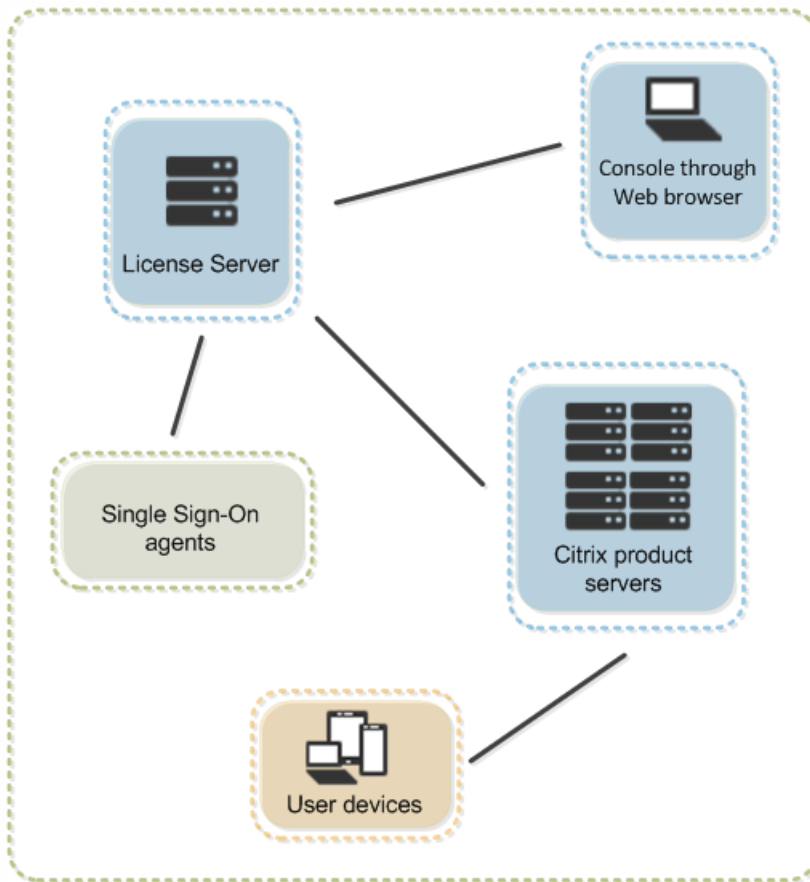


Licensing 11.14.0.1

Feb 26, 2018

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。如果用户尝试连接，Citrix 产品将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。



如果用户连接至 Citrix 产品，它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。

许可证文件必须在与您要许可的产品关联的许可证服务器上。该产品必须配置为与该特定许可证服务器进行通信。Citrix Licensing Manager 和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、导入许可证文件、创建历史使用报告以及管理许可证服务器设置。

当前版本：11.14

有关早期版本的 Citrix 许可证服务器的信息，请参阅以下文档：

- [Licensing 11.13.1](#)
- [Licensing 11.12.1](#)

新增功能

Feb 26, 2018

这些是 Build 23101 中的新增功能或增强功能。

Citrix Licensing Manager 增强功能。通过允许您选择所有产品、所有许可模式以及所有 Customer Success Services（专享升级服务）日期简化了数据导出过程。以前，您必须选择特定产品、模式和 Customer Success Services 日期范围。

uadmin.exe 增强了报告输出。uadmin.exe 输出提供更出色的报告和用户/设备许可证使用情况的显示。.cvs 文件格式反映了此增强功能。有关详细信息，请参阅[许可命令](#)。

这些是 Build 22103 中的新增功能或增强功能。

- **Citrix Licensing Manager 增强功能。**通过这些新增功能，您可以执行以下操作：
 - 启用和禁用补充宽限期。
 - 修改以下端口：
 - 许可证服务器（默认值 27000）
 - 供应商守护程序（默认值 2729）
 - Web Services for Licensing（默认值 8083）
 - 设置历史使用情况保留期限。
 - 在屏幕顶部显示许可证服务器版本、主机名、以太网地址和 IPv 地址。

这些是 Build 21103 中的新增功能或增强功能。

- **Citrix Licensing Manager 增强功能。**使用许可证访问代码或下载的文件安装许可证之后显示许可证详细信息。

这些是 Build 20104 中的新增功能或增强功能。

- **Citrix Licensing Manager 增强功能。**以下增强功能已添加到 Citrix Licensing Manager 中：
 - 使用许可证访问代码或许可证文件 (.lic) 安装许可证。
 - 使用情况统计信息上载到 Citrix 失败后可重新上载。
 - 服务器配置屏幕显示上次上载信息。

这些是 Build 19005 中的新增功能或增强功能。

- **代理设置。**为要求出站 Web 通信的组件启用 Windows 自动代理检测。许可证服务器自动检测其环境中的代理并与目标接收方通信，无需人工干预。
- **Citrix Licensing Manager 增强功能。**检查专享升级服务续订许可证的可用性，并且能够通知您这些许可证是否存在或者自动安装这些许可证。

允许随时配置 Citrix 客户体验 (CEIP) 和 Call Home。安装或升级期间设置此配置。Call Home 是基本使用情况和统计信息的集合。有关详细信息，请参阅 [Citrix Licensing 客户体验改善计划 \(CEIP\) 和 Call Home](#)。

这些是 Build 17005 中的新增功能或增强功能。

- **Citrix License Management Service**。允许进行许可证管理和支持。
 - 链接到 Citrix Insight Services 以向您提供许可证管理控制台。
 - 为您的许可证环境提供更好的 Citrix 支持。
 - 为您提供基本信息以在贵组织规模不断增大时了解和控制您的许可证环境。

有关详细信息，请参阅 [Citrix License Management Service](#)。

- **数据库存储** - 数据库存储和导出历史使用数据，从而提高性能。

这一新增功能在许可证服务器 VPX Build 19800 中提供

- **Active Directory、Citrix Licensing Manager、Studio 和 Director 集成支持使用许可证服务器 VPX**。许可证服务器 VPX 支持 Citrix Licensing Manager、Studio 和 Director 集成的 Active Directory 集成。使用许可管理控制台管理用户。配置的 Active Directory 用户可以登录许可管理控制台和 Citrix Licensing Manager。

这是 Build 17000 中的新增功能或增强功能。

- **Citrix 许可证服务器 VPX 的新版本**。基于 Linux 的独立虚拟设备，用于实现在自己的 Citrix 环境中部署许可。

这些是 Build 16100 中的新增功能或增强功能。

- **Citrix 许可证服务器 VPX 的新版本**。基于 Linux 的独立虚拟设备，用于实现在自己的 Citrix 环境中部署许可。许可证服务器 VPX 包含用于导出和导入许可证和数据以及在 VPX 版本之间移动脚脚本。可以通过执行以下操作将设备联机：
 - 将设备导入到主机或主机池中。
 - 配置基本网络连接 - 指定 IP 地址、主机名及其他网络信息。
 - 使用许可证管理控制台上载主机许可证。
- **Call Home**。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。有关详细信息，请参阅 [Citrix Licensing 客户体验改善计划 \(CEIP\) 和 Call Home](#)。

已知问题和已修复的问题

Feb 26, 2018

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](#)

[已修复的问题](#)

已知问题

- 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 ladmin.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。有关详细信息，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]
- 在有些本地化语言中，用户名区分大小写。要登录 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]
- 安装之后首次从“开始”菜单访问 Citrix Licensing Manager 时，Firefox 和 Chrome 浏览器上可能会显示一条错误消息。[#LIC-195]
- 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。[#497524]
- CEIP 上载失败后，日志文件位置不出现在 Citrix Licensing Manager 上显示的错误消息中。日志文件位置为 /opt/citrix/licensing/LS/logs/log_ctxuploader.txt。[#LIC-396]
- 有时，尝试加入 Active Directory 失败几次后，如果 Active Directory 集成成功，您可能会在许可证服务器 VPX 的初始配置过程中看到一条 LDAP 错误。

解决方法：运行 `resetsettings.sh` 并重新输入详细信息。

- 首次从 Chrome 浏览器访问 Citrix Licensing Manager 时可能会出现网络错误。

解决方法：刷新页面。

- 如果从 Citrix Licensing Manager 已加入的域外部访问 Citrix Licensing Manager，系统可能会多次提示您提供凭据。可能需要更改您的浏览器设置。有关详细信息，请参阅 <https://techsupport.osisoft.com/Troubleshooting/KB/KB01223>。
- Citrix Licensing Manager 页面上显示的已登录用户的用户名的格式为“域\用户”。适用于 Windows 的许可证服务器的 Citrix Licensing Manager 将以 `user@domain` 格式显示用户名。
- 配置 XenDesktop 7.0 - 7.13 或 XenApp 7.5 - 7.13 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`
- 端口 1 至 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。

- 某些许可证类型不属于 Citrix 专享升级服务所涵盖的范畴。因此，许可证管理控制台的控制板的警报中显示了这些许可证，指出 Citrix 专享升级服务日期已过期。对于不属于 Citrix 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 Citrix 专享升级服务，并且即使 Citrix 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 Citrix 专享升级服务日期。[#231847]
- 如果许可证文件中有多个行引用了 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 Service。
 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 Delivery Controller）。

已修复的问题

在 Build 23101 中已修复：

- 在历史使用情况报告中显示不正确的已安装许可证信息。[#LIC-405]
- Openssl 从 1.0.2l 升级到 1.0.2n 以包括安全修复。[#LIC-404]

在 Build 19800 中已修复：

- Citrix 许可证服务器 VPX (Build 17000)。使用 <https://FQDN:8082> 访问许可证管理控制台可能会导致 CITRIX 守护程序退出。要继续运行，请重新启动许可证服务器。[#LIC-313]
- 在许可证管理控制台的“许可证服务器配置”中，不要为许可证服务器管理器选择默认端口，并重新启动 Citrix Licensing Service。选择此选项会导致许可证服务器无法访问。[#LIC-180]
- 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。
- 许可证服务器 VPX 不支持 Active Directory。

Build 22103 中已修复的问题：

- Citrix Licensing 管理控制台版本 21103 错误地将版本号显示为 v11.14.1.1。正确的版本号为 11.14.0.1。

- 使用 Citrix Licensing Manager 安装其他许可证时，已安装的许可证信息可能会在屏幕右侧扭曲显示。[#LIC-282]
- 在“Citrix Licensing Manager Server Configuration”（Citrix Licensing Manager Server 配置）页面中，将语言更改为“French”（法语）或“German”（德语）可能会导致出现错误。如果出现此错误，“历史使用情况”下拉菜单将不包含任何内容。[#LIC-317]

Build 20104 中已修复的问题：

- 当您尝试启动 Citrix Licensing Manager 时，如果 Firefox 为默认浏览器，Citrix Licensing Manager 将无法访问，并且 Firefox 将显示一条一般性错误消息。[#LIC-107]
- 禁用 CEIP 和 Call Home 后，未删除 Citrix Licensing Manager 上载失败通知。[#LIC-188]

在 Build 18001 中已修复：

- 此修复从 Citrix 许可证管理控制台中删除了不定期出现的流氓字符。[#LC5354]

在 Build 17005 中已修复：

- 查询 Imhostid 以返回 IPv6 类型的地址时，该命令不返回任何内容。[#621679]

在 Build 17000 中已修复：

- 设备名称中有撇号时，udadmin 命令可能不会删除许可证。[#LIC-142]
- 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。[#LIC-65]
 - **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。

第三方声明

May 22, 2017

Citrix Licensing 11.14 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：

 [适用于 FlexNet Publisher 2016 R1 的商业软件保密 \(11.14.0.0\)](#)

 [FlexNet Publisher 补充文档：FlexNet Publisher 11.14.0 中使用的第三方软件和开源软件](#)

Citrix Licensing 系统要求

Feb 26, 2018

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，但不负责管理远程或第三方许可证服务器。Citrix Licensing Manager 只能在其所在的许可证服务器上安装许可证。我们建议仅将许可证服务器安装在服务器操作系统上。可以在任何服务器或客户端操作系统上使用 Web 浏览器来访问控制台。许可证服务器之间无法相互通信。

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">• Windows Server 2016 系列• Windows Server 2012 R2 系列• Windows Server 2012 系列• Windows Server 2008 R2 系列• Windows 10, 32 位和 64 位版本 (不支持 Build 18001 或更高版本)• Windows 8.1, 32 位和 64 位版本 (不支持 Build 18001 或更高版本)• Windows 8, 32 位和 64 位版本 (不支持 Build 18001 或更高版本)• Windows 7, 32 位和 64 位版本 (不支持 Build 18001 或更高版本)
磁盘空间要求	<ul style="list-style-type: none">• 许可组件需要 161 MB• 用户/设备许可需要 2 GB
Microsoft .NET Framework 要求	<p>需要安装 Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 或更高版本。</p>
群集平台	<ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2016 系列• Windows Server 2012 R2 系列• Windows Server 2008 R2 系列
浏览器	<p>我们测试了以下浏览器。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> <ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer 11• Microsoft Edge• Mozilla Firefox• Chrome• Safari

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。足够用于最多 500 台 Citrix 服务器和大约 50,000 个许可证。在运行过程中监视可用内存以确定是否需要更多内存。对于大型环境，我们建议分配更多内存。
XenServer 版本	XenServer 7.0、7.1、7.2 和 7.3。
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。对于大型环境或使用用户/设备许可的环境，请考虑再增加一个 vCPU。
浏览器	我们测试了以下浏览器。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。 <ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer 11• Microsoft Edge• Mozilla Firefox• Chrome• Safari
Active Directory 与 Citrix Licensing Manager 的集成	要将 Active Directory 与 VPX 相集成，需要一个 keytab 文件，而该文件只能在 Windows Server 操作系统中创建。Citrix Licensing Manager 在配置 Active Directory 并且正确安装了 keytab 文件后才能使用。

技术概述

Feb 26, 2018

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。许可您的产品所需的文件。这些文件存储在许可证服务器中。

Citrix Licensing Manager。启用以下功能：

在最新的内部版本中：

- 通过允许您选择所有产品、所有许可模式以及所有 Customer Success Services（专享升级服务）日期简化了数据导出过程。以前，您必须选择特定产品、模式和 Customer Success Services 日期范围。

在以前的内部版本中：

- 启用和禁用补充宽限期。
- 修改以下端口：
 - 许可证服务器（默认值 27000）
 - 供应商守护程序（默认值 2729）
 - Web Services for Licensing（默认值 8083）
- 设置历史使用情况保留期限。
- 使用许可证访问代码或下载的文件安装许可证之后显示许可证详细信息。 - Build 21103
- 使用 GUI 在许可证服务器上分配和安装许可证文件。
- 使用许可证访问代码或者通过许可证文件 (.lic) 安装许可证。
- 配置客户体验改善计划 (CEIP) 和 Call Home。
- 使用情况统计信息上载到 Citrix 失败后可重新上载。
- 自动或手动检查 Customer Success Services 续订许可证并向您发出通知，或者在找到许可证时自动安装。
- 启用创建和导出许可证服务器历史使用情况报告以及配置历史数据保留期限的功能。默认数据保留期限为 180 天。
- 通知您许可证服务器的状态 - 缺少启动许可证、时间问题、上载程序故障。

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 管理单元执行下列操作：

- 与许可证服务器通信以及管理用户。
- 分配并安装许可证。
- 显示许可证服务器运行状况、许可证使用情况以及其他警报消息。

Citrix License Management Service。通过 Citrix Insight Services 内部的许可证管理控制台启用对许可证环境的管理。此服务将协助进行许可证管理和支持：

- 即将超过许可证容量时分配新许可证
- 升级后撤消旧许可证
- 管理灾难恢复 (DR) 环境中的重复许可证

Citrix 产品中与许可证服务器关联的**产品端设置**。

有关详细信息，请参阅[许可元素和服务](#)。

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”。一些 Citrix 产品会在用户连接至产品签出许可证，并且许可证会在预先确定的时间内保持签出状态。

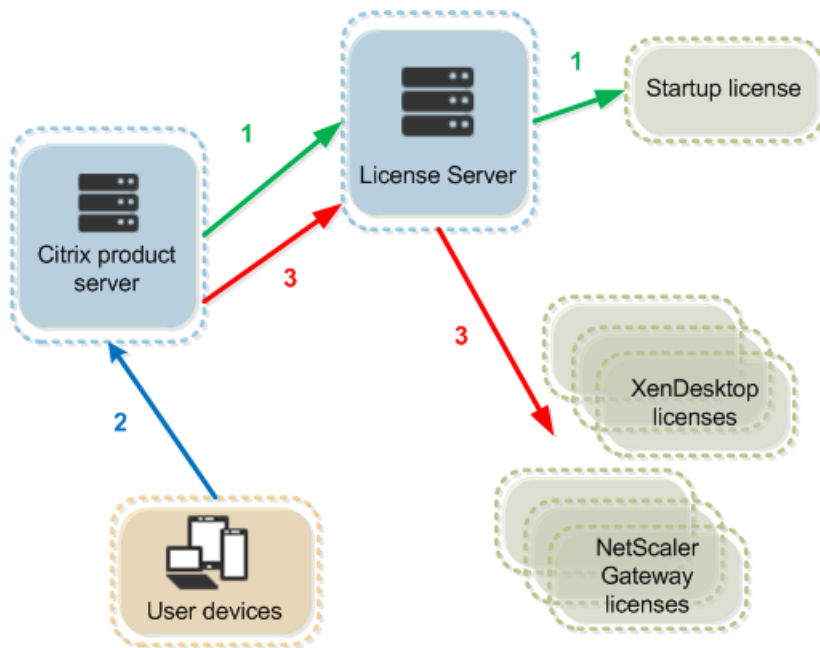
每次 Citrix 产品启动时，都会通过签出启动许可证打开与许可证服务器的连接。启动许可证是 Citrix 系统文件，让 Citrix 产品可以维持与许可证服务器的连接。下图显示了每个产品构成的其自身与许可证服务器的持续连接。

经 Citrix 测试，单个许可证服务器最高可扩展至 340,000 个并发许可证（32 位 CTRIX 进程用尽内存前的最大值）和 1,000,000 个用户/设备许可证。

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信息。之后产品建立连接以获取适当的许可证。

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。在宽限期内，产品使用许可证的本地记

录来继续许可产品。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。宽限期允许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。检测信号向每一方表明它们仍在正常运行。如果产品和许可证服务器未发送和接收检测信号，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。

由 Citrix 设置宽限期。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。

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，它们具备无限制的连接数。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。

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 或 XenDesktop 7.6。

如果所有许可证都在使用，补充宽限期可实现与产品的不受限连接，以便您了解和处理问题。此宽限期持续 15 天或持续到您安装了更多的零售许可证，以其中较早者为准。建议在补充宽限期开始后允许其运行至结束，而不是立即添加许可证以删除警告条件。

该期限到期后，将实施正常的连接限制。用户不会断开连接，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。

补充宽限期结束后，不会自动重新启用。要重新启用补充宽限期，请安装其他零售许可证，然后将实施正常的许可证限制。通过安装新的零售许可证重新启用补充宽限期后，当您下次超过已安装许可证数量的上限时，会开始一个新的为期 15 天的补充宽限期。

注意

如果在补充宽限期生效时安装许可证，许可证服务器会退出补充宽限期。在确定补充宽限期的原因之前重新启用补充宽限期可能会导致您在安装新许可证后重新进入宽限期。

按每个产品版本授予补充宽限期且仅针对零售许可证。

首次安装许可证时，默认情况下启用补充宽限期。要将其禁用，请向 CITRIX.opt 文件中添加以下行并重新启动 Citrix Licensing Service：

```
#CITRIX SGPOFF
```

补充宽限期示例：

如果您最多安装了 1000 个许可证，并进行更多连接（最大许可证数 + 1），则会启动补充宽限期。您将拥有 15 天的临时期限，以便您能够处理不可预见的容量问题。

Important

- 补充宽限期和许可证透支是两种不同的功能。补充宽限期是产品和许可证服务器的功能。许可证透支是许可证的功能。有关许可证透支的信息，请参阅[许可证透支](#)。
- 许可证服务器 VPX 不支持补充宽限期。

相关信息

[Licensing elements](#)

[License files](#)

[Citrix Licensing Manager](#)

[License Administration Console](#)

[Services](#)

许可元素

Feb 26, 2018

许可证服务器包括以下几个许可元素：

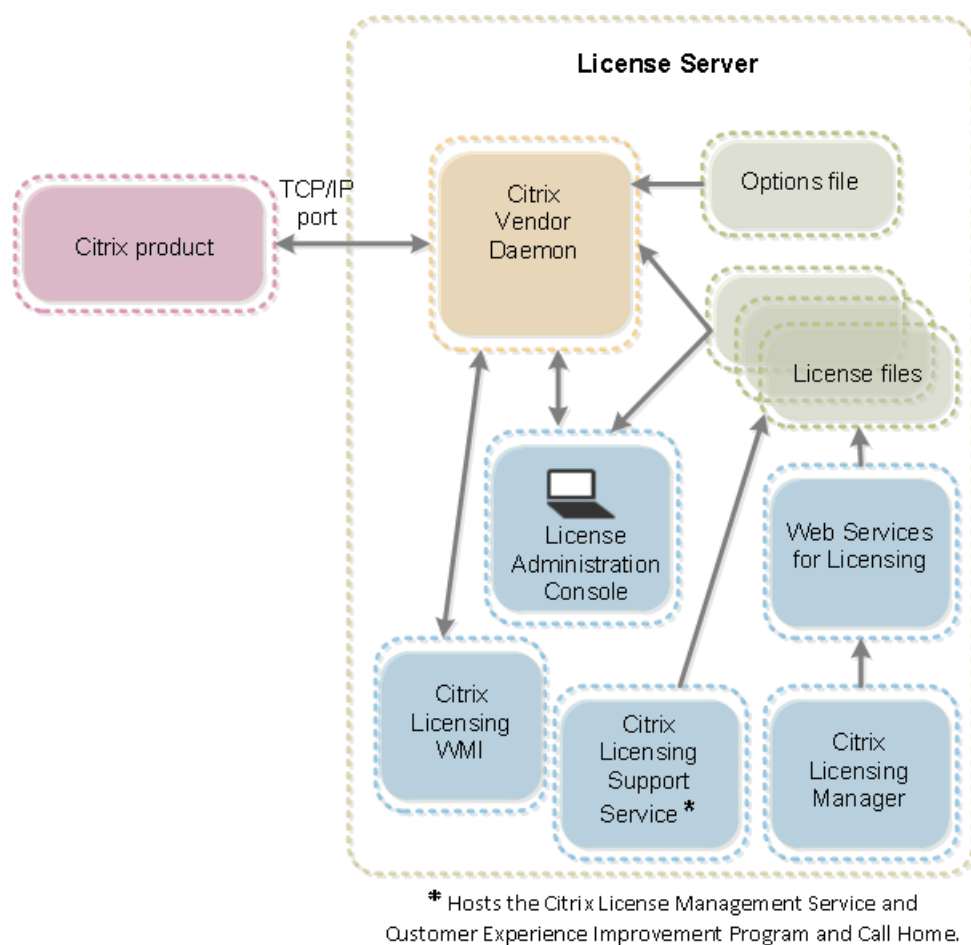
[Citrix 供应商守护程序](#)

[选项配置文件](#)

[Citrix Licensing 客户体验改善计划 \(CEIP\) 和 Call Home](#)

[许可证请求过程](#)

此示意图显示 Citrix 产品使用 TCP/IP 连接许可证服务器。



Citrix 供应商守护程序 (CITRIX) 是在许可证服务器上运行的进程，它授予许可证。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。

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、系统日志的位置、日志记录级别以及用户定义的其他自定义设置。客户体验改善计划 (CEIP) 和 Call Home 配置存储在此文件中。

Important

尽管 Flexera 提供了编辑选项文件以控制、保留或限制许可使用情况的方式，但是这些方式与 Citrix 许可证不兼容。因此，我们不支持那些编辑选项。

Citrix Licensing CEIP 和 Call Home 使用情况和分析计划属于自愿参与的数据收集计划，旨在改进您的产品体验。安装许可证服务器后，您可以匿名参与这些计划或选择被识别身份。需要 Internet 访问权限。有关配置代理服务器的信息，请参阅[入门](#)一文中的“配置用于 Citrix Licensing Manager、客户体验改善计划 (CEIP) 和 Call Home 的代理服务器”。

在许可服务器安装过程中默认启用 CEIP。您可以随时通过使用 Citrix Licensing Manager 参与或退出计划。

Important

Citrix Service Provider 程序需要启用 CEIP 和 Call Home。如果您安装了 Citrix Service Provider 许可证，则您可以更改设置，但是无法禁用 CEIP 或 Call Home。许可证服务器检测到 Citrix 服务提供商许可证时，将强制执行每日上载。

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 CEIP 或 Call Home 的可选参数。默认值为 CEIP。

诊断 - Call Home

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](#)下方的“使用命令行安装 Licensing”。

可以通过编辑 CITRIX.opt 文件来更改所做的选择：

```
#CITRIX CEIP value
```

其中 *value* 为 DIAG、ANON 或 NONE

在 VPX 上，请勿更改 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和使用数据。此服务将根据服务启动时间，每周自动向 Citrix 发送一次数据。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。根据服务启动时间，此信息每周向 Citrix Insight Services 传送一次。Citrix 支持和产品团队会使用此信息主动解决问题。

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

许可证类型

Nov 27, 2017

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）。确保您了解贵公司购买的许可证类型以及它们的使用情况，以便不会用完许可证。我们还提供许可证透支功能作为许可证文件的一项功能。请参阅本文结尾处的许可证透支说明。

许可证类型包括：

最低版本为 XenDesktop 5 Service Pack 1 和 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。例如，台式计算机、便携式计算机、上网本、智能手机或瘦客户端。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。建立了连接时，分配期开始。连接期间分配期续订至满 90 天。最后一次连接中止（注销或断开连接）后的第 90 天分配期到期（允许重新分配）。如果您必须在 90 天期限到来之前手动结束许可证分配，请使用 `udadmin` 命令行工具。例如，使用用户许可证的员工离开公司。

优化

通过优化过程，许可证服务器基于正在使用的许可证数量以及与许可证服务器的连接数量来确定如何最大限度地减少占用量。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。在有 5000 个唯一连接时，每隔 5 分钟优化一次。优化可能将状态信息延迟到下次优化，从而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 - 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

如果是大型部署，优化可能会占用大量 CPU，具体取决于唯一连接数。我们建议使用多核计算机。

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，签回许可证。例如，如果用户从一台计算机启动一个会话，然后从另一台计算机启动另一个会话（在关闭第一个会话之前），则将签出两个许可证。
- 许可证服务器相互之间不会通信。如果您运行多台许可证服务器，可能会使用多个许可证（例如，进行负载平衡时）。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。
- 只使用一个许可证。用户在一台设备与配置为使用相同版本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。
- 用户从单个设备连接到两台具体版本相同但产品系列版本不同的产品服务器。根据用户建立连接的顺序，可能使用一个或两个许可证。例如，两台服务器为 XenApp 6.0 和 XenApp 6.5（尽管此示例适用于几乎所有 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）。

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。例如，台式计算机、便携式计算机、上网本、智能手机或瘦客户端。许可的用户可以并发地连接多个 XenDesktop 实例。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。建立了连接时，分配期开始。连接期间分配期续订至满 90 天。最后一次连接中止（注销或断开连接）后的第 90 天分配期到期（允许重新分配）。如果您必须在 90 天期限到来之前手动结束许可证分配，请使用 `udadmin` 命令行工具。例如，使用用户许可证的员工离开公司。

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。建立了连接时，分配期开始。连接期间分配期续订至满 90 天。最后一次连接中止（注销或断开连接）后的第 90 天分配期到期（允许重新分配）。如果您必须在 90 天期限到来之前手动结束许可证分配，请使用 `udadmin` 命令行工具。例如，使用用户许可证的员工离开公司。

占用的许可证数取决于 CPU 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。

当产品请求许可证时，会将许可证签出给用户，直到预配置期限过期。此类型的签出不与计算机或设备关联。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，而不必签出更多许可证。

许可证透支

所有用户/设备许可证都包含许可证透支，采用每用户和每设备许可证的方式。购买用户/设备许可证时，您会收到 10% 的透支。在您将购买的所有许可证和评估版许可证分配完之后，可以使用透支。Studio 和许可证管理控制台中会报告透支的使用情况。如果您经常使用透支许可证，建议您购买更多许可证以维护合规性。

示例：

您购买 1000 个用户/设备许可证并获得 10% 的透支。您实际上可以使用 1100 个用户/设备许可证。

如果使用量超过 1100 个，则会进入为期 15 天的补充宽限期。有关补充宽限期的详细信息，请参阅[补充宽限期](#)。

许可证文件

Feb 26, 2018

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[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交换检测信号消息，但是在交换过程中发生中断，则产品会进入宽限期。停电就属于此类中断。启动许可证不会影响许可证计数。

[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。

警告：请勿编辑启动许可证文件或其他任何许可证文件。

许可证文件

许可证文件是包含以下信息的文本文件：

- 产品许可信息
- 许可证服务器名称 (或其他绑定标识符)
- Customer Success Services 成员身份续订日期 (又称为 Customer Success Services 过期日期)
- 许可证过期日期 (如适用)
- 其他系统信息

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)
- /opt/citrix/licensing/myfiles 目录 (对于许可证服务器 VPX)

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文件确定是否将许可证授予 Citrix 产品。

所有用户/设备许可证都包含许可证透支，采用每用户和每设备许可证的方式。有关许可证透支的详细信息，请参阅[许可证透支](#)。

将许可证文件移动到其他主机

您无法将为旧许可证服务器下载的许可证文件移至具有其他主机名或 MAC 地址的服务器。可以通过重新分配来创建引用新服务器名称的许可证文件。

有关详细信息，请参阅[重新分配许可证文件](#)。

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，则无需编辑许可证文件。您可以通过 Citrix Licensing Manager、许可证管理控制台和“我的帐户”站点管理许可证。

注意：您可以更改许可证文件的名称，但它必须具有 .lic（小写）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。

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 行和 INCREMENT 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。

示例许可证文件显示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 \
  0AE2 EE72 68A4 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
#
```

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：请勿修改 SERVER 行中的绑定标识符。否则，许可证文件将无法使用。

语法

SERVER this_host ether

或者

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。请勿编辑该文本字符串。
hostname	运行许可证服务器的计算机的名称。请勿编辑该文本字符串。

示例

```
SERVER this_host HOSTNAME=license_server1
```

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：

- 基于该行中的数据中的签名
- 一个或多个 SERVER 行中指定的 hostid
- 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 css_expiry_date exp_date num_lic \  
SIGN=sign [optional_attributes]
```

警告：请勿更改 INCREMENT 行关键字后面的六个字段。这些字段是必需字段并且具有固定的顺序。

下表按这些字段的显示顺序对其进行说明：

字段	说明
<i>功能</i>	产品许可证。不要编辑此行。
<i>vendor</i>	指明此许可证用于 Citrix 供应商守护程序。不要编辑此行。
	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 Customer Success Services 成员身份，或者此许可证并非 Customer Success Services 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 Customer Success Services 成员身份并已收到升级许可证，则该行会列出两个日期：

<i>CSS_expiry_date</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 第一个日期为最初购买 Customer Success Services 成员身份的日期 • 第二个日期为 CC_expiry_date <p>示例：</p> <p>INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2005.0311 2007.0311 permanent 1000 \</p> <p>有关更多信息，请参阅 UPGRADE 行。</p>
<i>exp_date</i>	<p>许可证过期日期的格式为 dd-mmm-yyyy，如 07-may-2006。不要编辑此行。</p> <p>注意：如果 exp_date 字段包含文本字符串 permanent，则该许可证永不会过期。</p>
<i>num_lic</i>	<p>本产品许可证的并发许可证的数量。不要编辑此行。</p>
SIGN= <i>sign</i>	<p>SIGN= 用于对此 INCREMENT 行进行身份验证的签名。不要编辑此行。</p>
SUPERSEDE_SIGN= <i>sign</i>	<p>根据许可证功能和签名或者要禁用的 INCREMENT 行有策略地关闭特定许可证。</p> <p>示例：</p> <p>SUPERSEDE_SIGN={"CBR_100_SSERVER:0F76 2946 4790 6B67 08E0 65BC 302B E1B6 6ECE 41D6 8AB6 E9C6 FE44 4EB3 9A83 01E4 D405 3E95 74B8 9BC8 7791 BDD3 1385 33F8 9533 95FF A3E4 F461 35B4 251E"}</p>

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，Citrix 供应商守护程序会创建许可证池。

INCREMENT 行中的 Citrix 属性

INCREMENT 行中也可能包括更多 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
- Customer Success Services 过期日期显示为红色（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="..."	您所在公司的名称。
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 定义的文本字符串。

基本许可证示例：

```
INCREMENT CBR_100_SSERVER CITRIX 2016.1201 permanent 10 \  
  
  VENDOR_STRING=;LT=Retail;GP=720;MAXBW=1;MLC=0;HA=0;CL=BRSE;SA=1;ODP=0 \  
  
  DUP_GROUP=V ISSUED=18-dec-2005 NOTICE="Citrix" \  
  
  SN=100se200seB SIGN="1B19 C213 7517 CC62 756F 864C 9C93 06FC \  
  
  E1DE B5D5 D793"
```

包含 SUPERSEDE_SIGN 的 Customer Success Services 续订许可证的示例：

```
INCREMENT CBR_100_SSERVER CITRIX 2017.1201 permanent 10 \  
  
  VENDOR_STRING=;LT=Retail;GP=720;MAXBW=2;MLC=0;HA=0;CL=BRSE;SA=1;ODP=0 \  
  
  DUP_GROUP=V ISSUED=18-dec-2007 NOTICE="Citrix" \  
  
  SUPERSEDE="MPS_ADV_CCU  
  MPS_STD_CCU ..."
```

SN=100se200seU SUPERSEDE_SIGN={"CBR_100_SSERVER:1B19 C213 7517 \

CC62 756F 864C 9C93 06FC E1DE B5D5 D793"} SIGN="1D5D 869A 40BE \

D4DB 361D 7897 AFA5 FF8B E52A 20BA 5525 01AA F241 6919"

服务

Nov 27, 2017

[Web Services for Licensing](#)

[Citrix License Management Service](#)

[Citrix Licensing Windows Management Instrumentation \(WMI\)](#)

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

Studio、Director 和 Licensing Administration PowerShell 管理单元使用 Web Services for Licensing 执行以下操作：

- 与许可证服务通信以及管理用户
- 分配并安装许可证
- 显示许可证服务器运行状况、许可证使用情况以及其他警报消息。

Citrix Licensing Manager 也使用它。

License Management Service 实现了更出色的容量规划和许可证管理功能。此服务还有助于您避免执行被阻止的做法：

- 灾难恢复 (DR) 环境外部的许可证重复情况
- 对新产品版本使用旧许可证
- 使用撤消的许可证

此服务会进一步就灾难恢复 (DR) 环境中重复的许可证向 Citrix Insight Services 中的管理员发出警报。有关 Citrix Insight Services 的详细信息，请参阅 [Citrix Insight Services](#)。

License Management Service 使用产品遥测（内置于许可证服务器中）向 Citrix Insight Services 发送数据。License Management Service 不属于 Windows 服务。第一次上载发生在许可证服务器首次启动后的一周，后续上载以后每周进行一次。如果您重新安装了许可证服务器，此计划将重置。如果上载失败，会在 24 小时内进行另一次尝试，直到成功上载或禁用 License Management Service。Citrix 可能会使用上载内容来帮助了解和支​​持您的许可证环境。请参阅[使用命令行禁用或启用 License Management Service](#)。

Important

安装许可证服务器即表示您承认 License Management Service 并且同意使用 License Management Service。安装后可以随时禁用 License Management Service。

License Management Service 收集以下信息：

- 许可证序列号
- 许可证服务器 GUID
- 使用的许可证数量
- 功能名称
- 产品版本

WMI 服务提供对 Citrix Licensing WMI 类的访问。存在一个包含几个类（例如 Citrix_GT_License_Pool）并且提供许可证使用情况和可用性计数的命名空间 (ROOT\CitrixLicensing)。太频繁地查询许可证服务器（超过每隔 15 分钟）可能会对性能产生负面影响。

Customer Success Services

Feb 26, 2018

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 Customer Success Services（以前称为“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 2015 年 7 月 22 日购买 XenDesktop Enterprise Edition，则您有权享有在 2016 年 7 月 22 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限过期之后，可以选择续订您的 Customer Success Services 成员身份。向 Citrix 付费续订后，可以使用 Citrix Licensing Manager 安装您的续订许可证，或者必须转至 citrix.com 并下载包含续订许可证的许可证文件。

Important

Customer Success Services 成员身份及其相关联的许可证与运行产品的许可证不同。如果不续订您的 Customer Success Services 成员身份，Citrix 产品也不会停止运行；但是，您将无权享有在成员身份过期之后发布的任何软件版本。

Customer Success Services 续订许可证文件包含用于将您的 Customer Success Services 成员身份期限扩展一年的许可证（称为“续订许可证”）。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。

如果未立即添加 Customer Success Services 续订许可证，Citrix 产品也不会停止运行。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 Customer Success Services 成员身份结束之后发布了产品版本，则必须先续订 Customer Success Services 成员身份并获取续订许可证，才能使用新产品版本。续订 Customer Success Services 成员身份时，可以使用 Citrix Licensing Manager 的续订许可证功能。有关详细信息，请参阅[更新许可证](#)。

提示

下载其他许可证文件时，可以删除过期的 Customer Success Services 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。

可以使用以下方法查明您的 Customer Success Services 日期：

- Citrix Licensing Manager (请参阅 [Citrix Licensing Manager](#))
- 控制板上的许可证管理控制台 (请参阅[许可证管理控制台](#))
- 使用文本编辑器查看许可证文件

启用时，Citrix Licensing Manager 将每周联系一次 Citrix.com Web 服务以检查可用的 Customer Success Services 续订许可证。

Citrix Licensing Manager 将自动或手动检查 Customer Success Services 续订许可证并向您发出通知，或者在找到许可证时自

动安装，具体取决于配置方式。

1. 在 Citrix Licensing Manager 中，单击用户界面右上角的设置图标。
2. 选择所需的通知方式以及是否希望自动安装续订许可证。

如果自动检查 Customer Success Services 续订许可证失败，请检查防火墙设置或配置一个代理。为使此功能可用，许可证服务器必须能够访问 <https://citrixservices.citrix.com>。

有关详细信息，请参阅[配置代理服务器](#)。

提示

还可以在此页面上配置端口、补充宽限期和语言。

- **可用时自动检查 Customer Success Services 续订许可证并发送通知**：Citrix Licensing Manager 显示通知。单击某个链接可下载并安装可用续订。请注意，如果 Studio 和 Director 都配置为管理许可证服务器，则将在其中显示相同的通知。
- **可用时自动检查并安装 Customer Success Services 续订许可证**：Citrix Licensing Manager 每周检查一次，并在可用时自动安装续订许可证。通知将持续显示几天时间，指出已安装续订。
- **手动检查 Customer Success Services 续订许可证**：选择更新许可证选项卡并检查可用续订。可以随时选中更新许可证选项卡以查看过去 30 天内安装的许可证列表。

许可证服务器入门、安装和配置

Feb 26, 2018

本文包含以下信息：

[许可步骤](#)

[确保具有最新的许可证服务器](#)

[安全注意事项](#)

[防火墙注意事项](#)

[安装适用于 Windows 的 Licensing 组件](#)

[使用命令行禁用或启用 License Management Service](#)

[导入和配置许可证服务器 VPX](#)

[手动安装 Citrix Licensing Manager 和 Web Services for Licensing 使用的证书](#)

[配置用于 Citrix Licensing Manager、客户体验改善计划 \(CEIP\) 和 Call Home 的代理服务器](#)

Important

建议您运行最新版本的许可证服务器。我们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。新许可证服务器是向后兼容的，支持较旧的产品和许可证文件。但是，新产品经常要求使用最新的许可证服务器以正确签出许可证。您可以从 [Citrix 下载](#) 站点找到最新的版本。

要查看本版本中的新功能，请转至[新增功能](#)。

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）。此配置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。要在使用 Active Directory 用户或组的情况下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，请使用本地 Windows 用户。

有关许可组件和过程的概述，请参阅[技术预览](#)和[许可组件](#)。

1. 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，支持较旧的产品和许可证文件。但是，新产品要求使用最新的许可证服务器以正确签出许可证。可以通过产品介质安装或升级到最新版本。

有关版本号的详细信息，请参阅[许可证服务器版本号之间的区别](#)。

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。

在安装了 Citrix Licensing Manager 的许可证服务器上

1. 启动 Citrix Licensing Manager。
2. 在页面顶部栏中查看发行版本。

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 Web 浏览器并访问 <https://License Server Name:secureWebPort>。
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。

在使用注册表编辑器的许可证服务器上

1. 打开注册表编辑器（“开始”>“运行”>“regedit”）。
重要：请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 11.14.0.1 build 16100（举例说明）格式显示在 Version 注册表项中。

在运行 Windows 2008 Server（64 位）的服务器上，注册表项为

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Citrix\LicenseServer\Install

我们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。新许可证服务器是向后兼容的，支持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。

我们还建议您在配置环境或使用许可管理控制台时注意以下安全注意事项。

- 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。
- 使用许可管理控制台时，应避免访问不可信 Web 站点或单击不可信 URL。

确定是否要求先在许可证服务器与任何产品服务器之间安装防火墙，然后安装许可。防火墙注意事项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，应配置端口号。本配置过程需要：

- 确定要更改的哪些端口号。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更改的任何端口，以便可以进行通信。当前版本将自动配置内置防火墙。
- 更改产品端设置。必须为您的 Citrix 产品配置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。

您可以将许可组件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。或者，可以使用 Web 服务器或应用程序服务器。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。要确定是否需要将许可证服务器重新分配到其他系统，可以监视 CPU 和内存负载（lmadmin.exe 和 CITRIX.exe）。

Important

对于所有将来的安装，请使用新的 CitrixLicensing.exe 文件，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。

使用图形界面安装适用于 Windows 的许可证服务器和控制台

1. 从 citrix.com 下载许可证服务器，并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，接受或更改许可组件使用的默认端口号。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。也可以在安装后使用许可证服务器配置工具来配置设置。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。默认情况下会添加 BUILTIN\administrator 组，该组允许所有管理员管理许可。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。

如果不从产品管理控制台中选择 Citrix Licensing Manager 或许可证，仍可以获得许可证。可访问 citrix.com 获取 Citrix 产品的许可证文件。下文“获取许可证文件”中详细介绍了此过程。

使用 Windows 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：Citrix 服务提供商计划要求使用客户体验改善计划 (CEIP) 和 Call Home。如果您是 Citrix 服务提供商，则无法禁用 CEIP 和 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=installdirectory WSLPORT=port_number  
LSPORT=port_number VDPORT=port_number MCPORT=port_number CEILOPTIN=value
```

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。可选参数。默认值为 ANON。
 - DIAG - Call Home
 - ANON - CEIP
 - 无

您可以使用 Citrix Licensing Manager 修改对 CEIP 和 Call Home 的选择。

也可以通过编辑 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

使用命令行为 Active Directory 部署安装 Licensing

使用 msexec 命令安装许可时，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=installdirectory LICSERVERPORT=port_number  
VENDORDAEMONPORT=port_number MNGMTCONSOLEWEBPORT=port_number  
WEBSERVICELICENSINGPORT=port_number CEILOPTIN=value
```

其中：

- /!*v 是安装日志的位置。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。可选参数。默认值为 ANON。
 - DIAG - Call Home
 - ANON - CEIP
 - 无

您可以使用 Citrix Licensing Manager 更改对 CEIP 和 Call Home 的选择。

也可以通过编辑 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

License Management Service 在许可证服务器中自动运行，允许管理和支持许可证。我们建议使用 License Management Service 管理您的许可环境，但是，您可以在安装后随时将其禁用。有关详细信息，请参阅[技术概览](#)中的“Citrix License Management Service”。

语法：

```
ctx_license_management_service.exe (-enable | -disable | -query)
```

其中：

-enable 启用许可管理。第一次上载到 Citrix 的发生时间为安装许可证服务器后 7 天。

-disable 禁用许可管理。我们建议使用 License Management Service 来管理您的许可环境。

-query 显示当前配置。

Citrix 许可证服务器 VPX 作为以 .xva 格式配置的虚拟机系统进行分发。

使用 XenCenter 导入许可证服务器 VPX

1. 打开 XenCenter，单击要导入许可证服务器 VPX 的服务器，然后选择**导入**。
2. 浏览到软件包所在的位置，并选择 **.xva** 软件包。
3. 为虚拟机选择一个主服务器。此主服务器是虚拟机将在其中自动启动的服务器。或者，也可以单击某个 XenServer 池，虚拟机将自动在该池中最适当的主机上启动。
4. 为虚拟磁盘选择一个存储库。该存储库的可用空间必须至少为 8 GB。
5. 定义网络接口。许可证服务器 VPX 将在单个虚拟 NIC 上进行通信。选择有权访问 Citrix 服务器的网络，您将向这些服务器提供许可服务。

导入虚拟机后，该虚拟机将显示在 XenCenter 管理控制台中。可以右键单击 XenServer 中虚拟设备的名称并选择**启动**，重新启动该虚拟设备。

首次使用时配置许可证服务器 VPX

导入许可证服务器 VPX 后，您的 XenServer 池中即拥有了一个功能全面的 Citrix 许可证服务器。首次启动许可证服务器时，系统将显示一个安装向导，引导您配置网络连接。

1. 向导打开后，为管理员创建一个强大的根密码。
2. 指定许可证服务器 VPX 的主机名。
注意：大多数 Citrix 许可证文件都绑定到主机名区分大小写的许可证服务器上。
3. 指定许可证服务器 VPX 所在的域。
4. 指定是否要使用 DHCP 作为网络类型。选择 **y** 自动获取网络信息。否则，请选择 **n**，并键入所需的网络信息。
5. 为 Licensing Service 指定许可证管理控制台用户名和密码。
6. 选择是否启用客户体验改善计划和 Call Home。有关详细信息，请参阅[关于 Citrix 客户体验改善计划 \(CEIP\)](#)。
7. 选择是否向 Active Directory 域中添加 VPX 许可证服务器。如果添加，请在设置完成后，按照[生成并安装 keytab 文件的说明](#)进行操作以完成配置。

重要：如果您未配置 Active Directory，Citrix License Manager、Studio 和 Director 集成将不可用。

从可从端口 8082 获取的基于 Web 的接口配置许可证。

如果配置错误，请使用您指定的密码以 root 用户身份登录设备。键入命令 `resetsettings.sh` 或 `reset_ceip.sh` 重新运行安装向导。

resetsettings.sh 命令

`resetsettings.sh` 提供用于在重置许可证服务器 VPX 配置过程中保留或删除历史数据文件的选项。可以通过删除该时间之前收集的所有历史数据来完全重置配置，也可以通过保留历史数据来部分重置配置。

以 root 用户身份运行以下脚本并做出选择：

```
# resetsettings.sh
```

reset_ceip.sh 命令

`reset_ceip.sh` 提供用于在初始配置过程中重置所选客户体验改善计划 (CEIP) 选项的选项。此命令仅重置 CEIP 设置，保留所有其他设置。

在 VPX 上，请勿修改 CITRIX.opt 文件。以 root 用户身份运行以下脚本并针对 CEIP 做出选择 [1.DIAG 2.ANON 3. NONE]。

```
#reset_ceip.sh
```


导出数据库以供在其他许可证服务器 VPX 中使用

使用 `migrate_historical_data.sh` 脚本可将历史数据迁移到较新的许可服务器 VPX。该脚本提供用于备份和还原历史数据的选项。

以 `root` 用户身份运行此脚本。

此示例过程将数据从 `VPX_O` 迁移到 `VPX_N`。

1. 在 `VPX_O` 上运行命令 `# migrate_historical_data.sh -b` 可创建备份文件 `/tmp/historical_data.tar`。
2. `VPX_N` 运行过程中，请使用任意文件传输协议复制 `/tmp/historical_data.tar` 文件或者将其移动到 `VPX_N`。例如 `scp`。
3. 在 `VPX_N` 上运行 `# migrate_historical_data.sh -r / directory` 命令可还原数据。其中，`directory` 为 `historical_data.tar` 所在的目录。

生成并安装 keytab 文件

1. 使用连接到相同域的 Windows Server 操作系统（工具包）中的 `ktpass.exe` 实用程序。在一行中键入命令，不换行。以下示例由于空间限制显示为多行。

```
ktpass.exe -princ HTTP/hostFQDN@DOMAINREALM -mapuser domain_account -pass password -out filepath-  
ptype KRB5_NT_PRINCIPAL
```

其中：

`-princ HTTP/hostFQDN@DOMAINREALM` 指定主体名称：

`hostFQDN` 为许可证服务器 VPX 的完全限定域名。

`DOMAINREALM` 为以大写字母键入的 Active Directory 域。

`-mapuser domain_account` 指定可用于绑定到 Active Directory 的域中的用户。

建议：在专为创建 keytab 而指定的域中创建并使用服务帐户。使用服务主体名称 (SPN) 要映射到的 VPX 服务器的名称创建帐户。

`-pass password` 指定满足您的域的密码要求的任何强密码。

`-out filepath` 指定生成的 keytab 文件的保存路径。

`-ptype KRB5_NT_PRINCIPAL` 指定主体类型。这是唯一受支持的主体类型。

示例：

```
ktpass.exe -princ HTTP/VPXHOST.example.domain.com@EXAMPLE.DOMAIN.COM -mapuser administrator -pass password  
-out C:\example.keytab -ptype KRB5_NT_PRINCIPAL
```

1. 将生成的 keytab 文件重命名为 `ctx_http.keytab`。
2. 使用安全复制工具（例如 WinSCP 或 FileZilla）将生成的 keytab 文件安全地复制到许可证服务器 VPX 上的以下路径中：
`/opt/citrix/licensing/LS/conf/ctx_http.keytab`
3. 要访问 Citrix Licensing Manager，请打开 `https://VPXHOST.example.domain.com:8083/`
4. 要绑定 Active Directory，请使用在步骤 1 的命令中配置的用户进行登录。
5. 要配置和管理其他域用户，请登录 Citrix 许可证管理控制台 `https://VPXHOST.example.domain.com:8082`
6. 添加和删除 Active Directory 用户。如果您在生成并安装 keytab 文件的过程中遇到任何问题，请参阅[故障排除](#)。

Important

- 许可证服务器 VPX 不支持 Active Directory 组。
- 由于 Kerberos 对 Active Directory 用户进行身份验证，因此，keytab 文件的生成至关重要。
- 根据 Kerberos 规则，必须根据使用 ktpass.exe 创建的主体名称映射唯一的用户。有关详细信息，请参阅 [https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753771\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753771(v=ws.11).aspx)。

使用许可证管理控制台获取许可证文件

1. 在 Web 浏览器中，转至 <https://ls:8082>。
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** 并将文件保存到某个临时目录。
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，或者如果文件名称与许可证服务器上的现有文件名称相同，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，用户可以开始使用这些许可证。

此过程仅移动许可证文件。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 中的许可证文件备份到网络共享上。可以使用位于 `/usr/local/bin` 中的脚本。
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. 将网络共享中的备份许可证文件还原到新许可证服务器。文件还原到：`/opt/citrix/licensing/myfiles`，文件所有权为 `ctxlsuser:lmadmin (user:group)`，权限为 `644`。
5. 以 `ctxlsuser` 身份运行此命令：`/opt/citrix/licensing/LS/lmread -c @localhost`

注意

如果您是 Director 或 Studio 管理员，但不想使用安装期间生成的自签名证书，请执行此过程。

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获取 .pfx 文件。
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:\ls_cert 以保留导出的 .pfx 文件。
2. 通过选择文件 > 添加/删除管理单元 > 证书 > 计算机帐户 > 本地计算机来添加“证书”管理单元。
3. 在左侧窗格中的证书下方，右键单击个人并选择所有任务 > 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，并单击下一步。选中计算机旁边的复选框，并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. 在使用者选项卡上的使用者类型下方，从类型下拉菜单中选择公用名。在文本框中键入一个友好名称，单击添加，然后单击应用。
7. 在扩展选项卡上，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. 在私钥选项卡上的密钥选项下拉菜单下方，确保“密钥大小”为 2048。选择可导出密钥复选框，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，并选择是，导出私钥单选按钮和下一步。
12. 在个人信息交换 - PKCS #12(.PFX) 下方，选中复选框以包含所有证书，单击下一步，创建密码，并单击下一步。
13. 单击浏览，导航到 C:\ls_cert 并键入 server.PFX，然后按照向导完成操作。

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. 通过选择文件 > 添加/删除管理单元 > 证书 > 计算机帐户 > 本地计算机来添加证书管理单元。
 2. 在左侧窗格中的证书下，右键单击个人并选择所有任务 > 高级操作 > 创建自定义请求，然后单击下一步。
 3. 在证书注册策略向导中，选择自定义请求下面的不使用注册策略继续，并单击下一步。
 4. 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。
 5. 在证书信息屏幕上，选择详细信息并单击属性。
 6. 在常规 选项卡上，键入友好名称和说明。
 7. 在使用者 选项卡上的使用者名称下方，选择公用名并在文本框中键入值。
 8. 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。
 9. 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。
 10. 在私钥选项卡上，在加密服务提供程序下面，选择 RSA，Microsoft 软件密钥存储提供程序（默认设置）。在密钥选项下拉菜单中，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。
 11. 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 中的证书下面，在个人上单击鼠标右键，然后选择所有任务 > 导入。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，并选择是，导出私钥单选按钮和下一步。
 5. 在个人信息交换 - PKCS #12(.PFX) 下方，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 并键入 server.PFX，然后按照向导完成操作。

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。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 directory>\bin 文件夹。
2. 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. 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)。

Windows - Web Services for Licensing :

1. 将上述步骤中创建的 server.crt 和 server.key 复制到 cd \program files (x86)\citrix\licensing\WebServicesForLicensing\Apache\conf\。
2. 重新启动 Citrix Web Services for Licensing Service。

Windows - 许可证管理控制台：

1. 将上述步骤中创建的 server.crt 和 server.key 复制到 c:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\LS\conf。
2. 重新启动 Citrix Licensing Service。

VPX：

1. 将上面创建的 server.crt 和 server.key 复制到 /opt/citrix/licensing/LS/conf/ 和 /opt/citrix/licensing/WebServicesForLicensing/Apache/conf/ 中。
2. `etc/init.d/citrixlicensing stop`
3. `etc/init.d/citrixlicensing start`

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。

Important

要求出站 Web 通信的 Citrix Licensing 组件可以继承使用 Windows 自动代理检测的网络代理设置。我们不支持已通过身份验证的代理。有关 Windows 自动代理检测的详细信息，请参阅 [WinHTTP AutoProxy Functions](#) (WinHTTP AutoProxy 功能)。

手动配置代理服务器

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 的格式在此文件中添加一行 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

Feb 26, 2018

每次升级 Citrix 产品时，也要升级 Citrix 许可证服务器。每次发布新许可证服务器时，可能包含更高的安全性以及对已知问题的修复等。

有时，Citrix 产品的新版本与许可证服务器的旧版本不兼容。许可证服务器的新版本与产品的旧版本和旧许可证兼容。

Customer Success Services 成员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。

产品系列版本升级 (Version Upgrade) 意味着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和导出历史使用数据](#)。

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，支持较旧的产品和许可证文件。但是，新产品要求使用最新的许可证服务器以正确签出许可证。可以从 Citrix Web 站点 ([下载页面](#)) 安装或升级最新版本。

在升级产品之前，先升级 Licensing 组件（如有必要）。

安装该版本前请卸载 Citrix Licensing 11.12.1 版之前的任何版本。

对于将来的所有安装和升级，请使用新的 CitrixLicensing.exe 文件，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](#)。

Important

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，使用安装后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](#)) 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

如果您使用产品介质进行安装，则必须在安装后使用 Citrix Licensing Manager 启用某些功能。例如，使用 Citrix Licensing Manager 启用 Customer Success Services 续订。

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. 通过安装屏幕导航到 Citrix Licensing，然后按照说明进行操作。

从命令行升级许可证服务器

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： Citrix 服务提供商计划要求使用客户体验改善计划 (CEIP) 和 Call Home。如果您是 Citrix 服务提供商，则无法禁用 CEIP 和 Call Home。

您无法在命令行升级期间更改端口。

以下示例命令行将在静默模式下安装 Licensing。

```
CitrixLicensing.exe /quiet /l install.log INSTALLDIR=安装目录 CEILOPTIN=ANON
```

- /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。
- 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。可选参数。默认值为 ANON。
 - DIAG - Call Home
 - ANON - CEIP
 - 无

您可以使用 Citrix Licensing Manager 修改对 CEIP 和 Call Home 的选择。

要运行 Citrix 产品的更高版本（例如，XenDesktop Enterprise 到 Platinum），请购买升级许可证并将其添加到许可证服务器。还要在产品用户界面中更改产品版本设置。最好在有一些与受影响的服务器的连接时更改产品版本设置，或将连接重定向到其他计算机。更改产品版本设置时，应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 Customer Success Services 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会继续收到这些警报。如果要删除这些许可证，请参阅[不使用控制台进行管理](#)中的“删除许可证文件”。

升级版本许可证：

1. 在 Web 浏览器中，访问 <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（所有许可工具）。
4. 在主菜单中选择 Upgrade（升级）。
5. 要升级您的产品版本许可证，请按照站点的选项和说明操作。
6. 下载或订购新的介质。会向您发送电子邮件消息提供说明，告知您如何返回 citrix.com 分配或接收更多功能许可证。
7. 登录 www.citrix.com 来分配许可证，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。

获取许可证文件的必备条件

Nov 27, 2017

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 XenApp 和 XenDesktop 文档中的[许可](#)。
- [Citrix Licensing Manager](#)。
- [许可证管理控制台](#)。
- [citrix.com](#)。

访问 Citrix Web 站点之前，需要准备好下列信息：

- **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。
- **许可证代码**。查找此代码：在 citrix.com 上的“我的帐户”中或者在您收到的 Citrix 发送的电子邮件中。

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主机 ID**。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，您现在可以只分配和下载 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。

Citrix Licensing Manager

Feb 26, 2018

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

在最新的内部版本中：

- 通过允许您选择所有产品、所有许可模式以及所有 Customer Success Services (专享升级服务) 日期简化了数据导出过程。以前，您必须选择特定产品、模式和 Customer Success Services 日期范围。(在许可证服务器 VPX 中不可用。)

在以前的内部版本中：

- 启用和禁用补充宽限期。(在许可证服务器 VPX 中不可用。)
- 修改以下端口：
 - 许可证服务器 (默认值 27000) (在许可证服务器 VPX 中不可用。)
 - 供应商守护程序 (默认值 7279) (在许可证服务器 VPX 中不可用。)
 - Web Services for Licensing (默认值 8083)
- 通过选择保留期限来配置历史数据保留。默认数据保留期限为 180 天。
- 在屏幕顶部栏中显示许可证服务器版本。如果单击下箭头键，则将显示主机名、以太网地址和 IPv6 地址。(在许可证服务器 VPX 中不可用。)
- 简化了使用许可证访问代码或下载的文件在许可证服务器上安装许可证文件的过程。
- 在安装后显示许可证的详细信息。
- 随时配置 Citrix 客户体验 (CEIP) 和 Call Home。
- 尝试打开 citrix.com 以及执行客户体验改善计划上载失败。
- 配置 Customer Success Services 续订许可证操作。可以指定是自动还是手动检查续订许可证，以及需要续订许可证还是已安装许可证的通知。有关配置此功能的详细信息，请参阅[通过 Citrix Licensing Manager 检查并安装 Customer Success Services 续订许可证](#)。
- 在安装了此工具的许可证服务器上存储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。有关导出历史使用数据的信息，请参阅[使用 Citrix Licensing Manager 导出历史使用数据](#)。
- 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。

Citrix Licensing Manager 在适用于 Windows 的许可证服务器内部自动运行。如果您配置了 Active Directory 并且安装了 keytab 文件，Citrix Licensing Manager 将随许可证服务器 VPX 提供。

相关信息

- [Install](#)
- [Historical usage](#)
- [Update licenses](#)
- [Settings](#)

安装许可证

Feb 26, 2018

注意事项 - 使用 Citrix Licensing Manager 分配和下载许可证时，应了解以下注意事项：

- 许可证服务器需要 Internet 访问权限或包含代理服务器的配置。
- 单击 Allocate and Download（分配并下载）后，将无法取消此操作。如果 Allocate and Download（分配和下载）失败，请使用 citrix.com 上的 My Account。
- Citrix Licensing Manager 分配大多数访问代码，但不支持重新下载或重新分配许可证文件。您可以在 citrix.com 上返回许可证并使用 Citrix Licensing Manager 重新分配。要重新下载，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。
- Citrix Licensing Manger 允许您选择如何获取许可证：
 - 使用许可证访问代码
 - 使用下载的许可证文件 - 使用许可证访问代码和下载许可证文件方法时，Build 22103 和 21103 将显示与许可证有关的信息。

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://licenseservername:8083> 进行操作。

使用许可证访问代码：

Citrix Licensing Manager License Server Version 11.14.0.1 build 22100 Hello, W

Historical Use **Install Licenses** Update Licenses

Install Licenses

Choose the method to install licenses on the License Server.

License Server Information

Hostname <code>licetest.net</code>	IP Address <code>10.61.4.5</code>
------------------------------------	-----------------------------------

You can choose to install licenses by using the license access code or a license file (.lic).

Use license access code
 Use downloaded license file

License Access Code

?

[Display Licenses](#)

License Entitlements

Product Name	Quantity/Available	Already Used	Action/Progress
Citrix XenApp Platinum Concurrent	<input type="text" value="100"/> / 100	0	Install

1. 选择**使用许可证访问代码**，键入许可证访问代码（包含在 Citrix 发送的电子邮件中），然后选择**显示许可证**。将显示您的许可证套餐，您可以选择要安装的许可证及数量。
2. 从显示的列表中选择产品，键入要安装的套餐数量，然后选择**安装**。要选择多个产品，请先选择一个产品，单击“安装”，然后选择另一个产品，单击“安装”，依此类推。它们将按顺序进行处理。安装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更多事务，请登录**我的帐户**。
3. 要显示新安装的许可证，请刷新许可证管理控制台。

Use license access code
 Use downloaded license file

License Access Code

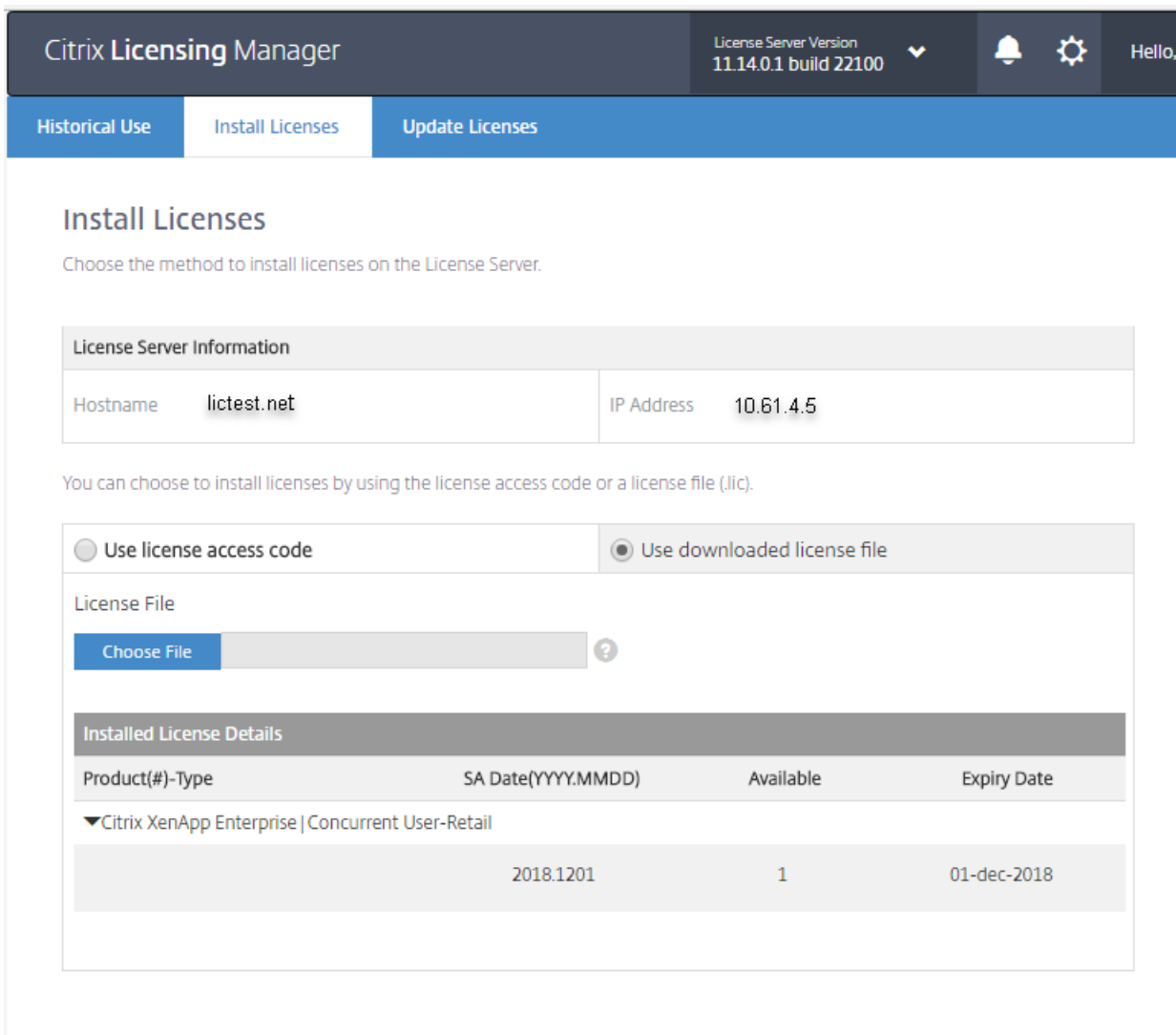
?

[Display Licenses](#)

License Entitlements			
Product Name	Quantity/Available	Already Used	Action/Progress
Citrix XenApp Platinum Concurrent	100 / 100	0	✓ Installed

Product(#)-Type	SA Date(YYYY.MMDD)	Available	Expiry Date
▼ Citrix XenApp Platinum Concurrent-Retail			
	2017.1201	100	01-dec-2017

使用下载的许可证文件：



1. 选择使用下载的许可证文件，选择某个文件，如果希望使用相同名称替换旧文件，请选中相应的复选框。
2. 单击导入。Citrix Licensing Manager 将显示与许可证有关的信息。
3. 如果许可证文件成功上载到许可证服务器，系统会显示一条消息。要显示新安装的许可证，请刷新许可证管理控制台。

使用 Citrix Licensing Manager Build 19005 安装许可证

不在许可证服务器 VPX 中提供。

注意事项 - 使用 Citrix Licensing Manager 分配和下载许可证时，应了解以下注意事项：

- 选择 Allocate and Download（分配并下载）后，将无法取消此操作。如果 Allocate and Download（分配和下载）失败，请使用 citrix.com 上的 My Account。
- Citrix Licensing Manager 仅分配零售许可证（非评估或演示许可证），且不支持重新下载和重新分配许可证文件。要使用这些功能，请使用 My Account。
- 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。

1. 在开始菜单中选择所有程序 > Citrix > Citrix Licensing Manager，或者从远程计算机 <https://licenseservername:8083> 进行操作。
2. 要更改端口或语言，请单击页面顶部菜单栏中的设置图标。更改后单击保存。

3. 选择**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。它们将按顺序进行处理。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更多事务，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。

历史使用情况

Feb 26, 2018

Citrix Licensing Manager 在安装了该工具的许可证服务器中存储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。

Citrix Licensing Manager

License Server Version
11.14.0.1 build 23101

Historical Use Install Licenses Update Licenses

Historical Use

Use these filters to export a License Server Product usage report for the specified time period as a .csv file.

Product & Edition: Citrix Start-up License (CITRIX)

Model: Server

Customer Success Services Date: 2038.0101

Start Date: 01/19/2018

End Date: 01/19/2018

Export

导出历史使用数据

1. 登录许可证服务器上托管的 Citrix Licensing Manager：将以下 URL 输入到有权访问许可证服务器的系统中的浏览器。

<http://License-Server-Hostname:8083/>

2. 使用下拉菜单选择产品和版本、许可模式和数据范围（越大越好）以收集历史记录。
3. 做出选择后，单击**导出**，此时将显示浏览器下载对话框。
4. 在**保存**下拉菜单中，选择**另存为**以保存导出的 .CSV 文件。

自 Build 23201 起，如果有多个 Customer Success Services 日期，可以选择**全部**。对于较旧的内部版本，如果有多个 Customer Success Services 日期，请导出每个日期对应的数据。请使用合并的数据来确定您的完整使用情况。

默认保留期限是 180 天。

更新许可证

Feb 26, 2018

可以检查可用的 Customer Success Services 续订许可证。许可证可用时，许可证列表、数量和 Customer Success Services 日期将在此屏幕上显示。可以下载并安装许可证。此屏幕将列出最近 30 天内安装的任何许可证。

Historical Use

Install Licenses

Update Licenses

Update Licenses

License Server Information

Hostname cc-dc02

IP Address 10.61.44.85

Customer Success Services renewal licenses available

[Check for Available Renewals](#)

Product Name	Quantity	CSS Date	Action
Citrix XenDesktop Platinum User/Device	1	2018.1201	Download and Install

Customer Success Services renewal licenses installed in the last 30 days

No renewal licenses were installed

Settings (设置)

Feb 26, 2018

通过单击屏幕顶部的“设置”齿轮形图标显示“设置”。有两种类型的设置：

- 服务器配置
- 使用情况和统计信息

本文介绍了面向 Windows 和 VPX 的设置屏幕。

面向 Windows 的服务器配置

Settings

Server Configuration Usage and Statistics

Configured Ports

License Server Port ?	27000	
Vendor Daemon Port ?	7279	
Web Services for Licensing Port ?	8083	

Customer Success Services Renewals ⓘ

- Automatically check for Customer Success Services renewal licenses and notify when available.
- Automatically check for and install Customer Success Services renewal licenses when available.
- Manually check for Customer Success Services renewal licenses.

Supplemental Grace Period

Start the 15-day supplemental grace period when the regular license consumption limit is reached.



Language English

配置端口号

可以编辑三个默认端口：

- **许可证服务器。**此端口号由许可证服务器管理器使用。许可证服务器管理器处理产品间的初始通信，启动供应商守护程序并将签出和签入请求中继到供应商守护程序。默认情况下，此端口号为 27000。
- **供应商守护程序。**CITRIX 供应商守护程序使用此端口号。供应商守护程序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，可能需要更改端口号。

- **Web Services for Licensing。** Web Services for Licensing 使用的端口。Web Services for Licensing 托管 Citrix Licensing Manager，这样连接到 Citrix Licensing Manager 的用户可以使用此端口。Director 和 Studio 使用此端口通过 Web Services for Licensing 与许可证服务器进行通信。默认情况下，此端口号为 8083。

检查并安装 Customer Success Services 续订

启用时，Citrix Licensing Manager 将每周联系一次 Citrix.com Web 服务以检查可用的 Customer Success Services 续订许可证。

Citrix Licensing Manager 将自动或手动检查 Customer Success Services 续订许可证并向您发出通知，或者在找到许可证时自动安装，具体取决于配置方式。

1. 在 Citrix Licensing Manager 中，单击用户界面顶部栏中的设置图标。
2. 选择所需的 notification 方式，如果希望自动安装续订许可证，请单击**保存**。

如果自动检查 Customer Success Services 续订许可证失败，请检查防火墙设置或配置一个代理。为使此功能可用，许可证服务器必须能够访问 <https://citrixservices.citrix.com>。

- **可用时自动检查 Customer Success Services 续订许可证并发送通知：** Citrix Licensing Manager 显示通知。单击某个链接可下载并安装可用续订。请注意，如果 Studio 和 Director 都配置为管理许可证服务器，则将在其中显示相同的通知。
- **可用时自动检查并安装 Customer Success Services 续订许可证：** Citrix Licensing Manager 每周检查一次，并在可用时自动安装续订许可证。通知将持续显示几天时间，指出已安装续订。
- **手动检查 Customer Success Services 续订许可证：** 选择“更新许可证”选项卡并检查可用续订。可以随时选中“更新许可证”选项卡以查看过去 30 天内安装的许可证列表。

补充宽限期

指定达到常规许可证占用量上限时是否启动为期 15 天的补充宽限期。有关详细信息，请参阅[技术概述](#)一文中的“补充宽限期”。

更改默认显示语言

可以更改 Citrix Licensing Manager 显示界面的默认语言。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

在本部分中可以启用以下选项：

- 配置与 Citrix 共享使用情况统计信息的方法
- 了解上载的状态。如果上载失败，信息将与修复问题的建议一起显示。
- 设置保留历史使用信息的期限。默认值为 180 天。

Settings

Server Configuration Usage and Statistics

Share usage statistics with Citrix

Help us improve Citrix products by providing License Server and basic usage statistics. [i](#)

- Allow Citrix Insight Services to safely collect basic usage and statistical information to better understand customer usage.
- Send anonymous statistics and usage information to the Citrix Customer Experience Improvement Program (CEIP).
- Do not send any data to Citrix.

Upload information

Provides status for the last Citrix Customer Experience Improvement Program (CEIP), Call Home, or Citrix Service Provider Program upload.

Last successful upload 9/21/2017, 10:02:07 AM

Historical Usage

Retention Period [?](#) 180 Days [✎](#)

共享使用情况统计信息

Citrix Licensing CEIP 和 Call Home 使用情况和分析计划属于自愿参与的数据收集计划，旨在改进您的产品体验。可以匿名参与这些计划，选择被识别或者拒绝参与这些计划。

Important

Citrix Service Provider 程序需要启用 CEIP 和 Call Home。如果您安装了 Citrix Service Provider 许可证，则您可以更改设置，但是无法禁用 CEIP 或 Call Home。

上载信息

本部分提供上次 CEIP、Call Home 或 Citrix Service Provider 上载的状态。如果上载失败，Citrix Licensing Manager 将显示故障排除信息。

Upload information

Provides status for the last Citrix Customer Experience Improvement Program (CEIP), Call Home, or Citrix Service Provider Program upload.

Last successful upload 03/08/2017, 11:54:52

⚠ An upload to cis.citrix.com failed due to Error code #5 - network error while connecting to cis.citrix.com. An automatic retry is attempted in 24 hours, but you can click Retry now to try again. If this message doesn't resolve itself, see the troubleshooting steps below.

^ Steps to troubleshoot

- To verify connectivity, open a web browser from the License Server and go to <https://cis.citrix.com>.
- Are firewalls blocking access to <https://cis.citrix.com> port 443?
- Is a proxy server required? Configure Citrix Licensing Manager accordingly. See docs.citrix.com for details.
- You can review the transmission log available at [C:\Program Files\(x86\)\Citrix\licensing\ls\Log\logs_ctxuploader.txt](C:\Program Files(x86)\Citrix\licensing\ls\Log\logs_ctxuploader.txt)
- If the error doesn't resolve, contact Citrix Support.

Retry now

历史使用情况保留期限

设置保留许可证服务器使用信息的天数。


面向 VPX 的服务器配置

注意：VPX UI 仍引用 Customer Success Services 作为专享升级服务。


Server Configuration

HTTPS Port (default 8083)

Language

 English 

Retention Period


 

Days to retain historical usage data.

Subscription Advantage Renewals

- Automatically check for Subscription Advantage renewal licenses and notify when available. [Learn More](#)
- Automatically check for and install Subscription Advantage renewal licenses when available
- Manually check for Subscription Advantage renewal licenses

Share usage statistics with Citrix

Help us improve Citrix products by providing License Server and basic usage statistics. 

- Allow Citrix Insight Services to safely collect basic usage and statistical information to better understand customer usage.
- Send anonymous statistics and usage information to the Citrix Customer Experience Improvement Program (CEIP).
- Do not send any data to Citrix.

配置端口号

- **Web Services for Licensing。** Web Services for Licensing 使用的端口。Web Services for Licensing 托管 Citrix Licensing Manager，这样连接到 Citrix Licensing Manager 的用户可以使用此端口。Director 和 Studio 使用此端口通过 Web Services for Licensing 与许可证服务器进行通信。默认情况下，此端口号为 8083。

更改默认显示语言

可以更改 Citrix Licensing Manager 显示界面的默认语言。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

历史使用情况保留期限

设置保留许可证服务器使用信息的天数。

检查并安装 Customer Success Services (以前称为“专享升级服务”) 续订

启用时, Citrix Licensing Manager 将每周联系一次 Citrix.com Web 服务以检查可用的 Customer Success Services 续订许可证。

Citrix Licensing Manager 将自动或手动检查 Customer Success Services 续订许可证并向您发出通知, 或者在找到许可证时自动安装, 具体取决于配置方式。

如果自动检查 Customer Success Services 续订许可证失败, 请检查防火墙设置或配置一个代理。为使此功能可用, 许可证服务器必须能够访问 <https://citrixservices.citrix.com>。

注意: VPX UI 仍引用专享升级服务。

- **可用时自动检查专享升级服务续订许可证并发送通知:** Citrix Licensing Manager 显示通知。单击某个链接可下载并安装可用续订。请注意, 如果 Studio 和 Director 都配置为管理许可证服务器, 则将在其中显示相同的通知。
- **可用时自动检查并安装专享升级服务续订许可证:** Citrix Licensing Manager 每周检查一次, 并在可用时自动安装续订许可证。通知将持续显示几天时间, 指出已安装续订。
- **手动检查专享升级服务续订许可证:** 选择“更新许可证”选项卡并检查可用续订。可以随时选中“更新许可证”选项卡以查看过去 30 天内安装的许可证列表。

共享使用情况统计信息

Citrix Licensing CEIP 和 Call Home 使用情况和分析计划属于自愿参与的数据收集计划, 旨在改进您的产品体验。可以匿名参与这些计划, 选择被识别或者拒绝参与这些计划。

Important

Citrix Service Provider 程序需要启用 CEIP 和 Call Home。如果您安装了 Citrix Service Provider 许可证, 则您可以更改设置, 但是无法禁用 CEIP 或 Call Home。

许可证管理控制台

Nov 27, 2017

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 > 许可证管理控制台。

导航您的浏览器至以下 URL 选项之一：

- <https://License server name:Web service port>
- <https://Client access point name:Web service port>
- <https://IP:Web service port>

其中：

- License server name 是许可证服务器的名称
- Client access point name 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 service port 是控制台 Web 服务的端口号

默认控制台 Web 服务端口为 8082。

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。

相关信息

- [Import licenses](#)
- [Change port numbers](#)
- [Change the default and display language](#)
- [Combine license files](#)
- [Configure console users and licensing alerts](#)
- [Improve performance by specifying thread use](#)
- [License administration](#)
- [Monitor licenses and alerts](#)
- [Reallocate license files](#)
- [Replace \(redownload\) license files](#)
- [Security](#)
- [System information and logs](#)

导入许可证文件

Nov 27, 2017

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。

Important

请确保许可证文件保留 .lic 文件扩展名。有些复制过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。许可证服务器无法导入文件扩展名错误的许可证文件。

1. 从 Web 浏览器，访问 <https://ls:8083>。
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）并将文件保存到临时目录。
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，或者如果文件名称与许可证服务器上的现有文件名称相同，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，用户可以开始使用这些许可证。

更改端口号

May 22, 2017

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。如果您是升级，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 Service。
- **许可证服务器端口**：此端口号由许可证服务器管理器使用。许可证服务器管理器处理产品间的初始通信，启动供应商守护程序并将签出和签入请求中继到供应商守护程序。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**：Citrix 供应商守护程序使用此端口号。供应商守护程序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，可能需要更改端口号。
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。

许可证管理控制台替代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 至 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。

更改 控制台端口

1. 在控制台右上角，选择**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，修改当前端口号并单击**保存**。
5. 在主机操作系统中，打开**服务面板**，并选择 **Citrix Licensing Service**。
6. 重新启动 **Citrix Licensing Service**。

更改 许可证服务器端口

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，选择**管理**。
2. 选择**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. 选择**使用此端口**单选按钮，并在相邻字段中键入新端口号。单击**保存**以保存新端口号。
5. 重新启动 **Citrix Licensing Service**。

更改 供应商守护程序端口

1. 在控制台右上角，选择**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**下方，设置新端口号。
5. 单击**保存**。
6. 重新启动 **Citrix Licensing Service**。

更改默认语言和显示语言

May 22, 2017

更改默认语言

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

用户可以为与会话设置显示语言。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。

更改显示语言

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。

或者

- 方法：在控制台左下角单击**更改显示语言**

组合许可证文件

Feb 26, 2018

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 Customer Success Services 成员身份

提示

在用新文件替换之前，从许可证服务器上备份然后删除旧的许可证文件。

1. 从 Web 浏览器，转到 <https://ls:8083>。
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 **My Account** 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 **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。
9. 单击 **Download**（下载）并将文件保存到临时文件夹（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）。
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，或者如果文件名称与现有文件名称相同，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 供应商守护程序行中单击**管理**。
14. 单击**重读许可证文件**以允许许可证服务器识别新文件。

配置控制台用户和许可警报

Feb 26, 2018

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。要支持它们，请确保 Windows 许可证服务器属于 Microsoft Active Directory 域的成员，且运行许可证管理控制台。Windows NT 域不受支持。

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。
- 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。
- 配置并添加许可证。

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。

添加本地管理用户

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。

添加本地 Windows 用户以及域用户和组

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。
 - 必须以 domain\user (domain 可以引用 machine name) 或 domain\group 格式创建用户和组。
 - 必须以 computer\user 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。大写的域用户名无法与大写的本地用户名共存。

更改本地添加的用户的用户密码

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

警报显示在控制板上，分类为**严重警报**或**重要警报**。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**并选择**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，Customer Success Services 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. 选中或取消选中**为此供应商守护程序启用 Customer Success Services 成员身份过期警报**。

通过指定线程使用来提升性能

May 22, 2017

请求是通过侦听器端口进入许可证服务器的。接受线程必须接受所有通信。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。要提升接收许多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参考点进行维护。请求完成后，程序可以重新进入同一个点。您可以同时发起多个请求，具体取决于允许的线程数。此技术称为多线程。

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。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。对于大型部署，开始时最好进行以下设置：

- 将“许可证服务器管理器最大处理线程数”设置为 30。
- 将“许可证服务器管理器最大接收线程数”设置为 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 Service。

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 Service。

许可证管理

May 22, 2017

导入许可证文件后，这些文件由 Citrix 供应商守护程序 (CITRIX) 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”屏幕上设置供应商守护程序的属性。

Important

使用此控制台只能管理 Citrix 供应商守护程序。我们不支持在非 Citrix 许可证服务器上运行 Citrix 供应商守护程序。

配置 供应商守护程序

可以通过“供应商守护程序配置”屏幕导入许可证文件、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屏幕。

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。默认情况下禁用。
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。
轮转报告日志	此选项未启用。

监视许可证和警报

Feb 26, 2018

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。

许可证状态概览

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
CSS 日期	产品许可证的 Customer Success Services 成员身份过期日期
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
过期时间	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。

关于警报

许可证服务器停止或 Citrix Customer Success Services 成员身份过期等许可事件会触发控制板警报。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	供应商守护程序已关闭	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	并发许可证已过期	许可证已过期。如果许可证不属于 Customer Success Services 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

期 控制板警报	管理名称	触发事件
		于 Customer Success Services 的范畴。除非此警报与在控制板中显示了过期 Customer Success Services 日期的许可证有关，否则可以忽略。
Customer Success Services 成员身份已过期	Customer Success Services 成员身份已过期	并发许可证的 Customer Success Services 成员身份已过期。

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天数（由管理员指定）。
Customer Success Services 成员身份即将过期	许可证的 Customer Success Services 成员身份过期执勤的天数（由管理员指定）。如果许可证不属于 Customer Success Services 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 Customer Success Services 的范畴。除非此警报与在控制板中显示了过期 Customer Success Services 日期的许可证有关，否则可以忽略。

查看警报

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。

清除警报

条件发生变化时，警报不会自动清除。手动将警报从列表中删除。

单击警报项旁边的“X”图标。

重新分配许可证文件

Nov 27, 2017

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，请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

重新分配许可证时指定新的绑定标识符不会使用更多的许可证。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. 从 Web 浏览器，访问 <https://ls:8083>。
2. 选择**管理和供应商守护程序配置**。
3. 选择**导入许可证**。
4. 选择**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**（所有许可工具）。
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. 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。
10. 将文件保存到某个临时位置（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）。
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，或者如果文件名称与现有文件名称相同，请选择**覆盖许可证服务器上的许可证文件**。
13. 选择**导入许可证**。
14. 选择**供应商守护程序配置**，然后在 Citrix 供应商守护程序行选择**管理**。
15. 选择**重读许可证文件**以允许许可证服务器识别新文件。

替换（重新下载）许可证文件

Nov 27, 2017

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。

1. 从 Web 浏览器，访问 <https://ls:8083>。
2. 选择**管理和供应商守护程序配置**。
3. 选择**导入许可证**。
4. 选择**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**（所有许可工具）。
7. 在主菜单中选择 **Redownload**（重新下载）。
8. 选择 **Select All**（全选）可选择所有页面上的所有项。选中 **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. 选择 **Download**（下载）并将文件保存到临时文件夹。请记住文件名和文件下载到的位置。您将需要此位置。
10. 如果直接将文件复制到 MyFiles 目录中，或者如果文件名称与现有文件名称相同，请选择**覆盖许可证服务器上的许可证文件**。
11. 选择**导入许可证**。
12. 选择**供应商守护程序配置**，然后在 Citrix 供应商守护程序行选择**管理**。
13. 选择**重读许可证文件**以允许许可证服务器识别新文件。

安全性

May 22, 2017

您可以执行以下步骤来确保许可证管理控制台和 Web Services for Licensing 的安全：

- 使用 HTTPS 进行控制台 Web 服务器通信 - HTTPS 是新安装的默认设置。如果您要升级，可能需要使用 HTTPS。
- 要求用户登录到控制板。
- 指定用户会话超时。
- 更改控制台密码。

使用 HTTPS 配置服务器证书文件和密钥文件

对于新安装，许可证服务器默认对许可证管理控制台（端口 8082）和 Web Services for Licensing（端口 8083）使用 HTTPS。Web 浏览器使用许可证管理控制台和 Citrix Licensing Manager。Delivery Controller、Studio 和 Director 使用 Web Services for Licensing。对于 HTTPS，许可证服务器选择 TLS 1.0、TLS 1.1 或 TLS 1.2，由 Web 浏览器、Delivery Controller、Studio 或 Director 决定。

不支持在许可证服务器自身内部配置 TLS 版本或 TLS 密码套件。

如果使用 HTTPS，则必须具有有效的服务器证书。我们会在安装过程中生成自签名证书，但您可以创建自己的证书。有关详细信息，请参阅[手动安装 Citrix Licensing Manager 和 Web Services for Licensing 使用的证书](#)。

要求用户登录到控制板

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**用户必须登录才可查看控制板**。

指定 会话超时

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，输入使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）。

更改控制台密码

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，如果您以本地管理用户身份登录，右下角会显示**更改密码**链接。

如果您以 Windows Active Directory 用户/管理员身份登录，右下角不会显示**更改密码**链接。它不支持 Active Directory 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**选项将使此链接显示。
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。

系统信息和日志

May 22, 2017

系统信息

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，显示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，显示 X-Display 名称或由 <code>ttyname()</code> （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了 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“是”或“否”。如果为“否”，则无法使用 <code>lmdown</code> 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 (<code>lmadmin</code>) 时，使用 <code>-allowStopServer</code> 命令行选项来配置此属性。默认情况下禁用。
允许远程停止服务器	显示“是”或“否”。如果为“否”，则无法使用 <code>lmdown</code> 或控制台从远程计算机停止许可证服务器。默认情况下禁用。

日志

日志文件的存储位置：

- C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS\Log (在 32 位服务器上)
- C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\LS\Log (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	lmadmin.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。仅当您将文件 **reportlog.rl** 重新定位到日志目录并更新对其进行控制的选项文件时，才会更新旧版报告日志文件。

C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS\reportlog.rl (对于 Windows)

或者

/opt/citrix/licensing/LS/reportlog.rl (对于许可证服务器 VPX)

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。可以直接从以下位置打开日志 (citrix.log) 以查看其完整内容：

\\Program Files\Citrix\Licensing\LS\Logs 文件夹 (对于 Windows)

或者

/opt/citrix/licensing/LS/logs 文件夹 (对于许可证服务器 VPX)

1. 在**供应商守护程序配置**屏幕的**管理区域**，单击**供应商守护程序日志**栏。
2. 选择**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。

不使用控制台进行管理

Feb 26, 2018

在不使用 Citrix Licensing Manager 或许可证管理控制台的情况下可以执行多个管理过程。我们建议您尽可能使用恰当的控制台。本文介绍了当您无法使用控制台时需要执行的过程。

- 组合许可证文件
- 删除许可证文件
- 在 Windows 上禁用域名截断
- 在许可证服务器 VPX 上禁用域名截断
- 安装许可证文件
- 从较早的许可证服务器 VPX 版本移动许可证文件
- 重新分配许可证文件
- 重新下载许可证文件
- Customer Success Services 续订文件

组合许可证文件

1. 在 Web 浏览器中，访问 <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）并将文件保存到临时文件夹（请记住对应的文件名以及文件下载到位置。您将需要此位置）。
7. 从命令提示窗口中导航到该文件夹，并键入以下命令：

```
lmreread -c @localhost -all
```

Customer Success Services

从 citrix.com 下载 Customer Success Services 续订许可证文件之后，必须将其添加到许可证服务器中。将 Customer Success Services 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 Customer Success Services 期间发布的产品的所有后续版本解除锁定。

仅续订部分 Customer Success Services 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 7.14 版本和 7.16 版本的混合环境），并且您不会为所有许可证购买 Customer Success Services，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。Customer Success Services 首先应用到较旧的产品版本。

例如，如果拥有 200 个用于 7.14 版本的许可证，并且您只为其中的 100 个许可证续订 Customer Success Services 成员身份，则 7.14 版本所需的 100 个续订许可证可能会被运行 7.16 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：
 - 将许可证分配给 7.14 部署的第一个许可证服务器。
 - 分配许可证，为 7.16 部署的第二个服务器创建另一个许可证文件。
3. 生成并下载 Customer Success Services 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。

删除许可证文件

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 Service。
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 Service。

在 Windows 上禁用域名截断

警告

注册表编辑不当会导致严重问题，可能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。

如果托管多个域以及在不同的域中具有相同用户名的多个用户 (**jack@mycompany.com** 和 **jack@newplace.com**)，则可以保留域名截断处于启用状态。如果在多个域中具有唯一的用户，请确保许可证服务器不截断 @domain.com。

许可证服务器检测 Citrix 服务提供商许可证并启用此功能。

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）
1	不截断域字段。

在 Citrix 许可证服务器 VPX 上禁用域名截断

许可证服务器检测 Citrix 服务提供商许可证并启用此功能。

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
<code>CTX_UD_USERDOMAIN=1</code>	使用用户配置文件中的用户域。禁用域名截断。
<code>CTX_UD_USERDOMAIN=0</code>	不使用用户配置文件中的用户域。（默认设置）

安装许可证文件

1. 在 Web 浏览器中，访问 <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，选择 **Download**（下载）并将文件保存到某个目录。
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。
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）

提示

请确保许可证文件保留 **.lic** (区分大小写) 文件扩展名。有些复制过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。无法导入文件扩展名错误的许可证文件。

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**。

从较早的许可证服务器 VPX 版本移动许可证文件

此过程仅移动许可证文件。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 中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. 将网络共享中的备份许可证文件还原到新许可证服务器。文件还原到：**/opt/citrix/licensing/myfiles**，文件所有权为 **ctxlsuser:lmadmin** (*user:group*)，权限为 **644**。
5. 以 **ctxlsuser** 身份运行此命令：**/opt/citrix/licensing/LS/lmreread -c @localhost**

重新分配许可证文件

1. 在 Web 浏览器中，访问 <http://www.citrix.com.cn/>。
2. 选择**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 **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. 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. 将文件保存到某个临时位置 (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)。
8. 从命令提示窗口中导航到该文件夹，并键入以下命令：

```
lmreread -c @localhost -all
```

重新下载许可证文件

1. 在 Web 浏览器中，访问 <http://www.citrix.com.cn/>。
2. 选择**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. 选择 **Select All** (全选) 可选择所有页面上的所有项。选中 **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. 选择 **Download** (下载) 并将文件保存到临时文件夹。请记住文件名和文件下载到的位置。您将需要此位置。

6. 从命令提示窗口中导航到该文件夹，并键入以下命令：

```
Imreread -c @localhost -all
```


许可命令

Feb 26, 2018

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 命令存储在以下位置：

- 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 执行许可配置和管理任务。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
加粗	一个命令或开关，例如 lmstat。
Italic	需要替换为值的变量；例如，在以下表达式中： lmstat -license_file_list

约定	在运行命令之前，必须使用一个或多个许可证文件的名称替换 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如下：

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	<p>允许您指定许可证文件或许可证服务器端口和 主机名。</p> <p>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。</p> <p>对于 本地主机：-c @localhost</p> <p>对于 远程许可证服务器：-c @servername</p> <p>对于 群集中的许可证服务器：-c @clientaccesspointname</p> <p>对于 指定路径：-c path</p> <p>对于 一个或多个许可证文件的文件名：-c license_file_list</p> <p>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。</p> <p>包含 空格的路径名必须用双引号括起来。</p>
-h	许可证 句柄，如 lostat -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
<code>-c license_file_list</code>	诊断指定的文件。也可以使用： <code>-c @localhost</code> 或 <code>-c @server-name</code>
<code>-n</code>	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。
<code>feature</code>	将反馈限制为指定的功能。
<code>keyword=value</code>	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

如果没有指定任何功能，则 lmdiag 会对列表的许可证文件中的所有功能进行操作。lmdiag 会显示有关许可证的信息，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，则 lmdiag 会提供失败的原因。lmdiag 会尝试与许可证服务器上的每个 TCP/IP 端口进行连接。它会检测许可证文件中的端口号是否正确。lmdiag 会列出正在监听的每个 TCP/IP 端口号，并且如果指定了 `-c license_file_list`，它还会诊断指定的文件。

lmdiag 在尝试签出许可证时，不会访问运行 Citrix 产品的计算机。lmdiag 仅指示许可证服务器上是否有问题。即，因为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），所以产品无法签出许可证，但 lmdiag 不会检测此问题。当 Citrix 产品指向错误的许可证服务器时，lmdiag 会报告它可以签出许可证。

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
<code>-c @localhost</code> 或 <code>-c@server</code> 或 <code>-c license_file_list</code>	使用指定的许可证文件。请注意，建议在使用 lmdown 时始终指定 <code>-c license_file_list</code> 。也可以使用： <code>-c @localhost</code> 或 <code>-c @server-name</code>
<code>-vendor</code>	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。

CITRIX 参数	说明
-q	不提示或打印标题。否则 lmdown 会询问“Are you sure? [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 Service），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 hostname 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。

重读许可证和选项文件 (lmreread)

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。

参数	说明
	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
lmutilother_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。

参数 feature]	说明 使用功能（产品许可证）的产品。如果未指定 feature，则将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 的输出类似于：

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_20031001094430.lic:

license_server1: license server UP (MASTER) v9.2

Vendor daemon status (on license_server1):

CITRIX: UP v9.2

Feature usage info:

Users of CITRIX: (Total of 5000 licenses issued; Total of 1 license in use)

"CITRIX" v2002.0101, vendor: CITRIX

floating license

MPS mps_server1 MPS MPS_ENT_2004.0227 (v1.0)

(license_server1/27000 101), start Tue 3/16 16:59

Users of MPS_ENT_CCU: (Total of 30 licenses issued; Total of 1 license in use)

"MPS_ENT_CCU" v2004.1201, vendor: CITRIX

floating license

MPS mps_server1 MPS 25fb337e:MPSCLIENT

(v2004.0227) (license_server1/27000 203), start

Wed 3/17 11:56

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。
start Wed 3/17 11:56	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：在自动产生的 90 天租用期之前，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 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中使用该命令。

自 Build 23101 起的语法

udadmin [-options] [-delete | -events | -export | -list | -times]

选项	说明
-f 功能名称	与 -list 或 -delete 结合使用时，仅显示或释放指定功能名称对应的用户或设备的许可证。
-user 用户名	仅释放用户名所指定的用户的许可证。
-device 设备名称	仅释放设备名称所指定的设备的许可证。

-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。
-events	导出按时间顺序排序的每种功能对应的用户/设备许可记录的所有事件。
-export	将所有用户/设备数据导出到一个 .csv 文档中。第一行为列标题。该文档依次按功能和用户进行组织整理。每个独一无二的 (user,deviceId,versionRequested) 都在一行中报告。相同 (user,deviceId,versionRequested) 的冗余许可请求都不单独显示。时间戳由最新的请求更新。
-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。指定 -list -times 将生成包含时间戳的输出。
-times	指定 -list -times 将生成包含时间戳的输出。
无参数或 ?	显示 udadmin 命令的用法信息。

示例

- udadmin -list -times

使用数据存在了 0 分钟。15 分钟内的下一次更新。

用户：

u01.01 XDT_ENT_UD 2017.1201 (Thu Sep 14 13:41:07 2017)

u01.04 XDT_ENT_UD 2017.1201 (Thu Sep 14 13:41:07 2017)

·
·
·

设备：

D.ADV.23 XDT_ADV_UD 2017.1201 (Thu Sep 21 18:31:01 2017)

D01 XDT_PLT_UD 2017.1201 (Tue Sep 12 14:30:33 2017)

- 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 -events`

- `udadmin -export`

`feature,userId,deviceId,deviceName,versionRequested,versionUserAllocated,versionDeviceAllocated,time`

- `udadmin -f XDT_ENT_UD -device dn01.88 -delete`

从一项功能中释放一台设备。

早期内部版本的语法

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

选项	说明
-f 功能名称	与 -list 或 -delete 结合使用时，仅显示或释放指定功能名称对应的用户或设备的许可证。
-user 用户名	仅释放用户名所指定的用户的许可证。
-device 设备名称	仅释放设备名称所指定的设备的许可证。
-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 <code>udadmin</code> 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。

群集许可证服务器

Nov 27, 2017

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
- Windows Server 2016

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。

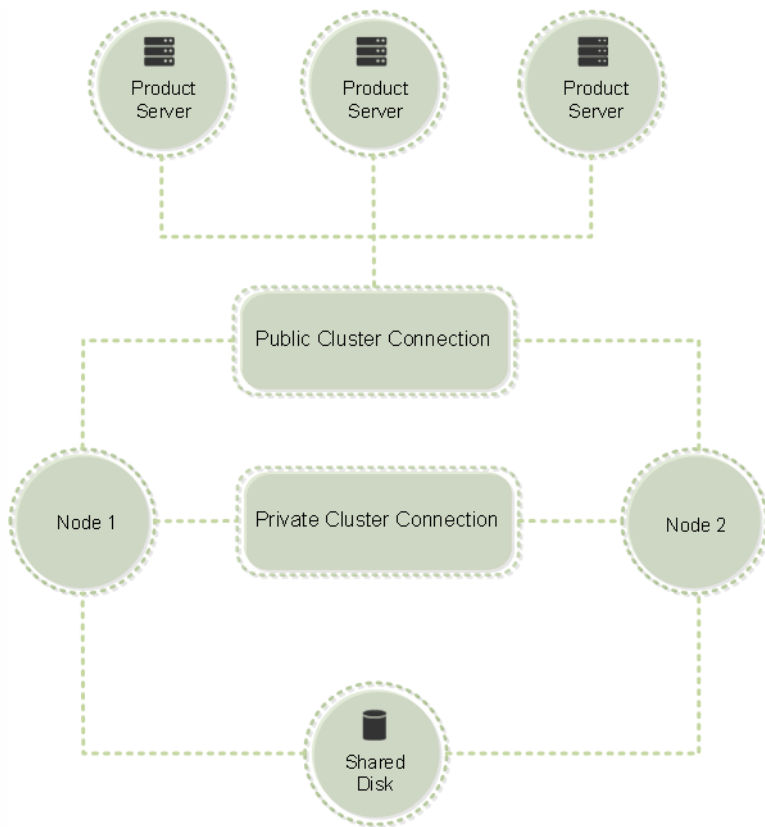
Important

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。

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 Service 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。
- 如果您安装了许可证服务器 Build 20104 或更高版本，建议您使用 Citrix Licensing Manager 和您的许可证访问代码来向群集分配。
- 在 citrix.com 上生成许可证文件时，如果提示用户输入主机 ID，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

Dec 19, 2017

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。）

Important

由于存在 NetBios 限制，请确保客户端接入点名称少于 15 个字符。

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. 如果您安装了许可证服务器 Build 20104 或更高版本，请使用 Citrix Licensing Manager 导入许可证文件。否则，请使用控制台和这些步骤导入许可证文件。有关详细信息，请参阅[安装许可证](#)。
 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。

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`

`client access point name` 是群集的名称，`web service port` 是控制台通信端口号（默认端口号是 8082）。

可以使用参数 `-c @client access point name` 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 -all
```

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。

确保第一个节点包含所有的资源。

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。

有关故障排除信息，请参阅[故障排除](#)。

备份和冗余

Aug 18, 2017

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。如果许可证服务器出现故障，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。

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（最低版本）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以外。
- 使用其他服务器名称在网络上存储另一个许可证服务器。在这种情况下，如果活动许可证服务器出现故障，您必须更改备份服务器的名称才能开始将其作为活动许可证服务器使用。
- 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）。有关宽限期的详细信息，请参阅[技术概览](#)中的“宽限期”。

请记住以下要点：

- 由于许可证文件会引用在分配期间指定的服务器，因此，您只能在具有相同绑定信息的服务器上使用这些文件。即，服务器名称或 FQDN 或 MAC 地址（可能会在端口上显示为以太网地址）与原始许可证服务器相同。
- 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。
- 将下载的任何其他许可证添加到活动的许可证服务器和备份许可证服务器。

故障排除

Dec 19, 2017

许可证服务器 VPX 中的 Active Directory 集成问题

下面是将许可证服务器 VPX 集成到 Active Directory 的过程中最常遇到的错误：

- **错误：找不到用户**
在目标域中找不到正在使用的域用户帐户。
信任域不受支持。如果某个用户属于任何可信域/父域，但不属于目标域，您可能会看到此错误。
- **错误：用户没有访问权限**
确保域用户具有将计算机加入 Active Directory 所需的正确权限。
有关详细信息，请参阅此文章：<https://support.microsoft.com/en-us/help/932455/error-message-when-non-administrator-users-who-have-been-delegated-con>。
- **错误：无法访问域**
更正域名或者检查域是否可从许可证服务器 VPX 进行访问，然后修复与网络有关的任何问题。
- **错误：用户的权限不足，无法加入域**
帐户没有将计算机加入 Active Directory 所需的权限。
有关详细信息，请参阅此文章：<https://github.com/BeyondTrust/pbis-open/issues/51>。

有关任何其他错误，请参阅此文章了解详细信息：<https://github.com/BeyondTrust/pbis-open/issues>。

许可证服务器 VPX 中的 keytab 创建问题

如果您在 keytab 创建过程中看到任何问题，请按照下面的说明进行操作并重试：

1. 确保您在执行 ktpass.exe 命令时具有提升的权限。以管理员身份运行命令提示符。
2. 确保用户帐户控制 (UAC) 具有最低限制。
3. 确保满足所有密码要求。例如，密码过滤器在目标域中不阻止密码字符，您需要指定几个受支持的字符。
4. 请通过向 **-mapuser** 参数中使用的帐户添加域来重新尝试运行该命令。使用用户主体名称 (account@domain.com) 或下层登录名 (domain\username)。
5. 确保正在使用的帐户是目标域的成员，而不是可信域或父域的成员。
6. 在命令中添加 **-target** 参数并传递用户名。
 1. 确保 **-mapuser** 参数中使用的帐户是专为此目的而创建的服务帐户。
 2. 确保帐户的名字、姓氏和服务帐户名称相同。
 3. 我们建议您使用许可证服务器 VPX 名称为帐户命名，以确保在映射过程中保持唯一性。

有关更多详细信息，请参阅 Microsoft ktpass 命令文章：[https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753771\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753771(v=ws.11).aspx)。

排除启用了群集的许可证服务器的故障

Important

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 产品的计算机将进入宽限期。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>。
 - 如果安装失败，在群集上安装时请务必不要启用用户帐户控制 (UAC)。
 - 对于 Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2、Windows Server 2012 和 Windows Server 2016：
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）。

许可常见问题解答

Feb 26, 2018

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。

请在 citrix.com 上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 地址的许可证文件。

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？

是。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 的用户仅签出企业版许可证。超过 LicenseServer1 上企业版许可证的数量之后，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 的用户仅签出铂金版许可证。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 Citrix 产品服务器（XenApp、XenDesktop、Delivery Controllers、设备）的数量超过 10000，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
- 为企业版配置的产品服务器托管一组应用程序
- 为铂金版配置的产品服务器托管一组应用程序
- 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

许可证服务器版本号之间的区别

注意：此问题在 Build 22103 中已更正。它仅在较早的许可证服务器内部版本中出现。

许可证管理控制台和 Windows 的“程序和功能”显示不同的版本号，但显示相同的内部版本号以帮助识别。



我们为我们的许可技术使用两种不同的版本控制系统：

- 许可证管理控制台和注册表项 **version** 使用许可证服务器版本加内部版本号（在上图中为 **11.13.1 build 16002**）。
- 在内部以及针对 MSI，我们使用 Licensing SDK 版本和内部版本号（在上图中为 **11.1.0.1 build 16002**）。

为避免混淆，我们建议使用 Citrix Licensing Manager、许可证管理控制台或注册表来查找正确的版本号。Citrix Licensing Manager 在屏幕顶部栏中显示许可证服务器版本。

有关详细信息，请参阅[入门](#)一文中的“确保您具有最新的许可证服务器”。