

Cisco Unity Express 的 CallManager 配置示例

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配置任务](#)

[创建 CTI 端口](#)

[添加 CTI 路由点](#)

[Cisco CallManager 版本 5.0 及更高版本：创建 JTAPI 用户、授予 CTI 权限并关联设备](#)

[5.0 之前的 Cisco CallManager 版本：创建 JTAPI 用户并关联设备](#)

[配置语音邮件配置文件（可选）](#)

[配置用户（可选）](#)

[配置转码（可选）](#)

[配置 QoS（可选）](#)

[配置 Cisco SRST（可选）](#)

[运行 Cisco Unity Express 初始化向导](#)

[示例 Cisco Unity Express 配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文档说明与 Cisco Unity Express 集成所需的基本 Cisco CallManager 配置，以及要在远程分支机构成功部署 Cisco Unity Express 所必须考虑的其他一些注意事项。

有关 Cisco Unity Express 的详细信息，请参阅 [Cisco Unity Express 中的文档](#)。

先决条件

要求

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 如何通过 Web 管理接口配置和使用 Cisco CallManager 的基础知识
- 熟悉 Cisco CallManager 呼叫准入控制 (CAC)
- 熟悉设备池
- 熟悉区域和位置
- 熟悉编解码器

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco Unity Express 1.1 及更高版本
- Cisco CallManager 3.3(3) 及更高版本 (除 Cisco CallManager 4.0 及更高版本以外)

所有示例配置和屏幕输出均取自Cisco Unity Express 1.1.1、Cisco CallManager 3.3(3)和Cisco CallManager 5.0.1。Cisco Unity Express必须获得Cisco CallManager的许可，而不是Cisco CallManager Express。不能同时许可给这两者。

注意：没有方法将与Cisco Unity Express集成的Cisco CallManager Express转换或备份和还原到与Cisco Unity Express集成的Cisco CallManager，反之亦然。必须对卡进行重新映像。这意味着必须重新应用软件和许可证，所有配置和数据（其中包括语音邮件消息）都将丢失。

注意：Cisco Unity Express 1.1.1和1.1.2仅与Cisco CallManager 3.3(3)和Cisco CallManager 4.0之前的软件版本集成。这些软件版本不与Cisco CallManager 4.0及更高版本集成。Cisco Unity Express 2.0与Cisco CallManager 4.0或3.3集成。Cisco Unity Express 2.1与Cisco CallManager 4.1、4.0或3.3集成。集成方法相同。在Cisco CallManager 5.0之前，配置这些功能所用的步骤几乎与所有软件版本相同。在此版本及更高版本中，配置JTAPI用户需要执行一些附加步骤。

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](#)。

配置任务

Cisco CallManager通过语音邮件和自动总机(AA)功能的Java电话应用编程接口(JTAPI)协议与Cisco Unity Express集成。最终用户呼叫在计算机电话集成(CTI)路由点上配置的目录号码(DN),Cisco Unity Express控制该路由点。将触发 Cisco Unity Express 应用程序（如语音邮件），并将呼叫通过 JTAPI 重定向到可用 CTI 端口。音频问候语将播放，用户可以留言或通过双音多频(DTMF)音与系统交互。

如果您的远程站点使用 CAC 且带宽有限，请为新的 Cisco Unity Express 远程站点创建一个新的 Cisco CallManager 区域。这使您可以在 WAN 上运行 G.729，并可以结合使用远程站点上的转码器将该格式的音频流转换为 G.711 格式的音频流以用于 Cisco Unity Express。然后将该区域应用到新设备池。此设备池定义其他事项，例如Cisco Survivable Remote Site Telephony(SRST)是否在远程站点使用。此外，需要为此远程站点创建一个新位置以使用 Cisco CallManager 中的 CAC 功能。您甚至可以事先在 Cisco IOS® 中配置转码器并确保它已注册。本文档后面将对此进行详细说明。

以下配置任务对于与 Cisco Unity Express 集成是必需的：

- 在 Cisco CallManager 上为每个 Cisco Unity Express 端口创建一个 [CTI 端口](#)。例如，如果已将 Cisco Unity Express 系统许可给八个端口，则创建八个 CTI 端口。发出 **show software licenses** 命令以执行此操作。必须为每个端口配置一个 DN。但是，DN 与用户或外部呼叫方必须拨打的实际号码无关。
- 在 Cisco Unity Express 系统中为每个入口点添加一个 [CTI 路由点](#)。例如，您可以为语音邮件引

导号添加一个路由点，为AA添加一个或多个路由点，为问候管理系统(GMS)添加一个路由点。这些设备不以任何方式反映端口数。例如，如果希望语音邮件引导号码为分机 2500，则应在路由点上配置该 DN。

- **对于Cisco CallManager版本5.0及更高版本 — 创建Cisco Unity Express用于登录Cisco CallManager并控制路由点和CTI端口设备的JTAPI用户。** 应将该用户创建为应用程序用户。然后，必须应用 Standard CTI Enabled 组策略，并且必须将所有路由点和 CTI 端口与该用户关联。**对于5.0之前的CallManager版本 — 创建Cisco Unity Express用于登录Cisco CallManager并控制路由点和CTI端口设备的JTAPI用户。** 标记 **Enable CTI application** 复选框。路由点和 CTI 端口必须与该 JTAPI 用户关联。
- (可选) 如果要 将 Cisco Unity Express 用于语音邮件，请[配置语音邮件配置文件](#)。配置呼叫前转忙(CFB)或呼叫前转无应答(CFNA)设置以使用此配置文件。语音邮件配置文件创建包括语音邮件引导号码的创建。此号码在[路由点上用于语音邮件配置和语音邮件配置文件](#)。
- (可选) 如有必要，可在 Cisco CallManager 上[创建用户并将电话与之关联](#)。以后在运行 Cisco Unity Express 初始化向导时，可以导入这些用户。执行了此步骤，就无需在 Cisco Unity Express 中重新输入 Cisco CallManager 中创建的所有用户了。帐户在 Cisco CallManager 中被创建一次，然后被导入 Cisco Unity Express。
- (可选) 如果 Cisco Unity Express 模块位于远程分支，[转码可能是必要的](#)。Unity Express 需要的带宽多于通常适用于远程分支的带宽 (80 kbps ，不压缩) ，因为 Cisco Unity Express 仅允许 G.711 U-law 编解码器。您可以配置转码以绕过此限制。这假设硬件域特定部件(DSP)资源可用。这允许 Cisco Unity Express 以 G.711 将音频流发送到网关，并以 G.729 从网关发送到 WAN。
- (可选) 如果音频流通过 IP WAN 到达 Cisco Unity Express AIM，可能需要进行[Qos 配置](#)。
- (可选) 在 WAN 出现故障期间，您可能需要通过[Cisco SRST 来使用电话、语音邮件和 AA 功能](#)。这要求对 Cisco SRST 路由器进行许可和配置。必须在 Cisco SRST 路由器上物理安装 Cisco Unity Express AIM。**注意：**在Cisco Unity Express版本2.3之前，消息等待指示器 (MWI)在回退模式下不起作用。
- **运行Cisco Unity Express初始化向导** — 这是在Cisco Unity Express端设置集成并为导入用户创建邮箱的简便方法。您可以在不使用初始化向导的情况下配置 Cisco Unity Express 系统。如果要使用 GUI 进行管理，请运行初始化向导。

现在，Cisco Unity Express 和 Cisco CallManager 集成应该可以正常工作。您可以在 Cisco Unity Express 上配置其他功能。

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

创建 CTI 端口

CTI 端口是可以发送和接收音频但由 Cisco Unity Express 通过 JTAPI 协议控制的虚拟线路。必须为已许可的每个 Cisco Unity Express 端口定义 CTI 端口。每个端口接收的名称不相关。

注：如果Cisco CallManager中定义的端口比Cisco Unity Express中可用的端口多，则不会产生严重的副作用。将使用 Cisco Unity Express 中已许可的最大端口数或 Cisco CallManager 中已定义的 CTI 端口总数 (取决于哪个数更小) 。请记住，Cisco Unity Express 初始化向导将检查已许可的端口。如果关联的端口数多于 Cisco Unity Express 中许可的端口数，将显示一条警告消息。以后可以通过 Cisco Unity Express GUI 或 CLI 重新关联这些端口。

1. 从 Cisco CallManager Administration 页中选择 **Device > Phone**。
2. 单击 **Add a new phone**。
3. 选择 **CTI port** 作为**电话类型并分配一个名称**。设备池必须匹配安装 Cisco Unity Express 的站点上的所有设备的设备池。在这种情况下，设备池是RemoteSite1。熟悉这些概念非常重要

，因为设备池使用区域设置控制编解码器。Cisco Unity Express 只能使用 G.711 编码方式。因此，此设备池中可能还需要一个转码设备以允许在 WAN 上运行 G.729。呼叫搜索空间应该允许系统转到任何所需的号码。Cisco Unity Express 对于可以呼叫的号码不设任何限制。当在 AA 内发出按分机拨号的呼叫时，这可能是出乎意料的。因此，通过此呼叫搜索空间应用任何呼叫限制很重要。您可能需要设置 Location 字段，因为这将用于 WAN 上的 CAC。远程位置是在本示例中为 RemoteSite1。

4. 在设置了设备之后，为 CTI 端口分配一个 DN。只分配一个号码。在 Directory Number 窗口上，除需要分配的可能分区以外，通常没有其他选项。这是因为呼叫搜索空间之类的对象必须已在设备上分配。请不要在此端口上设置任何转发或其他设置。唯一可能有用的操作是配置一个显示参数，如“Cisco Unity Express Port 1”。
5. 请确保 CTI 路由点上的呼叫搜索空间包含将 CTI 端口的 DN 添加到的分区（在本示例中为 Site1CUE）。成品如下所示

:

The screenshot shows the 'Phone Configuration' page for a device named 'cue_site1_p01'. The device is registered with Cisco CallManager 14.80.227.127 and has an IP address of 172.18.106.107. The status is 'Ready'. There are buttons for 'Copy', 'Update', 'Delete', and 'Reset Phone'. The 'Phone Configuration (Model = CTI Port)' section is expanded to show 'Device Information' with the following fields:

Device Information	
Device Name*	cue_site1_p01
Description	cue_site1_p01
Device Pool*	RemoteSite1 (View details)
Calling Search Space	All_Access_Phones
AAR Calling Search Space	< None >
Media Resource Group List	< None >
User Hold Audio Source	< None >
Network Hold Audio Source	< None >
Location	RemoteSite1

6. 手动重复这些步骤中的每一个，直到配置完所有端口。**注意：**任何CTI端口都无法直接调用。在这些端口上结束呼叫的唯一方法是当用户拨打 CTI 路由点号码时。Cisco Unity Express 控制它然后将其重定向到 Cisco Unity Express 也对其进行控制的这些端口之一。

添加 CTI 路由点

CTI 路由点是由 Cisco Unity Express 控制的虚拟设备。CTI 路由点可以接收多个同时呼叫并将它们重定向到以前配置的 CTI 端口。您可以在这些端口上播放音频和录制留言。

通常至少添加以下三个 CTI 路由点：

- 一个用于语音邮件
- 一个用于每个 AA
- 一个供 GMS 用来管理系统中录制的提示

完成以下步骤来设置每个 CTI 路由点：

注意：必须对每个路由点重复这些步骤。

1. 从 Cisco CallManager Administration 页中选择 **Device > CTI Route Point**。
2. 单击 **Add a New CTI Route Point**。
3. 命名设备，例如，CUE_Voicemail、CUE_AA1 或 CUE_GMS。
4. 配置设备池和位置。按与CTI端口相同的方式配置[这些项目](#)。
5. 配置呼叫搜索空间并确保其中包括包含 CTI 端口的 DN 的分区。
6. 为每个路由点添加一个 DN。在线路配置上使用为设备选择的相同呼叫搜索空间。这非常重要，因为在某些早期 Cisco CallManager 4.0 软件版本中，如果未将呼叫搜索空间应用到线路配置中，MWI 将无法正常工作。请参阅Cisco Bug ID [CSCef80217](#)(仅限注册客户)。这只有在 Cisco Unity Express与Cisco CallManager 4.0集成后才会出现问题。请设置系统以避免此类问题。除可能的分区以外，其他选项都不是必要的。**注意：**此分区必须位于所有要访问此Cisco Unity Express系统的设备的呼叫搜索空间中。**注意：**为每个路由点仅配置一个DN。例如：

CTI Route Point Configuration

[Add a New CTI Route Point](#)
[Back to Find/List CTI Route Points](#)
[Dependency Records](#)

Directory Numbers

- Line 1 - 28000 (no Partition)
- Line 2 - Add DN

Device: CUE_Site1_VM (CUE_Site1_VM)
Registration: Registered with Cisco CallManager 14.80.227.127
IP Address: 14.80.227.127
Status: Ready

CTI Route Point Configuration

Device Information

Device Name*

Description

Device Pool* ([View details](#))

Calling Search Space

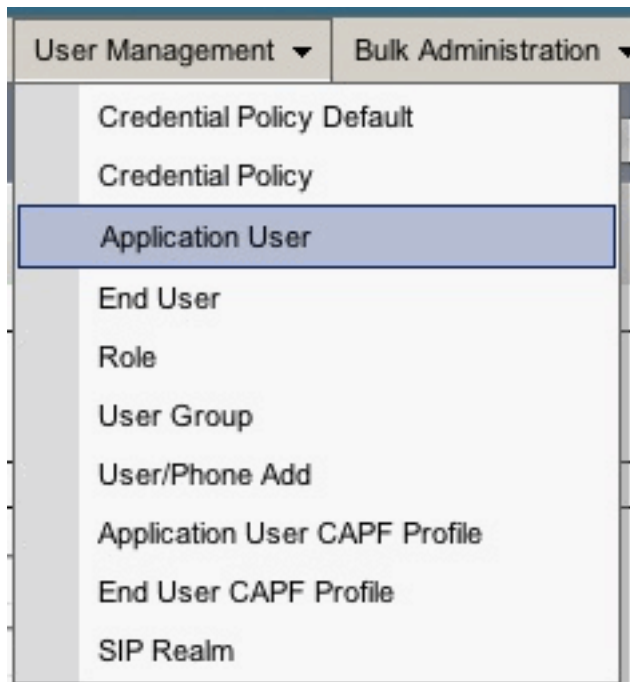
Location

* indicates a required item.

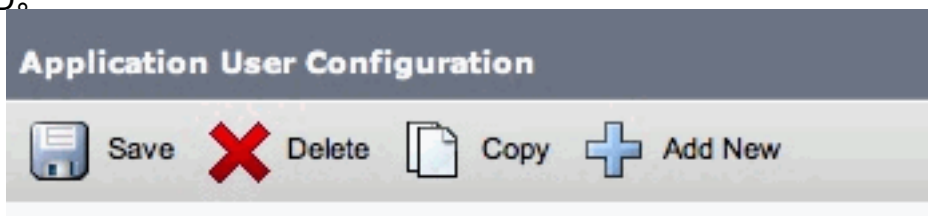
Cisco CallManager 版本 5.0 及更高版本：创建 JTAPI 用户、授予 CTI 权限并关联设备

要使 Cisco Unity Express 能够在 Cisco CallManager 环境中应答呼叫和正常运行，必须创建一个可以控制其可能要使用的设备（CTI 端口和路由点）的应用程序用户。当您使用多个 Cisco Unity Express 模块时，这可以是同一个用户或多个用户，并确保应由该帐户控制的所有设备都与该帐户关联。路由点实质上是用户为了访问 Cisco Unity Express 中的语音邮件、自动总机或自定义脚本而呼叫的号码。Cisco Unity Express 查看拨打的号码并将该号码与其配置中的某个号码匹配以确定需要调用的应用程序（例如，语音邮件、自动总机等）。

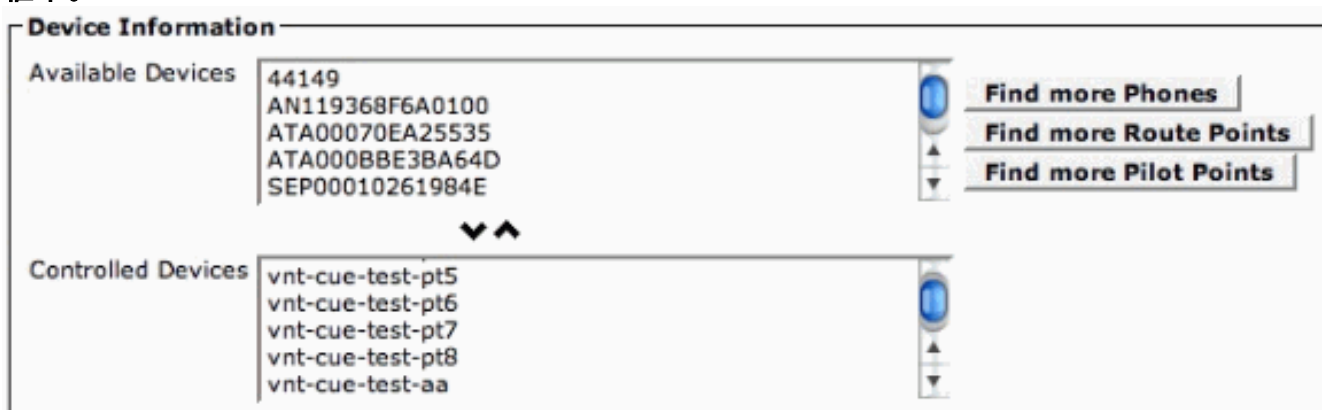
1. 从 Cisco CallManager Administration 页中选择 **User Management > Application User**。



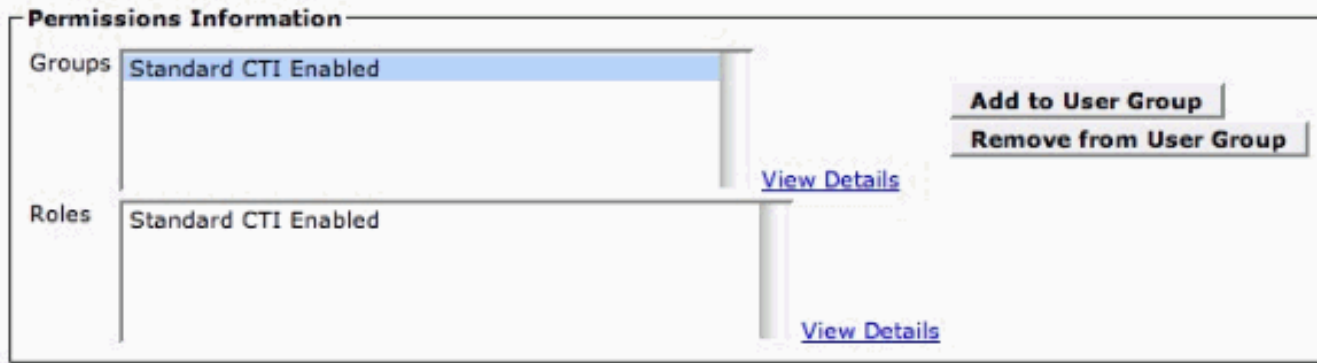
2. 单击 **Add New** 以创建新用户。
3. 指定用户 ID。



4. Click **Save**.
5. 在设备信息(Device Information)字段的可用设备(Available Devices)下，选择与ID关联的路由点和CTI端口，然后按向下箭头将其移入受控设备(Controlled Devices)框。或者，使用 **Find more Route Points** 和 **Find more Phones** (对于 CTI 端口) 按钮以查找设备。从打开的窗口中，可以搜索并选择设备。完成后，按 **Add Selected** 按钮以将所选项移到 **Controlled Devices** 框中。



6. Click **Save**.
7. 在 Permissions Information 部分中，单击 **Add to User Group**。在打开的窗口中，搜索 **Standard CTI Enabled**。选中 **Standard CTI Enabled** 组旁边的复选框。单击 **Add Selected**。



- Click **Save**.现在，Permissions Information 部分中的 Roles 框中包括 Standard CTI Enabled 组和以前的组框。

5.0 之前的 Cisco CallManager 版本：创建 JTAPI 用户并关联设备

当您在启用 CTI 应用程序的情况下创建用户并选择已创建的 [CTI 端口和路由点时](#)，这使 Cisco Unity Express 可以控制向以前配置的 CTI 端口和路由点号码发出的呼叫。

- 从 Cisco CallManager Administration 页中选择 **User > Add a New User**。
- 创建用户 ID 和用户名。虽然可以使用任意名称，但是您可以使用合乎逻辑的名称（例如 site1cue）或类似的名称。
- 请特别注意口令，因为在配置 Cisco Unity Express 时需要此用户 ID 和口令组合。这可保证正确登录到 Cisco CallManager。即使未使用 PIN，也创建一个用户。
- 选择 **Enable CTI Application Use** 并按 **Insert** 以创建用户。
- 单击 **Device Association** 超链接并选择以前创建的所有 [CTI 端口和 CTI 路由点设备](#)。

User Configuration

[Add a New User](#)
[Back to User List](#)

Application Profiles of

- [Device Association](#)
- [Cisco IPMA](#)
- [Extension Mobility](#)
- [SoftPhone](#)

Last Name*	<input type="text" value="RemoteSite1"/>
User ID	site1cue
User Password*	<input type="button" value="Change..."/>
PIN *	<input type="button" value="Change..."/>
Telephone Number	<input type="text"/>
Manager User ID	<input type="text"/>
Department	<input type="text"/>
User Locale	< None >
Enable CTI Application Use	<input checked="" type="checkbox"/>
Call Park Retrieval Allowed	<input type="checkbox"/>
Associated PC	Not Defined
Primary Extension	none
Controlled Devices	CUE_Site1_AA, CUE_Site1_GMS, cue_site1_p01, cue_site1_p02, cue_site1_p03, cue_site1_p04, cue_site1_p05, cue_site1_p06, cue_site1_p07, cue_site1_p08, CUE_Site1_VM
Enable Authentication Proxy Rights	Undefined
Controlled Device Profiles	none

不需要任何主分机。选择 **Update Selected**。运行初始化向导。完成后，您可以呼叫在路由点和 Cisco Unity Express 应答中配置的号码。可能需要“语音邮件配置文件”和“转码”等其他选项。

配置语音邮件配置文件 (可选)

语音邮件配置文件提供一种用于管理多个语音邮件系统的简单方法。当您在电话上按“留言”按键时，将使用语音邮件配置文件。此外，可以避免在将呼叫转移到语音邮件时手动配置 CFB 和 CFNA 号码的需要。

语音邮件引导号码是使用为语音邮件配置的 CTI 路由点上的 DN 来配置的。

《Cisco CallManager 管理指南》详细说明了如何配置语音邮件配置文件。但是，通常您只需要添加一个引导号码并随后添加语音邮件配置文件，在已选择引导号码的情况下，通常会选择标识远程站点的名称。然后配置文件将被应用到单个电话 DN。这使您可以检查 CFB、CFNA 甚至“全部呼叫转移”(CFwdAll) 的 **Voicemail 选择**。

注意：由于 Cisco Unity Express 使用 JTAPI 与 Cisco CallManager 进行接口，因此无需配置 MWI 开/关号码。

配置用户 (可选)

Cisco Unity Express 可以导入在 Cisco CallManager 中创建的用户和用户分机。Cisco Unity Express 还具有为这些用户即时创建语音邮箱的功能。此信息通过 AVVID XML 层 (AXL) 导入，同时 Cisco Unity Express 初始化向导运行或稍后通过 Cisco Unity Express 管理 Web 界面运行。要导入用户，必须首先在 Cisco CallManager 中创建这些用户。

必须在 Cisco CallManager 上输入管理员帐户和口令进行验证才能导入用户。访问 Cisco CallManager Administration 页并选择 **User > Add a New User** 以导入用户。从此处，可创建用户，并可在添加用户后将电话与 Device Association 超链接关联。

实际导入到 Cisco Unity Express 可在初始化向导运行时进行或在已运行 Cisco Unity Express 的系统上进行。以具有管理权限的用户身份登录到 Cisco Unity Express 网页，并选择 **Configure > Users**。然后单击 **Import**。单击 **Find** 超链接并输入每种情况下的完整用户 ID。您可以用逗号分隔的方式输入多个用户 ID，也可以使用新行输入多个用户 ID。当您再次单击 **Find** 时，**Cisco Unity Express 将登录到 Cisco CallManager 并检索用户名和分机**。在您选择所有需要的用户后，您可以指定：

- 每个用户的主电话号码
- 用户在 Cisco Unity Express 系统上是否可以具有语音邮箱
- 他们是否具有该系统的管理权限

然后单击 **Import**。

注意：只能指定完整用户 ID。搜索用户时，不允许使用通配符或部分匹配。

配置转码 (可选)

Cisco Unity Express 当前只支持 G.711 U-law 格式的音频流。在到达 Cisco Unity Express AIM 的音频流源自 WAN 的环境中，G.711 所需的带宽（每次呼叫 80 kbps，不压缩）可能过高。因此，请在 WAN 上使用 G.729，并使用路由器中的转码功能将该格式的音频流转换成 G.711 格式的音频流以用于 Cisco Unity Express AIM。

以下是配置了用于转码的高密度语音网络模块 (NM-HDV) 的 IOS 路由器示例：

```
voice-card 1
dsp services dspfarm
...

sccp local FastEthernet0/0
sccp
sccp ccm 14.80.227.127 priority 1
sccp ip precedence 3
sccp mtp sessions 4
!
dspfarm transcoder maximum sessions 4
dspfarm
!
```

转码器以 MTPxxxxxxxxxxxx 格式添加到 Cisco CallManager 中。xxxx 是注册到 Cisco CallManager 的接口的 MAC 地址。在本例中，在 Cisco IOS 中发出 **show interface FastEthernet 0/0** 命令以查找 FastEthernet 0/0。

配置 QoS (可选)

当前的一个限制是，当 Cisco Unity Express AIM 传输 JTAPI (CTI 快速缓冲区编码 [QBE]) 信令数据包时，未对这些数据包进行标记 (TOS = 0)。要更正此问题，请在安装了 Cisco Unity Express AIM 的路由器上使用访问控制列表 (ACL) 来标记流量并确定其优先级。

来自 Cisco CallManager 的 JTAPI 信令已正确标记为差分服务代码点 (DSCP) 值 AF31 (TOS 0x68)。

JTAPI 信令协议使用 TCP 端口 2748。对于每个 Cisco Unity Express 站点，都将 20 kbps 专用于此数据流。

来自 Cisco Unity Express AIM 或 IP 电话的所有实时协议 (RTP) 音频流量均正确标记为 DSCP 值 0xEF。

本示例显示其中 a.b.c.d Cisco Unity Express AIM IP

```
access-list 101 permit tcp host a.b.c.d any eq 2748
!
class-map match-all cti-qbe
  match access-group 101
!
policy-map cti-qbe
  class cti-qbe
    set dscp af31
    bandwidth 20
!
interface Serial0/1
  service-policy output cti-qbe
```

配置 Cisco SRST (可选)

Cisco SRST 用于在将远程站点连接到 Cisco CallManager 的 WAN 发生故障时提供紧急电话和语音邮件服务。如果使用初始化向导设置 Cisco Unity Express 中的系统，则不需要执行任何操作。您可以在 Cisco IOS 配置中使用以下基本配置：

```

dial-peer voice 1 voip
  description Local NM-CUE (CME) Voicemail
  destination-pattern 28000
  session protocol sipv2
  session target ipv4:172.18.106.107
  dtmf-relay sip-notify
  codec g711ulaw
  no vad
!
dial-peer voice 2 voip
  description Local NM-CUE (CME) Auto Attendant
  destination-pattern 28100
  session protocol sipv2
  session target ipv4:172.18.106.107
  dtmf-relay sip-notify
  codec g711ulaw
  no vad
!
dial-peer voice 3 voip
  description Local NM-CUE (CME) Greeting Management System
  destination-pattern 28111
  session protocol sipv2
  session target ipv4:172.18.106.107
  dtmf-relay sip-notify
  codec g711ulaw
  no vad
!
!
call-manager-fallback
  ip source-address 172.18.106.105 port 2000
  max-ephones 52
  max-dn 208
  voicemail 28000
  call-forward busy 28000
  call-forward noan 28000 timeout 12
!

```

三个已配置的目标模式 (28000、28100 和 2111) 对应于分配给路由点的三个 DN。任何位置都不会引用 CTI 端口。

使用初始化向导时，将自动设置 Cisco Unity Express。此部分必须在配置中才能从CLI进行验证：

```

ccn subsystem sip
  gateway address "172.18.106.105"
  end subsystem

...
ccn trigger sip phonenummer 28000
  application "voicemail"
  enabled
  locale "en_US"
  maxsessions 4
  end trigger

ccn trigger sip phonenummer 28100
  application "autoattendant"
  enabled
  locale "en_US"
  maxsessions 4
  end trigger

ccn trigger sip phonenummer 28111

```

```
application "promptmgmt"  
enabled  
locale "en_US"  
maxsessions 1  
end trigger
```

网关地址是 Cisco SRST 路由器。电话号码参数必须与路由点 DN 相同。

运行 Cisco Unity Express 初始化向导

初始化向导使用集成参数配置系统，并且可以导入用户和创建邮箱。您需要以下项来配置 Cisco CallManager 以提供冗余性：

- 在 Cisco CallManager 中配置的 CTI 端口和路由点
- 已创建的 JTAPI 用户和与该用户关联的设备
- 用于 Cisco CallManager Web 访问的用户名和口令
- Cisco CallManager IP 地址以及集群中的任何其他 Cisco CallManager

注意：在 Cisco CallManager 上安装多级管理访问 (MLA) 时，Web 用户名字段不是 Cisco CallManager 管理员帐户。您必须使用本地系统管理员帐户（如“administrator”）和口令。

注意：初始化向导会检查以确保 JTAPI 和 Web 用户帐户及密码正确。初始化向导还会检查以确保安装的是兼容的 Cisco CallManager 级别。除非这些值全部正确，否则初始化向导将不允许您继续。

有关初始化向导的详细信息，请参阅 [第一次配置系统](#)。

您只能在安装期间，或在重新安装或升级后运行初始化向导一次。如果需要对 Cisco Unity Express 进行 GUI 访问，这是必需的。

示例 Cisco Unity Express 配置

与 Cisco CallManager 集成的 Cisco Unity Express 的完整示例配置如下所示：

注意：切勿将此配置复制或粘贴到实时系统中。请注意，您有 JTAPI 和交换式多兆位数据服务 (SMDS) 接口协议 (SIP) 触发器，这些触发器指向相同的应用，并且为它们分配了相同的电话号码。CCN 子系统 SIP 网关地址指向 Cisco SRST 路由器，而 CCN 子系统 JTAPI 指向 Cisco CallManager。MWI 参数是默认参数，未使用这些参数。不管如何配置，都无法使 MWI 在 Cisco SRST 模式下工作。

```
VNT-AIM-CUE1#show run  
Generating configuration:  
  
clock timezone America/New_York  
  
hostname VNT-AIM-CUE1  
  
ip domain-name cisco.com  
  
ntp server 172.18.106.15  
  
groupname Administrators create  
  
username administrator create  
username marschne create
```

```
username jdoe create
username marschne phonenumber "2104"
username jdoe phonenumber "2103"

groupname Administrators member administrator
groupname Administrators member marschne
groupname Administrators privilege superuser
groupname Administrators privilege ManagePrompts

backup server url "ftp://127.0.0.1/ftp" credentials hidden
"EWlTygcMhYmjazXhE/VNXHCkplVV4KjescbDaLa4fl4WLSPFvv1rWUnfGWTYHfmPSd8ZZNgd+
Y9J3x1k2B35jwAAAAA="

ccn application autoattendant
description "autoattendant"
enabled
maxsessions 4
script "aa.aef"
parameter "MaxRetry" "3"
parameter "operExtn" "0"
parameter "welcomePrompt" "AAWelcome.wav"
end application

ccn application ciscomwiapplication
description "ciscomwiapplication"
enabled
maxsessions 4
script "setmwi.aef"
parameter "strMWI_OFF_DN" "8001"
parameter "strMWI_ON_DN" "8000"
parameter "CallControlGroupID" "0"
end application

ccn application promptmgmt
description "promptmgmt"
enabled
maxsessions 1
script "promptmgmt.aef"
end application

ccn application voicemail
description "voicemail"
enabled
maxsessions 4
script "voicebrowser.aef"
parameter "logoutUri" "http://localhost/voicemail/vxmlscripts/mbxLogout.jsp"
parameter "uri" "http://localhost/voicemail/vxmlscripts/login.vxml"
end application

ccn engine
end engine

ccn subsystem jtapi
ctiport 28001 28002 28003 28004
ccm-manager address 14.80.227.127 14.80.227.128
ccm-manager credentials hidden "+DuGhIBvqsghj6p6aBUoRQ4E0vzCD5YHSd8ZZNgd+
Y9J3x1k2B35j0nfGWTYHfmPSd8ZZNgd+Y9J3x1k2B35jwAAAAA="
end subsystem

ccn subsystem sip
gateway address "172.18.106.105"
end subsystem

ccn trigger jtapi phonenumber 28000
```

```
application "voicemail"
enabled
locale "en_US"
maxsessions 4
end trigger

ccn trigger jtapi phonenummer 28100
application "autoattendant"
enabled
locale "en_US"
maxsessions 4
end trigger

ccn trigger jtapi phonenummer 28111
application "promptmgmt"
enabled
locale "en_US"
maxsessions 1
end trigger

ccn trigger sip phonenummer 28000
application "voicemail"
enabled
locale "en_US"
maxsessions 4
end trigger

ccn trigger sip phonenummer 28100
application "autoattendant"
enabled
locale "en_US"
maxsessions 4
end trigger

ccn trigger sip phonenummer 28111
application "promptmgmt"
enabled
locale "en_US"
maxsessions 1
end trigger

voicemail default expiration time 30
voicemail default language en_US
voicemail default mailboxsize 420
voicemail recording time 900
voicemail default messagesize 60
voicemail operator telephone 0
voicemail capacity time 480
voicemail mailbox owner "jdoe" size 420
description "jdoe mailbox"
end mailbox

voicemail mailbox owner "marschne" size 420
description "marschne mailbox"
end mailbox

end
```

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

思科 CLI 分析器（仅适用于注册客户）支持某些 show 命令。要查看对 show 命令输出的分析，请使用思科 CLI 分析器。

对为每个路由点配置的 DN 发出呼叫。从 Cisco CallManager Administration 页中选择 **Device > Phone**，并查找端口以验证 CTI 端口是否已注册。Status 列显示端口注册到的 Cisco CallManager IP 地址。IP Address 列显示 Cisco Unity Express IP 地址。如果此字段显示 `Not found`，则表示端口尚未注册。

从 Cisco Unity Express 模块中，发出 **show ccn status ccm-manager** 命令。

```
br2011-cue>show ccn status ccm-manager
JTAPI Subsystem is currently registered with Call Manager: 14.86.11.11
JTAPI Version: 3.0(2.3) Release
```

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](#)
- [配置 MWI 通知选项](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)