

如何配置Cisco CallManager和Cisco Unity的时间同步

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[使用 NTP 配置与时间服务器的自动时间同步](#)

[如果在 Cisco CallManager 上未运行 NetworkTimeProtocol \(NTP\) 服务](#)

[使用 NTP 手动与时间服务器进行时间同步](#)

[将 Cisco Unity Express/Cisco CallManager Express 服务器与外部时间服务器同步](#)

[使客户端计算机能够与域时间源服务器同步](#)

[第 1 项](#)

[解决方案 1](#)

[第 2 项](#)

[解决方案 2](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍同步 Cisco IP 电话服务器上的时钟的各种方法，或者与使用 X 网络时间协议 (XNTP) 的外部网络时间服务器同步，或者在使用各种 Windows 实用程序的 Cisco CallManager 之间进行同步。本文档讨论如何将 Cisco CallManager、Cisco Unity、Cisco Unity Express /Cisco CallManager Express 和其他 IP 电话平台 (例如 Cisco 会议连接 (CCC)、Cisco Customer Response Solution (CRS)、Cisco Personal Assistant (PA) 和 Cisco Phone Productivity Services (PPS)) 与外部时间服务器同步或通过 Windows 进行同步。

注意： XNTP 是一种可以替代 Windows 本地 W32Time 服务的时间同步服务。XNTP 客户端允许与任何可访问的 NTP 时间服务器进行时间同步。Cisco 建议运行此服务，以确保 CallManager 群集中每个服务器所保持的日期和时间都保持同步。当 CallManager 服务器不是 Windows NT/2000 域结构的成员时，XNTP 客户端是保持时间的首选方法。

先决条件

先决条件

您必须使用 Windows 2000 中的本地 Administrators 组成员帐户进行登录。您还应知道一个或更多

网络时间服务器的 IP 地址。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- Cisco CallManager 3.x 和 4.x
- Cisco 会议连接
- Cisco Customer Response Solution
- Cisco Unity 4.x
- Cisco Unity Express/Cisco CallManager Express
- Cisco 个人助理
- Cisco Phone Productivity Services

仅 Cisco CallManager 具有用于其他 IP 电话服务器的 XTNP 组件。若要在 Cisco Unity 上配置 NTP，请参阅本文档中的[使客户端计算机能够与域时间源服务器同步](#)部分。

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](#)。

使用 NTP 配置与时间服务器的自动时间同步

注意：此过程仅适用于 Cisco CallManager。

注意：SQL 数据库对 NTP 无任何依赖关系。因此，在执行 NTP 时间同步前，无需更改关于 SQL 数据库的任何内容。

在 Cisco Unified CallManager 系统和网关中，将使用以下两种主要方法之一来同步时间：

- 网络时间协议 (NTP)
- **Windows 时间服务** (W32Time)

这两种方法每次只能使用一种，不可同时使用。

完成以下步骤，以将 Cisco CallManager 服务器配置为与时间服务器自动同步，并且始终保持同步。

注意：您不能使用 NTP 在两个 Cisco CallManager 之间进行同步。安装在 Cisco CallManager 中的 NTP 是一种客户端 NTP 服务，只能与 NTP 服务器同步。

1. 完成以下步骤以验证是否已将**网络时间协议 (NTP)** 服务配置为在启动计算机时自动启动：单击“我的电脑”，然后选择“管理”。展开“服务和应用程序”部分。选择 服务。双击“Network Time Protocol”服务。确保“启动类型”设置为“自动”。
2. 配置 C:\WINNT\system32\drivers\etc\ntp.conf 文件。此文件包含 Cisco CallManager 将与之同步的时间服务器的列表。您可以将 Cisco CallManager 配置为指向特定时间服务器，或者可以将其配置为在本地 LAN 网段上从路由器接收 NTP 广播（只要对路由器进行了这样的配置即可）。使用静态时间服务器的示例 ntp.conf 文件：server 10.0.0.10server 10.1.0.10driftfile

%windir%\ntp.drift 使用 NTP 广播路由器的示例 ntp.conf 文件：broadcastclientdriftfile
%windir%\ntp.drift

3. 转到“服务”控制面板，并停止/启动“NetworkTimeProtocol”服务。等待几分钟以进行更新。

如果在 Cisco CallManager 上未运行 NetworkTimeProtocol (NTP) 服务

注意： 此过程仅适用于 Cisco CallManager。

完成以下步骤以安装 NTP 服务：

1. 打开命令提示符并切换到以下目录：`C:\>cd C:\Program Files\Cisco\Xntp`
2. 运行 **install.bat**：`C:\Program Files\Cisco\Xntp>install.bat` Installing Configuration Files 1 file(s) copied. Installing Executables 1 file(s) copied. 1 file(s) copied. 1 file(s) copied. 1 file(s) copied. 1 file(s) copied. The NTP service is already installed Remove it first if you need to re-install a new version . The NTP Service is now installed. Please modify the NTP.CONF file in C:\WINNT appropriately. . . See readme.txt for more information. . After modifying the configuration file, use the services control panel to make NTP autostart and either reboot or manually start it. When the system restarts, the NTP service will be running. For more information on NTP Operations please see the NTPOG.Wri (NTP Operations Guide) in the C:\WINNT\..\xntp directory... . C:\Program Files\Cisco\Xntp>

使用 NTP 手动与时间服务器进行时间同步

注意： 此过程仅适用于 Cisco CallManager。

完成以下步骤以使用 NTP 手动与时间服务器进行时间同步。

1. 在“服务”控制面板中停止“NetworkTimeProtocol”服务。
2. 从命令提示符使用以下命令之一来同步时钟：与远程时间服务器同步：
`ntpdate x.x.x.x` 其中，x.x.x.x 是时间服务器的 IP 地址。与广播路由器同步：
`ntpdate x.x.x.x` 其中，x.x.x.x 是路由器的以太网端口的地址。
3. 在“服务”控制面板中重新启动“NetworkTimeProtocol”服务。

将 Cisco Unity Express/Cisco CallManager Express 服务器与外部时间服务器同步

您可将 Cisco CallManager Express/Cisco Unity Express 路由器与网络上的单个时钟同步，该时钟称为使用 NTP 的主时钟。有关如何在 Cisco CallManager Express/Cisco Unity Express 上配置 NTP 的信息，请参阅[启用网络时间协议](#)。

使客户端计算机能够与域时间源服务器同步

第 1 项

默认情况下，Cisco CallManager 服务器上不启用任何计时协议。因此，为了在群集内的服务器之间同步时间，Cisco 建议您配置这些解决方案之一，以确保 Cisco CallManager 群集中的每个服务器上的日期和时间保持同步。这可帮助您排除故障，并确保群集中的所有电话显示相同的时间。此解决方案描述如何使用 Windows 中的 **Net Time** 命令实现 Cisco CallManager 服务器之间的同步。

如果域中没有时间服务器，则建议采用此过程。

解决方案 1

完成以下步骤以创建一个任务计划，使其利用时间选项运行 **Net** 命令：

1. 选择“开始”>“设置”>“控制面板”>“任务计划”>“添加任务计划”，然后单击“下一步”。
2. 当提示选择程序时，请选择“浏览”并浏览至“c:\winnt\system32\net.exe”。
3. 键入任务名称（例如，Time Sync）。
4. 选择“每天”执行该任务，然后单击“下一步”。
5. 选择希望此任务运行的时间，然后单击“下一步”。
6. 输入属于本地管理员组的用户的用户名，输入相应密码，然后单击“下一步”。
7. 选中“打开此任务的高级属性”，然后单击“完成”。
8. 当“属性”对话框打开后，在运行字段中加入 **C:\WINNT\system32\net.exe time \\CCM /set /y** 一行。将 CCM 替换为您希望此服务器与其同步的服务器的服务器名称或 IP 地址。
9. 单击“确定”保存并关闭计划任务。

注意： 当您启用一个计时协议并与群集内的其他服务器同步时，此过程也适用于 Cisco Unity 服务器。

有关更多配置信息，请参阅 [Microsoft 知识库文章 – 131715 \(如何设置并与域时间源服务器同步 \)](#)。

第 2 项

Windows 2000 使用称为 W32Time 的时间同步服务来同步基于 Windows 2000 的网络中计算机上的日期和时间。这可帮助您排除故障，并确保群集中的所有电话显示相同的时间。此解决方案描述如何启用 Cisco Unity 服务器上的 W32Time，并使这些服务器与 Windows 2000 主域控制器 (PDC) 同步。对于 Cisco CallManager 服务器，请使用 [解决方案 1](#) 中的过程。

如果 Cisco Unity 服务器是 Windows 2000 域的一部分，则该服务器会自动与 PDC 同步。但是，如果 Cisco Unity 服务器恰好是唯一的域控制器 (DC)，则需要使用 [解决方案 2](#) 部分中的过程并通过 **网络时间协议 (NTP)** 来配置时间同步。

注意： 此解决方案假定 Windows 2000 PDC 已配置为时间服务器。有关如何将域控制器设置为权威时间服务器的更多信息，请参阅 [Microsoft 知识库文章 – 216734 \(如何在 Windows 2000 中配置权威时间服务器 \)](#)。

解决方案 2

完成以下步骤以启用 Cisco Unity 服务器上的 W32Time，并使这些服务器与 Windows 2000 PDC 同步。

1. 选择“开始”>“设置”>“控制面板”>“管理工具”>“服务”以启动“Windows Time”服务。**注意：** Cisco 建议将 Windows Time 服务设置为“自动”，以便在系统重启时可以重新启动该服务。
2. 在每个 Cisco CallManager 服务器上，在命令提示符处键入下面一行：

```
net time /setsntp:domain controller domain controller
```

是充当时间服务器的 Windows 2000 PDC。
3. 停止并重新启动 **Windows Time 服务**。

注意： 此方法配置 Cisco Unity 服务器的时间同步。但是，对于 Cisco Unity 服务器，*domain*

controller 是一个外部 NTP 源。

有关更多信息，请参阅 [Microsoft 知识库文章 – 216734 \(如何在 Windows 2000 中配置权威时间服务器\)](#)。

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

- [时间同步服务器](#)
- [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](#)