

# 使用 CallManager 安装并配置 IP Communicator

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[系统要求](#)

[准备和配置 Cisco CallManager](#)

[验证 Cisco CallManager 版本](#)

[对 Cisco CallManager 4.x 应用 sr2 补丁程序](#)

[配置 Cisco CallManager](#)

[安装 Cisco IP Communicator 版本 1.1.x 或 2.x](#)

[Cisco IP Communicator 2.x 中支持的其他功能](#)

[对 Cisco 会议连接使用“Optimize for Low Bandwidth”](#)

[配置 IP Communicator 的全部八条线路](#)

[配置快速搜索来访问个人通讯簿](#)

[Cisco IP Communicator 使用的端口](#)

[故障排除](#)

[单向音频故障](#)

[解决方案 1](#)

[解决方案 2](#)

[IP Communicator 用户无法查看公司目录](#)

[Cisco CallManager 5.x 上的“Registration Rejected Error DBConfig”错误](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档概述通过手动设置使用 Cisco CallManager 4.x/5.x/6.x 安装和配置 Cisco IP Communicator 所需的基本步骤。对于自动注册设置或大规模部署，请参阅[准备部署 Cisco IP Communicator](#)和[部署和更新 Cisco IP Communicator](#)。Cisco IP Communicator 版本 2.1 支持会话初始化协议(SIP)以及 Cisco Unified Communications Manager 小型客户机控制协议(SCCP)。

**注意：** Cisco CallManager 3.3 (4) 支持 Cisco IP Communicator。但是，本文档着重介绍 Cisco CallManager 4.x/5.x/6.x。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解 Cisco CallManager 4.x/5.x/6.x 的相关知识。

## [使用的组件](#)

本文档中的信息基于以下软件版本：

- Cisco IP Communicator 版本 1.1 和 2.x
- Cisco CallManager 4.x/5.x/6.x

**注意：**有关如何查找 Microsoft Windows Vista 的 Cisco IP Communicator 支持的详细信息，请参阅 [Cisco IP Communicator 2.1 发行版本注释](#)。

**注意：**Cisco IP Communicator支持与Cisco Unified CallManager Express 3.3及以后用Cisco IOS软件版本12.4主线，但是，当同时使用与Cisco Unified Video Advantage，Cisco Unified Communications Manager Express 4.0 (或以上)要求。

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](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## [系统要求](#)

Cisco IP Communicator 需要：

- Cisco Unified Communications Manager 5.0 及更高版本（当您将 Cisco IP Communicator 与 SIP 呼叫控制协议一起使用时）
- Cisco Unified CallManager Express 3.3（当您使用 Cisco IOS 软件版本 12.4 主线时）
- Cisco Unified Communications Manager Express 4.0 及更高版本（当您将 Cisco IP Communicator 与 Cisco Unified Video Advantage 一起使用时）。Cisco Unified Video Advantage 2.0 或更高版本支持视频电话。请确保您的摄像头受 Video Advantage 的支持，有关详细信息，请参阅[支持的 USB 摄像头](#)。
- 运行 32 位操作系统的基于 x86 的处理器；当前不支持 64 位操作系统。
- Cisco IP Communicator 支持 SRST 与 Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony 3.3 和主线或 4.0 及更高版本（仅限 SCCP）。
- Cisco IP Communicator 通过 Cisco Unified Communications Manager 版本 4.x 支持 Cisco Unified Video Advantage。

**注意：**Cisco IP Manager Assistant 可以作为应用程序被加载到 Cisco IP Communicator 所在的 PC 上，但它在 Cisco IP Communicator 界面或应用程序中不起作用。

## [准备和配置 Cisco CallManager](#)

### [验证 Cisco CallManager 版本](#)

要在 Cisco CallManager 4.x 中设置 Cisco IP Communicator，必须确保您的 CallManager 版本不低于 4.0(1)sr2。

转到主菜单窗口，选择 **Help > About Cisco CallManager**，然后单击 **Details** 以查看您的 Cisco CallManager 版本。

如果您的 Cisco CallManager 版本不是至少 4.0(1)sr2，请确保您下载从 [中心 Cisco CallManager 版本 4.0 的软件下载](#) 修补(仅限注册用户)并且适用于它 Cisco CallManager。对 [Cisco CallManager 4.x 应用 sr2 补丁程序](#) 部分对此过程进行了说明。

## [对 Cisco CallManager 4.x 应用 sr2 补丁程序](#)

**警告：**对 Cisco CallManager 应用 sr2 补丁程序的操作应在非办公时间内进行，因为此过程将导致所有 Cisco CallManager 服务中断，并会导致服务器重新启动。

要从设备列表中将 Cisco IP Communicator 作为电话添加，必须有 Cisco CallManager 4.0(1)sr2。您可以将 sr2 补丁程序直接应用到 4.0(1) 或 4.0(1)sr1 以更新到 4.0(1)sr2。

1. 在下载 sr2 补丁程序后，请将文件复制到您的 Cisco CallManager 服务器上的一个临时目录中。如果没有运行 VNC 查看器的直接访问到 Cisco CallManager，请使用 [虚拟网络计算\(VNC\)](#) 为了连接到从客户端 PC 的 Cisco CallManager。
2. 从已将 sr2 复制到的目录中，双击可执行文件。将显示以下窗口：
3. 单击 **Next** 并完成该窗口上的指示以完成将 Cisco CallManager 更新到 4.0(1)sr2 的步骤。在服务器重新启动后，请验证 Cisco CallManager 版本是否是 4.0(1)sr2。请参阅 [验证 Cisco CallManager 版本](#) 部分。

## [配置 Cisco CallManager](#)

**注意：**运行 **CiscoIPCommunicatorAdminToolSetup.exe** 并安装在 TFTP 服务器或 Cisco CallManager Publisher 上。此工具将安装用于配置快速搜索和拨号规则功能的 Directory Wizard 工具。您可以下载 [CiscoIPCommunicatorAdminToolSetup.exe](#) ( [仅限注册用户](#) )。

**注意：**在此设置中，将使用默认呼叫搜索空间和分区。仅填写了必需的字段，除 Owner User ID 以外，所有其他字段都保留为默认值。在典型的 IP 电话网络中，将定义数个分区和呼叫搜索空间。

要配置 Cisco IP Communicator，请完成以下步骤：

1. 转到主菜单窗口，选择 **Device > Phone > Add a New Phone**，然后从 Phone type 下拉菜单中选择 Cisco IP Communicator。
2. 单击 **Next** 以转到 Phone Configuration 窗口。填写必需的详细资料，如电话的 MAC 地址。此地址应该典型地是 Cisco IP Communicator 安装的已修复网络接口卡(NIC)。
3. 单击 **Insert**。将显示以下消息：
4. 单击 **OK** 转到 Directory Number Configuration 窗口。填写必需的字段。
5. 单击 **Add**。将显示以下消息：
6. 单击 **Ok**。

现在您已完成了 Cisco CallManager 的配置。

## [安装 Cisco IP Communicator 版本 1.1.x 或 2.x](#)

**注意：**要在运行 Microsoft Windows Vista 的便携式计算机/PC 上安装 Cisco IP Communicator，必须首先将头戴式耳机连接到声卡以激活它，然后继续安装 Cisco IP Communicator。

Cisco IP Communicator 版本 2.1 支持会话初始化协议(SIP)以及 Cisco Unified Communications

Manager小型客户机控制协议(SCCP)。Cisco IP Communicator 2.1 支持与 Cisco Unified Communications Manager 4.1(3) SR4 及更高版本一起使用。Cisco IP Communicator 仅在与 Cisco Unified CallManager 5.x 和 6.x 一起使用时支持 SIP 协议。

完成这些步骤：

1. 双击 **CiscoIPCommunicatorSetup.exe** 图标以运行安装向导。将显示以下窗口：
2. 单击 **Next** 并按指示操作。
3. 安装完成后，将显示以下窗口：
4. 选中 **Launch the program** 复选框并单击 Finish。将显示 Audio Tuning Wizard 窗口：
5. 单击 **Next**。将显示 Select Audio Devices 窗口：
6. 从下拉列表中选择适当的设备，然后单击 **Next**。现在您必须调节收听音量。
7. 完成指示以调节收听音量，然后单击 **Next**。将显示 Adjust the Microphone Volume 窗口：
8. 完成指示以调节麦克风音量，然后单击 **Next**。将显示最后一个窗口：
9. 单击 **完成**。如果您的 TFTP 设置不正确，将收到以下错误：
10. 单击 **Ok**。将自动显示以下窗口：
11. 如果在 Cisco CallManager 上使用 TFTP 服务器，请单击 **Use these TFTP servers** 并键入 Cisco CallManager 的 IP 地址。还必须选择正确的 **Network Adaptor** 和 **Device Name**，否则将显示以下错误：
12. 下一个窗口要求您输入用户名和口令。
13. 输入您的用户名和口令，然后单击 **OK**。几秒之后，将显示 Cisco IP Communicator 启动窗口：

为了避免语音质量问题，您需要确保已在 PC 网络适配器上启用了 802.1p QOS。右键单击您使用的连接并选择 **Properties**。对于 PC 网络适配器，单击 **Configure** 并选择 Advanced 选项卡。选择 **802.1p QOS**，然后选择 Enable。802.1p QOS 的默认值是 Disable。

**注意：** Cisco CallManager 每 30 秒向注册设备发送一次 keepalive 确认消息。如果 Cisco IP Communicator 位于防火墙后面，或者如果网络中配置了某个访问控制列表 (ACL)，则 Cisco CallManager 和 IP Communicator 之间的 keepalive 数据流将被阻塞。在这种情况下，请确保使用适当的[端口范围](#)将防火墙/ACL 配置为传递 TFTP 和 RTP 数据流。

## [Cisco IP Communicator 2.x 中支持的其他功能](#)

- 拖放拨号
- 复制并粘贴拨号
- 字母数字转换
- 用于开始和结束呼叫的键盘快捷键
- 免打扰呼叫通知
- Cisco CallManager Express 支持
- Cisco CallManager 4.0/4.1 呼叫功能（保密线路按键、线路按键上的扩展服务、每条线路多个呼叫，等等）

## [对 Cisco 会议连接使用“Optimize for Low Bandwidth”](#)

以低带宽连接使用 IP Communicator 的远程用户可以通过低带宽编解码器体验更好的音频质量。

- 从 Cisco IP Communicator 右键单击菜单中选择 **Preferences > Audio**，并选中 **Optimize for low bandwidth** 以指定低带宽编解码器 (G.729)。注意：当您使用 **Optimize for low bandwidth** 时，很难连接到使用 G.729 以外的其他编解码器的一些应用程序。例如，Cisco 会议连接只能

使用 G.711 编解码器，因此 Cisco IP Communicator 无法拨打 MeetMe Conference 号码。您会看到一个相似的 IP 电话启动序列，随后不久会看到您配置的电话线路。现在，您的电话已准备就绪，可以拨号或接收呼叫。

## [配置 IP Communicator 的全部八条线路](#)

默认 Cisco IP Communicator 模板将按钮一和二用于线路并分配按钮三到八作为快速拨号。修改您的 IP Communicator 电话按钮模板以配置全部八条线路。要修改模板，请完成以下步骤：

1. 从 Cisco CallManager Administration Web 应用程序中选择 **Device > Device Settings > Phone Button Template**。
2. 单击 **Find**。
3. 单击默认 IP Communicator 模板旁边的复制符号。
4. 填写新的按钮模板名称，例如，IP Communicator eight lines。
5. 将按钮三到八更改为 **Line**。在 Cisco CallManager Administration Phone Configuration 页的 Phone Button Template 字段中，将模板更改为 IP Communicator eight lines，以便为设备分配模板。

## [配置快速搜索来访问个人通讯簿](#)

您可以配置快速搜索以使用基于 Windows 的 Cisco Unified Communications Manager 访问个人通讯簿。有关详细信息，请参阅[通过使用目录向导配置快速搜索](#)。

通过 Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer 实用程序，可以将 Microsoft Outlook 和 Outlook Express 通讯簿条目与 Cisco Unified Communications Manager 中的目录同步。安装 Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer 实用程序以与 Microsoft Outlook 同步。从 Cisco Unified CallManager Administration 中选择 **Application > Plugins**，然后查找并单击 Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer 以获得此软件进行分发。

## [Cisco IP Communicator 使用的端口](#)

IP Communicator 与普通 IP 电话相同，因此它使用以下端口：

- TFTP (UDP 69) - 用于获取电话配置和软件
- SCCP (TCP 2000) - 用于 Skinny (SCCP) 信令
- HTTP (TCP 80) - 用于访问 IP 电话服务
- RTP (UDP 16384-32768) - 用于音频

## [故障排除](#)

### [单向音频故障](#)

当通过 Cisco IP Communicator 进行呼叫时，将报告单向音频问题。

如果偶尔遇到单向音频，在发生症状时请尝试保留呼叫并继续呼叫。这可能可以解决问题。

### [解决方案 1](#)

如果在通过 Cisco IP Communicator 进行呼叫时遇到单向音频，您需要检查 IP Communicator 和网关之间的连接。如果无法从安装了 IP Communicator 的系统 ping 通网关，可能是由于存在某个配置问题（例如，路由、访问列表等），或者是由于某个防火墙配置。如果在 IP Communicator 和网关之间存在防火墙，请确保在防火墙中打开上一部分中提到的端口。请参阅 [ASA 7.x/PIX 6.x 及更高版本：打开/阻塞端口配置示例](#) 了解有关 PIX 防火墙配置的详细信息以打开端口。

**注意：** 如果在使用 Cisco IP Communicator 2.1(2) 时遇到单向音频问题，请升级到版本 2.1(3)。有关详细信息，请参阅 [Cisco IP Communicator 2.1 发行版本注释](#)。

## [解决方案 2](#)

如果远程方无法听到在 Cisco IP Communicator 上发出呼叫的人的声音，这可能是由于下列原因之一引起的：

1. Cisco IP Communicator 方已将录音设备设置为静音。
2. Cisco IP Communicator 方将头戴式耳机和扬声器插头插入到了 PC 上的错误端口。
3. Cisco IP Communicator 方正在运行另一个使用麦克风的应用程序，如录音机或另一个基于软件的电话。
4. Cisco IP Communicator 音频设置不正确。有关详细信息，请参阅 Cisco IP Communicator 的用户指南。

如果 Cisco IP Communicator 方无法听到远程方的声音，这可能是由于下列原因引起的：

1. Cisco IP Communicator 用户依赖于不支持的 VPN。您必须设置一个 Web 反射器页或在 Network Audio Settings 窗口中手动指定 IP 地址才能解决此问题。右键单击并选择 **Audio tab > Network button**。
2. Cisco IP Communicator 用户依赖于不支持的 VPN，并且 Cisco IP Communicator 与基于 linux 的 Cisco Unified Communications Manager（版本 5.x 及更高版本）集成。在 Windows 服务器上运行 Cisco IP Communicator Administration Tool 以解决音频 IP 地址自动检测问题。
3. 如果 Cisco IP Communicator 位于防火墙后面，请使用适当的端口范围并确保将防火墙配置为传递 TFTP 和 RTP 数据流。

## [IP Communicator 用户无法查看公司目录](#)

IP Communicator 用户在远程连接到 Cisco CallManager 时无法查看公司目录。

要解决此问题，请执行以下步骤：

1. 从 Cisco CallManager 管理页下载 **Cisco JTAPI** 并将其安装在已安装了 IP Communicator 的 PC 上。从 Application 下拉菜单中选择 **Install Plugins**。选择 **Cisco JTAPI Plugins**，保存在本地文件夹中并安装。
2. 从 [IPC](#) 的此位置下载最新版本的 IP Communicator。
3. 选择 **Service > Service Parameters**。选择 Cisco CallManager 服务器并选择 **Service > Cisco TFTP**。单击 **Advanced**，将以下参数设置为 false 并更新它。Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup\*Enable Caching of Configuration Files\***注意：** 对于 Cisco CallManager 5.x/6.x，请从 System 菜单中选择 **Service Parameters** 以更改这些参数。
4. 如果存在任何 Windows 内部防火墙，则将其禁用。如果使用多个接口，请禁用除与 IP Communicator 关联的接口以外的所有其他接口。
5. 重新启动 Cisco TFTP 服务并验证公司目录是否显示在 IP Communicator 中。

## [Cisco CallManager 5.x 上的“Registration Rejected Error DBConfig”错误](#)

当 IPC 连接到 Cisco CallManager 5.x 时，您将收到 Registration Rejected Error DBConfig 错误消息。

当您尝试将 IP Communicator 注册到 Cisco CallManager 时，请确保 Device 菜单值的 **Device Name** 参数包含单词 SEP，且后跟运行 IP Communicator 的 PC 的 MAC 地址。

要解决此错误，请完成以下步骤：

从 Device 菜单中选择 **Phone**，然后从 Phone Type 下拉列表中选择 Add New 和 IP Communicator。然后，在 Device Name 字段中输入 **SEP<MAC address>** 并保存它。

## [相关信息](#)

- [Cisco IP Communicator 问答](#)
- [Cisco IP Communicator 管理指南 \(1.1\)](#)
- [Cisco IP Communicator 2.0 版](#)
- [电话按钮模板配置](#)
- [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](#)