

Windows Server 配置权威时间服务器

一、配置 Windows 时间服务以使用内部硬件时钟

警告：如果使用注册表编辑器或其他方法错误地修改了注册表，则可能会出现严重问题。这些问题可能需要重新安装操作系统才能解决。Microsoft 不能保证可以解决这些问题。修改注册表需要您自担风险。

要将 PDC 主机配置为不使用外部时间源，请更改 PDC 主机上的公告标志。PDC 主机是存放域的树根 PDC 主机角色的服务器。这种配置会强制 PDC 主机将它自身宣布为可靠的时间源，从而使用内置的互补金属氧化物半导体 (CMOS) 时钟。要将 PDC 主机配置为使用内部硬件时钟，请按照下列步骤操作：

1. 单击“开始”，单击“运行”，键入 regedit，然后单击“确定”。
2. 找到并单击下面的注册表子项：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config\AnnounceFlags

3. 在右窗格中，右键单击“AnnounceFlags”，然后单击“修改”。
4. 在“编辑 DWORD 值”的“数值数据”框中键入 A，然后单击“确定”。
5. 退出注册表编辑器。
6. 在命令提示符处，键入以下命令以重新启动 Windows 时间服务，然后按 Enter：
net stop w32time && net start w32time

二、配置 Windows 时间服务以使用外部时间源

要将内部时间服务器配置为与外部时间源同步，请按照下列步骤操作：

1. 将服务器类型更改为 **NTP**。为此，请按照下列步骤操作：

单击“开始”，单击“运行”，键入 regedit，然后单击“确定”。

找到并单击下面的注册表子项：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Parameters\Type

在右窗格中，右键单击“Type”，然后单击“修改”。

在“编辑值”的“数值数据”框中键入 NTP，然后单击“确定”。

2. 将 **AnnounceFlags** 设置为 5。为此，请按照下列步骤操作：

找到并单击下面的注册表子项：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config\AnnounceFlags

在右窗格中，右键单击“AnnounceFlags”，然后单击“修改”。

在“编辑 DWORD 值”的“数值数据”框中键入 5，然后单击“确定”。

3. 启用 **NTPServer**。为此，请按照下列步骤操作：

找到并单击下面的注册表子项：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\NtpSer

ver

在右窗格中，右键单击“Enabled”，然后单击“修改”。

在“编辑 DWORD 值”的“数值数据”框中键入 1，然后单击“确定”。

4. 指定时间源。为此，请按照下列步骤操作：

找到并单击下面的注册表子项：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Parameters\NtpServer

在右窗格中，右键单击“NtpServer”，然后单击“修改”。

在“编辑值”的“数值数据”框中键入 *Peers*，然后单击“确定”。

注意：*Peers* 是一个占位符，应替换为您的计算机从中获取时间戳的对等端列表（以空格分隔）。列出的每个 DNS 名称都必须是唯一的。必须在每个 DNS 名称后面附加 ,0x1。如果不在每个 DNS 名称后面附加 ,0x1，则在步骤 5 中所做的更改将不会生效。

5. 选择轮询间隔。为此，请按照下列步骤操作：

找到并单击下面的注册表子项：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\NtpClient\SpecialPollInterval

在右窗格中，右键单击“SpecialPollInterval”，然后单击“修改”。

在“编辑 DWORD 值”的“数值数据”框中键入 *TimeInSeconds*，然后单击“确定”。

注意：*TimeInSeconds* 是一个占位符，应替换为您希望各次轮询之间的间隔秒数。建议值为 900（十进制）。该值将时间服务器配置为每隔 15 分钟轮询一次。

6. 配置时间校准设置。为此，请按照下列步骤操作：

找到并单击下面的注册表子项：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config\MaxPosPhaseCorrection

在右窗格中，右键单击“MaxPosPhaseCorrection”，然后单击“修改”。

在“编辑 DWORD 值”的“基数”框中单击以选择“十进制”。

在“编辑 DWORD 值”的“数值数据”框中键入 *TimeInSeconds*，然后单击“确定”。

注意：*TimeInSeconds* 是一个占位符，应替换为适当的值，如 1 小时 (3600) 或 30 分钟 (1800)。您选择的值将因轮询间隔、网络状况和外部时间源而异。

找到并单击下面的注册表子项：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config\MaxNegPhaseCorrection

在右窗格中，右键单击“MaxNegPhaseCorrection”，然后单击“修改”。

在“编辑 DWORD 值”的“基数”框中单击以选择“十进制”。

在“编辑 DWORD 值”的“数值数据”框中键入 *TimeInSeconds*，然后单击“确定”。

注意：*TimeInSeconds* 是一个占位符，应替换为适当的值，如 1 小时 (3600) 或 30 分钟 (1800)。您选择的值将因轮询间隔、网络状况和外部时间源而异。

1. 退出注册表编辑器。

2. 在命令提示符处，键入以下命令以重新启动 Windows 时间服务，然后按 Enter：
net stop w32time && net start w32time

Windows 时间服务注册表项

以下注册表项位于 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\ 下：
收起该表格展开该表格

注册表项	MaxPosPhaseCorrection
路径	HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config
注意：	该项指定服务可进行的最大正时间校准量（以秒为单位）。如果服务确定某个更改幅度大于所需的幅度，它将记录一个事件。（0xFFFFFFFF 是一种特殊情况，它表示总是校准时间。）域成员的默认值是 0xFFFFFFFF。独立客户端和服务器的默认值是 54,000，即 15 小时。

收起该表格展开该表格

注册表项	MaxNegPhaseCorrection
路径	HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config
注意：	该项指定服务可进行的最大负时间校准量（以秒为单位）。如果服务确定某个更改幅度大于所需的幅度，它将转而记录一个事件。（-1 是一种特殊情况，它表示总是校准时间。）域成员的默认值是 0xFFFFFFFF。独立客户端和服务器的默认值是 54,000，即 15 小时。

收起该表格展开该表格

注册表项	MaxPollInterval
路径	HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config
注意：	该项指定系统轮询间隔所允许的最大间隔（单位是对数表示的秒）。尽管系统必须根据预定的间隔进行轮询，但是提供程序可以根据请求拒绝生成示例。域成员的默认值是 10。独立客户端和服务器的默认值是 15。

收起该表格展开该表格

注册表项	SpecialPollInterval
路径	HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\NtpClient
注意：	该项指定手动对等端的特殊轮询间隔（以秒为单位）。当启用 SpecialInterval 0x1 标志时，W32Time 将使用此轮询间隔而非操作系统确定的轮询间隔。域成员的默认值是 3,600。独立客户端和服务器的默认值是 604,800。

收起该表格展开该表格

注册表项	MaxAllowedPhaseOffset
------	-----------------------

路径	HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config
注意：	该项指定 W32Time 尝试使用时钟速率调整计算机时钟的最大偏移量（以秒为单位）。当偏移量大于该速率时，W32Time 将直接设置计算机时钟。域成员的默认值是 300。独立客户端和服务器的默认值是 1。