

# Licensing 11.13.1

Jul 11, 2016

## 关于 Citrix Licensing 11.13.1

[已知问题和已修复的问题](#)

[第三方声明](#)

[系统要求](#)

[技术概述](#)

[许可证类型](#)

[快速入门](#)

[手动安装 Citrix Licensing Manager 使用的证书](#)

[升级](#)

[许可证文件](#)

[许可证文件格式](#)

[重新分配许可证文件](#)

[替换（重新下载）许可证文件](#)

[组合许可证文件](#)

[删除许可证文件](#)

[管理](#)

[监视许可证和警报](#)

[更改默认语言和显示语言](#)

[更改控制台密码](#)

[保护许可证管理控制台](#)

[更改端口号](#)

[导入许可证文件](#)

[许可证管理](#)

[配置控制台用户](#)

[配置许可警报](#)

[通过指定线程使用来提升性能](#)

[查看系统信息](#)

[日志](#)

[选择默认语言](#)

[许可证管理命令](#)

[专享升级服务](#)

[群集许可证服务器](#)

[安装、升级和卸载](#)

[排除启用了群集的许可证服务器的故障](#)

[备份](#)

[常见问题解答](#)

[适用于 Licensing 的 Citrix SCOM Management Pack](#)

# 关于 Citrix Licensing 11.13.1

Jul 20, 2016

这些新增功能仅在 Build 16002 中提供，不在许可证服务器 VPX 中提供。

- **Call Home 功能**已扩展为能够检测 Citrix 服务提供商许可证以及向 Citrix 报告产品使用情况。
- **Citrix Licensing Manager 通知** - 允许管理员直接在 Citrix License Manager 中查看与许可有关的通知和警报。

这些功能仅在 Build 15004 和 16002 中提供。

- **Citrix Licensing Manager** - 支持从安装 Citrix Licensing Manager 的许可证服务器下载和分配许可证文件。您可以指定历史使用情况的日期范围，并将其导出到 CSV 文件中。CSV 文件提供日常使用信息，其中包括透支的许可证数量。  
**不在许可证服务器 VPX 中提供。**
- **取代了 Simple License Service** - Citrix Licensing Manager 取代了 Simple License Service Web UI。
- **部分分配许可证** - 使用 Citrix Licensing Manager 下载许可证时，可以指定为产品下载的许可证数量。之前，Simple License Service 仅允许完整下载产品的许可证。
- **用于许可证服务器 VPX 的 Citrix Licensing 客户体验改善计划 (CEIP) 和面向许可证服务器 VPX 的 Call Home 支持** - 这是两项自愿参与的数据收集计划，加入这些计划后，Citrix 产品将从您的部署中收集匿名或识别身份的配置、性能、错误和使用数据，并自动将这些数据发送给 Citrix。有关详细信息，请参阅 [Citrix Licensing 客户体验改善计划 \(CEIP\)](#) 和 [Call Home](#)。
- **许可证管理控制台默认采用安全超文本传输协议** - 安装许可证管理控制台时，默认采用 https。

有关许可证服务器版本的列表以及与其相关的文档，请参见下表。

**重要：** Citrix 不提供许可证服务器组件的修补程序，并且不支持在较旧的许可证服务器上安装较新的产品。许可证服务器的最新版本通常包含早期版本中出现的问题的解决方法。升级或安装新的 Citrix 产品时，请同时升级许可组件。新的许可证服务器是向后兼容的，并且可用于较旧的产品和许可证文件；但是，新产品通常需要使用最新的许可证服务器才能正确签出许可证。您可以从 Citrix [下载站点](#) 找到最新的版本。

## 查找许可证服务器版本号

如果不确定许可证服务器版本是否为最新版本，可以通过将您的版本号与 [下载站点](#) 上的版本号进行比较来进行验证。

在具有“许可证管理控制台”的许可证服务器上：

1. 从程序菜单启动“许可证管理控制台”：Citrix > 管理控制台 > 许可证管理控制台。
2. 单击管理，然后选择系统信息选项卡。在信息列表中查看发行版本。

在不具有“许可证管理控制台”的许可证服务器上：

1. 打开“注册表编辑器”（开始 > 运行 > regedit）。  
注意：仅使用“注册表编辑器”查看许可证服务器信息。对注册表进行编辑可能会导致严重问题，可能需要重新安装操作系统。
2. 导航到 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Citrix\LicenseServer\Install。

版本号以 11.12.1.0 build 14100 格式显示在 Version 注册表项中。

在运行 Windows 2008 Server 64 位系统的服务器上，该注册表项为

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE Wow6432Node\Citrix\LicenseServer\Install

# 已知问题和已修复的问题

Jul 11, 2016

本文包含：

[安装问题](#)

[其他已知问题](#)

[其他已知问题和注意事项 - 仅限许可证服务器 VPX](#)

[许可证文件问题](#)

[产品特定的问题](#)

[已修复的问题](#)

- 如果 Citrix Licensing 安装在群集环境中，并启用了 Windows 防火墙（Windows 2008 的默认配置），连接会失败。在群集中执行故障转移之后，才能远程连接到控制台或签出许可证。面向 CITRIX.exe 和 lmadm.exe 的例外规则在安装 Licensing 和 Simple License Service 期间创建，但在群集故障转移之后不起作用。要解决此问题，请在“Windows 防火墙”面板的“例外”选项卡上为 Licensing 组件创建例外。为以下各端口创建一个例外：控制台 Web 服务器端口（默认端口为 8082）、许可证服务器管理器端口（默认端口为 27000）、Simple License Service 端口（默认端口为 8083）以及供应商守护程序端口（默认端口为 7279）。Windows Server 2008（32 位和 64 位）、Windows Server 2008 R2 以及 Windows Server 2012 上会出现此问题。有关其他信息，请参阅 <http://support.microsoft.com/kb/2568645>。[#232365]
- 安装期间，将显示“配置”页面。如果您选择不配置许可证服务器，可以稍后对其配置。您必须重新启动许可证服务器安装程序或使用配置工具。您可以从以下路径打开该工具：C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS\resource\Licensing.Configuration.Tool.exe。如果许可证服务器配置工具由于任何原因失败，请卸载并重新安装许可证服务器。
- 在安装期间，在安装路径中使用本地化字符会导致安装失败。接受默认安装路径或仅输入 ASCII 字母的字符作为安装目录。[#229456]
- 当为许可证服务器名称配置产品端设置时，请勿使用 localhost。尽管可以使用主机名、IP 地址或 FQDN，Citrix 建议您使用 FQDN。[#165986]
- 如果在安装 Citrix 许可证服务器 11.11.1 和更高版本后安装 XenDesktop 5.6，您将只能使用免费试用 30 天的许可证。解决方法：接受试用版许可证并完成安装。安装完成后使用 Desktop Studio 更改产品版本和许可模式设置。[#0388512]
- 如果在群集上安装时启用了用户帐户控制 (UAC)，安装可能会失败。[#0484356, #0486196]
  
- 使用 Internet Explorer 9 或 10 时，Citrix Licensing Manager 的页面可能为空或者不显示图标。可能是由于以下某种原因：
  - 兼容性视图模式设置为“关” - 打开兼容性视图模式。
  - 禁用了浏览器脚本 - 启用浏览器脚本。
  - 启用了活动文档缓存 - 导航到“Internet 选项”->“高级”->“安全”并取消选中“不将加密的页存盘”。
- 将繁忙的端口分配给供应商守护程序或许可证管理控制台可能会导致供应商守护程序关闭或许可管理控制台变得无法访问。
  - Windows - 如果使用已经繁忙的端口更新供应商守护程序端口，然后再重新启动服务，供应商守护程序会关闭。访问许可证管理控制台并使用有效的可用端口更新供应商守护程序端口，然后再重新启动以恢复许可证服务器。
  - VPX - 此情况需要联系技术支持部门。
- 由于默认情况下 Citrix License Server 11.13.1 会打开 HTTPS，在新安装的 11.13.1 上，无法使用 Citrix Usage Collector 收集

许可证使用信息。

解决方法：在许可证服务器上安装 Citrix Usage Collector，打开 HTTP 并在防火墙中阻止，或启用 HTTP 并为 Citrix Usage Collector 打开防火墙。

- 在有些本地化语言中，用户名区分大小写。为登录 Citrix Licensing Manager，如果 domain-name\username 包含非 ASCII 字符，请将其设置为采用大写字母。[#595621]
- 如果您将现有的旧版群集升级到 11.12.1，将会显示消息“安装驱动器不属于选定群集组的一部分。请选择正确的群集组或将该驱动器添加到选定群集组”。为了成功使用 11.12.1 的新增群集功能，您必须卸载早于 11.12.1 的任何许可证服务器。旧版许可证服务器不符合当前的 Microsoft 群集指导原则。
- 尝试启动许可证管理控制台或 Citrix Licensing Manager 时，如果启用了 Internet Explorer 的“增强的安全配置”，而许可证管理控制台或 Citrix Licensing Manager 不在可信站点内，可能会显示空白页面。解决方法：禁用 Internet Explorer 的“增强的安全配置”。[#382429]
- 使用此版本的许可证服务器的旧版 Desktop Studio (XenDesktop 7 Studio 之前的版本) 不显示许可证使用信息，也不使用“许可”节点管理许可证服务器。此版本的许可证服务器与 XenDesktop 完全兼容，并可为任何 Citrix 产品部署提供许可证。如果继续使用旧版 Desktop Studio，则可以使用许可证服务器附带的许可证管理控制台来显示许可证使用情况、管理许可证服务器用户以及上载许可证。如果要使用 XenDesktop 7 之前的 XenDesktop 版本，并从早期版本的 Citrix License Server for Windows 升级到版本 11.11.1 和 11.12.1，您可能会看到以下警告：  
Warning: Installing this update removes the Licensing Configuration Service. (警告: 安装此更新会删除 Licensing Configuration Service) As a result, all versions prior to this release of Studio provide only limited licensing information. (因此，此版本之前的所有 Studio 版本仅提供有限的许可信息。)
- 在非英语平台上，当在群集节点上启用许可证服务安装时，“配置”屏幕上的“群集组”列表可能包含系统默认的群集组。选择其中一个非默认群集组，安装将正常继续。[#0497524]
- 查询 `lmhostid` 以返回 IPv6 类型的地址时，该命令不返回任何内容。
- Studio 不显示许可证使用信息或管理许可证服务器。使用许可证服务器附带的许可证管理控制台显示许可证使用情况、管理许可证服务器用户以及上载许可证。
- 配置 XenDesktop 7.0 - 7.7 或 XenApp 7.5 - 7.7 时，请使用 PowerShell `Set-Configsite` cmdlet 指向许可证服务器 VPX。如果执行全新安全，请使用其安装程序安装并配置 XenDesktop 和 XenApp，然后使用 PowerShell 重新配置并指向许可证服务器 VPX。  
`Set-ConfigSite -LicenseServerName -LicenseServerPort`
- VPX 不支持群集化的许可证服务器。可以使用 XenServer 5.6 和更高版本中的高可用性 (HA) 功能。
- 端口 1 - 1024 由操作系统预留。配置 VPX 端口时，请使用端口号大于 1024 的端口。默认情况下，VPX 为 SSL 使用端口 8082，此端口在防火墙中处于打开状态。如果要为 SSL 选择其他端口，请在 iptables 中重新配置防火墙。
- 许可证服务器 VPX 不支持升级。
- 许可证服务器 VPX 不支持 Active Directory。
- 某些许可证类型不属于专享升级服务所涵盖的范畴，因此在许可证管理控制台的控制板中出现了警报，指出专享升级服务日期已过期。对于不属于专享升级服务所涵盖的范畴的任何许可证，您可以忽略此类警报。许可证类型包括评估许可证、非零售许可证、早期版本许可证和技术预览许可证。这些许可证类型不需要专享升级服务，并且即使专享升级服务日期过期了 Citrix 产品也不会停止工作。可以通过单击控制板上的许可证验证那些收到警报的许可证的状态。许可证信息会展开显示许可证类型 (例如技术预览版)、许可证过期日期和专享升级服务日期。[#231847]
- 如果许可证文件中的多个行引用 `HOSTNAME=`，这些文件将被许可证服务器忽略。这些文件中的许可证无法签出。将与不

同许可证服务器主机名关联的许可证下载到同一个许可证文件时会导致此问题。许可证管理控制台显示以下错误消息：“...Error List Returned...Unknown Host”（...返回了错误列表...未知主机）。

要解决此问题，请为与不同许可证服务器名称关联的每个 Citrix 产品下载单独的许可证文件。

- 在使用新许可证文件替换许可证服务器上的评估许可证文件后，Citrix 产品可能会在用户登录时继续显示以下许可证过期消息：“Warning: The following Citrix Product is using an Evaluation license. This license will expire in...”（警告：以下 Citrix 产品正在使用评估版许可证。此许可证将在...后过期）

要解决此问题，请执行以下操作：

1. 从许可证服务器删除旧的评估版许可证文件。（请参阅 Citrix [文档](#)中的“删除许可证文件”。）
2. 在许可证服务器上重新启动 Citrix Licensing 服务。
3. 在需要执行许可证验证的 Citrix 产品服务器上，指向虚拟许可证服务器，然后将产品指回实际的许可证服务器。（有关更改这些设置的信息，请参阅您的产品文档。）
4. 如果问题仍然存在，请重新启动产品服务器（例如 XenDesktop 控制器）。

#### Citrix XenApp Management Pack

- 对于 Citrix 受管服务器，有关 Citrix 许可证服务器的详细信息在 System Center Operations Manager 的“监视”选项卡中始终为空白。此问题无法解决。[#192159]

- 要使用 PowerShell 远程处理安装许可证服务器或使用组策略对象进行部署，请在目标系统上设置环境变量 FORCE\_NO\_SERVICE=1。[#507466]
- 如果在许可证管理控制台中启用了 https 端口重定向，udadmin 可能无法连接到许可证服务器。[#543418]

解决方法：

1. 禁用“将不安全的 Web 访问重定向到安全的 Web 访问”。
  2. 重新启动 Citrix Licensing 服务，以便创建一条防火墙规则来阻止对许可证管理控制台使用的 HTTP 端口的传入访问。
  3. 通知用户使用 HTTPS 端口访问许可证管理控制台。
- 仅适用于 Windows - Citrix Licensing 11.12.1 for Windows 可能会受到 Padding Oracle On Downgraded Legacy Encryption (POODLE) 漏洞的影响。POODLE 影响较早的加密标准 - 安全套接字层 (SSL) 版本 3，但是不影响较新的加密方法传输层安全性 (TLS)。 <http://support.citrix.com/article/CTX200265> 中介绍了缓解安全问题的方法。[#0512929]
  - 仅适用于 VPX - 供应商守护程序 CITRIX 关闭或停止时，通知面板中不显示“严重警报”[#450894]

# 第三方声明

Jul 11, 2016

Citrix Licensing 11.13.1 可能包含根据以下文档中定义的条款进行许可的第三方软件：

 [FlexNet Publisher 补充文档 : FlexNet Publisher 11.13.1 中使用的第三方软件和开源软件](#)



# Citrix Licensing 系统要求

Jul 11, 2016

Citrix Licensing 与支持兼容操作系统所需的相同硬件兼容。不需要使用其他硬件。

注意：许可证服务器不支持多宿（插入到不同网络中的两个网卡）。

许可证管理控制台负责管理安装了许可证服务器的计算机上对应的许可证服务器，但不负责管理远程许可证服务器。Citrix Licensing Manager 只能在其所在的许可证服务器上安装许可证。

操作系统	<p>可以在运行下列 Microsoft 操作系统的服务器上安装许可证服务器。Citrix 建议您安装最新的 Microsoft Service Pack 和更新。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows Server 2008 系列</li><li>• Windows Server 2008 R2 系列</li><li>• Windows Server 2012 系列</li><li>• Windows Server 2012 R2 系列</li><li>• Windows 7 (32 位和 64 位版本)</li><li>• Windows 8 (32 位和 64 位版本)</li><li>• Windows 8.1 (32 位和 64 位版本)</li></ul>
磁盘空间要求	<ul style="list-style-type: none"><li>• 许可组件需要 161 MB</li><li>• 用户/设备许可需要 2 GB</li></ul>
Microsoft .NET Framework 要求	需要安装 Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 或更高版本。
浏览器	<p>这些是经过 Citrix 测试的浏览器。其他浏览器可能也可以使用，但是可能无法使用所有的功能。</p> <p>注意：Citrix 建议使用所列浏览器的最新版本。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Internet Explorer 11</li><li>• Microsoft Edge</li><li>• Mozilla Firefox 32 和 39</li><li>• Chrome 40</li><li>• Safari 5.1</li></ul>

XenServer 必须按此表所示为许可证服务器 VPX 提供足够的虚拟计算资源。

内存	512 MB。足以满足多达 500 台 Citrix 服务器和大约 50000 个许可证服务器的需求，但操作过程中应监视可用内存，以确定是否需要增加更多内存。对于大型环境，Citrix 建议分配更多内存。
----	--

XenServer 版本	XenServer 6.1、6.2 和 XenServer 6.5。
最低存储要求	XenServer 池中的默认存储库需要有 8 GB 存储空间。
虚拟 CPU (VCPU)	1 个 VCPU。对于更大型的环境或这些可利用的用户/设备许可，请考虑再增加一个 VCPU。
浏览器	<p>这些是经过 Citrix 测试的浏览器。其他浏览器可能也可以使用，但是可能无法使用所有的功能。</p> <p><b>注意：</b> Citrix 建议使用所列浏览器的最新版本。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Edge</li><li>• Internet Explorer 10 和 11</li><li>• 采用兼容性模式的 Internet Explorer 9</li><li>• Mozilla Firefox 32 和 39</li><li>• Chrome 40</li><li>• Safari 5.1</li></ul>

# 技术概述

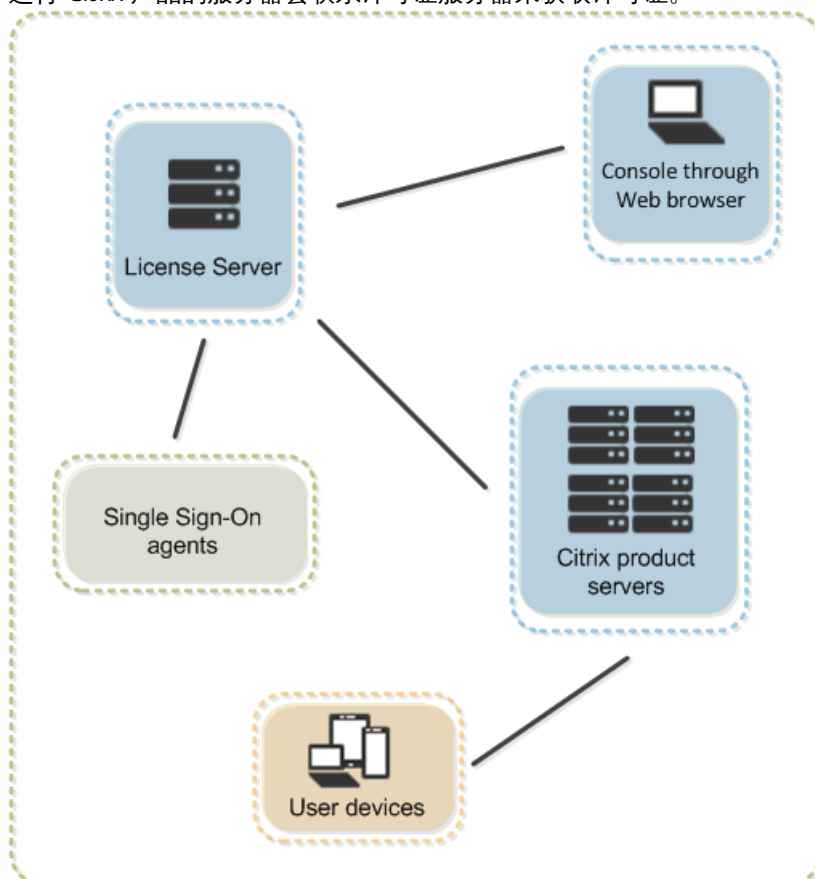
Jul 11, 2016

在使用 Citrix 产品之前，您必须安装 Citrix Licensing。Citrix Licensing 是一个多个组件共同作用的系统。该系统包括：

- 许可证服务器 - 实现许可证跨网络共享的系统。
- 许可证文件 - 许可使用您的产品所需的文件。这些文件存储在许可证服务器中。
- 许可证管理控制台 - 用来管理许可证文件和许可证服务器的界面。
- Web Services for Licensing - 允许 Studio、Director 和 Licensing Administration PowerShell Snap-in 与许可证服务器进行通信，使您能够管理用户、分配和安装许可证，使系统显示许可证服务器运行状况、许可证使用情况和其他警报消息。不适用于许可证服务器 VPX。
- Citrix Licensing Manager - 支持使用 GUI 在许可证服务器上分配和安装许可证文件，允许创建和导出许可证服务器历史使用情况报告。不适用于许可证服务器 VPX。
- 在 Citrix 产品中与许可证服务器关联的产品端设置。

每个 Citrix 产品环境必须具有至少一个共享的或专用的许可证服务器。许可证服务器是部分或完全专用于存储和管理许可证的计算机。Citrix 产品会在用户尝试连接时向许可证服务器请求许可证。

运行 Citrix 产品的服务器会联系许可证服务器来获取许可证。



当用户连接至 Citrix 产品时，将从许可证服务器获取许可证。也就是说，Citrix 产品会代表用户或客户端设备从许可证服务器请求签出许可证。当许可证成功签出时，用户就可以运行产品了。

根据您的产品部署的大小和配置，您可以将许可部署在与其它应用程序共享的服务器上、专用的许可证服务器或是多个许可证服务器上。

许可证文件必须位于与您正在许可的产品相关联的许可证服务器上，并且该产品必须配置为与该特定许可证服务器进行通信。许可证管理控制台提供许可证服务器的用户界面，方便您管理和监视 Citrix 许可证。您可以查看许可证和警报控制板、导入许可证文件并管理许可证服务器设置。

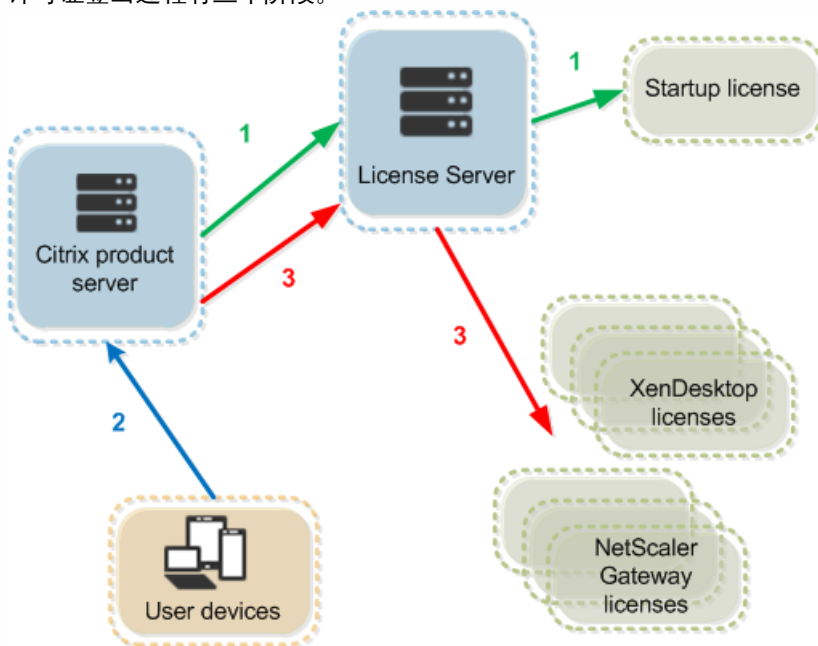
通常，当用户第一次连接到 Citrix 产品时，产品会从许可证服务器请求许可证。当许可证服务器准许许可证请求后，Citrix 产品会保留许可证为其所使用。为此目的保留许可证称为签出许可证。当用户从产品服务器注销时，产品会将许可证返回给许可证服务器。此过程称为签入许可证。对于一些 Citrix 产品，许可证在用户连接至产品后立即就会签出，并且许可证会在预先确定的时间内保持签出状态。

每次 Citrix 产品启动时，都会通过签出启动许可证打开与许可证服务器的连接。启动许可证是 Citrix 系统文件，让 Citrix 产品可以维持与许可证服务器的连接。下图显示了每个产品构成的其自身与许可证服务器的持续连接。

Citrix 产品实现了与许可证服务器的持续连接。许可证服务器可以支持多达 10000 个持续连接。

例如，当运行 XenDesktop 的服务器请求许可证时，产品会从数据存储中检索许可证服务器的名称和端口号，然后建立连接以获得相应的许可证。

许可证签出过程有三个阶段。



Citrix 产品通过三个步骤来签出许可证：

1. 在启动时，运行 Citrix 产品的计算机签出启动许可证。
2. 客户端设备连接至产品服务器。
3. 产品从许可证服务器请求许可证。

Citrix 产品（如 XenDesktop）会存储从许可证服务器获取的许可信息的副本，包括许可证的数目和类型。如果 Citrix 产品服务器失去了与许可证服务器的连接，或许可证服务器没有及时响应，产品会进入宽限期并使用许可证的本地记录，以便在宽限期内继续许可产品。Citrix 产品每小时更新此记录。

## 宽限期

如果产品服务器失去了与许可证服务器的通信，用户和产品会受到宽限期的保护，这样使得产品服务器可以继续操作如同其仍与许可证服务器保持通信一样。在 Citrix 产品签出启动许可证以后，产品和许可证服务器每隔五分钟交换一次“检测信号”消息，以互相表示自身仍然正常运行。如果产品和许可证服务器无法发送或接收检测信号，产品会进入许可宽限期，并通过缓存的信息对自身进行许可。

宽限期由 Citrix 设置。通常为 30 天，但也可能因产品而异。Windows 事件日志，以及其他的产品内消息，会指出产品是否已进入宽限期、宽限期剩余的小时数。如果宽限期用完，产品会停止接受连接。在产品和许可证服务器重新建立通信后，宽限期会被重置。

此宽限期只有在产品已与许可证服务器至少成功通信一次后才会发生。

注意：对于在断开连接的模式下运行的产品，宽限期将在为许可证签出指定的预配置时间过期后生效。

宽限期示例 - 两个站点，均使用同一许可证服务器

站点 1 与许可证服务器之间的连接断开，导致站点 1 进入宽限期，继续操作并建立连接。对于并发许可证，它们的连接数最多可以达到已安装并发许可证的最大数目。对于用户/设备许可证，它们具备无限的连接。站点 1 与许可证服务器重新建立通信后，会恢复连接且不允许有新的连接，直到它们在正常的许可证限制内。站点 2 不受影响并照常运行。

如果许可证服务器停止，两个站点都会进入宽限期。每个站点最多允许已安装许可证的最大数目。如上所述，用户/设备许可证没有限制。

## 断开连接模式

某些 Citrix 产品可以在断开连接的模式下（在未连接到服务器的情况下）运行。这些产品允许用户签出许可证，并在管理员设置的预配置的时间段内运行产品。在这种情况下，不会交换检测信号消息。对于在断开连接模式下运行的产品，宽限期将在为许可证签出指定的预配置时间过期后生效。

## 补充宽限期

要使补充宽限期可用，必须使用的最低版本为 XenApp 7.6 和/或 XenDesktop 7.6。

许可证服务器 VPX 不支持补充宽限期。

如果所有许可证都在使用，补充宽限期使用户可以在有限的时间段内连接到产品以允许您处理问题。默认的补充宽限期为 15 天。在此期限内，对连接没有任何限制。过期后，会实施正常的（在许可证可用性范围内）连接限制。用户没有断开连接，但当其断开连接时，不会产生新的连接，直到许可证级别恢复正常。

为每个产品和版本以及每个 Subscription Advantage Eligibility 日期（每个产品）授予补充宽限期并仅针对零售许可证。例如，如果有两个客户端请求 XenDesktop Enterprise Concurrent，具备不同的 Subscription Advantage Eligibility 日期，则会授予两个补充宽限期。

重置补充宽限期 - 采取纠正措施（例如，安装额外的零售许可证）时，会重置补充宽限期，并再次实施正常的许可证限制。如果在补充宽限期生效时采取措施，许可证服务器会在重置前退出补充宽限期。重置补充宽限期后，下次超过许可证限制时可以触发新的 15 天补充宽限期。

Citrix 建议在补充宽限期开始时允许其运行，而不是立即添加许可证以删除警告条件。

默认情况下启用补充宽限期。要禁用补充宽限期，请在选项文件中输入以下行：

```
#CITRIX SGPOFF
```

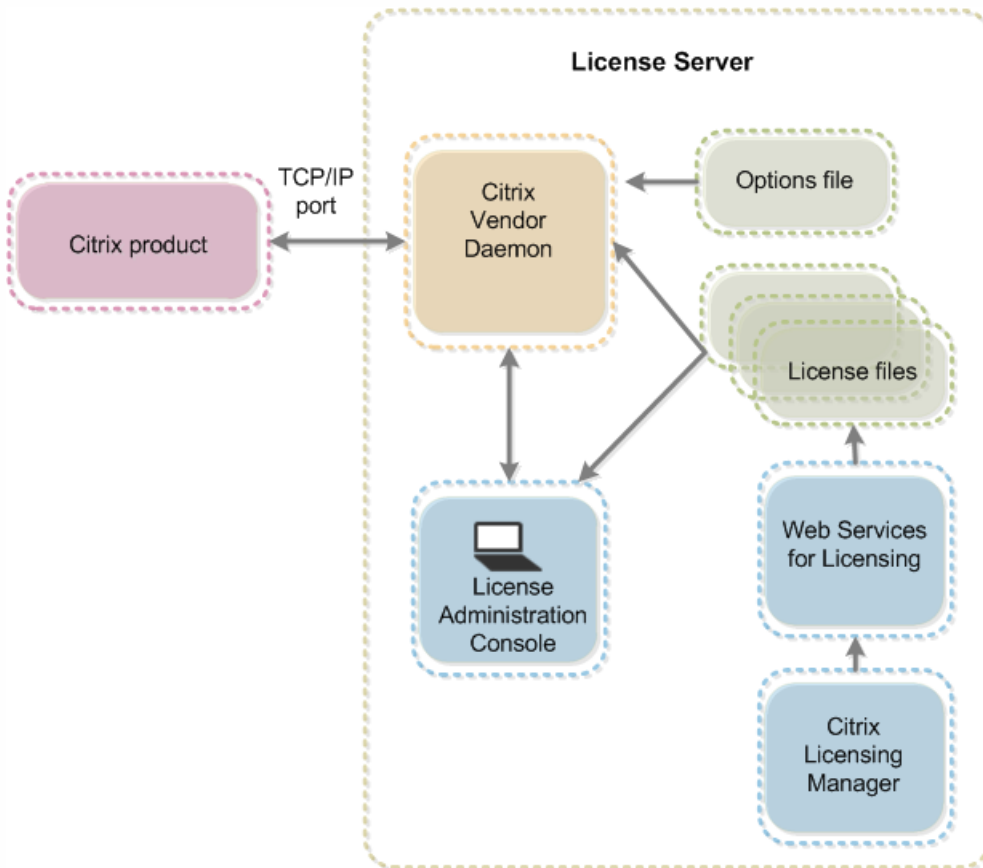
## 注意

禁止设置补充宽限期的唯一方式是添加更多许可证或禁用补充宽限期功能。

许可证服务器包括以下几个许可组件：

- Citrix 供应商守护程序
- 许可证管理控制台
- 许可证文件
- 选项文件
- 启动许可证
- Web Services for Licensing
- Citrix Licensing Manager

图 1. 许可证服务器组件。此示意图显示 Citrix 产品使用 TCP/IP 连接许可证服务器组件。



### Citrix 供应商守护程序

许可证由 Citrix 供应商守护程序 (CITRIX) 授予，该进程在许可证服务器上运行。Citrix 供应商守护程序跟踪签出许可证的数目以及哪个产品拥有它们。Citrix 产品使用 TCP/IP 与 Citrix 供应商守护程序进行通信。默认情况下，Citrix 供应商守护程序使用 TCP/IP 端口 7279。

### 许可证文件

许可证文件是由 Citrix 创建的存储许可数据的文本文件。它包含有关产品许可证和许可证数目的信息，还包括诸如许可证服务器名称这样的系统信息。许可证服务器使用这些文件确定是否将许可证授予 Citrix 产品。

## 启动许可证

启动许可证 (citrix\_startup.lic) 使得 Citrix 产品可以使用连续的开放式连接与许可证服务器进行通信。启动许可证：

- 跟踪与许可证服务器连接的产品服务器
- 存储许可系统信息
- 不影响您的许可证计数

**警告：**请勿编辑启动许可证文件或其他任何许可证文件。

## Citrix 许可证服务器诊断许可证 | 服务器

许可证服务器使用 Citrix 许可证服务器诊断许可证 | 服务器进行内部诊断，并在 Studio 和 Director 中显示警报消息通知。默认情况下，该服务器和启动许可证在 citrix\_startup.lic 文件中可用。

## 选项文件

选项文件 (Citrix.opt) 是许可证服务器配置文件，Citrix 供应商守护程序每次重新启动或接收到重读文件的命令时都要读取该文件。该配置文件定义了许可行为——产品服务器可以使用的许可证数目、系统日志的位置以及其他用户定义的自定义设置。

## Web Services for Licensing

许可证服务器 VPX 不支持 Web Services for Licensing。

Studio、Director 和 Licensing Administration PowerShell Snap-in 使用 Web Services for Licensing 与许可证服务器进行通信和管理用户，分配和安装许可证，显示许可证服务器运行状态、许可证使用情况和其他警报消息。Citrix Licensing Manager 也使用它。

## Citrix Licensing Manager

Citrix Licensing Manager 使用简单 GUI 界面在许可证服务器上实现了以下功能：

- 分配和安装许可证文件。
- 从安装了此工具的许可证服务器创建和导出历史使用情况报告。您可以指定历史使用情况数据的日期范围，并将其导出到 CSV 文件中。CSV 文件提供日常使用信息，其中包括透支的许可证数量。
- 可用性、过期及其他条件的重要通知。使用 Citrix Licensing Manager 屏幕顶部的响铃图标显示通知。

默认情况下启用 Citrix Licensing Manager。

## Important

许可证服务器 VPX 不支持 Citrix Licensing Manager。

当产品从许可证服务器请求许可证时，Citrix 供应商守护程序确定许可证对于该请求是否可用。

许可证请求过程有两个阶段：产品启动阶段和用户连接阶段。

## 产品启动阶段

- Citrix 产品启动时，会从其数据存储中检索许可证服务器的位置
- 产品连接至 Citrix 供应商守护程序
- 产品签出一个启动许可证

## 用户连接阶段

- 用户连接至运行 Citrix 产品的计算机
- 产品从许可证服务器请求许可证
- Citrix 供应商守护程序检查是否有任何可用的许可证，并准许或拒绝产品的请求
- 产品中的许可证模型基于 Citrix 供应商守护程序的响应，准许或拒绝使用产品

Citrix Licensing CEIP 和 Call Home 使用和分析计划属于自愿数据收集计划，目的是改进您的产品体验。安装许可证服务器 11.13.1 后，您可以匿名参与这些计划或选择被识别身份。

您可以随时参与或退出计划。

**注意：**由于 Citrix Service Provider 程序要求使用 CEIP 和 Call Home，因此，如果您已安装 Citrix Service Provider 许可证，则无法禁用 CEIP 或 Call Home。

在命令行中安装 Licensing 时，可以使用 CEILOPTIN 指定是否或如何选择加入 Citrix 客户体验改善计划 (CEIP) 或 Call Home 的可选参数。默认值为“无”。

Diagnostic (诊断) - Call Home

Anonymous (匿名) - CEIP

无

有关更多命令行安装信息，请参阅安装适用于 Windows 的许可组件下的“使用命令行安装 Licensing”。

可以通过编辑 CITRIX.opt 文件来修改安装时所做的选择：

```
#CITRIX CEIP value
```

其中 *value* 为 DIAG、ANON 或 NONE

在 VPX 上，请勿修改 CITRIX.opt 文件。以根用户身份执行以下命令并选择 CEIP 选项 [1.DIAG 2.ANON 3.NONE]

```
# reset_ceip.sh
```

## Citrix Licensing 客户体验改善计划 (CEIP)

CEIP 是自愿参与的。如果您选择参与，Citrix 产品中运行的 CEIP 服务将从您的部署中收集匿名配置数据和使用数据，并自动将这些数据发送给 Citrix。CEIP 收集以下类别的数据：

- 配置数据
- 性能和可靠性数据

如何保护您的隐私：

- Citrix 不收集任何可识别个人身份的数据。
- 安装时将创建一个随机标识符，用于跟踪一段时间内的数据传输情况。
- Citrix 不记录 IP 地址、服务器名称或域名等信息。
- 所有数据都通过 HTTPS 直接发送到 Citrix 服务器，不经过第三方数据托管服务。
- 所有数据在 Citrix 服务器上都是安全的，只能由获授权的个体访问。

## Citrix Call Home

Call Home 自愿参与。如果您选择参与，Call Home 将定期收集系统和产品的配置、性能、错误等信息。该数据将您识别为客



户。此信息随后传输到 Citrix Insight Services，以便于 Citrix 技术支持和产品团队积极主动地解决问题。

# 许可证类型

Jul 11, 2016

您的产品使用下面某个类型的许可证（一些产品允许您选择多个类型）。请务必了解您的公司购买了哪些类型的许可证以及这些许可证的使用方式。这可确保您不会将许可证用完。许可证类型包括：

## 用户/设备许可证

对于 XenDesktop 5 Service Pack 1 或更高版本以及 XenApp 6.5 或更高版本，许可证服务器可以将许可证分配给用户或设备，并监视许可证占用情况。当分配给用户时，许可证允许来自无限量设备的访问。当分配给设备时，许可证允许来自设备上的无限量用户的访问。

许可的设备要求唯一的设备 ID，从而得到授权，使得任何个体都可以使用其访问 XenDesktop 实例。可以对共享设备使用此类许可证，例如教室或医院设备。

许可的用户要求唯一的用户 ID，诸如一个 Active Directory 条目。当分配给用户时，许可证允许用户使用多个设备连接到其桌面和应用程序，诸如桌面计算机、便携式计算机、笔记本、智能电话或瘦客户端。许可的用户可以并发地连接多个 XenDesktop 实例。

用户或设备连接应用程序或桌面时，将在 90 天的许可证分配期内占用一个许可证。建立连接后分配期开始，连接期间分配期续订至满 90 天，上次连接中止（注销或断开连接）后的第 90 天分配期到期（允许重新分配）。如果必须在 90 天分配期到期前手动中止许可证分配（例如占用用户许可证的员工离开公司），请使用 `udadmin` 命令行工具。

## 优化

通过优化过程，许可证服务器基于用户数和连接数确定最大限度地减少占用的方法。许可证服务器每隔 5 秒钟优化一次，直到存在 5000 个唯一连接。存在 5000 个唯一连接时，优化每隔 5 分钟执行一次，可能将状态信息延迟到下次优化，从而影响在各种控制台中更新许可证使用情况统计信息的时间。

唯一连接的示例 - 请注意，优化不是占用，而且这些示例表明执行优化的时间。

配对签出的许可证数量为 1 到 4999 时，优化将每隔 5 秒钟执行一次；配对签出的许可证数量为 5000 或 5000 以上时，优化将每隔 5 分钟执行一次。

700 个用户 \* 每 1 台设备 = 700（每隔 5 秒钟优化一次）

5000 个用户 \* 每 1 台设备 = 5000（每隔 5 分钟优化一次）

5000 台设备 \* 每 1 个用户 = 5000（每隔 5 分钟优化一次）

2500 个用户 \* 每 2 台设备 = 5000（每隔 5 分钟优化一次）

注意：优化可能会占用大量 CPU，具体取决于唯一连接数。如果您具有极大型的部署，Citrix 建议使用多核计算机。

## 并发许可证

此类型的许可证未绑定到特定用户。用户启动产品时，该产品会请求许可证，许可证将签出到该用户使用的特定计算机或设备中。用户从会话中注销或断开连接时，该许可证将被签回并可供其他用户使用。使用此逻辑，牢记以下情况：

- 不同计算机上的多个会话使用多个许可证。每次用户从其他计算机或设备启动一个 Citrix 会话时，都会签出一个许可证，直到该用户在该计算机或设备上关闭此会话（此时会签回该许可证）。例如，如果用户从一台计算机中启动一个会话，然后从另一台计算机中启动了另一个会话（在关闭第一个会话之前），则将签出两个许可证。

- 由于许可证服务器不互相通信，因此如果您运行多个许可证服务器，则可能会使用多个许可证（例如，使用负载平衡）。如果要使用负载平衡，Citrix 建议将产品服务器指向同一个许可证服务器。
- 不同的版本使用不同的许可证。如果用户连接到运行 Advanced Edition 的计算机上发布的应用程序，然后使用同一客户端连接到运行 Enterprise Edition 的计算机上发布的应用程序，则将使用两个许可证。
- 用户在一台设备与配置为使用相同具体版本 (edition) 并指向同一许可证服务器的不同产品服务器之间建立多个连接时，将仅占用一个许可证。
- 用户从一台设备连接到具体版本 (edition) 相同但产品系列的版本 (version) 不同的两个产品服务器时，可能会占用一个或两个许可证，具体取决于用户建立连接的顺序。例如，两个服务器为 XenApp 6.0 和 XenApp 6.5（尽管这适用于几乎所有 Citrix 产品和版本）：
  - 如果用户先连接到 XenApp 6.0，则可能会占用两个许可证，即先占用一个较旧的许可证，再占用一个较新的许可证。
  - 如果用户先连接到 XenApp 6.5，则仅占用一个许可证。
- RDP 连接使用一个许可证（与控制台之间的 RDP 连接不使用许可证）。

#### 每用户许可证（仅限用户许可证，与用户/设备许可证不同）

许可的用户要求唯一的用户 ID，诸如一个 Active Directory 条目。当分配给用户时，许可证允许用户使用多个设备连接到其桌面和应用程序，诸如桌面计算机、便携式计算机、笔记本、智能电话或瘦客户端。许可用户可以并发地连接到产品的多个实例。用户连接到应用程序或桌面时，将在 90 天的许可证分配期内占用一个许可证。建立连接后分配期开始，连接期间分配期续订至满 90 天，上次连接中止（注销或断开连接）后的第 90 天分配期到期（允许重新分配）。如果必须在 90 天分配期到期前手动中止许可证分配（例如占用用户许可证的员工离开公司），请使用 `udadmin` 命令行工具。

#### 每设备许可证（仅限设备许可证，与用户/设备许可证不同）

许可设备要求唯一的设备 ID，从而得到授权，使得任何个体都能够使用该设备访问产品的实例。可以对共享设备使用此类许可证，例如教室或医院设备。不限制每台设备上的用户数量。设备连接到应用程序或桌面时，将在 90 天的许可证分配期内占用一个许可证。建立连接后分配期开始，连接期间分配期续订至满 90 天，上次连接中止（注销或断开连接）后的第 90 天分配期到期（允许重新分配）。如果必须在 90 天分配期到期前手动中止许可证分配（例如占用用户许可证的员工离开公司），请使用 `udadmin` 命令行工具。

#### 每插槽许可证

占用的许可证数取决于 CPU 实际使用的 CPU 插槽，与核心数无关。例如，如果一台具有两个 CPU 插槽的计算机仅配备一个 CPU，则将仅使用一个许可证。再例如，如果上例中的计算机配备两个 CPU，每个 CPU 具有四个核心，则将仅占用两个许可证。

#### 命名的用户许可证

当产品请求许可证时，会将许可证签出给用户，直到预先配置的时段过期。此类型的签出不与计算机或设备相关联；签出该许可证之后，用户可以在不同的计算机上运行多个会话，而不必签出多个许可证。

# 快速入门

Aug 25, 2016

本文包含以下信息：

[确保具有最新的许可证服务器](#)

[安全注意事项](#)

[防火墙考虑因素](#)

[安装适用于 Windows 的 Licensing 组件](#)

[获取许可证文件](#)

[在 Windows 上禁用域名截断](#)

[在 Citrix 许可证服务器 VPX 上禁用域名截断](#)

[从较早的许可证服务器 VPX 版本移动许可证文件](#)

Citrix 建议在您升级或安装新的 Citrix 产品时，应将许可证服务器升级到最新版本。新的许可证服务器是向后兼容的，并且可用于较旧的产品和许可证文件。新产品经常要求最新的许可证服务器以正确签出许可证。

许可您的产品包括以下几个步骤：

1. 确保具有最新的许可证服务器版本。
2. 验证系统要求。
3. 安装 Licensing。
4. 从“我的帐户”获取许可证文件，或者，如果您具有许可证代码，可使用 Citrix Licensing Manager。
5. 安装您的 Citrix 产品（或者，如果已经安装了，请重新启动 Citrix 产品，使得可以识别新许可证）
6. 配置在产品安装期间未设置的产品端许可通信设置（如果适用）。包括正确设置产品的产品版本。有关这些设置的详细信息包含在产品文档中。

请确保产品端版本设置与已购买的许可证正确匹配。例如，如果已购买铂金版许可证，请确保产品中的版本设置指示铂金版（而非企业版或高级版）。

## Important

许可证服务器不需要域成员身份。您可以将许可证服务器安装在工作组中，并且仍代表 Citrix 产品执行所有许可功能。要使用 Active Directory 用户或组管理许可证管理控制台或 Citrix Licensing Manager 用户，用户必须属于域；否则，请使用 Windows 用户。

有关许可组件和过程的概述，请参阅[技术预览](#)。

升级或安装新的 Citrix 产品时，请始终安装最新版本的许可证服务器。新许可证服务器是向后兼容的，并且可用于较旧的产品和许可证文件；但是，新产品需要使用最新的许可证服务器才能正确签出许可证。可以通过产品介质安装或升级到最新版本。

注意：Citrix 不提供许可证服务器组件的修补程序，并且不支持在较旧的许可证服务器上安装较新的产品。许可证服务器的最

新版本通常包含早期版本中出现的问题的解决方法。

## 查找许可证服务器版本号

如果不确定许可证服务器版本是否为最新版本，可以通过将您的版本号与[下载站点](#)上的版本号进行比较来进行验证。

在具有“许可证管理控制台”的许可证服务器上：

1. 在 **Windows 系统** 中：从程序菜单 Citrix > 许可证管理控制台启动许可证管理控制台。  
在许可证服务器 VPX 和远程系统中：打开一个 Web 浏览器，转到 <https://许可证服务器名称:安全 Web 端口>。
2. 单击管理，然后选择系统信息选项卡。在信息列表中查看发行版本。

Citrix 建议在您升级或安装新的 Citrix 产品时，应将许可证服务器升级到最新版本。新的许可证服务器是向后兼容的，并且可用于较旧的产品和许可证文件。每次释放一个新许可证服务器时，该服务器中包含的安全功能可能会优于之前的版本。

Citrix 还建议您在配置环境或使用 Licensing 管理控制台时注意以下安全事项。

- 配置许可证服务器环境，以便仅允许可信网络中经过授权的管理员访问 Licensing 管理控制台端口。可以通过相应地配置网络或基于主机的防火墙来实现此操作。
- 使用 Licensing 管理控制台时，应避免访问不可信 Web 站点或单击不可信 URL。

确定是否需要在许可证服务器与任何产品服务器之间安装防火墙。Citrix 建议在安装 Licensing 之前确定产品是否通过防火墙与许可证服务器进行通信。有关防火墙方面的考虑因素可能会对安装许可证服务器的位置产生影响。

许可证服务器 VPX 具有默认的已启用的端口。要更改端口，请使用 Linux 的 iptables 命令。

如果环境中存在硬件防火墙，则必须手动创建必需的规则。

如果在您的产品与许可证服务器之间有防火墙，则需要配置端口号。本配置过程需要：

- 确定需要更改哪个端口号。可以在安装过程中或安装后更改端口号。
- 打开防火墙端口。打开防火墙上您已经修改的任何端口，以便可以进行通信。对于 Windows Server 2008，许可证服务器版本 11.5 或更高版本会自动配置内置防火墙。
- 修改产品端设置。您的 Citrix 产品必须配置为与“许可证管理控制台”中相同的端口号。如果您并未更改产品中引用的端口号，该产品可能无法访问许可证服务器。您可以在安装产品期间和安装产品之后更改产品端设置。关于这些设置的信息，请参阅您的产品文档。

Licensing 组件可以安装在独立的专用服务器上，也可以安装在与其他应用程序共享的服务器上。此外，也可以使用 Web 或应用程序服务器；但是，下面提到的位置占用资源的程度较低。如果运行的服务器少于 50 台或者许可证数少于 10000 个，则可以将许可证服务器与产品安装到同一台服务器上。可以监视 CPU 和内存负载（ladmin.exe 和 CITRIX.exe），以确定是否应将许可证服务器重新分配到其他系统。

### Important

请使用新的 CitrixLicensing.exe 文件以便所有安装顺利进行，但 Active Directory 部署除外。在这种情况下，请使用 .msi 文件。

请确保 .exe 和 .msi 文件都可供安装使用。

## 使用图形界面安装许可证服务器和控制台

如果安装许可证服务器期间或之后未成功对其进行配置，则任何后续许可证服务器升级都将失败。

1. 从 [citrix.com](http://citrix.com) 下载许可证服务器，然后以管理员或管理员组成员身份启动许可证服务器安装程序 CitrixLicensing.exe。
2. 遵循安装程序图形界面以接受目标文件夹。  
Licensing 组件安装在 32 位计算机上的 C:\Program Files\Citrix\Licensing 中以及 64 位计算机上的 C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing 中。
3. 在“配置”页面上，接受或更改供 Licensing 组件使用的默认端口号，并选择是否允许安装程序配置 Windows 防火墙例外。如果需要，可以在安装后更改这些端口号。 如果选择不配置许可证服务器的情况下完成安装，请重新启动 CitrixLicensing.exe 安装程序或使用许可证服务器配置工具在安装后配置设置。 您可从以下位置打开配置工具：C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS\resource\Licensing.Configuration.Tool.exe。
  - 许可证服务器端口号为 27000
  - 供应商守护程序端口号为 7279
  - 管理控制台 Web 端口为 8082
  - Web Services for Licensing 端口为 8083
4. 许可证服务器根据您的登录方式添加许可证管理控制台的默认管理员。 如果您在域中，许可证服务器将添加安装用户（域\用户）作为许可证管理控制台的默认管理员。 如果您是本地 Windows 用户，许可证服务器将添加安装用户（计算机\用户）作为许可证管理控制台的默认管理员。 将默认添加 BUILTIN\administrator 组，该组允许所有管理员管理 Licensing。 可以删除 BUILTIN\administrator，以限制指定用户的许可。 有权管理许可证管理控制台的任何用户还可以管理 Citrix Licensing Manager。
5. 选择启动许可证管理控制台或 Citrix Licensing Manager 以及是否加入 Citrix 客户体验改善计划。

如果未从产品的管理控制台选择 Citrix Licensing Manager 或许可证，现在即可转至 Citrix Web 站点以获取运行 Citrix 产品所需的许可证文件。 下文“获取许可证文件”中详细介绍了此过程。

## 使用命令行安装 Licensing

使用 CitrixLicensing.exe 命令安装 Licensing 时，可通过在命令行的任意位置（选项与其参数之间的位置除外）添加 Property=value 来设置属性。

请确保以管理员权限运行命令行。 要使用提升的权限启动命令提示符，请选择开始，右键单击命令提示符，然后选择以管理员身份运行。

**注意：**由于 Citrix Service Provider 程序要求使用客户体验改善计划 (CEIP) 和 Call Home，因此，如果您是 Citrix Service Provider，则无法禁用 CEIP 或 Call Home。

以下示例命令行将在静默模式下安装 Licensing。 添加要设置的属性。

不换行在一行中键入命令。 以下示例由于空间限制显示为多行。

```
CitrixLicensing.exe /quiet /l install.log INSTALLDIR=安装目录 WSLPORT=端口号  
LSPORT=端口号 VDPOR=端口号 MCPOR=端口号 CEILOPTIN=值
```

其中：

- /quiet 指定无提示（安静）安装。
- /l 指定日志文件位置

- INSTALLDIR 是存储许可证服务器可执行文件的位置。可选参数。默认位置为 c:\program files\citrix licensing 或 c:\program files (x86)\citrix\licensing。
- WSLPORT 是用于 Web Services for Licensing 的端口号。可选参数。默认值为 8083。
- LSPORT 是用于许可证服务器的端口号。可选参数。默认值为 27000。
- VDPORT 是用于供应商守护程序的端口号。可选参数。默认值为 7279。
- MCPORT 是用于控制台的端口号。可选参数。默认值为 8082。
- CEILOPTIN 指定是否参与或如何参与 Citrix 客户体验改善计划 (CEIP) 或 Call Home 计划。可选参数。默认值为“无”。
  - Diagnostic (诊断) - Call Home
  - Anonymous (匿名) - CEIP
  - 无

可以通过编辑 CITRIX.opt 文件来修改安装时所做的选择：

```
#CITRIX CEIP value
```

其中 value 为 DIAG、ANON 或 NONE

在 VPX 上，请勿修改 CITRIX.opt 文件。以根用户身份执行以下命令并选择 CEIP 选项 [1.DIAG 2.ANON 3.NONE]

```
# reset_ceip.sh
```

### 使用命令行为 Active Directory 部署安装 Licensing

使用 Msiexec 命令安装 Licensing 时，可通过在命令行的任何位置（选项与其参数之间的位置除外）添加 Property="value" 来设置属性。.msi 中不支持群集。

**注意：**请务必以管理员权限运行命令行。要使用提升的权限启动命令提示符，请选择开始，右键单击命令提示符，然后选择以管理员身份运行。

以下示例命令行将在静默模式下安装许可，并创建日志文件以捕获有关此操作的信息。请在开关后添加要设置的属性。

不换行在一行中键入命令。以下示例由于空间限制显示为多行。

```
msiexec /I ctx_licensing.msi /!*v install.log /qn INSTALLDIR=安装目录 LICSERVERPORT=端口号
VENDORDAEMONPORT=端口号 MNGMTCONSOLEWEBPORT=端口号 WEBSERVICELICENSINGPORT=端口号
CEILOPTIN=value
```

其中：

- /!\*v 是安装程序日志的位置。可选参数。
- /qn 指定无提示（安静）安装。
- INSTALLDIR 是存储许可证服务器可执行文件的位置。可选参数。默认位置为 c:\program files\citrix licensing 或 c:\program files (x86)\citrix\licensing。
- LICSERVERPORT 是用于许可证服务器的端口号。可选参数。默认值为 27000。
- VENDORDAEMONPORT 是用于供应商守护程序的端口号。可选参数。默认值为 7279。
- MNGMTCONSOLEWEBPORT 是用于控制台的端口号。可选参数。默认值为 8082。
- WEBSERVICELICENSINGPORT 是用于 Citrix Licensing Manager 的端口号。可选参数。默认值为 8083。
- CEILOPTIN 指定是否参与或如何参与 Citrix 客户体验改善计划 (CEIP) 或 Call Home 计划。可选参数。默认值为“无”。
  - Diagnostic (诊断) - Call Home
  - Anonymous (匿名) - CEIP

- 无

可以通过编辑 CITRIX.opt 文件来修改安装时所做的选择：

**#CITRIX CEIP value**

其中 value 为 DIAG、ANON 或 NONE

安装许可组件之后，就可以获取许可证文件了。

可以通过以下几种方式获取许可证文件：

- XenApp 和 XenDesktop 中的 Studio。有关详细信息，请参阅 eDocs 中 XenApp 和 XenDesktop 文档中的[许可证](#)。
- Citrix Licensing Manager。
- 许可证管理控制台。
- citrix.com。

前往 Citrix Web 站点之前，需要准备好下列信息：

- **许可证代码**。查找此代码：在 Citrix 安装介质包上、从 Citrix 接收的电子邮件中，或从专享升级服务管理续订信息系统 (Subscription Advantage Management-Renewal-Information, SAMRI) 中。
- 我的帐户的用户 ID 和密码。可以在我的帐户上注册获得密码。  
注意：如果找不到这些项，请与 [Citrix 客户服务](#) 联系。
- **安装许可组件的服务器的名称**。此名称的输入字段区分大小写，因此，请确保复制的名称与计算机上显示的名称完全相同。可以在许可证管理控制台“管理”区域中的“系统信息”选项卡上找到许可证服务器主机名和 MAC 地址（以太网）。还可以在许可证服务器上的命令提示符中运行 hostnamecommand。
- **希望许可证文件中包含的许可证数量**。无需一次下载您有权享有的所有许可证。例如，如果贵公司购买了 100 个许可证，您当前只能选择分配和下载 50 个。稍后，可以在另一个许可证文件中分配剩余的许可证。可以拥有多个许可证文件。

### 通过 Citrix Licensing Manager 获取证书

注意事项 - 使用 Citrix Licensing Manager 分配和下载许可证时请注意以下事项：

- 单击“分配和下载”后，无法取消此操作。如果“分配和下载”失败，请使用 citrix.com 上的“我的帐户”。
- Citrix Licensing Manager 仅可分配零售许可证（非评估或演示许可证或专享升级服务续订），且不支持重新下载或重新分配许可证文件。要使用这些功能，请使用“我的帐户”。
- 如果您重命名了许可证服务器，则必须重新分配旧许可证服务器名称下已分配的所有许可证文件。有关重新分配文件的详细信息，请参阅[重新分配许可证文件](#)。

1. 在开始菜单中单击**所有程序 > Citrix > Citrix Licensing Manager**，或者从远程计算机 <https://许可证服务器名称:8083> 进行操作。
2. 要更改端口和/或语言，请单击页面顶部菜单栏中的**设置**。更改后单击**保存**。
3. 单击**分配许可证**，键入许可证访问代码（包含在 Citrix 发送的电子邮件中），然后单击**显示许可证**。
4. 从显示的列表中选择**一个产品**，然后单击**分配和下载**。要选择多个产品，请先选择一个产品，单击**分配和下载**，然后选择另一个产品，单击**分配和下载**，依此类推，系统将按顺序处理这些产品。请注意，分配并下载适用于特定许可证访问代码的所有许可证后，将无法再次使用该许可证访问代码。如果必须使用该代码执行其他事务，请登录**我的帐户**。
5. 要显示新安装的许可证，请刷新许可证管理控制台。

使用许可证管理控制台获取许可证文件



1. 在 Windows 系统中：启动控制台（开始 > 所有程序 > Citrix > 许可证管理控制台）。

在许可证服务器 VPX 和远程系统中：打开 Web 浏览器，转到 <https://许可证服务器名称:安全 Web 端口>。

2. 单击管理和供应商守护程序配置。
3. 单击导入许可证。
4. 单击 citrix.com 链接。
5. 在我的帐户页面中，输入您的用户 ID 和密码。
6. 选择 All Licensing Tools（所有许可工具）。
7. 在主菜单中选择 Allocate（分配）。
8. 按照分配过程进行操作并生成文件。
9. 选择要下载的许可证，单击 Download（下载）并将文件保存到以下位置：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles（在 32 位计算机上）
  - C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles（在 64 位计算机上）
  - /opt/citrix/licensing/myfiles（对于许可证服务器 VPX）
10. 在许可证管理控制台的导入许可证文件页面上，浏览至许可证文件。
11. 如果直接将文件复制到 MyFiles 目录中，或者如果文件与现有文件具有相同的名称，请选择覆盖许可证服务器上的许可证文件。
12. 单击导入许可证。
13. 单击供应商守护程序配置，然后在 Citrix 供应商守护程序行单击管理。
14. 单击重读许可证文件，使许可证服务器能够识别新文件。  
许可证服务器读取许可证后，用户即可开始使用这些许可证。

#### 手动获取许可证文件

1. 在 Web 浏览器中，转到 <http://www.citrix.com.cn/>。
2. 单击我的帐户并输入您的用户 ID 和密码。
3. 选择 All Licensing Tools（所有许可工具）。
4. 在主菜单中选择 Allocate（分配）。
5. 按照分配过程进行操作并生成文件。
6. 选择要下载的许可证，然后单击 Download（下载）并将文件保存到某个目录（请记住该文件下载到的位置；您将需要此位置）。下面为建议的位置：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles（在 32 位计算机上）
  - C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles（在 64 位计算机上）
  - /opt/citrix/licensing/myfiles（对于许可证服务器 VPX）
7. 在许可证服务器上，将许可证文件从保存它的目录复制到 myfiles 目录（在 32 位计算机上为 C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles，在 64 位计算机上为 C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles，对于许可证服务器 VPX 为 /opt/citrix/licensing/myfiles）。  
提示：请确保许可证文件保留 .lic 文件扩展名。有些复制进程不能识别具有该扩展名的文件类型，而会在复制期间添加“.txt”文件扩展名。无法导入具有错误文件扩展名的许可证文件。
8. 在命令提示符下，导航至：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS（在 32 位计算机上）
  - C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\LS（在 64 位计算机上）
  - /opt/citrix/licensing/LS（对于许可证服务器 VPX）并键入以下命令：`lmrread -c @localhost -all`。

如果您在同一个许可证服务器上托管多个租户，请确保许可证服务器不截断 @domain.com。

**警告：**注册表编辑不当会导致严重问题，可能导致需要重新安装操作系统。Citrix 无法保证因“注册表编辑器”使用不当导致出现的问题能够得以解决。使用“注册表编辑器”需自担风险。在编辑注册表之前，请务必进行备份。

1. 找到以下注册表项：

对于 32 位计算机：HKLM\Software\citrix\licenseserver

对于 64 位计算机：HKLM\Software\Wow6432Node\citrix\licenseserver

名称：UDUseDomain

2. 将此注册表项设置为 1。

数据	说明
0	截断域字段。（默认值）
1	不截断域字段。

1. 在命令行中，转至 /opt/citrix/licensing/LS/conf/ud\_settings.conf 文件。

2. 使用 vi 编辑器，设置 CTX\_UD\_USERDOMAIN=1。

3. 重新启动许可证服务器 VPX 或 Citrix Licensing 守护程序。

设置	说明
CTX_UD_USERDOMAIN=1	使用用户配置文件中的用户域。禁用域名截断。
CTX_UD_USERDOMAIN=0	不使用用户配置文件中的用户域。（默认值）

此过程仅移动许可证文件。必须在新许可证服务器上重新配置所有用户。确保您所移动的许可证文件具有正确的所有权和权限。

1. 将旧 Citrix 许可证服务器 VPX 的许可证文件备份到网络共享上。

所有 \*.lic 许可证文件来自：/opt/citrix/licensing/myfiles，citrix\_startup.lic 除外

2. 关闭旧许可证服务器

3. 采用与旧许可证服务器相同的绑定方式启动新 Citrix 许可证服务器 VPX。

绑定可以是在许可证文件的 SERVER 行中指定的 MAC 地址、主机名或 IP 地址。

4. 将网络共享上备份的许可证文件还原到新的许可证服务器上。将文件还原到：/opt/citrix/licensing/myfiles，文件所有权为 ctxlsuser:lmadmin（用户组），权限为 644。

5. 以 ctxlsuser 身份运行此命令：/opt/citrix/licensing/LS/lmread -c @localhost

# 手动安装 Citrix Licensing Manager 使用的证书

Aug 25, 2016

要安装证书，请执行以下三个步骤：

1. 获取 .pfx 文件，其中包含证书和私钥。可以使用两种方法之一来执行该操作。
2. 从 .pfx 文件中提取证书和私钥。
3. 在许可证服务器上安装证书和私钥。

登录域中的服务器，打开 MMC，然后执行以下步骤：

1. 创建目录 c:\s\_cert 以保留导出的 .pfx 文件。
2. 选择文件 > 添加/删除管理单元 > 证书 > 计算机帐户 > 本地计算机，以添加“证书”管理单元。
3. 在左侧窗格中的证书下，在个人上单击鼠标右键并选择所有任务 > 申请新证书，然后单击下一步。
4. 在证书注册策略向导中，选择 Active Directory 注册策略，单击下一步，选中计算机旁边的复选框，然后选择右侧的详细信息。
5. 选择属性，然后在常规选项卡上，键入友好姓名和说明。
6. 在使用者选项卡的使用者类型下，从类型下拉菜单中选择公用名，在文本框中键入友好姓名，然后依次单击添加和应用。
7. 选择扩展选项卡，从下拉菜单中选择密钥用法，将数字签名和密钥加密添加到“选定的选项”框中。
8. 在扩展的密钥用法下拉菜单中，将服务器身份验证和客户端身份验证添加到“选定的选项”框中。
9. 在私钥选项卡上和密钥选项下拉菜单下，确保“密钥大小”为 2048 并选中可导出密钥复选框，然后单击应用。
10. 在证书颁发机构选项卡上，确保“CA”复选框处于选中状态，然后单击确定 > 注册 > 完成。
11. 在证书控制台中，选择个人 > 证书，单击创建的证书，选择所有任务 > 导出 > 下一步，选择是，导出私钥单选按钮，然后单击下一步。
12. 在个人信息交换 - PKCS #12(PFX) 下，选中复选框以包含所有证书，单击下一步，创建密码，然后单击下一步。
13. 单击浏览，导航到 C:\s\_cert，然后键入 server.PFX，遵循向导以完成。

以上步骤根据您的证书颁发机构而异。

1. 登录许可证服务器，打开 MMC，然后执行以下步骤：
  1. 选择文件 > 添加/删除管理单元 > 证书 > 计算机帐户 > 本地计算机，以添加证书管理单元。
  2. 在左侧窗格中的证书下，在个人上单击鼠标右键并选择所有任务 > 高级操作 > 创建自定义请求，然后单击下一步。
  3. 在自定义请求屏幕上，从下拉菜单中选择 (无模板) CNG 密钥并选择 PKCS#10 作为请求格式，然后单击下一步。
  4. 在证书信息屏幕上，选择详细信息并单击属性。
  5. 在常规选项卡上，键入友好名称和说明。
  6. 在使用者选项卡的使用者名称下，选择公用名并在文本框中键入值。
  7. 在扩展选项卡上，从下拉菜单中选择密钥用法，然后添加数字签名和密钥加密。
  8. 在扩展选项卡上，从下拉菜单中选择增强型密钥用法，然后添加服务器身份验证和客户端身份验证。
  9. 在私钥选项卡上，选择 RSA, Microsoft 软件密钥存储提供程序 (默认设置)，然后从下拉菜单中选择密钥选项及 2048 的密钥大小，然后选择使私钥可以导出。
  10. 将文件保存为 .req 文件，将 .req 文件提交给证书颁发机构 (CA)，然后保存 .cer 文件。
2. 在 MMC 中，选择证书 > 个人 > 证书，然后在所有任务 > 导入上单击鼠标右键。在导入向导中，选择 .cer 文件。

3. 创建目录 `c:\ls_cert` 以保留导出的 .pfx 文件。
4. 在证书控制台中，选择个人 > 证书，单击刚导入的证书，选择所有任务 > 导出 > 下一步，选择是，导出私钥单选按钮，然后单击下一步。
5. 在个人信息交换 – PKCS #12(.PFX) 下，选中复选框以包含所有证书，单击下一步，创建密码，然后单击下一步。
6. 单击浏览，导航到 `C:\ls_cert`，然后键入 `server.PFX`，遵循向导以完成。

该步骤要求使用允许您从 .pfx 文件提取证书和私钥的 OpenSSL 或其他工具。

**重要：**许可证服务器附带的 OpenSSL 版本不支持提取证书和私钥。有关下载 OpenSSL 的信息，请访问 [www.openssl.org](http://www.openssl.org)。Citrix 建议在单独的工作站上安装 OpenSSL 来执行以上步骤：

1. 导航到 `<openssl 目录>\bin` 文件夹。
2. 在场与维护任务运行同样长的时间之后，运行 `openssl pkcs12 -in C:\ls_cert\server.pfx -out server.crt -nokeys`  
注意：许可证服务器仅使用 .crt 证书格式。
3. 键入导出过程中所创建的密码 (password)。
4. 在场与维护任务运行同样长的时间之后，运行 `openssl pkcs12 -in C:\ls_cert\server.pfx -out server.key -nocerts -nodes`
5. 键入导出过程中所创建的密码 (password)。

1. 将在上面创建的 `server.crt` 和 `server.key` created above 复制到 `cd \program files (x86)\citrix\licensing\WebServicesForLicensing\Apache\conf\`
2. 重新启动 Citrix Web Services for Licensing Service。

可以为 Citrix Licensing Manager、CEIP 和 Call Home 使用代理。配置代理服务器后，下载许可证和上载 Call Home 数据的请求将通过代理服务器发送。

### 配置代理服务器

1. 编辑 `SimpleLicenseServiceConfig.xml` 文件，此文件位于 `\WebServicesForLicensing` 目录中。
2. 采用 `代理服务器名称:端口号` 的格式向此文件中添加一行 xml。

**重要：** .xml 标记区分大小写。



```
<Configurations>
```

```
<EncoreConfiguration>
```

```
<SamplingPeriod>15</SamplingPeriod>
```

```
<RetentionTime>180</RetentionTime>
```

```
<Enabled>>true</Enabled>
```

```
</EncoreConfiguration>
```

```
<Proxy>10.211.55.5:808</Proxy>
```

```
</Configurations>
```

# 升级

Aug 25, 2016

每次升级 Citrix 产品时，也应该升级 Citrix 许可证服务器。每次发布新的许可证服务器时，可能包含更高的安全性、对已知问题的修复等。在某些情况下，Citrix 产品的新版本无法与许可证服务器的旧版本一起使用。

注意：该许可证服务器的新版本与产品的旧版本和旧许可证兼容。

如果您目前是 Citrix 专享升级服务成员，那么您有资格将版本升级到 Citrix 产品的最新版本并将现有许可证升级到这些产品使用的许可证系统。

版本升级表示从产品的任何早期版本迁移到产品的最新版本，例如，从 XenDesktop 5.6 迁移到 XenDesktop 7.x。

具体版本升级 (Edition Upgrade) 意味着购买更高版本级别的产品（例如，您当前具有 Enterprise Edition，并且购买了到 Platinum Edition 的升级）。

## 警告

许可证服务器 VPX 不支持升级。请参阅[从较早的许可证服务器 VPX 版本移动许可证文件](#)。

Citrix 建议安装最新的许可证服务器。新许可证服务器是向后兼容的，并且可用于较旧的产品和许可证文件；但是，新产品需要使用最新的许可证服务器才能正确签出许可证。您可以从 Citrix Web 站点 ([下载页](#)) 安装或升级最新的版本。

在升级产品之前，先升级 Licensing 组件（如有必要）。

## Important

- 安装该版本前请卸载 Citrix Licensing 11.3 版之前的任何版本。
- 请使用新的 CitrixLicensing.exe 文件以便所有安装顺利进行，但 Active Directory 部署除外。在这种情况下，请使用 .msi 文件。请确保 .exe 和 .msi 文件都可供安装使用。

不确定您所用的许可证服务器版本？请参阅[确保您具有最新的许可证服务器](#)。

有关系统要求的信息，请参阅[系统要求](#)。

注意：为了避免任何后续的许可证服务器升级失败，请确保在安装许可证服务器后使用许可证服务器配置工具成功配置了许可证服务器，或已卸载先前的许可证服务器。

**升级许可证服务器：**

在 Citrix Web 站点 ([下载页面](#)) 上下载许可证组件，以管理员身份启动许可证服务器安装程序 (CitrixLicensing.exe) 并按照图形界面操作。

**从产品介质升级许可证服务器：**

1. 从许可证服务器中打开产品的介质。

2. 如果没有看到安装程序，请使用 Windows 资源管理器打开 Autorun.exe 或 AutoSelect.exe。
3. 导航通过安装向导屏幕到 Citrix Licensing，然后遵循说明。

如果决定运行 Citrix 产品的更高版本（例如，XenDesktop Enterprise 到 Platinum），则必须购买升级许可证并将其添加到许可证服务器。您还需要在产品的用户界面中更改产品版本设置。Citrix 建议您计划在与受影响的服务器的连接较少时更改产品版本设置，或者计划将连接重定向到其他计算机。更改产品版本设置时，必须重新启动产品服务器以使更改生效。有关更改版本设置的信息，请参阅产品文档。如果在将版本设置为新版本之前就把升级许可证添加到了许可证服务器，Citrix 产品会停止接受新连接。

注意：旧产品版本的许可证会显示在许可证管理控制台的“控制板”上，即使已不再有效，也是如此。如果未删除过时和/或不必要的许可证分配，则可能会持续显示关于这些许可证的专享升级服务过期日期的警报。无法关闭这些警报。在许可证服务器上保留已过时的许可证分配的唯一影响是您将继续收到这些警报。如果要删除这些许可证，请参阅[删除许可证文件](#)。

升级版本许可证：

1. 在 Web 浏览器中，转到 <http://www.citrix.com.cn/>。
2. 单击 Log In（登录）并输入您的用户 ID 和密码。
3. 选择 All Licensing Tools（全部许可工具）。
4. 在主菜单中选择 Upgrade（升级）。
5. 有关升级您的产品版本许可证，请遵循站点的选项和说明。
6. 下载或订购新的介质。电子邮件消息会向您提供说明，告知您如何返回 citrix.com 分配或接收其他功能许可证。
7. 登录 <http://www.citrix.com.cn/> 分配许可证，生成许可证文件，将许可证文件下载到许可证服务器，然后重读该文件。

# 管理

Jul 11, 2016

使用许可证管理控制台，可以通过 Web 浏览器管理和监视 Citrix 许可证。

使用控制板可以执行以下操作：

- [监视许可证、许可证活动和警报](#)

使用管理区域可以执行以下操作：

- [管理许可证](#)
- [配置控制台用户](#)
- [配置警报](#)
- [导入许可证](#)
- [记录许可证管理活动](#)
- [确保控制台服务器的安全](#)
- [查看系统信息](#)

通过控制台右上方区域的链接可在控制板与管理视图之间进行切换。访问“管理”区域需要具有管理权限，且受密码保护。

在安装“许可证管理控制台”的计算机上打开“许可证管理控制台”：

从开始菜单中选择所有程序 > Citrix > 管理控制台 > 许可证管理控制台。

导航您的浏览器至以下 URL 选项之一：

- <https://许可证服务器名称:web 服务端口>
- <https://客户端访问点名称:Web 服务端口>
- <https://IP:web 服务端口>

其中：

- 许可证服务器名称是许可证服务器的名称
- 客户端访问点名称是群集配置期间为客户端接入点指定的名称
- IP 是许可证服务器的 IP 地址
- Web 服务端口是控制台 Web 服务的端口号

默认控制台 Web 服务端口为 8082。



# 监视许可证和警报

Jul 11, 2016

使用控制板可监视您的许可证活动。打开许可证管理控制台时，默认显示控制板。

控制板可显示许可证摘要：

名称	说明
产品	产品、版本和许可证类型
专享升级服务日期	产品许可证的专享升级服务成员身份的过期日期
使用中(可用)	当前使用中的许可证数量，后跟可用许可证总数
过期	许可证的过期日期
许可证类型	许可证的类型，例如，并发用户或系统许可证
主机	当签出许可证时会显示“主机”链接，并且链接到具有正在使用的许可证的主机名称列表。

控制板警报由许可事件触发，例如，许可证服务器停止或专享升级服务成员身份过期。可在“管理”区域中配置警报。重新加载或刷新“控制板”页面时，会更新显示的警报列表。


每隔一分钟系统会测试并触发与并发许可证有关的警报。“供应商守护程序停机”警报将立即触发。

警报分为两类：

## 严重警报

控制板警报	管理名称	触发事件
供应商守护程序已停止运行	供应商守护程序停机	许可证服务器停止、意外停止或由管理员有意停止
并发许可证已过期	并发许可证不足	所有并发许可证均已签出
product_name 的许可证已过期	并发许可证已过期	许可证已过期。请注意，如果许可证不属于专享升级服务所涵盖的许可证类型，则过期不会带来负面影响。例如，启动许可证和评估许可证始终显示为“已过期”，因为它们不属于专享升级服务的范畴。除非此警报与在控制板中显示了过期专享升级服务日期的许可证有关，否则可以忽略。
专享升级服务	专享升	并发许可证的专享升级服务成员身份已过期

成员身份已过期 控制板警报	级服务成员身份已过期	触发事件

 **重要警报**

警报名称	触发事件
超出并发阈值	已签出的并发许可证的百分比（由管理员指定）
并发许可证即将过期	距离并发许可证过期的特定天数（由管理员指定）
专享升级服务成员身份已过期	距离许可证的专享升级服务成员身份过期的特定天数（由管理员指定）。请注意，如果许可证不属于专享升级服务所涵盖的许可证类型，则过期不会带来负面影响。例如，启动许可证和评估许可证始终显示为“已过期”，因为它们不属于专享升级服务的范畴。除非此警报与在控制板中显示了过期专享升级服务日期的许可证有关，否则可以忽略。

1. 在控制板上，单击红色 X 图标查看严重警报，或单击橙色 ! 图标查看重要警报。
2. 单击列表中的项查看其详细信息。

条件发生变化时，警报不会自动清除。要将警报从列表中删除，必须手动将其清除。

单击警报项旁边的“X”图标。

# 更改默认语言和显示语言

Jul 11, 2016

管理员可以更改许可证管理控制台显示的默认语言。默认值适用于所有控制台用户。可用语言包括：

- 简体中文
- 英文
- 法语
- 德语
- 日语
- 西班牙语

用户可以为会话持续期间设置显示语言。在每个用户会话结束时，控制台显示将恢复为默认语言。

1. 单击管理，然后选择服务器配置选项卡。
2. 单击用户界面栏。
3. 从默认显示语言下拉列表中，选择一种语言。

您可以通过更改控制台的显示语言来自定义您的用户会话。注销时，控制台语言恢复为默认值。可以更改显示语言：

选择想要使用的语言：

- 在登录期间提示时。

或

- 通过单击控制台左下角的更改显示语言

# 更改控制台密码

Jul 11, 2016

您可以随时更改许可证管理控制台的密码。

注意：Windows 许可证服务器不支持更改 Active Directory 用户和本地 Windows 用户密码。Active Directory 用户和本地 Windows 用户可以使用其本地操作系统来更改密码。在 Windows 上，如果您作为本地管理用户登录，则可以在右下角看到“更改密码”链接。但是，如果您作为 Windows Active Directory 用户/管理员登录，将不会看到更改密码链接，因为您无法更改 AD 用户的密码。在许可证服务器 VPX 上，右下角始终显示“更改密码”链接，因为许可证服务器 VPX 不支持 AD 用户。

1. 在控制台的右下角，单击更改密码。如果没有看到此链接，是因为您位于“控制板”区域，而在此区域无需输入凭据。单击管理选项将显示此链接。
2. 键入旧密码。
3. 键入新密码，按 Enter 键确认。

如果忘记密码，请联系控制台管理员为您指定一个新密码。

# 保护许可证管理控制台

Jul 11, 2016

您可以执行以下步骤来确保许可证管理控制台的安全：

- 为控制台的 Web 服务器通信使用 HTTPS - HTTPS 是新安装的默认设置。如果正在进行升级，可能仍需执行此步骤。
- 要求用户登录到控制板
- 指定用户会话超时

您可以使用 HTTPS（安全超文本传输协议）为通过网络进行的控制台通信创建安全通道。默认情况下，新安装的许可证管理控制台设置为采用 HTTPS（端口 8082）。如果使用 HTTPS，则必须具有有效的服务器证书。许可证服务器已包含一个自签名证书，但也可以创建您自己的证书。如果想要创建您自己的证书和密钥文件，请按以下步骤进行配置。

1. 将有效服务器证书文件和服务器证书密钥文件复制到 Windows 中的 \Licensing\LS\conf\ 或许可证服务器安装目录的许可证服务器 VPX 文件夹 /opt/citrix/licensing/LS/conf/。
2. 单击管理，然后选择服务器配置选项卡。
3. 单击安全 Web 服务器配置栏。
4. 输入服务器证书文件和服务器证书密钥文件的位置。
5. 重新启动 Citrix Licensing 服务。

您可以选择通过强制用户输入密码来确保控制板的安全。对于所有用户，“管理”区域均受密码保护。

1. 单击管理，然后选择服务器配置选项卡。
2. 单击用户界面栏。
3. 选择需要用户登录才能查看控制板。

您可以在指定的不活动时间后将用户注销，以确保不会将控制台置于无人看管状态。

1. 单击管理，然后选择服务器配置选项卡。
2. 单击 Web 服务器配置栏。
3. 在会话超时中，输入将用户从控制台注销前可以保持不活动状态的分钟数。最大值为 99999（69 天 10 小时 39 分钟）。

# 更改端口号

Jul 11, 2016

许可安装为通信设置了多个端口号。安装后，可以使用许可证管理控制台更改端口号。

- **控制台 Web 服务器端口**：HTTPS TCP/IP 端口，Web 服务器通过该端口侦听与连接到许可证管理控制台的客户端之间的通信。默认情况下，此端口设置为 8082。如果已将此端口号用于其他应用程序，可将其更改为 1 至 65535 之间的值。如果正在进行升级，将保持之前的配置，默认情况下可能不采用 HTTPS。如果更改此端口，则必须停止并重新启动 Citrix Licensing 服务。
- **许可证服务器管理器端口**：此端口号由许可证服务器管理器使用，用于处理产品间的初始通信、启动供应商守护程序、中继对供应商守护程序的签出和签入请求。默认情况下，此端口号为 27000。  
提示：您可以通过管理区域中的系统信息选项卡确认正在使用的端口号。
- **供应商守护程序端口**：此端口号由 Citrix 供应商守护程序使用，负责许可证服务器的核心操作（包括许可证分配）。默认情况下，此端口号为 7279；但是，如果已安装防火墙，或者此端口号已占用，可能需要对其进行更改。  
提示：您可以通过管理区域中的供应商守护程序配置选项卡确认正在使用的端口号。

使用许可证管理控制台时，无需再使用许可证服务器端口实用程序来更改端口号。在许可证管理控制台中开发出此功能之前，使用许可证服务器端口实用程序来更改端口号。

注意：Linux 内核预留端口 1 - 1024。配置 VPX 端口时，请使用端口号大于 1024 的端口。如果使用 SSL，请使用端口号 8082，该端口在防火墙中已打开。如果要为 SSL 选择其他端口，请在 iptables 中重新配置防火墙。

1. 在控制台右上角，单击管理。
2. 单击服务器配置选项卡。
3. 单击 Web 服务器配置栏。
4. 在 HTTPS 端口字段中，修改当前端口号，然后单击保存。
5. 在主机操作系统中，打开服务面板，然后选择 Citrix Licensing 服务。
6. 重新启动 Citrix Licensing 服务。

此过程将更改许可证服务器管理器 (lmadmin.exe) 使用的端口号。

1. 在控制台右上角，单击管理。
2. 单击服务器配置选项卡。
3. 单击许可证服务器配置栏，以显示关联选项。
4. 单击使用此端口单选按钮，然后在相邻字段中键入新端口号。单击保存保存新端口号。
5. 重新启动 Citrix Licensing 服务。

1. 在控制台右上角，单击管理。
2. 单击供应商守护程序配置选项卡。
3. 从表中选择 Citrix 供应商守护程序。
4. 在供应商守护程序端口下，设置新端口号。
5. 单击保存。
6. 重新启动 Citrix Licensing 服务。

# 导入许可证文件

Jul 11, 2016

从 citrix.com.cn 生成许可证文件后，即可将其导入许可证服务器。启动许可证在许可证服务器安装期间导入，以允许 Citrix 产品与许可证服务器进行通信。

1. 生成并下载许可证文件后，将此文件复制到托管许可证服务器和控制台的计算机。用于存储许可证文件的默认位置为 C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles (32 位计算机)、C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles (64 位计算机) 和 /opt/citrix/licensing/myfiles (许可证服务器 VPX)。  
提示：请确保许可证文件保留 .lic 文件扩展名。有些复制进程不能识别具有该扩展名的文件类型，而会在复制期间添加“.txt”文件扩展名。无法导入具有错误文件扩展名的许可证文件。
2. 在 **Windows 系统** 中：从程序菜单 Citrix > 许可证管理控制台启动许可证管理控制台。  
在 **许可证服务器 VPX 和远程系统** 中：打开 Web 浏览器，转到 <https://许可证服务器名称:安全 Web 端口>。
3. 启动控制台，然后单击管理。
4. 登录并单击供应商守护程序配置选项卡。
5. 单击导入许可证。
6. 浏览至许可证文件。
7. 如果直接将文件复制到 myfiles 目录中，或者如果文件与现有文件具有相同的名称，请选择覆盖许可证服务器上的许可证文件。
8. 单击导入许可证。导入进程将此文件从其现有位置复制到 MyFiles 目录，许可证服务器可从中读取该文件。
9. 单击 Citrix 供应商守护程序行中的管理。
10. 单击重读许可证文件，使许可证服务器能够识别新文件。  
许可证服务器读取许可证后，用户即可开始使用这些许可证。

1. 在 Web 浏览器中，转到 <http://www.citrix.com.cn/>。
2. 单击我的帐户并输入您的用户 ID 和密码。
3. 选择 All Licensing Tools (所有许可工具)。
4. 在主菜单中选择 Allocate (分配)。
5. 按照分配过程进行操作并生成文件。
6. 选择要下载的许可证，单击 Download (下载) 并保存许可证文件。可以将文件直接保存到默认位置。许可证文件的默认保存位置为：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles (在 32 位服务器上)
  - C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\MyFiles (在 64 位服务器上)
  - /opt/citrix/licensing/myfiles (对于许可证服务器 VPX)
7. 在命令提示符下，导航至：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS 在 32 位计算机上
  - C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\LS 在 64 位计算机上
  - /opt/citrix/licensing/LS (对于许可证服务器 VPX)并键入以下命令：`lmreread -c @localhost -all`。

# 许可证管理

Jul 11, 2016

导入许可证文件后，这些文件由 Citrix 供应商守护程序 (CITRIX) 进行管理。Citrix 供应商守护程序负责许可证服务器的核心操作，例如，跟踪签出的许可证数量及其所有者。供应商守护程序可以管理您的所有 Citrix 许可证文件，并且与您的所有许可证文件完全向后兼容。可在控制台的“供应商守护程序配置”页面上设置供应商守护程序的属性。

注意：使用此控制台只能管理 Citrix 供应商守护程序。

可以通过“供应商守护程序配置”页面导入许可证文件、配置供应商守护程序以及查看与许可证活动有关的日志。只有具有管理员权限的用户才能查看此页面。

在供应商守护程序摘要区域中单击管理，可以设置下列选项：

选项	说明
使用中的供应商守护程序端口	供应商守护程序用于与产品进行通信的 TCP/IP 端口号。
停止	停止供应商守护程序，但保持控制台继续运行。停止供应商守护程序后，此按钮变为启动。默认情况下处于禁用状态。
开始	启动供应商守护程序，然后读取许可证文件。此按钮仅在供应商守护程序停止后才会显示。启动供应商守护程序后，此按钮变为停止。
重读许可证文件	重读许可证文件和选项文件的内容。
报告日志名称	此选项未启用。
旋转报告日志	此选项未启用。



# 配置控制台用户

Jul 11, 2016

许可证管理控制台可以使用使用许可证管理用户、本地 Windows 用户和组以及 Active Directory 用户和组。Citrix Licensing Manager 可以使用本地 Windows 用户和组以及 Active Directory 用户和组。许可证管理控制台管理所有用户和组。这些用户不会连接到计算机的本地用户。

Active Directory 用户和组属于 Active Directory/网络身份验证系统的一部分。要向 Active Directory 用户和组提供支持，Windows 许可证服务器必须属于 Microsoft Active Directory 域的成员，且必须运行许可证管理控制台。Windows NT 域不受支持。

## 注意

许可证服务器 VPX 不支持 Active Directory 或 Citrix Licensing Manager。

用户配置了本地角色。创建的所有用户均作为管理员，可以执行以下操作：

- 查看控制板获取许可证活动和警报。
- 更改自己的密码。Active Directory 用户和组没有与之相关联的密码。这些用户和组连接到 Active Directory 以获得授权，并遵守标准 Active Directory 用户密码策略。
- 选择控制台显示语言。
- 更改自己的密码。
- 选择控制台显示语言。
- 查看系统信息。
- 添加和删除用户以及使其密码过期。只能使本地用户的密码过期。
- 配置警报。
- 配置许可证服务器。
- 配置供应商守护程序。
- 更改许可证服务器后将其停止。
- 配置管理控制台。
- 通过 Citrix Licensing Manager 配置和添加许可证。

打开“管理”区域时，管理员必须输入用户名和密码。也可通过“服务器配置”中的“设置”要求用户登录，以确保控制板的安全。如果启用了受密码保护的 control 板，则访问许可证管理控制台的所有用户都必须登录。

## 安装时要添加的帐户类型

默认管理员帐户在安装许可证管理控制台期间创建。应使用管理员帐户先登录到控制台，然后再配置其他用户。

安装许可证管理控制台过程中，将根据计算机成员关系添加帐户。对于工作组计算机安装，将添加 computer\InstallUser 和 BUILTIN\Administrators。对于 Active Directory 安装，将添加 domain\InstallUser 和 BUILTIN\Administrators。可以在安装后删除其中的任何帐户，但请确保至少存在一个管理员。

## 注意

如果升级后仍存在用户 admin，域管理员可以删除该用户。

1. 单击管理，然后单击用户配置选项卡。
2. 单击新建用户。
3. 从下拉菜单中选择本地管理管理员。
4. 根据所选角色键入信息。标有星号 (\*) 的字段为必填字段。
  - 用户名区分大小写并且不能包含反斜杠 (\)。
5. 也可选中用户必须在下次登录时更改密码复选框，强制用户创建新密码。

1. 单击管理，然后单击用户配置选项卡。
  1. 如果要添加域用户或组，请单击域用户/组。
2. 单击新建用户。
3. 从下拉菜单中选择一种角色。
4. 根据所选角色键入信息。标有星号 (\*) 的字段为必填字段。
  - 必须按以下格式创建用户和组：域\用户（域可以指机器名）或域\组。
  - 必须以计算机\用户格式创建本地 Windows 用户。
  - 对于域用户，名称将转换为大写字母并存储。大写的域用户名（例如 TEST\HARVEY）可以与小写的本地用户名（例如 test\harvey）共存，但大写的域用户名无法与大写的本地用户名共存。

1. 在“用户配置”页面上，在包含用户记录的行中单击编辑。
2. 键入并确认新密码。
3. 也可选中用户必须在下次登录时更改密码复选框，强制用户更改新密码。

# 配置许可警报

Jul 11, 2016

警报显示在控制板上，分为严重警报或重要警报两类。管理员可以选择要在控制板上显示的警报，并且可以设置其触发阈值。

1. 在控制台右上角，单击管理，然后选择警报配置选项卡。
2. 选择要在控制板上显示的警报，并确定触发重要警报的阈值。
3. 单击保存。
4. 默认情况下，专享升级服务成员身份警报也在“控制板”上显示。要开启或关闭这些警报：
  1. 请单击供应商守护程序。
  2. 选择 Citrix 供应商守护程序。
  3. 选择针对此供应商守护程序启用专享升级服务成员身份过期警报。

# 通过指定线程使用来提升性能

Jul 11, 2016

请求是通过侦听器端口进入许可证服务器的。所有通信必须由接受线程接受。如果消息被接受，则首先由接收线程对其进行处理，然后由处理线程对其进行处理。要提升接收大量请求时许可证服务器的性能，您可以配置要使用的接收和处理线程的最大数量。

程序发起 I/O 请求（例如，请求签出许可证）时，它会创建并使用一个线程。线程将程序中的位置和数据作为一个参考点进行维护，请求完成后，即可在该点重新进入程序。您可以同时发起多个请求，具体取决于允许的线程数。这称为多线程。

可接受的许可证服务器的性能所需的最佳值取决于硬件、站点配置以及请求量。如果将限制设置得过高，硬件无法提供支持，则会降低通信速度。如果将限制设置得过低，则需要较长时间才能进行通信，因为系统在执行传入请求之前需要等待，直至可以创建更多线程。应对各种值进行测试和评估，以确定可满足您站点需求的配置。对于一个大型部署，一个好的起点可以是，将许可证服务器管理器最大处理线程数和许可证服务器管理器最大接收线程数分别设置为 30 和 15。

可在两个区域指定线程限制：

- 许可证服务器
- Web 服务器

## 设置许可证服务器线程使用

1. 在控制台右上角，单击管理。
2. 单击服务器配置选项卡，然后单击许可证服务器配置栏。
3. 修改许可证服务器管理器最大处理线程数和许可证服务器管理器最大接收线程数字段（最多 999 个线程）。
4. 重新启动 Citrix Licensing 服务。

## 设置 Web 服务器线程使用

可通过此过程设置许可证管理控制台的 Web 服务器用于处理请求的最大线程数。如果预计有多个用户同时访问控制台，请指定一个较大数量。

1. 在控制台右上角，单击管理。
2. 单击服务器配置选项卡，然后单击 Web 服务器配置栏。
3. 修改 Web 服务器最大线程数字段（最多 999 个线程）。
4. 重新启动 Citrix Licensing 服务。

# 查看系统信息

Jul 11, 2016

您可以查看与许可证服务器和运行许可证服务器的系统有关的系统信息。单击位于许可证管理控制台右上角的管理选项，然后单击系统信息选项卡，可查看以下信息。

名称	说明
发行版本	许可证服务器的版本。
使用中的许可证服务器管理器端口号	许可证服务器用于与产品进行通信的端口号。
显示	在 Windows 中，是指系统名称或终端服务器客户端名称（在终端服务器环境下）。 在 UNIX 中，是指 X-Display 名称或由 ttyname()（或同类）函数返回的值。
主机名	托管许可证服务器的计算机的名称。
主机域名	托管许可证服务器的计算机的完全限定名称。
IPv4 地址	托管许可证服务器的计算机的 IPv4 地址。IPv4 地址仅在计算机启用 IPv4 时才显示。
IPv6 地址	用于标识托管许可证服务器的计算机的 IPv6 地址。IPv6 地址仅在计算机启用 IPv6 时才显示。
以太网地址	托管许可证服务器的计算机的以太网地址（也称为 MAC 地址）。
允许本地停止服务器	显示为“是”或“否”。如果为“否”，则无法使用 lmdown 实用程序或控制台停止许可证服务器。请在运行许可证服务器管理器 (lmadmin) 时，使用 -allowStopServer 命令行选项来配置此属性。默认情况下处于禁用状态。
允许远程停止服务器	显示为“是”或“否”。如果为“否”，则无法使用 lmdown 或控制台从远程计算机停止许可证服务器。默认情况下处于禁用状态。

# 日志

Jul 11, 2016

日志文件的存储位置：

- C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS\Logs (在 32 位服务器上)
- C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\LS\Logs (在 64 位服务器上)
- C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\WebServicesForLicensing\Logs (在 64 位服务器上)
- /opt/citrix/licensing/LS/logs (对于 VPX)

日志	文件名	查看位置	记录内容
许可证服务器日志	ladmin.log	服务器配置 > 日志记录	许可证服务器、控制台和管理活动
供应商守护程序日志	citrix.log	供应商守护程序配置 > 供应商守护程序日志	许可证和许可证活动
访问日志	access.log	logs 文件夹	HTTP 访问事件 注意：此日志仅供技术支持人员用于调试目的。
Web 日志	web.log	logs 文件夹	Web 服务器信息 注意：此日志仅供技术支持人员用于调试目的。

许可证服务器的一些版本 (11.6.1 之前) 包括报告日志。“许可证管理控制台”不包括报告日志。如果您有旧的报告日志文件 (Windows 中的 C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS\reportlog.rl 或许可证服务器 VPX 中的 /opt/citrix/licensing/LS/reportlog.rl)，除非您将文件“reportlog.rl”重定位到日志目录并更新选项文件对其进行控制，否则该日志文件不会更新。

## 查看和配置许可证服务器日志

1. 在服务器配置页面的管理区域，单击日志记录栏。
2. 单击查看日志文件。
3. 要更改日志记录的级别，请从日志级别下拉列表中选择要记录的信息类型。  
注意：请将此属性保留为默认设置信息，除非技术支持人员指示您对其进行更改以协助故障排除。

## 查看供应商守护程序日志

此过程显示文件中最新的 200 行数据。直接从 Windows 中的 \\Program Files\Citrix\Licensing\LS\Logs 文件夹或许可证服务器 VPX 中的 /opt/citrix/licensing/LS/logs 文件夹打开日志 (citrix.log)，就可以查看其整个内容。

1. 在供应商守护程序配置页面的管理区域，单击供应商守护程序日志栏。
2. 单击查看日志文件。

## 配置供应商守护程序日志

1. 在供应商守护程序配置页面的管理区域，单击供应商守护程序日志栏。
2. 选择是覆盖日志还是附加到日志：

选项	说明
覆盖供应商守护程序日志	选中此选项后，将在您重新启动 Citrix Licensing 服务或供应商守护程序时覆盖日志。如果取消选中此选项，则会将日志条目附加到文件末尾。
供应商守护程序日志位置	建议不要更改日志位置。

3. 单击保存。
4. 在供应商守护程序操作下，单击停止。
5. 在供应商守护程序配置页面上，单击管理，然后在供应商守护程序操作下，单击启动。

# 选择默认语言

Jul 11, 2016

管理员可以更改许可证管理控制台显示的默认语言。默认值适用于所有控制台用户。可用语言包括：

- 简体中文
- 英文
- 法语
- 德语
- 日语
- 西班牙语

用户可以为会话持续期间设置显示语言。在每个用户会话结束时，控制台显示将恢复为默认语言。

1. 单击管理，然后选择服务器配置选项卡。
2. 单击用户界面栏。
3. 从默认显示语言下拉列表中，选择一种语言。



# 许可证文件

Jul 11, 2016

安装许可证服务器时，会自动安装启动许可证和选项文件。要许可您的 Citrix 产品，请添加一个或多个许可证文件。有关添加产品许可证的信息，请参阅 [Citrix Licensing 入门](#) 中的“获取许可证文件”。

无法更改许可证文件在许可证服务器上的位置。许可证文件必须位于其默认位置。

## 启动许可证文件

启动许可证文件 (citrix\_startup.lic) 是一个文本文件，Citrix 产品使用该文本文件，通过连续的开放式连接与许可证服务器进行通信。每 5 分钟，许可证服务器和产品都会互相发送检测信号消息来验证它们是否在相互通信。如果产品和许可证服务器已交换检测信号消息，但是在交换过程中发生中断（例如，停电），则产品会进入宽限期。启动许可证不会影响许可证计数。不要编辑此文件。

注意：某些 Citrix 产品可以在断开连接的模式下（在未连接到服务器的情况下）运行。这些产品允许用户签出许可证，并在管理员设置的预配置的时间段内运行产品。在这种情况下，不会交换检测信号消息。

可以通过自定义许可证文件来控制许可操作及环境的不同方面。

## 许可证文件

许可证文件是包含产品许可信息以及许可证服务器名称（或其他绑定标识符）、专享升级服务成员身份续订日期（也称为专享升级服务过期日期）、许可证过期日期（如果适用）以及其他系统信息的文本文件。所有这些信息都会使用数字签名进行加密。购买 Citrix 产品时，请转至 [citrix.com](#) Web 站点下载许可证文件。每个许可证服务器可以具有多个许可证文件。许可证文件位于 C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles 目录（在 32 位服务器上）、C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\MyFiles 目录（在 64 位服务器上），或位于 /opt/citrix/licensing/myfiles 目录（对于许可证服务器 VPX）中，许可证服务器将在这些位置引用许可证文件。许可证服务器使用此（这些）文件确定是否将许可证授予 Citrix 产品。

## 将许可证文件移动到其他主机

如果需要将许可证文件移至具有其他主机名或 MAC 地址的服务器，将无法使用为旧的许可证服务器下载的许可证文件。可以通过重新分配来选择引用新服务器名称的新许可证文件。

有关详细信息，请参阅 [重新分配许可证文件](#)。

# 许可证文件格式

Jul 11, 2016

## Important

修改可能会导致许可证文件无法使用。如果使用的是 Citrix Licensing for Windows 11.6.1 或更高版本，您应该永远不需要编辑许可证文件。您可以通过许可证管理控制台和“我的帐户”站点管理许可证及其任务。

注意：您可以更改许可证文件的名称，但它必须具有 .lic 扩展名。

Citrix 许可证文件采用以下命名约定：license\_FID\_XDT-PLT-UD\_25-mar-2013.lic。

许可证文件由一些列出特定信息（如服务器名称 (SERVER) 或许可证数量 (INCREMENT)）的行构成。这些行以表示其用途的大写字母单词开头，如 VENDOR、SERVER、INCREMENT、USE\_SERVER 等。

接下来的各部分提供有关以下许可证文件语法要素的详细信息：SERVER 行、VENDOR 行、USE\_SERVER 行、INCREMENT 行和 UPGRADE 行。虽然选项和许可证文件语法中使用了术语功能，但为清晰起见，本文中尽可能使用术语产品许可证。

示例许可证文件带有与示例后的说明相对应的数字：

```
# This file is in UTF-8 format.
#
SERVER this_host HOSTNAME=license_server1 ①
VENDOR CITRIX ②
USE_SERVER
INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2006.0428 01-may-2006 1000 \
  VENDOR_STRING=LT=Retail,GP=720,CL=ENT_ADV,STD;SA=0;ODP=0 \
  DUP_GROUP=V ISSUED=12-Mar-2004 NOTICE="eMail Test - Citrix" \
  SN=LA-0000150712-86261.872 START=11-mar-2004 SIGN="0885 F320 \
  DAE2 EE72 88A4 92FC 86C2 3648 A2CF 346D A88F BD44 TS111\
  D790 1830 7535 553C B774 DE8C 1F5D A5D3 D5F6 D078 217B BH050 \
  A14C 2893 7756 ACF5"
#
#[English] ④
#CITRIXTERM FEATURE 2.0 MPS_STD_CCU EN Citrix Presentation Server Standard|Concurrent User
#CITRIXTERM FEATURE 2.0 MPS_ADV_CCU EN Citrix Presentation Server Advanced|Concurrent User
#CITRIXTERM FEATURE 2.0 MPS_ENT_CCU EN Citrix Presentation Server Enterprise|Concurrent User
#
```

### 1 SERVER 行

SERVER 行。SERVER 行指定许可证服务器的绑定标识符（也称为主机名）。

警告：不要修改 SERVER 行中的绑定标识符；否则，许可证文件将不会发挥作用。

语法

SERVER this\_host ether

或

SERVER this\_host HOSTNAME=hostname

参数	说明
ether	在其上运行许可证服务器的设备的 MAC 地址。不要编辑该字符串。
hostname	运行许可证服务器的计算机的名称。不要编辑该字符串。

示例

SERVER this\_host HOSTNAME=license\_server1

### 2 VENDOR 行

VENDOR 行指定了 Citrix 供应商守护程序的名称。

语法

VENDOR CITRIX [vendor\_daemon\_path]

字段	说明
VENDOR CITRIX	Citrix 供应商守护程序的名称。不要编辑此名称。
vendor_daemon_path	Citrix 供应商守护程序可执行文件的路径。Citrix 建议不要更改此路径。

### 3 INCREMENT 行

INCREMENT 行描述使用产品所需的许可证。许可证文件 (\*.lic) 包含一个或多个 INCREMENT 行。每个 INCREMENT 行由用户指定的产品和许可证（用户、连接）计数分配构成。

每个 increment 行包含一个基于该行中数据的签名、在 SERVER 行中指定的 hostid 以及 Citrix 选择的数据。INCREMENT 行使用反斜杠 (\) 对长文本行进行换行。

语法

INCREMENT feature vendor SA\_expiry\_date exp\_date num\_lic \ SIGN=sign [optional\_attributes]

警告：不要修改 INCREMENT 行关键字后面的六个字段；它们是必需的，并且其顺序是固定的。

下表按这些字段的显示顺序对其进行说明：

字段	说明
feature	产品许可证。不要编辑此行。
vendor	指明此许可证用于 Citrix 供应商守护程序。不要编辑此行。

SA_expiry_date	指明一个日期；在该日期之前，您有权进行产品版本升级。如果您没有专享升级服务成员身份，或者这并非专享升级服务许可证，则该日期表示您订购或赎回许可证的日期。不要编辑此行。 注意：如果您续订了专享升级服务成员身份并已收到升级许可证，则该行会列出两个日期： <ul style="list-style-type: none"> <li>第一个日期为最初购买专享升级服务成员身份的日期</li> <li>第二个日期为 SA_expiry_date</li> </ul> 示例： INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 2007.0311 permanent 1000 \ 有关更多信息，请参阅 UPGRADE 行。
exp_date	许可证过期日期的格式为 dd-mmm-yyyy，如 07-may-2006。不要编辑此行。 注意：如果 exp_date 字段包含字符串“permanent”，则该许可证永远不会过期。
num_lic	本产品许可证的并发许可证的数量。不要编辑此行。
SIGN=sign	SIGN= 用于对此 INCREMENT 行进行身份验证的签名。不要编辑此行。

INCREMENT 行也用来确定管理控制台中许可证的分组。这些组称为许可证池。Citrix 供应商守护程序基于共同的属性（如产品许可证或版本）创建许可证池。当创建新池后，控制台会独立于其他许可证池显示和跟踪此池。如果两个或更多属性不同，则 Citrix 供应商守护程序会创建新的许可证池。

#### INCREMENT 行中的 Citrix 属性

INCREMENT 行中也可能包括其他 Citrix 属性。这些属性提供有关许可证的信息，如许可证的颁发日期，或该许可证为升级许可证。

警告：不要修改或删除这些属性。

#### 示例

```
INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2008.0606 permanent 10 \  
VENDOR_STRING=:LT=Retail;GP=720;CL=ENT,ADV,STD,AST;SA=1;ODP=0 \ DUP_GROUP=V  
ISSUED=06-Jun-2007 NOTICE="Citrix" \ SN=12345:67890 START=6-jun-2007 SIGN="18F8 1546  
F605 E3BD 010E 7E4F A4B3 9DE3 B90E 7937 3337 0180 1FFB C6EB D491"
```

在上述示例中，突出显示了重要项目：

- 产品（许可证功能）以蓝色显示
- Citrix 专享升级服务过期日期以红色显示（格式：YYYY.MMDD）
- 许可证（用户、连接）计数以绿色显示

#### 语法

keyword=value

下表描述了 Citrix 属性。属性的字母大写表示该属性不可编辑。

属性	说明
DUP_GROUP=V	此属性允许许可证共享相同的客户端设备。
ISSUED=dd-mmm-yyyy	颁发日期。
ISSUER="..."	许可证颁发机构。
NOTICE="..."	您公司的名称。
SN=serial_num	用于标识 INCREMENT 行的编号。
START= dd-mmm-yyyy	许可证的生效日期。在许可证的生效日期之前，许可证服务器不能使用这些许可证。
SUPERSEDE="MPS_ADV_CCU MPS_STD_CCU ..."	当您升级到更高的产品版本时，此属性会显示在升级许可证文件中。如果显示该属性，ISSUED= 中指定的日期之前颁发的所有许可证都将被本行取代并因此失效。
VENDOR_STRING="..."	Citrix 定义的字符串。

#### INCREMENT 行中的可选属性

INCREMENT 行中包含几个可以添加、编辑或删除的属性。如果需要，您可以添加属性。例如，您可以在文件中的每个许可证旁插入资产标记或采购订单号。同样，您也可以添加属性，用于指出特定许可证组专门用于您组织的某个部门。

其中的一些属性可由 Citrix 或您的增值经销商插入。

下表中列出了可选属性。类似于 Citrix 特定的属性，可选属性也使用 keyword=value 语法，其中 keyword 为小写形式。您可以根据字母的大小写形式区分可选属性与必需属性：可选属性包含小写字母。

属性	说明
asset_info= "..."	您可以添加的其他资产管理信息
dist_info= "..."	软件分销商提供的更多信息
user_info= "..."	许可证管理员提供的更多信息
vendor_info= "..."	Citrix 提供的更多信息

#### UPGRADE 行

UPGRADE 行指明专享升级服务成员身份的续订日期和到期日期。

警告：不要修改此行。

#### 语法

UPGRADE feature CITRIX from\_Subscription\_Advantage\_date to\_Subscription\_Advantage\_renewal\_date exp\_date num\_lic \ [options ... ] SIGN=sign  
除添加了 from\_Subscription\_Advantage\_date 字段外，其他所有数据与 INCREMENT 行的数据相同。UPGRADE 行删除最多达到任意旧版本中指定的许可证数量 (>=  
from\_Subscription\_Advantage\_date) 并使用相同的许可证数量创建新版本。

#### 示例 1

例如，下列行将 ABCD 公司 1000 个 MPS\_ENT\_CCU 许可证的专享升级服务成员身份续订一年（到期日期为 2006 年 3 月 11 日）：

```
INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 permanent 1000 \ VENDOR_STRING=;LT=Retail;GP=96;CL=ENT,ADV,STD;SA=1;ODP=0 \ DUP_GROUP=V ISSUED=12-Mar-2004 NOTICE="ABC  
UPGRADE MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 2006.0311 permanent 1000 \ VENDOR_STRING=;LT=Retail;GP=96;CL=ENT,ADV,STD;SA=1;ODP=0 \ DUP_GROUP=V ISSUED=12-Mar-2005 NOTI
```

#### 示例 2

例如，下列行将 ABCD 公司 1000 个 MPS\_ENT\_CCU 许可证的专享升级服务成员身份续订一年（到期日期为 2006 年 3 月 11 日）：

```
INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 permanent 1000 \ VENDOR_STRING=;LT=Retail;GP=96;CL=ENT,ADV,STD;SA=1;ODP=0 \ DUP_GROUP=V ISSUED=12-Mar-2004 NOTICE="ABC  
UPGRADE MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 2006.0311 permanent 1000 \ VENDOR_STRING=;LT=Retail;GP=96;CL=ENT,ADV,STD;SA=1;ODP=0 \ DUP_GROUP=V ISSUED=12-Mar-2005 NOTI  
UPGRADE 使用一个晚于或等于 from_Subscription_Advantage_date，并早于 to_Subscription_Advantage_renewal_date 的专享升级服务日期应用于前面最接近的 INCREMENT 行。  
UPGRADE 行使用继续符 (\) 来对长行进行换行。使用包含 UPGRADE 行的许可证文件时，您必须将包含原始 INCREMENT 行的许可证文件保留在同一文件夹中。
```

# 重新分配许可证文件

Jul 11, 2016

当生成许可证文件后，它们仅可以在许可证服务器上或指定的硬件设备上运行。如果更改了用于托管许可证文件的服务器或设备的绑定标识符，则必须重新分配许可证文件，以使其与新的绑定标识符相一致。

绑定标识符是许可证文件中的信息，该信息标识许可证文件托管在哪个计算机上。绑定标识符通常是许可证服务器主机名，但也可以是硬件设备名称、以太网地址（MAC 地址）或 FQDN。

可能需要重新分配许可证文件的情况：

- 重命名许可证服务器
- 需要将许可证文件移到具有其他名称的服务器
- 最初将一些许可证用于创建测试环境，而现在要在其他许可证服务器上重用这些许可证

当重新分配许可证时指定新的绑定标识符不会使用其他许可证。该过程仅更改许可证的绑定标识符。

## 使用许可证管理控制台重新分配许可证文件

1. 在 **Windows** 系统中：启动控制台（开始 > 所有程序 > Citrix > 许可证管理控制台）。  
在许可证服务器 VPX 中：打开 Web 浏览器，转到 <https://许可证服务器名称:安全 Web 端口>。
2. 单击管理和供应商守护程序配置。
3. 单击导入许可证。
4. 单击我的帐户链接。
5. 在“我的帐户”页面中，输入您的用户 ID 和密码。
6. 选择 All Licensing Tools（全部许可工具）。
7. 在主菜单中选择 Reallocate（重新分配）。
8. 选中要重新分配的许可证前面的复选框，然后单击 Continue（继续）。
9. 在随后显示的页面上，按照说明选择要重新分配到新文件（与新许可证服务器相关联）的许可证，然后下载该许可证文件。
10. 将文件保存到某个位置，例如桌面上（请记住对应的文件名以及文件下载到的位置；您将需要此位置）。可以将文件直接保存到默认位置。许可证文件的默认位置为：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles（在 32 位服务器上）
  - C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\MyFiles（在 64 位服务器上）
  - /opt/citrix/licensing/myfiles（对于许可证服务器 VPX）
11. 在许可证管理控制台的导入许可证文件页面上，浏览至许可证文件。
12. 如果直接将文件复制到 MyFiles 目录中，或者如果文件与现有文件具有相同的名称，请选择覆盖许可证服务器上的许可证文件。
13. 单击导入许可证。
14. 单击供应商守护程序配置，然后在 Citrix 供应商守护程序行单击管理。
15. 单击重读许可证文件，使许可证服务器能够识别新文件。

## 不使用控制台重新分配许可证文件

1. 在 Web 浏览器中，转到 <http://www.citrix.com.cn/>。
2. 单击我的帐户并输入您的用户 ID 和密码。
3. 选择 All Licensing Tools（全部许可工具）。
4. 在主菜单中选择 Reallocate（重新分配）。

5. 选中要重新分配的许可证前面的复选框，然后单击 Continue（继续）。
6. 在随后显示的页面上，按照说明选择要重新分配到新文件（并与新许可证服务器相关联）的许可证，然后下载该许可证文件。
7. 将文件保存到某个位置，例如您的桌面（请记住文件的名称及您下载该文件的位置；您将需要此位置）。可以将文件直接保存到默认位置。许可证文件的默认位置为：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles（在 32 位服务器上）
  - C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\MyFiles（在 64 位服务器上）
  - /opt/citrix/licensing/myfiles（对于许可证服务器 VPX）
8. 在命令提示符下，导航至：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS（在 32 位计算机上）
  - C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\LS（在 64 位计算机上）
  - /opt/citrix/licensing/LS（对于许可证服务器 VPX）并键入以下命令：`lmreread -c @localhost -all`。

# 替换（重新下载）许可证文件

Jul 11, 2016

备用许可证文件是之前生成的许可证文件的副本。如果破坏或删除了许可证文件，可能需要下载备用文件。可以使用按主机或按分配选项卡选择如何重新下载许可证。

## 使用许可证管理控制台重新下载许可证文件

1. 在 **Windows** 系统中：启动控制台（开始 > 所有程序 > Citrix > 许可证管理控制台）。在许可证服务器 VPX 和远程系统中：打开 Web 浏览器，转到 <https://许可证服务器名称:安全 Web 端口>。
2. 单击管理和供应商守护程序配置。
3. 单击导入许可证。
4. 单击我的帐户链接。
5. 在“我的帐户”页面中，输入您的用户 ID 和密码。
6. 选择 All Licensing Tools（全部许可工具）。
7. 在主菜单中选择 Redownload（重新下载）。
8. 单击 Select All（全选）可选择所有页面上的所有项，单击“Page”（页面）复选框可选择该页面上的所有项，或选中要下载的许可证前面的复选框。
9. 单击 Download（下载）并将文件保存到某个位置，例如桌面上（请记住对应的文件名以及文件下载到的位置；您将需要此位置）。可以将文件直接保存到默认位置。许可证文件的默认位置为：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles（在 32 位服务器上）
  - C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\MyFiles（在 64 位服务器上）
  - /opt/citrix/licensing/myfiles（对于许可证服务器 VPX）
10. 如果直接将文件复制到 MyFiles 目录中，或者如果文件与现有文件具有相同的名称，请选择覆盖许可证服务器上的许可证文件。
11. 单击导入许可证。
12. 单击供应商守护程序配置，然后在 Citrix 供应商守护程序行单击管理。
13. 单击重读许可证文件，使许可证服务器能够识别新文件。

## 不使用控制台重新下载许可证文件

1. 在 Web 浏览器中，转到 <http://www.citrix.com.cn/>。
2. 单击我的帐户并输入您的用户 ID 和密码。
3. 在主菜单中选择 Redownload（重新下载）。
4. 单击 Select All（全选）可选择所有页面上的所有项，单击“Page”（页面）复选框可选择该页面上的所有项，或选中要下载的许可证前面的复选框。
5. 单击 Download（下载）并将文件保存到某个位置，例如桌面上（请记住对应的文件名以及文件下载到的位置；您将需要此位置）。可以将文件直接保存到默认位置。许可证文件的默认位置为：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles（在 32 位服务器上）
  - C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\MyFiles（在 64 位服务器上）
  - /opt/citrix/licensing/myfiles（对于许可证服务器 VPX）
6. 在命令提示符下，导航至：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS 在 32 位计算机上
  - C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\LS 在 64 位计算机上
  - /opt/citrix/licensing/LS（对于许可证服务器 VPX）并键入以下命令：`lmreread -c @localhost -all`。

# 组合许可证文件

Jul 11, 2016

如果您发现许可证服务器上积累了许多许可证文件，可以将这些许可证组合成一个许可证文件。在以下情况下，可能会积累许可证文件：

- 购买了其他许可证
- 续订专享升级服务成员身份

提示：在用新文件替换之前，请备份并从许可证服务器中删除旧许可证文件。

使用“许可证管理控制台”组合文件

1. 在 **Windows** 系统中：启动控制台（开始 > 所有程序 > Citrix > 许可证管理控制台）。在许可证服务器 **VPX** 和远程系统中：打开 Web 浏览器，转到 <https://许可证服务器名称:安全 Web 端口>。
2. 单击管理和供应商守护程序配置。
3. 单击导入许可证。
4. 单击我的帐户链接。
5. 在“我的帐户”页面中，输入您的用户 ID 和密码。
6. 选择 All Licensing Tools（全部许可工具）。
7. 在主菜单中选择 Redownload（重新下载）。
8. 使用 By Host（按主机）选项卡（可将已分配给某个主机 ID 的所有指定许可证自动组合到单行条目中），单击 Select All（全选）可选择所有页面上的所有项，单击“Page”（页面）复选框可选择该页面上的所有项，或选中要下载的许可证前面的复选框。
9. 单击 Download（下载）并将文件保存到某个位置，例如桌面上（请记住对应的文件名以及文件下载到的位置；您将需要此位置）。可以将文件直接保存到默认位置。许可证文件的默认位置为：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles（在 32 位服务器上）
  - C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\MyFiles（在 64 位服务器上）
  - /opt/citrix/licensing/myfiles（对于许可证服务器 VPX）
10. 在许可证管理控制台的导入许可证文件页面上，浏览至许可证文件。
11. 如果直接将文件复制到 MyFiles 目录中，或者如果文件与现有文件具有相同的名称，请选择覆盖许可证服务器上的许可证文件。
12. 单击导入许可证。
13. 单击供应商守护程序配置，然后在 Citrix 供应商守护程序行单击管理。
14. 单击重读许可证文件，使许可证服务器能够识别新文件。

不使用控制台组合文件

1. 在 Web 浏览器中，转到 <http://www.citrix.com.cn/>。
2. 单击我的帐户并输入您的用户 ID 和密码。
3. 选择 All Licensing Tools（所有许可工具）。
4. 在主菜单中选择 Redownload（重新下载）。
5. 使用 By Host（按主机）选项卡（可将已分配给某个主机 ID 的所有指定许可证自动组合到单个行项目中），单击 Select All（全选）可选择所有页面上的所有项，单击“Page”（页面）复选框可选择该页面上的所有项，或选中要下载的许可证前面的复选框。
6. 单击 Download（下载）并将文件保存到某个位置，例如桌面上（请记住对应的文件名以及文件下载到的位置；您将需要此位置）。可以将文件直接保存到默认位置。许可证文件的默认位置为：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles（在 32 位服务器上）



- C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\MyFiles (在 64 位服务器上)
- /opt/citrix/licensing/myfiles (对于许可证服务器 VPX)

7. 在命令提示符下，导航至：

- C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS 在 32 位计算机上
- C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\LS 在 64 位计算机上
- /opt/citrix/licensing/LS 对于许可证服务器 VPX

并键入以下命令：`lmreread -c @localhost -all`。

# 删除许可证文件

Jan 10, 2017

升级版本时（例如，由高级版升级到企业版，或由企业版升级到铂金版），您将收到新的 Citrix 产品许可证，可以通过在 citrix.com 上创建的许可证文件将这些许可证分配给一个或多个 Citrix 许可证服务器。必须在购买新许可证后九十 (90) 天内从许可证服务器中删除撤消的许可证。删除这些许可证后可以实现以下功能：

- 许可证资产管理
- 许可证遵从性
- 避免在许可证管理控制台中显示不必要的警报

删除文件时要考虑以下几方面：

- 错误地删除许可证文件可能会在无意中减少可用许可证的总数。
- 在许可证服务器上放置任何新许可证文件优先于删除任何许可证。
- 只有在许可证文件中的所有 INCREMENT 行均已过时或都不是必要行的情况下才删除该文件。例如，由于升级，每一个 increment 行都已替换为新的许可证。
- 如果已使用许可证管理控制台添加许可证文件，则必须更新任何已删除文件对应的控制台 UI。

## Important

永远不要删除选项文件 (citrix.opt) 或启动许可证 (citrix\_startup.lic)。

1. 在许可证服务器上，打开“服务”面板并停止 Citrix Licensing 服务。
2. 打开 Windows 资源管理器，然后导航至许可证文件存储的位置。默认情况下，许可证文件存储在：
  - C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles（在 32 位服务器上）
  - C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\MyFiles（在 64 位服务器上）
  - /opt/citrix/licensing/myfiles（对于许可证服务器 VPX）
3. 备份所有许可证 (.lic) 文件。
4. 使用文本编辑器（建议使用 Microsoft 写字板）打开每一个许可证 (.lic) 文件并标识过时的许可证功能 INCREMENT 行。
5. 确保所有 increment 行都已过时或都不是必要的行。有关 increment 行的信息，请参阅[许可证文件格式](#)。
6. 关闭文件，然后将文件扩展名由 .lic 更改为 .old。
7. 在“服务”面板中，重新启动 Citrix Licensing 服务。

## 更新许可证管理控制台 UI

如果已通过控制台添加许可证文件，则必须先更新控制台 UI，再删除这些文件。

1. 启动控制台，然后单击管理。
2. 以管理用户身份登录，然后单击供应商守护程序配置选项卡。
3. 从列表中选择 Citrix 供应商守护程序。
4. 编辑许可证文件或目录的内容，以删除任何已删除的许可证，然后保存该配置。

# 许可证管理命令

Jul 11, 2016  
虽然“许可证管理控制台”提供了访问许多许可功能的简单方法，但您也可以使用命令执行许可任务。在许可证服务器上执行在控制台中不可用的高级操作时，您可以使用许可证管理命令。这些操作包括使用 lmdiag 诊断签出问题。

许可证管理命令存储在：

- C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS (在 32 位计算机上)
- C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\LS (在 64 位计算机上)
- /opt/citrix/licensing/LS (对于许可证服务器 VPX)

命令表

实用程序	说明
lmadmin	提供许可配置。使用许可证管理控制台进行许可配置和管理任务时，请勿使用 lmadmin。
lmdiag	诊断许可证签出问题。
lmdown	正常关闭许可证管理器和 Citrix 供应商守护程序（默认情况下处于禁用状态）。
lmhostid	报告运行 Citrix Licensing 的服务器的主机 ID。
lmreread	使许可证管理器守护程序重读许可证文件并启动 Citrix 供应商守护程序。
lmstat	显示许可证服务器的状态。
lmutil	显示许可实用程序列表或执行其他命令。
lmver	显示许可二进制文件的版本信息。
udadmin	显示所有获许可的用户和设备以及删除指定的获许可用户和设备。此命令仅适用于用户/设备许可证。

格式许可证命令

许可证管理命令的格式约定：

约定	说明
粗体	一个命令或开关，如 lmstat。
斜体	需要替换为值的变量；例如，在以下表达式中： lmstat -c license_file_list  在运行命令之前，必须使用一个或多个许可证的文件名替换 license_file_list。
[方括号]	方括号内的文本表示这是可以添加到命令的选项，或是括号内的文本需要替换。

通用参数

大多数许可证管理命令的有效参数：

参数	说明
-all	将该命令应用于网络上的所有许可证服务器。
-c	允许您指定许可证文件或许可证服务器端口和主机名。 如果指定的路径中不包含许可证文件名，该命令将应用于目录中的所有许可证文件。  对于本地主机：-c @localhost  对于远程许可证服务器：-c @服务名称  对于群集中的许可证服务器：-c @客户端访问名称  对于指定路径：-c 路径  对于一个或多个许可证文件的文件名：-c license_file_list  您可以通过使用分号分隔每个路径来输入多个许可证文件路径。  包含空格的路径名必须用双引号括起来。
-h	许可证句柄，如 lmstat -a 所报告。许可证句柄是用于标识签出的特定许可证的编号。
-help	显示使用情况信息并退出。
-s [server]	如果未指定 server，则显示该许可证服务器上或所有许可证服务器上列出的所有许可证文件的状态。
-verbose	显示发现的所有错误的详细说明。

## 诊断签出问题 (lmdiag)

当产品无法签出许可证时，使用 lmdiag 可以诊断问题。特别是可以测试许可证是否有效和许可证服务器是否正在运行。当运行此实用程序时，它会尝试签出许可证。

还可以使用 lmdiag 实用程序查看特定类型的许可证是否正在工作。例如，可以通过指定 MPS\_ADV\_CCU 作为参数在 Citrix XenApp 服务器上运行 lmdiag，查看 Advanced Edition 许可证是否正在工作。

## 语法

`lmdiag -c license_file_list [-n] [feature[keyword=value]]`

参数	说明
-c license_file_list	诊断指定的文件。还可以使用：-c @localhost 或 -c @服务器名称
-n	以非交互模式运行；在此模式下，lmdiag 不会提示您进行任何输入。
feature	将反馈限制为指定的功能。
keyword=value	如果许可证文件针对特定功能包含多行，则结果会被限制为包含文本值的行。例如： <code>lmdiag -c @localhost MPS_ENT_CCU:HOSTID=LICSERV01</code> 尝试对包含主机 ID“LICSERV01”的行进行签出。  关键字是下列关键字之一：VERSION、HOSTID、EXPDATE、KEY、VENDOR_STRING 和 ISSUER

如果未指定任何功能，lmdiag 将针对列表中的许可证文件中的所有功能运行。lmdiag 显示与许可证有关的信息，然后尝试签出每个许可证。如果签出成功，则 lmdiag 会指明签出已成功。如果签出失败，lmdiag 将告知您失败的原因。lmdiag 尝试连接到许可证服务器上的每个 TCP/IP 端口。它会检测许可证文件中的端口号是否正确。lmdiag 会列出正在侦听的每个 TCP/IP 端口号，并且如果指定了 -c license\_file\_list，还会诊断指定的文件。

尝试签出许可证时，lmdiag 不联系运行 Citrix 产品的计算机。lmdiag 仅指示许可证服务器上是否存在问题。即，由于产品指向错误的许可证服务器（例如，该许可证服务器上没有此产品的许可证），因此产品无法签出许可证，但 lmdiag 不会检测此问题。Citrix 产品指向错误的许可证服务器时，lmdiag 会报告其可以签出许可证。

## 停止守护程序 (lmdown)

lmdown 实用程序可关闭您的许可证服务器上或您网络中的所有许可证服务器上的许可证管理器守护程序和 Citrix 供应商守护程序，但默认情况下处于禁用状态。要启用该实用程序：

1. 停止许可证服务。
2. 运行 `lmdadmin -allowStopServer` 和/或 `-allowRemoteStop Server`。
3. 重新启动许可证服务器。

## 语法

`lmdown -c license_file_list [-vendor CITRIX] [-q] [-all]`

参数	说明
-c @localhost 或 -c @server 或 -c license_file_list	使用指定的许可证文件。请注意，建议在使用 lmdown 时始终指定 -c license_file_list。还可以使用：-c @localhost 或 -c @服务器名称
-vendor CITRIX	仅关闭 Citrix 供应商守护程序。许可证管理器守护程序将继续运行。
-q	不提示或打印标题。否则 lmdown 会询问：“是否确定？[y/n]:。”
-all	如果指定了多个服务器，将自动关闭所有这些服务器。如果指定了 -all，则意味着系统会自动指定 -q。

必须在许可证服务器上运行 lmdown 实用程序。可以使用 -all 关闭网络中的所有许可证服务器。

如果 lmdown 遇到多个服务器（例如，如果 -c 指定了包含许多 \*.lic 文件的目录）且未指定 -all，则该实用程序会显示用于关闭许可证服务器的选项。可以通过使用 -c 并指定许可证服务器的名称来关闭远程许可证服务器。

注意：如果使用“任务管理器”来终止许可证管理器守护程序（Citrix Licensing 服务），请首先停止 lmgrd 进程，然后停止 Citrix 供应商守护程序进程。要仅停止并重新启动 Citrix 供应商守护程序，请使用 `lmdown -c @localhost -vendor CITRIX`，然后使用 `lmreread -c @localhost -vendor CITRIX` 重新启动该供应商守护程序。

## 检查主机名 (lmhostid)

lmhostid 实用程序可以返回许可证服务器的主机 ID。可以使用该命令查看许可证服务器的主机名。可以打开许可证文件并将该许可证文件中的主机名与您的许可证服务器的主机名进行比较。

注意：使用适用于 Windows 的 Citrix Licensing 版本 11.5 和更高版本可以显示多个主机 ID（如果存在多个主机）。

## 语法

`lmhostid -bindingidentifier`

参数 (bindingidentifier)	说明
-ether	用于已绑定到设备 MAC 地址的产品许可证。
-internet	用于需要 TCP/IP 地址的、基于 Windows 的 Citrix 产品软件许可证。
-hostname	用于已绑定到许可证服务器主机名的、基于 Windows 的 Citrix 产品软件许可证。 注意：参数 hostname 区分大小写，并且必须与您的许可证服务器名称完全匹配。

参数 (binding identifier) 重读许可证和选项文件 (lmreread)	说明
--	----

lmreread 实用程序会使 Citrix 供应商守护程序重读对许可证文件和选项文件的更改。重读之后，Citrix 供应商守护程序会使用生效的新设置和/或许可证。

lmreread 不能远程使用；请在许可证服务器本地运行此命令。

## 语法

lmreread -c license\_file\_list [-all] [-vendor CITRIX]

参数	说明
-c @localhost 或 -c license_file_list	使用指定的许可证文件。
-all	如果指定了多个 lmgrd，则指示所有许可证管理器守护程序进行重读。
-vendor CITRIX	指定此项可使 Citrix 供应商守护程序重新启动。

## 示例

- lmreread -c @localhost [-all]
- lmreread -c @client\_access\_point\_name
- lmreread -c /opt/citrix/licensing/myfiles/CITRIX.lic -vendor CITRIX

显示 Licensing 实用程序列表 (lmutil)

lmutil 实用程序可在独立使用时显示 Licensing 实用程序列表。如果与其他命令一起指定 lmutil，则将执行该命令。

## 语法

lmutil  
lmutil other\_command

## 示例

- lmutil  
显示所有 Licensing 实用程序。
- lmutil lmstat -c @localhost  
执行 lmstat 命令。

确定许可状态 (lmstat)

lmstat 实用程序可帮助您监视所有网络许可活动的状态，并向您提供有关许可证签出的信息，包括：

- 已签出一个或多个许可证的产品
- 签出数据
- 许可证文件的版本
- 许可证服务器名称和端口
- 签出许可证的日期
- 有关 Citrix 供应商守护程序状态和许可证文件的信息

lmstat 显示从许可证服务器接收的信息。lmstat 显示只有一个对象正在使用许可证，即使多个连接共享该许可证也是如此。

## 语法

lmstat [-a] [-c license\_file\_list] [-f [feature]] [-i [feature]] [-s [server]] [-S [CITRIX]] [-t timeout\_value]

参数	说明
-a	显示所有信息。
-c @localhost 或 -c @server 或 -c license_file_list	使用指定的许可证文件。
-f [feature]	显示使用功能（产品许可证）的产品。如果未指定 feature，会显示所有功能的使用情况信息。
-i [feature]	显示 INCREMENT 行中指定功能（产品许可证）或所有功能（如果未指定 feature）的信息。
-s [server]	如果未指定 server，则显示该许可证服务器上或所有许可证服务器上列出的所有许可证文件的状态。
-S [CITRIX]	列出使用由 Citrix 供应商守护程序提供服务的功能（产品许可证）的所有产品服务器。
-t timeout_value	将连接超时设置为 timeout_value。这会限制 lmstat 尝试连接到许可证服务器所花费的时间。

lmstat -c @localhost -a 的输出与以下输出类似：

License server status: 27000@license\_server1 License files on license\_server1: C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles\citrix\_startup.lic: C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles\citrixlic\_200310010  
以下各项代表 lmstat 输出的 MPS\_ENT\_CCU 行中包含的信息的细分：

MPS	citrix_product_name	已签出许可证的 Citrix 产品的名称。
mps_server1	hostname	运行 Citrix 产品的计算机。
MPS	display	已签出许可证的 Citrix 产品的名称。

license_server1	server_host	运行许可证服务器的计算机。
27000	port	运行许可证服务器的 TCP/IP 端口。
203	handle	许可证句柄。许可证句柄是用于标识签出的特定许可证的编号。
3 月 17 日, 星期三 11:56 开始	checkout_time	第一次签出此许可证的时间。

注意：lmstat -c@localhost -a 可能会在已签出许多产品许可证的系统中生成许多网络活动。  
您可以使用 lmstat -a 验证许可证签出数据。

#### 显示二进制文件的版本 (lmver)

lmver 实用程序显示许可二进制的版本信息，如同命令实用程序一样。唯一的例外是 lmadmin 实用程序。要显示 lmadmin 实用程序的版本信息，请使用 lmadmin -version。

## 语法

lmver binary

### 示例

lmver lmdiag

#### 显示或释放用户或设备的许可证 (udadmin)

udadmin 可显示获得许可的用户和设备，并且能够释放指定用户和设备的许可证。

只能在以下情况下释放用户的许可证：该员工已与公司脱离关系，或者该员工将缺席一段时间。只能在设备出现故障时释放设备的许可证。

警告：请注意，在自动产生的 90 天租期之前，除上面重点强调的原因外，大多数许可证版本可能都会违反 Citrix 最终用户许可协议 (EULA)。执行此操作之前，请联系 Citrix。  
udadmin 命令行帮助仅以英文显示用法信息，但您可以在非英文系统使用该命令。

## 语法

udadmin [-options] [-delete | -list]

选项	说明
-f featurename	与 -list 或 -delete 结合使用时，仅显示或释放指定 featurename 对应的用户或设备的许可证。
-user username	仅释放 username 所指定用户的许可证。
-device devicename	仅释放 devicename 所指定设备的许可证。
-a	列出许可证服务器上安装的所有功能和版本。

参数	说明
-delete	一次释放一位用户、一种功能或一台设备的许可证。
-list	显示带许可证的用户和设备以及自上次更新后所经过的时间。如果自上次报告后 15 分钟内发生过重大活动，则将显示下次更新的时间。
无参数或 ?	显示 udadmin 命令的用法信息。

## 示例

- udadmin -list  
显示所有用户和设备。
- udadmin -list -a  
列出所有功能、版本、许可证数及每项功能的用户和设备。
- udadmin -f XDT\_ENT\_UD -user u8.08 -delete  
从一项功能中释放一位用户。
- udadmin -f XDT\_ENT\_UD -device dn01.88 -delete  
从一项功能中释放一台设备。

# 专享升级服务

Jul 11, 2016

购买新的 Citrix 产品时，您会随购买的产品一起获得为期一年的 Citrix 专享升级服务成员身份。获得此成员身份后，您将有权享有在成员身份期间发布的任何产品更新（包括主要和次要版本）以及其他权益。例如，如果您在 2013 年 7 月 22 日购买 XenDesktop Enterprise Edition，则您有权享有在 2014 年 7 月 21 日之前针对 XenDesktop Enterprise Edition 发布的任何更新。初始的一年成员身份期过期之后，可以选择续订专享升级服务成员身份。向 Citrix 付款以进行续订之后，必须转至 citrix.com 下载包含续订许可证的许可证文件。

注意：专享升级服务成员身份及其相关联的许可证与运行产品的许可证不同。如果您不续订专享升级服务成员身份，Citrix 产品也不会停止工作；但是，您也无权享有在成员身份到期之后发布的任何软件版本。

## 添加专享升级服务续订文件

专享升级服务续订许可证文件包含的许可证（称为续订许可证），用于将您的专享升级服务成员身份延长 1 年的时间。要运行在成员身份期间发布的任何新产品版本（修补程序除外），都需要使用这些许可证。

从 citrix.com 下载专享升级服务续订许可证文件之后，必须将其添加到许可证服务器中。将专享升级服务续订许可证文件复制到现有许可证文件所在的目录中，并重读许可证文件。默认情况下，此位置为 C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles（在 32 位服务器上）、C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles（在 64 位服务器上）和 /opt/citrix/licensing/LS（对于许可证服务器 VPX）。将续订许可证添加到许可证服务器之后，许可证会自动对专享升级服务期间发布的所有后续版本解除锁定。

如果未立即添加专享升级服务续订许可证，Citrix 产品也不会停止工作。但是，许可证服务器上具有该续订许可证之前，您无法运行在续订成员身份期间发布的任何新软件。

在此成员身份期间安装新版本的产品时，无需下载其他许可证。如果 Citrix 在您的专享升级服务成员身份结束之后发布了产品版本，则必须先续订专享升级服务成员身份并获取续订许可证，然后才能使用新的产品版本。

注意：下载其他许可证文件时，您可以删除过期的专享升级服务许可证；但是，这不是必需的操作。您可能希望保留这些许可证，以便于识别与每个基础许可证相关联的升级。

您可以通过以下方式了解您的专享升级服务日期：

- 在“许可证管理控制台”的“控制板”上。
- 使用文本编辑器查看许可证文件：有关读取许可证文件内容的信息，请参阅[许可证文件格式](#)中的“升级行”部分。

## 仅续订部分专享升级服务成员身份

如果在您的环境中运行两个不同版本的产品（例如，具有 XenDesktop 5.0 版本和 7.0 版本的混合环境），并且您不会为所有许可证购买专享升级服务，则 Citrix 建议将产品许可证分别放在两个单独的许可证服务器上。专享升级服务会先应用于较旧的产品版本。

例如，如果拥有 200 个用于 5.0 版本的许可证，并且您只为其中的 100 个许可证续订专享升级服务成员身份，则 7.0 版本所需的 100 个续订许可证可能会被运行 5.0 版本的计算机的连接占用。

## 分隔许可证（将两个不同的许可证放在两个不同的服务器上）

1. 选择另一个服务器，然后安装许可证服务器软件。
2. 转至 citrix.com 以重新分配原始许可证（这些许可证是原始许可证服务器上的当前许可证文件中包含的许可证），然后重新将许可证分配到两个新文件中：
  - 分配 5.0 许可证，为第一个服务器创建许可证文件
  - 分配 7.0 许可证，为第二个服务器创建另一个许可证文件

3. 生成并下载专享升级服务文件，然后将其复制到要应用这些文件的服务器上。
4. 将所有计算机指向运行您希望其使用的 Citrix 产品版本的许可证服务器。有关将 Citrix 产品服务器指向许可证服务器的信息，请参阅 Citrix 产品的管理员指南。



# 群集许可证服务器

Jul 11, 2016

群集服务器是成组的计算机，这些计算机组合在一起，以提高可用性、可靠性和可伸缩性。Microsoft 群集功能存在于：

- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2

将许可证服务器组成群集使用户能够在出现故障的情况下继续工作，而不会中断他们对关键应用程序的访问。支持群集的许可证服务器中的活动节点出现硬件故障时，会自动进行故障转移。资源将在几秒后重新可用。

典型的群集配置至少有一台主动服务器和一台被动（备份）服务器。群集中的主动服务器出现故障时，群集中资源的所有权将转移给备份（被动）服务器。通常，用户无法察觉群集中的一台服务器何时故障转移到另一台服务器。

群集许可证服务器的活动节点出现故障时，连接到 Citrix 产品的用户不会受到任何影响。该产品可能暂时进入许可宽限期，其事件日志中将写入一个事件。

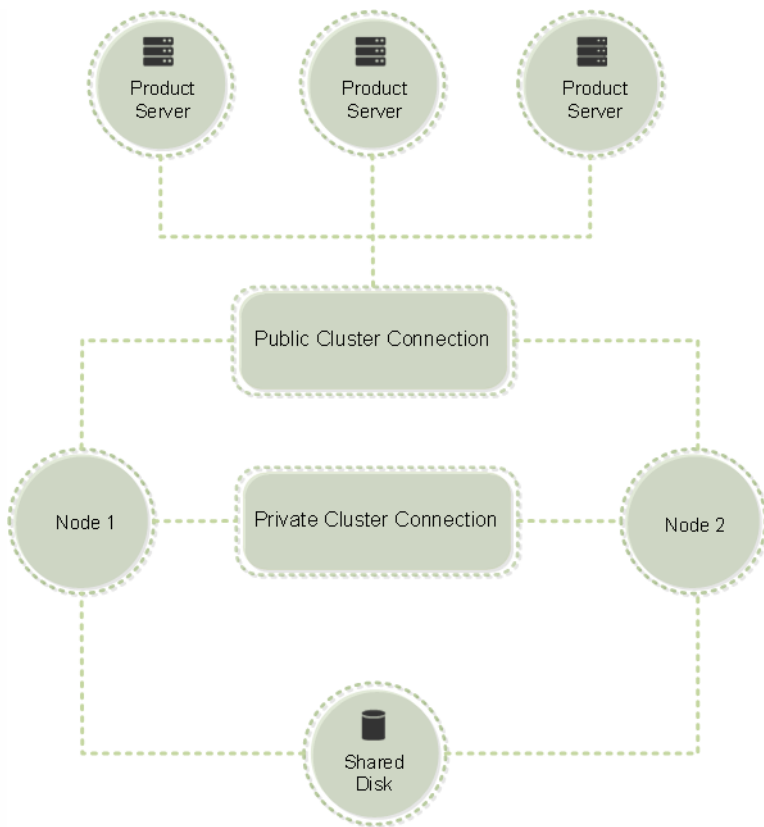
## Important

许可证服务器 VPX 不支持群集许可证服务器。可以使用 XenServer 5.6 和更高版本中的高可用性 (HA) 功能。

## 群集中的 Citrix Licensing

类似于大多数群集，该群集使用专用网络在群集节点间发送检测信号、命令和状态信息。如果连接中断，节点会首先通过专用网络，然后通过公用网络尝试重新建立连接。下图说明了支持群集的许可部署：

图 1. 群集许可环境中的通信



在任何给定的时间都只有一个节点能够利用群集中的资源。如果您已部署 Citrix Licensing 并且希望将您的部署迁移到支持群集的服务器，请记住以下要点：

- 因为您已生成引用特定服务器名称的许可证文件，所以，您必须为客户端接入点指定与原始许可证服务器相同的名称，或者使用许可证服务器群集的新名称重新托管您的许可证文件。
- 许可证文件中的主机名区分大小写；因此，客户端接入点名称的大小写必须与许可证文件中的主机名相同。如果群集名称未全部大写，则必须使用名称的正确大写形式重新托管您的许可证文件。可以使用故障转移群集管理器确保客户端接入点名称与许可证文件中指定的主机名匹配。注意：如果使用 XenDesktop 中的 Studio 或 Simple License Service（位于许可证服务器的开始菜单中）下载许可证，则不存在群集和主机名的大小写问题。
- 您必须将由旧许可证服务器提供服务的所有产品安装（例如，运行 Citrix XenDesktop 的服务器）指向新的许可证服务器群集。更改产品通信设置，以便其使用的客户端访问点名称与许可证服务器名称相同。有关编辑产品端通信设置的信息，请参阅产品文档。

## 打开控制台或运行命令

在标准部署中可用的所有许可管理功能在群集许可证服务器上同样可用，包括管理控制台和运行许可证管理命令的能力。

在群集中打开“许可证管理控制台”，请浏览至：

`https://client access point name:web service port`

其中，客户端访问点名称是群集的名称，Web 服务端口是控制台通信端口号（默认端口号是 8082）。

可以使用参数 `-c @客户端访问点名称` 运行许多个许可证管理命令来指定群集中许可证文件的位置。例如：

`lmreread -c @client access point name`

## 群集许可证服务器的要求

下表概括了在 Microsoft 群集中设置许可证服务器的要求：

- Citrix Licensing 不支持群集化的共享卷或面向群集的第三方卷管理产品。

- 在为 Microsoft 群集配置 Citrix Licensing 之前，您必须具有可完全发挥作用的 Microsoft 群集环境。Citrix Licensing Services 一次仅在一个节点上运行。
- 要对许可证服务器进行群集化处理，除 Microsoft 的任何常规硬件和群集要求外，您还必须遵循以下群集化要求。
- 您必须使用许可证服务器安装程序 CitrixLicensing.exe 在群集上安装 Licensing。
- 在群集上安装 Citrix Licensing 时，如果系统在产品安装期间提示用户输入许可证服务器名称，您必须指定客户端访问点的名称。
- Citrix 建议您对群集中的每个节点使用完全相同的许可证服务器硬件。Citrix 特别建议每个节点上应具有两个网络适配器，并建议服务器将一个驱动器配置为共享驱动器。
- 每个节点应具有两个网络适配器 - 一个用于连接公共网络，另一个用于连接节点到节点的专用群集网络。Citrix 不支持对两个连接使用同一个网络适配器。
- 公共和专用 IP 地址必须处在不同的子网上，因为群集服务仅识别每个子网中的一个网络接口。
- 需要名称解析方法（如 DNS、WINS、HOSTS 或 LMHOSTS）来解析客户端接入点名称。
- 构成群集的每台服务器必须处于相同的域中。
- 为专用网络连接设置静态 IP 地址。
- 在 citrix.com 上生成许可证文件时，如果提示用户输入主机名，请使用客户端访问点的名称。
- 下载许可证文件后，必须将其复制到许可证服务器上的 F:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles 文件夹（其中 F: 是群集的共享驱动器）并重读该文件。或者，使用“许可证管理控制台”下载、复制和重读该文件。

## Important

Citrix 建议为群集中的所有网络（专用网络和公共网络）适配器设置静态 IP 地址。如果 IP 地址由动态主机配置协议 (DHCP) 获取，则在 DHCP 服务器出现故障时可能无法访问群集节点。如果必须对公共网络适配器使用 DHCP，请使用较长的租用期，以确保即使 DHCP 服务暂时中断或执行 DHCP 保留，动态分配的租用地址也仍然有效。

## 群集过程概述

以下步骤说明了在支持群集的服务器上安装和配置许可的整个过程。这些步骤假定您要在要安装许可证服务器的硬件上配置了群集。

1. 创建群集资源组。将客户端访问点和共享存储分配给该资源组。确保第一个节点拥有对群集资源的控制，并且您创建的资源组指向第一个节点。
2. 在群集的第一个节点上，以管理员身份启动 Citrix Licensing 安装程序 CitrixLicensing.exe，并将其安装到共享群集驱动器（并非仲裁驱动器）的第一个节点上。保持群集中的最后一个节点复选框处于未选中状态。
3. 将资源从群集中的活动节点移至第二个节点。
4. 将许可证服务器安装到第二个节点上与第一个节点相同的共享位置。请注意，可以将两个以上的节点添加到群集。
5. 在群集中的最后一个节点上安装许可证服务器时，确保选中群集中的最后一个节点复选框。
6. 获取许可证文件，该文件将许可证服务器的客户端接入点名称指定为主机名。获取许可证文件后，您必须将其添加到许可证服务器中，然后重读它们。
7. 将 Citrix 产品配置为使用许可证服务器群集的客户端接入点名称，而不是节点名称。

## Important

群集许可证服务器进行故障转移时，群集服务会将 Imgrd\_debug.log 重命名为以前托管这些服务的节点的名称。然后，它会在新的活动节点上启动这些服务并创建新的 Imgrd\_debug.log。

# 安装、升级和卸载

Jul 11, 2016

## 在支持群集的服务器上安装 Licensing

在此过程中使用以下驱动器盘符和路径/变量：

- D 为产品介质驱动器。
  - C 为指定节点上的本地硬盘驱动器。
  - F 为群集共享驱动器资源。（F 为安装驱动器，即，每个节点使用的安装文件的存储位置。）
1. 必须创建独立的非核心群集资源组。资源组必须连接分配了驱动器盘符的存储，并且其客户端接入点使用的主机名必须与获取许可证文件时使用的主机名相同。请通过使用故障转移群集管理器并转至服务和应用程序（在 Windows 2008 中）或角色（在 Windows 2012 中）来创建资源组，然后在菜单中选择其他服务器类型。确保所有群集资源由群集的第一个节点所有。
  2. 以管理员身份运行许可证服务器安装程序 CitrixLicensing.exe。
  3. 在“安装位置”页面上，设置与群集共享驱动器相对应的驱动器盘符。默认情况下，许可组件安装在 F:\Program Files\Citrix\Licensing 中。
  4. 在第一个节点上安装期间，保持群集中的最后一个节点复选框处于未选中状态。
  5. 将您在步骤 1 中创建的资源组的资源移至第二个节点。
  6. 在群集的节点 2 中，以管理员身份运行 CitrixLicensing.exe。
  7. 返回步骤 3。可以在群集上安装两个以上的节点。可以在群集上安装两个以上的节点。对于每个附加的群集，重复步骤 3。
  8. 在群集中的最后一个节点上安装许可证服务器时，确保选中群集中的最后一个节点复选框。最后一个节点即配置端口的节点。
  9. 使用控制台导入许可证文件。
    1. 从 <http://客户端访问点名称:Web 服务端口> 打开许可证管理控制台，其中客户端访问点名称是群集的名称，Web 服务端口是控制台 Web 服务器的端口号（默认端口号是 8082）。
    2. 单击管理，然后选择供应商守护程序配置选项卡。
    3. 单击导入许可证。
    4. 单击 citrix.com 链接。
    5. 在“我的帐户”页面中，输入您的用户 ID 和密码。
    6. 选择 All Licensing Tools（所有许可工具）。
    7. 在主菜单中选择 Allocate（分配）。
    8. 按照分配过程进行操作并生成文件。选择要下载的许可证，单击 Download（下载）并将生成的许可证文件保存到群集的共享驱动器中：F:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles\。
    9. 在许可证管理控制台的导入许可证文件页面上，浏览至许可证文件。
    10. 选择覆盖许可证服务器上的许可证文件。
    11. 单击导入许可证。
  10. 重读许可证文件。
    1. 选择供应商守护程序配置选项卡。
    2. 单击 CITRIX 供应商守护程序行中的管理。
    3. 单击重读许可证文件。

## 升级群集许可证服务器

如果正在运行版本低于 11.12.1 的许可证服务器，请将其卸载，然后安装此版本。旧版许可证服务器不符合当前的 Microsoft

群集指导原则。此版本的许可证服务器具有与 Windows Server 2008 和更高版本一起使用所需的功能。

## 卸载群集许可证服务器

可以使用活动节点中的控制面板 > 程序和功能选项卸载群集许可证服务器中的 Licensing。

1. 从群集中的第一个节点中启动控制面板 > 程序和功能。
2. 删除 Citrix Licensing。
3. 使用故障转移群集管理器，将 Citrix Licensing 资源组中的资源移至第二个节点。
4. 从第二个节点中删除 Citrix Licensing。如果存在其他节点，请为每个节点重复步骤 3 和 4，然后继续执行步骤 5。
5. 删除共享驱动器中剩余的文件。

注意：卸载的过程不会从共享驱动器中删除许可证文件和选项文件。

# 排除启用了群集的许可证服务器的故障

Jul 11, 2016

注意：如果任何许可服务未能启动，则群集会检测到许可已脱机，并尝试重新启动服务三次（默认情况下）。如果这些尝试均失败，则会启动到下一节点的故障转移，并且群集将尝试在第二个节点上启动这些服务。如果第二个服务器上的尝试失败，则该过程可能会进入无限循环。在这种情况下，运行 Citrix 产品的计算机会进入宽限期。在宽限期内，不会影响客户端连接。对支持群集的许可证服务器进行故障诊断时，请尝试以下操作：

- 如果将资源移至其他节点，是否还会出现该问题？
- 是否已选中 Microsoft 群集服务器中的将网络名称用作计算机名称复选框？请参阅 <http://support.microsoft.com/kb/198893>。
- 对于 Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2 和 Windows Server 2012：
  1. 在“故障转移群集管理”窗口的左侧窗格中选择群集。在中间窗格中，会显示群集的摘要信息。
  2. 单击群集核心资源标题以展开该部分。
  3. 验证群集资源是否都处于联机状态（绿色箭头）。

# 备份

Jul 11, 2016

根据您的许可证相关联的应用程序的重要性，您可能需要创建备份许可证服务器。虽然 Citrix 存储了许可证的备份副本，但下载许多替换许可证可能相当耗时。您可以将备份许可证存储在网络文件共享中，或准备好一个已配置的备份许可证服务器以防许可证服务器出现故障。

## 冗余解决方案

只有在任务关键型环境中才需要设置冗余解决方案。对于小型部署或并非任务关键的部署，您可以通过创建可存储在网络上或存储在网络以外的重复许可证服务器来备份您的许可证服务器。

可以通过以下方式确保任务关键型环境的冗余：

- 创建群集许可证服务器。有关群集和许可的详细信息，请参阅在 [Microsoft 群集上安装许可证服务器](#)。
- 使用 XenServer 5.6 和更高版本中的高可用性 (HA) 功能。
- 复制许可证服务器及其内容 - 为重复计算机指定与活动许可证服务器相同的名称并将其存储在网络外部。
- 使用其他服务器名称将额外的许可证服务器存储到网络中 - 在这种情况下，如果活动许可证服务器出现故障，您需要更改备份服务器名称，以便开始使用该服务器作为活动许可证服务器。
- 使用网络设备 - 如果要在任何时候都仅使用一个许可证服务器来响应许可证请求，则可以使用用于检测服务器或网络中断的网络设备将通信路由到备份许可证服务器。

上述所有方法都使您能够用一个许可证服务器交换另一个许可证服务器，而不会造成服务中断（前提是交换发生在宽限期内）。请记住以下要点：

- 由于许可证文件引用分配期间指定的服务器，因此，您可以仅在绑定信息（服务器名称、FQDN 或 MAC 地址，后者可能会在门户上显示为以太网地址）与原始许可证服务器相同的服务器上使用这些文件。
- 网络中不能有两个同名的许可证服务器同时处于活动状态
- 必须将下载的任何其他许可证添加到活动许可证服务器和备份许可证服务器

# 有关许可的常见问题 (FAQ)

Jul 11, 2016

这些是关于许可环境的常见问题。

是否可以重命名许可证服务器？

许可证文件仅运行于在其生成时所依据的许可证服务器上。更具体地说，许可证文件包含您在分配许可证时指定的许可证服务器主机名或绑定标识符。不能将生成的指定了特定许可证服务器名称或 MAC 地址（就设备而言）的许可证文件与其他许可证服务器名称或设备配合使用。

请重新分配并生成新许可证文件，以创建将引用新服务器名称或 MAC 地址的新文件。

升级许可证服务器是否会影响许可证文件？

不会。许可证服务器和所有产品许可证是完全向后兼容的，不会将任何问题引入到您的环境中。

一个许可证服务器是否可以为使用不同产品版本、从不同服务器连接的用户提供许可证？

可以。一个许可证服务器可以包含 Citrix 产品的多个版本的许可证。签出的许可证的类型与产品服务器上配置的版本对应。产品服务器配置为使用某个版本的许可证，并因此会签出该版本的许可证。

例如：

ProductServerA 配置为签出企业版许可证。

ProductServerB 配置为签出铂金版许可证。

LicenseServer1 包含企业版许可证和铂金版许可证。

- 从 ProductServerA 连接到 LicenseServer1 的用户将仅签出企业版许可证。一旦超过 LicenseServer1 上企业版许可证的数量，ProductServerA 用户提出的新请求将会被拒绝，直到释放现有的企业版连接许可证。
- 从 ProductServerB 连接到 LicenseServer1 的用户将仅签出铂金版许可证。再一次，如果超过了 LicenseServer1 上铂金版许可证的数量，ProductServerB 用户提出的新请求将会被拒绝，直到释放铂金版连接许可证。

注意：如果拥有大量用户的许多产品服务器同时访问同一许可证服务器，许可证签出次数可能会增加。一个许可证服务器一次只能接受 10000 个入站 TCP-IP 请求。如果计划同时连接的计算机数量超过 10000 台，Citrix 建议使用多个许可证服务器。

下面是一些可能的部署示例：

方案 1：两个场

- FarmA 包含已为 Enterprise Edition 配置的产品服务器
- FarmB 包含已为 Platinum Edition 配置的产品服务器
- 一个许可证服务器（共享）
- User1、User2、User3、User4...User5000 仅连接到 FarmA
- User5001、User5002、User5003...User10000 仅连接到 FarmB

方案 2：一个场

- 该场具有两组已发布应用程序
- 一组应用程序由已为 Enterprise Edition 配置的产品服务器托管
- 一组应用程序由已为 Platinum Edition 配置的产品服务器托管



- 一个许可证服务器 (共享)
- User1、User2、User3、User4...User5000 仅连接到托管第一组应用程序的产品服务器
- User5001、User5002、User5003...User10000 仅连接到托管第二组应用程序的产品服务器