特定出站moip拨号对等体进行匹配。在大多数情况下，此拨号对等体与用户的入站传真号码匹配。`information-type fax`命令将出站moip对等体与T.37传真(FAX)关联。如果在拨号对等体中不使用此命令，则网关不使用mmoip对等体，onramp传真呼叫失败。`session target mailto:<email address>`命令从电子邮件的角度确定最终用户。虽然许多T.37入口匝道实施使用此命令将传真电子邮件地址分配给特定邮件用户，但Cisco Unity IP Fax功能要求将电子邮件地址分配给用户配置的传真收件箱。所有传真电子邮件都发送到此邮箱。然后，Cisco Unity使用邮件“主题：”(Subject:)字段中的DNIS号将传真邮件路由到相应的最终用户邮箱。

```
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
```

有关产品文档和命令详细信息的详细信息，请参阅[Cisco Fax Services over IP应用指南的配置T.37存储和转发传真部分](#)。有关连接到Cisco Unity服务器的活动T.37网关的完整配置，请参阅[完整配置示例](#)。ISDN T1 PRI 2/0:23上收到入站传真呼叫。然后，SMTP发往Cisco Unity服务器的出站传真电子邮件通过接口fastEthernet 0/0。

## 完成示例配置

此配置是Cisco Unity入站传真功能的最低Cisco IOS配置示例。最重要的配置命令以粗体显示。

```
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
```

## [验证](#)

当前没有可用于此配置的验证过程。

## [故障排除](#)

当前没有可用于此配置的特定故障排除信息。

## [相关信息](#)

- [Cisco Unity 支持的第三方传真集成](#)
- [Unity IP传真出站故障排除](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和统一通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)