

Unity IP传真出站网关配置示例

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

出站传真由Unity IP Fax[配置向导](#)支持，从Cisco Unity 4.04和Cisco IOS®软件版本12.3(7)T开始。此服务允许用户通过简单电子邮件发送出站传真。目的传真电话号码包含在电子邮件的主题行中，并被发送到Unity IP Fax服务检查的邮箱。服务会重新格式化邮件，以适当格式呈现所有附件，重新编址，并发送邮件。邮件通过简单邮件传输协议(SMTP)发送到配置了T.37关闭斜坡功能的IOS网关，以便将传真发送到目的电话号码。本文档重点介绍Cisco IOS网关的配置步骤。

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 Configuration Wizard](#) 2.0.0.19或更高版本的Cisco Unity服务器需要与本文档中定义的网关配置结合使用，以便拥有完整的工作系统。在IOS网关端，需要支持T.37出口匝道功能和Cisco IOS软件版本12.3(7)T或更高版本的Cisco IOS路由器，以及Cisco Unity版本4.04或更高版本，以及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：MGCP网络不支持T.37 off-ramp。有关平台和其他使用T.37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12.3(7)T的语音网关都可工作。

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

有关文档约定的更多信息，请参考 [Cisco 技术提示约定](#)。

背景信息

当用户向IP传真服务邮箱发送电子邮件时，该邮箱在主题中包含 [FAXPHONE=###]，其中#####是目的传真机的编号。IP传真服务的职责是：

- 确保要发送的附件有效并呈现为TIF类型F文件格式。
- FAX=#####@gateway.com中带有新TIF附。
- 解释从网关收到的任何交付状态通知(DSN)并采取措施。这包括将消息重新发送到网关（例如，忙信号或无应答），或向最终用户发送通知（例如，号码错误）。

Microsoft Exchange负责：

- 将发往gateway.com的电子邮件传送到IOS网关。
- 最终用户之间以及IOS网关和IP传真邮箱之间的任何邮件的传送。最终用户不会向网关发送任何消息，反之亦然。

IOS网关的职责是：

- 解释FAX=#####@gateway.com、呼叫#####的位置以及使用标准G3传真协议（T.30和T.4）传真的中继。
- 将标记为“永久错误”的传送状态通知(DSN)发送到每个已拨传真呼叫的IP传真邮箱。这使IP传真服务能够知道传真已正确发送，或者是否存在问题（如忙、无应答等）。IP传真服务完全负责处理重试并向发件人发送反馈，而不是依赖邮件系统配置。

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。其中一些与入站传真（“on-ramp”）功能所需的配置命令重叠。请注意，如果分别采用以下场景，则更容易理解和排除故障：

- **fax interface-type fax-mail** — 在网关上配置此命令。这将告知网关处理T.37存储和转发传真呼叫。没有此命令会导致来自Exchange/Unity服务器的传入传真电子邮件失败，并且T.37路由器调试在添加此命令之前不可用。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传真出口匝道。此软件是网关在传真出口匝道需要时运行的TCL脚本。此脚本软件可加载到路由器的内部闪存中，或从TFTP服务器加载。要下载用于传真出口的文件是[app-faxmail-offramp.2.0.1.1.zip文件](#)，位于思科软件中心(仅限注册客户)中。此文件需要网关访问。在此输出示例中，文件加载到路由器的内部闪存中，因为存在大量空间。

。

```
vnt-3725-51#show flash
System CompactFlash directory:
File Length Name/status
1 23454000 c3725-ipvoice-mz.123-8.T4.bin
[23454064 bytes used, 104734348 available, 128188412 total]
125184K bytes of ATA System CompactFlash (Read/Write)
vnt-3725-51#copy tftp flash:
Address or name of remote host []? 172.18.106.4
Source filename []? app_faxmail_offramp.2.0.1.1.tcl
Destination filename [app_faxmail_offramp.2.0.1.1.tcl]?
Accessing tftp://172.18.106.4/app_faxmail_offramp.2.0.1.1.tcl...
Erase flash: before copying? [confirm]n
Loading app_faxmail_offramp.2.0.1.1.tcl from 172.18.106.4 (via FastEthernet0/0): !
[OK - 5095 bytes]
Verifying checksum... OK (0xB729)
5095 bytes copied in 0.076 secs (67039 bytes/sec)
```

```
vnt-3725-51#show flash
System CompactFlash directory:
File Length Name/status
1 23454000 c3725-ipvoice-mz.123-8.T4.bin
2 5095 app_faxmail_offramp.2.0.1.1.tcl
[23459224 bytes used, 104729188 available, 128188412 total]
125184K bytes of ATA System CompactFlash (Read/Write)
```

必须告知路由器此文件及其所在位置。为此，请使用**call application voice offramp flash:app_faxmail_offramp.2.0.1.1.tcl**全局配置命令。如果文件位于TFTP服务器而不是闪存上，则命令如下所示：

```
call application voice offramp tftp://172.18.106.4/app_faxmail_offramp.2.0.1.1.tcl
```

- **mta receive maximum <recipients>** — 此命令指定网关上SMTP连接的同时收件人数。此命令用于限制网关的资源使用。请务必记住，此命令的默认值为0。如果此命令未设置为大于0的值，则网关不会应答任何SMTP请求。这会导致所有匝道事务立即失败。
- **mta receive aliases <string>** — 此命令非常重要，因为它标识了一个有效的主机名，该名称被接受为SMTP别名，用于关闭斜坡传真。此命令中的字符串可以是IP地址或DNS类型主机名。此命令非常重要，因为如果“rcpt to:”字段域与使用此命令配置的别名不完全匹配，则所SMTP失败。换句话说，只有当入站邮件的目标主机名与已配置的别名匹配时，网关才会接受传入邮件。可以配置多个别名（最多为10个），以容纳不同的域名甚至IP地址。例如，当IP传真服务向“FAX=####@gateway.com”发送消息时，该命令如下所示：
- **mta receive generate permanent-error** — 此命令是必需的，因为没有它，并非所有DSN消息都会发回IP传真服务邮箱。由于DSN邮件是SMTP规范的一部分，因此邮件服务器(Microsoft Exchange)应尝试处理任何非“永久”错误，然后再将邮件发回发件人（本例中为IP传真服务邮箱）。用户忙等消息（默认）被标记为“临时”DSN错误。Exchange尝试在较长的时间内自行重新发送消息。**mta receive generate permanent-error**命令的配置强制路由器将每个DSN消息标记为永久错误，以便它们立即发回发送方（IP传真服务邮箱）。服务本身（基于用户配置）可确定应尝试在忙/无应答时重试多少次。此命令仅在Cisco IOS软件版本12.3(7)T及更高版本中使用。如果路由器上没有此命令，则运行的Cisco IOS版本可能比所需版本旧。
- **mta send server <exchange server> port 25** — 此命令指定要用于将邮件返回到传真邮箱（如DSN）的服务器。这应该是Exchange服务器的IP地址，也可以是DNS名称。如果指定了DNS名称，则需要使用**ip name-server <ip address>**命令，以便DNS能够解析该名称。
- 入站和出站拨号对等体需要将入站SMTP消息与被叫传真号码关联，以及将呼叫路由到出站电话电路。例如：

```
dial-peer voice 5590 pots
destination-pattern 991....
port 2/0:23
forward-digits all
prefix 9
```

```

!
dial-peer voice 2 mmoip
description off-ramp inbound VoiP from Unity
application offramp
information-type fax
incoming called-number 991
dsn delayed
dsn success
dsn failure
!

```

POTS拨号对等体本身并不特别。路由器将语音呼叫路由到电路时需要这样做。此处的重要项是MMOIP拨号对等体。它有“application offramp”，即与TCL脚本(“call application voice offramp flash:app_faxmail_offramp.2.0.1.1.tcl”)关联的名称。还需要使用“信息类型传真”，以便系统知道与此拨号对等体匹配的呼叫是传真呼叫。此外，还需要传入的called-number语句。这是将拨号号码与拨号对等体关联的最简单方法。请注意，没有目标模式。由于此拨号对等体仅用于入站呼叫(从VoIP端)，因此不需要此拨号对等体。在本例中，允许路由器接受以991开头的任何号码的传真呼叫。SMTP消息需要发送到“991XXXX@gateway.com”，其中XXXX可以匹配任何4位数字。POTS拨号对等体，因为“destination-pattern 991....”，在前缀9时将呼叫发送到PRI(端口2/0:23)。因此，发送到“9912345@gateway.com”的消息会导致在端口2/0中的PRI上发出呼叫，该呼叫的编号为99912345(因为**prefix 9**命令)。MMOIP拨号对等体上的DSN命令会导致为每个条件(延迟/成功/失败)发送传送状态。仅此一项是不够的。还需要**mta receive generate permanent-error**命令，以便这些DSN消息都以Error状态发送，而不是可能瞬时发送。暂时未(可能持续较长时间)发回IP传真服务邮箱。有关产品文档和命令的详细信息，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](#)。与Cisco Unity服务器连接的工作T.37网关的完整配置位于本文档的[完整示例配置部分](#)。来自Cisco Unity服务器的SMTP呼叫在网关的快速以太网端口上接收，然后从ISDN T1 PRI 2/0:23路由。

完成示例配置

此配置是Cisco Unity出站传真功能的最低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 : 1608 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
!
no ftp-server write-enable

```

```
isdn switch-type primary-ni
!
fax interface-type fax-mail
mta send server 14.84.31.12 port 25
mta receive aliases vnt-3725-51.gateway.com
mta receive maximum-recipients 10
mta receive generate permanent-error
!
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 offramp flash:app_faxmail_offramp.2.0.1.1.tcl
!
voice-port 1/0/0
!
voice-port 1/0/1
!
voice-port 2/0:23
!
dial-peer voice 5590 pots
destination-pattern 991....
port 2/0:23
forward-digits all
prefix 9
!
dial-peer voice 2 mmoip
description off-ramp inbound SMTP from Unity
application offramp
information-type fax
incoming called-number 991
dsn delayed
dsn success
dsn failure
!
```

```
line con 0
exec-timeout 0 0
line aux 0
line vty 0 4
login
!
end
vnt-3725-51#
```

[验证](#)

当前没有可用于此配置的验证过程。

[故障排除](#)

目前没有针对此配置的故障排除信息。

[相关信息](#)

- [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](#)