



# Licensing 11.15

## Contents

<b>Licensing 11.15</b>	<b>3</b>
新增功能	4
已修复的问题	5
已知问题	6
第三方声明	7
<b>Citrix Licensing 系统要求</b>	<b>7</b>
技术概述	8
许可元素	13
许可证类型	16
许可证文件	19
服务	25
<b>Customer Success Services</b>	<b>26</b>
许可证服务器入门、安装和配置	28
升级	37
获取许可证文件的必备条件	39
<b>Citrix Licensing Manager</b>	<b>40</b>
安装许可证	41
控制板 ( <b>Build 27000</b> )	44
历史使用情况	45
更新许可证	46
<b>Settings (设置)</b>	<b>47</b>
许可证管理控制台	58
导入许可证文件	60

更改端口号	61
更改默认语言和显示语言	62
通过指定线程使用来提升性能	63
许可证管理	64
监视许可证和警报	65
安全	67
系统信息、日志和警报	68
不使用控制台进行管理	72
在 <b>citrix.com</b> 上的“我的帐户”中使用“管理许可证”	74
许可命令	77
群集许可证服务器	87
安装、升级和卸载	91
备份和冗余	93
故障排除	94
许可常见问题解答	95

## Licensing 11.15

July 9, 2019

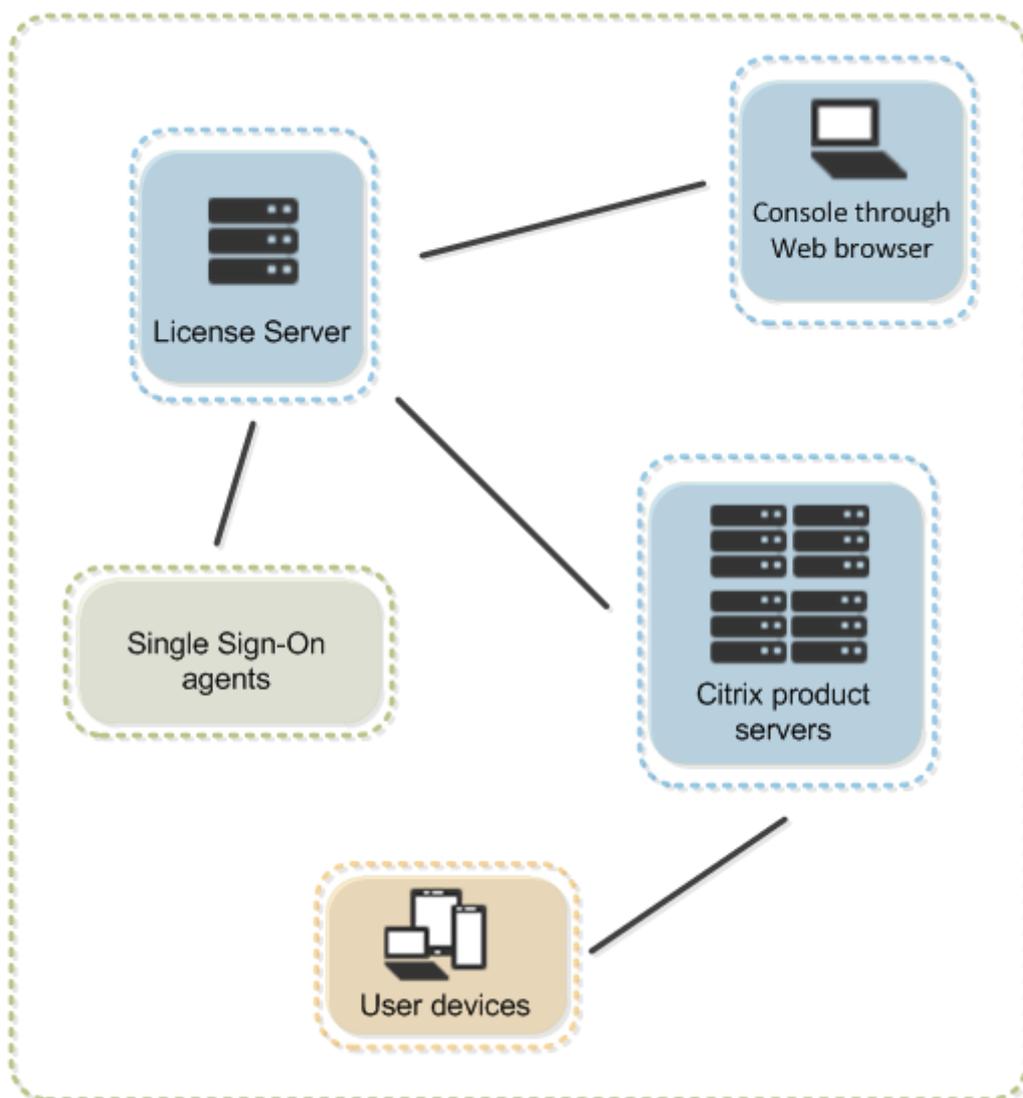
重要:

Citrix 正在努力改善 citrix.com 上[我的帐户](#)中的许可体验。您可以选择管理许可证以轻松查找、分配、下载、修改、返回、隐藏并取消隐藏许可证。旧版“所有许可工具”体验仍可使用有限的时间。

Citrix Licensing 版本 11.15 仅限 Windows，并且不支持许可证服务器 VPX。

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。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。

## 新增功能

July 9, 2019

注意：

Citrix 正在努力改善 citrix.com 上[我的帐户](#)中的许可体验。您可以选择管理许可证以轻松查找、分配、下载、修改、返回、隐藏并取消隐藏许可证。旧版“所有许可工具”体验仍可使用有限的时间。

Citrix Licensing 版本 11.15 仅限 Windows，并且不支持许可证服务器 VPX。

### 许可证服务器 **Build 27000** 中的新增功能

控制板以监视您的许可证活动：

我们向 Citrix Licensing Manager 中添加了一个控制板。该控制板显示已安装、使用中、已过期和可用的许可证以及 Customer Success Services 日期。

在 **Citrix Cloud** 中注册的短代码过程：

通过在 Citrix Licensing Manager 中使用 8 位数短代码，您可以注册许可证服务器以启用与 Citrix Cloud 的通信。

**Apache** 升级：

Citrix Licensing Manager 和 Citrix 许可证管理控制台已从 Apache 2.2 升级到 Apache 2.4。

### 许可证服务器 **Build 26000** 中的新增功能

增强的用户/设备许可证使用情况报告：

当您选择数据收集和 Call Home 时，将收集更多用户/设备许可证使用情况数据。将收集用户列表和当前分配了许可证及其上次使用的时间戳的设备的列表。增强的许可证使用情况见解可帮助您根据使用情况数据和历史记录来计划和购买许可证。

强制上载数据以立即确认许可证使用情况：

通过在启用客户体验改善计划 (CEIP) 后在 Citrix Licensing Manager 中使用立即上载，无法等待正常的 Citrix 每日上载完成后即可上载使用情况数据。能够在任何时间上载数据有助于及时对问题进行故障排除。唯一的限制是您需要在两次上载之间等待五分钟。有关详细信息，请参阅[使用情况和统计信息](#)。

### 许可证服务器 **Build 25000** 中的新增功能

新产品名：

如果您已成为 Citrix 客户或合作伙伴有一段时间了，您就会注意到我们的产品和文档中出现了新名称和版本。

新的产品和组件名称源于扩展的 Citrix 产品组合和云策略。

在我们的产品及其文档中实现此转换是一个正在进行的过程。

- 产品中的内容可能仍包含以前的名称。例如，您可能在控制台文本、消息以及目录/文件名中看到早期的名称实例。
- 某些项目（例如命令和 MSI）可能会继续保留以前的名称，以防止损坏客户的现有脚本。
- 相关产品文档以及从此产品的文档链接的其他资源（例如视频和博客文章）可能仍包含以前的名称。

感谢您在此转换期间耐心等待。

注意：

有关我们的新名称的更多详细信息，请参阅 <https://www.citrix.com/about/citrix-product-guide>。

您可以在 **Citrix Cloud** 中注册您的许可证服务器：

然后，许可证服务器会收集和存储 Call Home 许可证使用情况信息并将这些数据定期传输到 Citrix Cloud。有关详细信息，请参阅[使用情况和统计信息](#)。

### 许可证服务器 **Build 24100** 中的新增功能

显示和更改历史使用情况保留期限：

Citrix Licensing Manager 的历史使用情况屏幕显示历史使用数据并允许您更改历史使用数据保留时间。有关详细信息，请参阅[历史使用情况](#)。

使用 **Citrix Licensing Manager** 的用户和组的增强配置：

在 Citrix Licensing Manager 设置 > 帐户屏幕上，可以配置用户和组访问权限以管理许可证服务器。许可管理控制台不再支持用于管理用户的设置。有关详细信息，请参阅[Settings（设置）](#)。

### 已修复的问题

July 9, 2019

## Build 27000 中已修复的问题

- 更改 Citrix Licensing Manager 历史使用情况屏幕中的保留期限可能会导致出现以下错误：  
出现未知错误。如需帮助，请联系 **Citrix** 客户服务并参考错误代码 **ERROR\_WSL\_FILE\_IO**。[LIC-512]
- 使用 `udadmin` 时，报告生成可能会失败并显示错误消息报告解析失败。[LIC-524]
- 尝试在 Citrix Studio 中打开或刷新搜索时，可能会显示以下许可证服务器错误消息：  
**Citrix** 许可证服务器出错。请检查许可证服务器确保其正在运行，然后重试。[LC8918]
- 您的授权包括用户/设备许可证。在混合云场景中，可以尝试使用用户和设备许可证，但可能仅使用用户许可证。[LIC-520]
- 使用 `udadmin` 时，报告生成可能会失败。

## 在以前的 Build 中已修复的问题

- 当您在浏览器中选择不受支持的语言时，Citrix Licensing Manager 将显示消息：出现未知错误。如需帮助，请联系 **Citrix** 客户服务并参考错误代码 **404**。[LIC-428]
- 在 Citrix Licensing Manager 中，在“产品和版本”菜单中选择全部，然后选择超出范围的日期时，将不显示错误消息。而是导出一个空白文件。[LIC-441]
- 如果在添加某个组时指定用户角色，Citrix Licensing Manager 可能会为该组分配管理员权限。[LIC-454]
- Citrix Licensing Manager 上的日语文本可能是乱码。[LIC-459]

## 已知问题

July 9, 2019

本文包含：

- 常见已知问题
- 许可证文件问题

## 常见已知问题

- 当您在安装之后首次从“开始”菜单访问 Citrix Licensing Manager 时，Firefox 和 Chrome 浏览器中可能会显示一条错误消息。[LIC-195]
- Citrix Licensing Manager 和许可证管理控制台不区分用户和组。例如，您可能选择添加用户，但实际添加的是组。[LIC-438]

- `lmadmin` 事件日志消息的说明可能不包含在 Citrix Virtual Apps and Desktops 以及 XenApp 和 XenDesktop 安装日志和许可日志中。[LIC-455]
- Windows 2016 开始菜单可能不会列出 Citrix Licensing Manager 和许可证管理控制台。解决方法：使用这些 URL 来访问控制台：

<https://licenseservername:8083> (对于 Citrix Licensing Manager)

<https://licenseservername:8082> (对于许可证管理控制台) [LIC-506]

#### 许可证文件问题

- 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发。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。

#### 第三方声明

July 9, 2019

Citrix Licensing 11.15 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：

- [面向 FlexNet Publisher 2019 \(11.16.3\) 的非商用软件披露](#) (下载 Build 27000 的 PDF)
- [面向 FlexNet Publisher 2017 \(11.15.0.0\) 的非商用软件披露](#) (PDF 下载)
- [FlexNet Publisher 文档补充: FlexNet Publisher 11.15.0 中使用的第三方软件和开源软件](#) (PDF 下载)

#### Citrix Licensing 系统要求

July 1, 2019

##### 许可要求

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 仅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。使用 Web 浏览器的任何服务器或客户端操作系统都可以访问控制台。许可证服务器相互之间不会通信。

### 操作系统：

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。

- Windows Server 2019 系列
- Windows Server 2016 系列
- Windows Server 2012 R2 系列

不支持服务器核心安装。

### 磁盘空间要求：

- 许可组件需要 161 MB
- 用户/设备许可需要 2 GB
- 根据在 Citrix Licensing Manager 中配置的历史数据量，可能需要更多磁盘空间。

### Microsoft .NET Framework 最低要求：

- 适用于 Build 25000、26000 和 27000 的 Microsoft .NET Framework 4.7.1。
- 适用于 Build 24100 的 Microsoft .NET Framework 3.5 SP1。

### 群集平台：

- Windows Server 2019 系列
- Windows Server 2016 系列
- Windows Server 2012 R2 系列

### 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。

- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Chrome
- Safari

## 技术概述

July 9, 2019

必须先安装 Citrix Licensing，才能使用您的 Citrix 产品。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**。建议实现以下操作的许可证服务器管理方法：

- 在 Citrix Cloud 中注册的短代码过程。（已在 Build 27000 中添加）
- 轻松删除 Citrix Cloud 注册的过程。（已在 Build 27000 中添加）
- 用于监视许可证活动的控制板（已在 Build 27000 中添加）
- 强制上载数据以立即确认许可证使用情况。（已添加在版本 26000）
- 导出许可证使用数据以用于报告中。
- 配置用户和组访问权限以管理许可证服务器。
- 使用许可证访问代码或者通过许可证文件 (.lic) 安装许可证。
- 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 7279）
  - Web Services for Licensing（默认值 8083）
- 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。
- 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。
- 配置历史使用数据保留期限。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。另一个可以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](#)。

## Licensing 操作概述

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。某些 Citrix 产品在用户连接到产品时签出许可证。许可证在预定时间内保持签出状态。

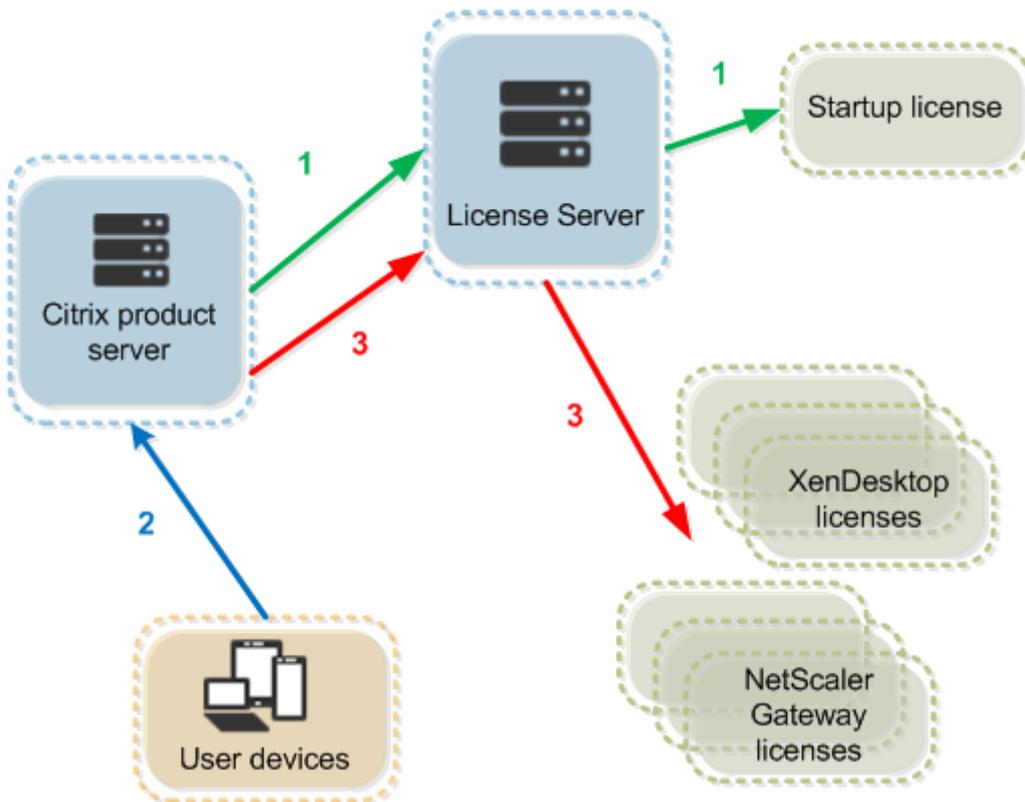
每次 Citrix 产品启动时，都会通过签出启动许可证打开与许可证服务器的连接。启动许可证是 Citrix 系统文件，让 Citrix 产品可以维持与许可证服务器的连接。下图显示了每个产品构成的其自身与许可证服务器的持续连接。

例如，当运行 Citrix Virtual Desktops 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。

### 注意

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。

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 Citrix Virtual Desktops）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。

## 可扩展性

本节提供有关如何通过检查许可证使用可扩展性在 Citrix 环境中的影响来确保成功使用许可证服务器的指导。我们执行了以下可扩展性测试：

虚拟机硬件/配置：

Intel Xeon E5-2650 v3 @ 2.30 GHz

4 个虚拟 CPU

8 GB RAM

Windows Server 2016

6.5 及更早版本的 Concurrent：

- 3000 个已连接的 Citrix Virtual Apps 服务器
- 53,000 个并发许可证
- 每秒 50-60 个连接

设法将许可证数扩展到超过 53,000 后，服务器会进入宽限期。此外，WMI、lmstat 和许可证管理控制台也出现问题。建议将每个许可证服务器的并发连接数维持在 50000 以内。

7.x Concurrent：

- 16 个 Delivery Controller
- 70,000 个并发许可证
- 每秒 50-60 个签出

7.x 用户/设备：

- 16 个 Delivery Controller
- 150000 个用户/设备许可证
- 每秒 50/60 个签出

CITRIX.exe 的执行过程是单线程进程。为并发连接提供服务时，连接上限基于单核处理器速度。在峰值活动期间，CITRIX.exe 使用 100% 的单核，并最终发生超时。此使用情况可能会导致 Citrix 产品进入宽限期，或者许可证管理控制台或其他许可证服务器实用程序中出现错误。许可证服务器处理了积压连接后，将恢复正常。监视 CITRIX.exe 处理器使用率以确定是否需要更快的处理器。我们建议在高可扩展性环境中遇到问题时，部署更多许可证服务器。

用户/设备技术采用了多线程，扩展功能优于 Concurrent。在许可证优化过程中，您可能会看到有些时候许可活动会使用 100% 的单核。此使用情况是正常现象，不会影响 CITRIX.exe 处理器使用率或功能。建议您监视许可证服务器资源使用情况，并添加更多许可证服务器以维护正常工作环境。

我们建议您指定线程使用来提升性能。有关详细信息，请参阅[通过指定线程使用来提升性能](#)。

### 注意

运行 `WMI`、`lmstat`、`lmutil` 或其他清单操作可能会对许可证服务器性能产生负面影响。建议尽量减少这些活动。如果您需要使用数据，请从 Citrix Licensing Manager 导出这些数据。有关详细信息，请参阅[历史使用情况](#)。

## 宽限期

如果产品服务器与许可证服务器断开通信，用户和产品会受到宽限期的保护。在宽限期内，产品服务器能够继续运行，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，以及其他的产品中消息，会指出产品是否已进入宽限期、宽限期内剩余的小时数。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（包括许可证透支），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。当其断开连接时，不会建立新的连接，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。要配置补充宽限期，请使用 Citrix Licensing Manager。

### 补充宽限期示例

如果您安装的许可证达到最大数 1000，并建立另一个连接（最大许可证数 + 1），则会进入补充宽限期。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。

#### 重要

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](#)。

### 限制

在一些本地化语言中，用户名区分大小写。为登录 Citrix Licensing Manager，如果 *domain-name\username* 包含非 ASCII 字符，请将其设置为采用大写字母。

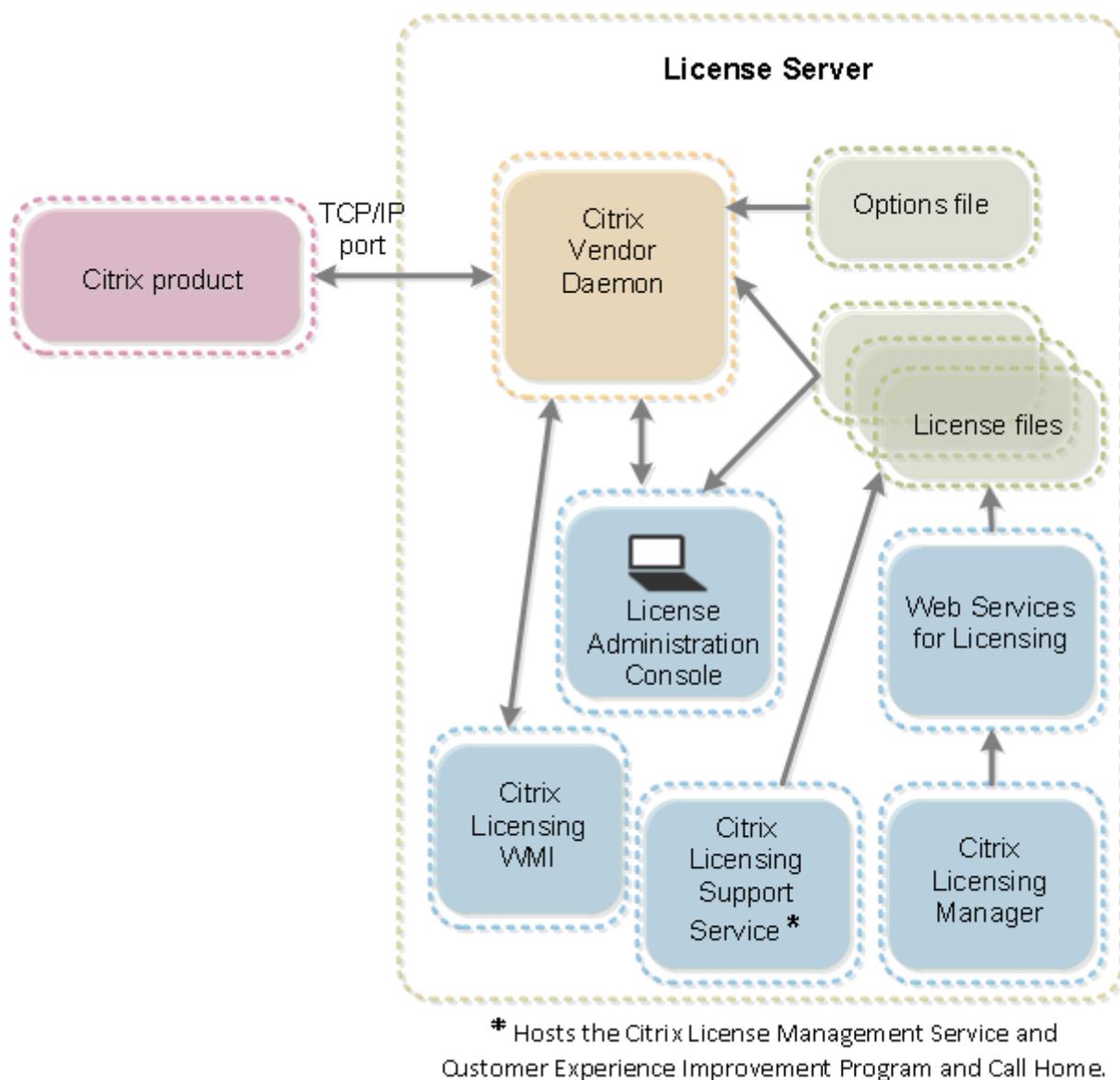
### 许可元素

July 1, 2019

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 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

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此文件。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。

**重要**

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。Flexera 方法与 Citrix 许可证不兼容。因此，我们不支持那些编辑选项。

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

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[快速入门](#)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。

在许可证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。

**重要**

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 Service Provider 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 Licensing 组件](#)下的“使用命令行安装 Licensing”。

## Citrix Licensing 客户体验改善计划 (CEIP)

CEIP 是自愿参与的。如果选择参与，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。这些服务会根据服务启动时间每天（在 Build 24100 中为每周）自动向 Citrix 发送一次这些数据。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。系统会根据服务启动时间每天（在 Build 24100 中为每周）向 Citrix Insight Services 传输一次这些信息。Citrix 支持和产品团队会使用此信息主动解决问题。

### 许可证请求过程

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

July 9, 2019

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）。为避免耗尽许可证，请确保您了解贵公司购买的许可证类型及其使用情况。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：

### 用户/设备许可证

最低版本为 XenDesktop 5 Service Pack 1、XenApp 6.5 和 Citrix Virtual Apps and Desktops 7 1808：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。

许可设备需要唯一的设备 ID，并获得授权供任何个人使用以访问 Citrix Virtual Desktops 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。

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。许可用户可以并发连接到 Citrix Virtual Desktops 的多个实例。

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

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使用优化过程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，从而影响在各种控制台中更新许可证使用情况统计信息的时间。

唯一连接的示例 - 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 \* 每个用户 1 台设备 = 700（每隔 5 秒钟优化一次）

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

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

2500 个用户 \* 每个用户 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。

## 并发许可证

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

- 不同计算机上的多个会话使用多个许可证。每次用户从其他计算机或设备启动一个 Citrix 会话时，都会签出一个许可证，直到该用户在该计算机或设备上关闭此会话。此时，签回许可证。例如，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）。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，我们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 Premium Edition 的计算机上发布的应用程序，则将使用两个许可证。
- 用户在一台设备与配置为使用相同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。只使用一个许可证。

- 对于许可证共享，Citrix Virtual Apps and Desktops 上的直通连接会将端点客户端设备 ID 传递给产品服务器。如果使用共享许可证服务器连接到单个产品、版本和许可模式，则所有连接将共享一个许可证。
- 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，这两台服务器为 Citrix Virtual Apps and Desktops 7 1811 和 Citrix Virtual Apps and Desktops 7 1903（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 Citrix Virtual Apps and Desktops 7 1811，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。
  - 用户首先连接到 Citrix Virtual Apps and Desktops 7 1903 - 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）。
- 如果超过已购买和可用的独立并发许可证数量，则所有超过此限制的用户将被拒绝访问。

#### 每用户许可证（仅限用户许可证，与用户/设备许可证不同）

许可的用户要求唯一的用户 ID，诸如一个 Active Directory 条目。当分配给用户时，许可证允许用户使用多个设备连接到其桌面和应用程序。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。许可用户可以并发连接到 Citrix Virtual Desktops 的多个实例。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。

#### 每设备许可证（仅限设备许可证，与用户/设备许可证不同）

许可设备要求唯一的设备 ID，从而得到授权，使得任何个体都能够使用该设备访问产品的实例。可以对共享设备使用此类许可证，例如教室或医院设备。不限制每台设备上的用户数量。设备连接到应用程序或桌面时，将在 90 天的许可证分配期内占用一个许可证。建立了连接时，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。

#### 每插槽许可证

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。

#### 命名的用户许可证

当产品请求许可证时，会将许可证签出给用户，直到预配置期限过期。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。Citrix Licensing Manager、Studio 和许可证管理控制台中会报告透支的使用情况。透支功能和补充宽限期是为方便起见而非作为许可证授权提供的。在首次使用的 30 天内购买任何透支或补充宽限期许可证。Citrix 保留在新的产品版本中删除任何透支或补充宽限期功能的权限。

示例：

您购买 1000 个用户/设备许可证将获得 10% 透支。您可以使用 1000 个许可证的 10% 以上，但必须在首次使用的 30 天内购买已使用 1000 个以上的任何许可证。

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

July 1, 2019

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[安装许可证](#)。

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](http://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。许可证文件驻留在这些目录中，许可证服务器将引用该文件。

- 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）

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](#)。

## 将许可证移至其他主机

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](#)。

## 许可证文件格式

### 重要

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。

您可以更改许可证文件的名称，但该名称必须具有 **.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。

显示与示例后的说明相对应的数字的示例许可证文件：

```
# 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
#
```

### 1 SERVER 行:

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

警告：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

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。
主机名	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

```
1 SERVER this\_host HOSTNAME=license\_server1
```

### 2 VENDOR 行:

VENDOR 行指定了 Citrix 供应商守护程序的名称。

语法:

VENDOR CITRIX [vendor\_daemon\_path]

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

### 3 INCREMENT 行:

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

每个 INCREMENT 行包含:

- 基于该行中的数据的数据的签名
- 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
功能	产品许可证。不要编辑此行。
vendor	指明此许可证用于 Citrix 供应商守护程序。不要编辑此行。
CSS_expiry_date	指明一个日期; 在该日期之前, 您有权进行产品版本升级。如果您没有 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, 则会列出 CSS_expiry_date: 示例: INCREMENT MPS_ENT_CCU CITRIX 2019.0311 permanent 1000 \

字段	说明
exp_date	许可证过期日期的格式为 dd-mmm-yyyy, 如 07-may-2006。不要编辑此行。注意: 如果 <b>exp_date</b> 字段包含文本字符串 <b>permanent</b> , 则该许可证永不会过期。
num_lic	本产品许可证的并发许可证的数量。不要编辑此行。
SIGN=sign	SIGN= 用于对此 INCREMENT 行进行身份验证的签名。不要编辑此行。
SUPERSEDE_SIGN=sign	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。Customer Success Services 或维护升级许可证包括 SUPERSEDE_SIGN。示例: 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"}

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:

请勿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：

```

1 INCREMENT CBR_100_SSERVER CITRIX 2016.1201 permanent 10 \\
2
3   VENDOR_STRING=;LT=Retail;GP=720;MAXBW=1;MLC=0;HA=0;CL=BRSE;SA=1;ODP
   =0 \\
4
5   DUP_GROUP=V ISSUED=18-dec-2005 NOTICE="Citrix" \\
6
7   SN=100se200seB SIGN="1B19 C213 7517 CC62 756F 864C 9C93 06FC \\
8
9   E1DE B5D5 D793"
```

包含 **SUPERSEDE\_SIGN** 的 **Customer Success Services** 续订许可证的示例：

```

1 INCREMENT CBR_100_SSERVER CITRIX 2017.1201 permanent 10 \\
2
3   VENDOR_STRING=;LT=Retail;GP=720;MAXBW=2;MLC=0;HA=0;CL=BRSE;SA=1;ODP
   =0 \\
4
```

```
5     DUP_GROUP=V ISSUED=18-dec-2007 NOTICE="Citrix" \\
6
7     SN=100se200seU SUPERSEDE_SIGN={
8     "CBR_100_SSERVER:1B19 C213 7517 \\
9
10    CC62 756F 864C 9C93 06FC E1DE B5D5 D793" }
11    SIGN="1D5D 869A 40BE \\
12
13    D4DB 361D 7897 AFA5 FF8B E52A 20BA 5525 01AA F241 6919
```

## 服务

July 9, 2019

本文包含以下信息：

- Web Services for Licensing
- Citrix License Management Service
- Citrix Licensing Windows Management Instrumentation (WMI)

### 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 Licensing Manager 也使用它。

### Citrix License Management Service

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。第一次上载在许可证服务器首次启动或重新启动后大约五分钟进行，在此之后的后续上载将每天进行一次。在 Build 24100 中，第一次上载是在首次启动或重新启动后的一周，在此之后是每周一次。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](#)。

#### 重要

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

## Citrix Licensing WMI

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

July 1, 2019

购买 Citrix 新产品时，您会随购买的产品一起获得为期一年的 Customer Success Services 成员身份。除其他好处外，此成员身份还使您有权获得任何产品更新。这些更新包括成员身份有效期间发布的主要和次要版本。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。您可以访问 [citrix.com](http://citrix.com) 并下载包含续订许可证的许可证文件。

**重要:**

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，您的 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

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，无需下载更多许可证。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。

**示例:**

在升级到任何 Citrix Virtual Apps and Desktops 版本之前，请确保当前的 Customer Success Services 日期有效且尚未过期。Citrix Virtual Apps and Desktops 版本使用年月格式 (YYMM)。Citrix Virtual Apps and Desktops 1906 是在 2019 年的第六个月发布的。要将 Citrix Virtual Apps and Desktops 部署中的任何组件升级到版本 1906，请确保当前的 Customer Success Services 日期晚于 2019 年 6 月。

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:**

下载更多许可证文件时，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

## 通过 **Citrix Licensing Manager** 检查并安装 **Customer Success Services** 续订许可证

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。

根据您的配置方式，Citrix Licensing Manager 会自动或手动检查 Customer Success Services 续订许可证。在找到这些许可证时，它会通知您或进行安装。

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。为使此功能起作用，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[手动配置代理服务器](#)。

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。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

July 1, 2019

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
- 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

重要

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。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. 从我的帐户中获取许可证文件，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 Premium Edition 许可证，请确保产品中的版本设置指示 Premium 版（而非 Advanced 版）。

### 重要

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[技术概述](#)和[许可元素](#)。

## 确保具有最新的许可证服务器

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。

要查找许可证服务器版本号，请执行以下操作：

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。

在使用 **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。

在使用许可证管理控制台的许可证服务器上：

1. 在 **Windows** 系统中：从程序菜单中启动许可证管理控制台：**Citrix >** 许可证管理控制台。  
在远程系统中：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。

### 安全注意事项

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。我们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，以便只有可信网络中经过授权的管理员能够访问 Licensing 管理控制台端口。可以通过使用适当配置的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。

### 防火墙注意事项

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。

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。将您的 Citrix 产品配置为使用与许可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。

### 安装注意事项

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键入 ASCII 字母的字符作为安装目录。

### 安装许可组件

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，本文后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)。

#### 重要

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。

### 使用图形界面安装许可证服务器和控制台

1. 从 [citrix.com](https://www.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。

许可组件安装在 32 位计算机上的 `C:\Program Files\Citrix\Licensing` 中，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 Citrix Licensing Manager 和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）作为默认管理员帐户。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 Citrix Licensing Manager 的任何用户还可以管理许可证管理控制台。

5. 选择启动 Citrix Licensing Manager 或许可证管理控制台以及是否加入 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。转至 [citrix.com](https://www.citrix.com) 可获取 Citrix 产品的许可证文件。本文后面的“获取许可证文件”部分中详细介绍了此过程。

### 使用 Windows 命令行安装 Licensing

#### 重要

Citrix Service Provider 计划要求使用客户体验改善计划 (CEIP) 和 Call Home。如果您是 Citrix Service Provider，则无法禁用 CEIP 和 Call Home。

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。

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采用了多行。

```
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。默认值为 `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 更改对 CEIP 和 Call Home 的选择。

使用命令行为 **Active Directory** 部署安装 **Licensing**：

使用 `msiexec` 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任何信息。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采用了多行。

```
**msiexec /I ctx\\_licensing.msi /l*v install.log /qn INSTALLDIR=*installdirectory  
* LICSERVERPORT=*port\\_number* VENDORDAEMONPORT=*port\\_number* MNGMTCONSOLEWEBPORT
```

```
=*port\\_number* WEBSERVICELICENSINGPORT=*port\\_number* CEIPOPTIN=*value  
***
```

其中：

- /l\*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。默认值为 `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。
- CEIPOPTIN 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。

### 使用命令行禁用或启用 **License Management Service**

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 管理您的许可证环境，但是，您可以在安装后随时将其禁用。有关详细信息，请参阅[技术概述](#)中的“Citrix License Management Service”。

语法：

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

其中：

- enable** 启用许可证管理。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** 禁用许可证管理。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。

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. 选择管理许可证。
7. 选择要分配的许可证。登录页面将仅显示 30 天内的新许可证以及过期的许可证。可以使用过滤依据菜单搜索特定类型的许可证，或者选择 **Quick find: All active**（快速查找：所有活动的）以查看所有许可证。
8. 从选择操作菜单中，选择分配许可证。按照该过程分配和下载许可证文件，并将该文件保存到临时目录。
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. 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。
11. 单击导入许可证。
12. 单击供应商守护程序配置，然后在 Citrix 供应商守护程序行单击管理。
13. 单击重读许可证文件，使许可证服务器能够识别新文件。

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。

## 手动安装 **Citrix Licensing Manager** 和 **Web Services for Licensing** 使用的证书

### 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。

### 第 1 步，方法 1 - 使用域证书获取.pfx 文件

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，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，然后单击下一步。选中计算机旁边的复选框，然后选择右侧的详细信息。
5. 选择属性，然后在常规选项卡上，键入友好名称和说明。

6. 在使用者选项卡上的使用者类型下，从类型菜单中选择公用名。在文本框中键入一个友好名称，选择添加，然后选择应用。
7. 在扩展选项卡上，从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”菜单下方，确保“密钥大小”为 2048。选择可导出密钥复选框，然后选择应用。
10. 在证书颁发机构选项卡上，确保“CA”复选框处于选中状态，然后选择确定 > 注册 > 完成。
11. 在证书控制台中，选择个人 > 证书，然后选择创建的证书。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，选中复选框以包含所有证书，选择下一步，创建密码，并选择下一步。
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。

### 第 1 步，方法 2 - 获取.pfx 文件，向证书颁发机构 (CA) 发送请求

以上步骤根据您的证书颁发机构而异。

1. 登录到许可证服务器，打开 MMC，然后按照以下步骤进行操作：
  - a) 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。
  - b) 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，然后选择下一步。
  - c) 在证书注册策略向导中，选择自定义请求下的不使用注册策略继续，然后选择下一步。
  - d) 在自定义请求屏幕上，从菜单中选择 (无模板) **CNG** 密钥并选择 **PKCS#10** 作为请求格式，然后选择下一步。
  - e) 在证书信息屏幕上，选择详细信息，然后选择属性。
  - f) 在常规选项卡上，键入友好名称和说明。
  - g) 在使用者选项卡上的“使用者名称”下，选择公用名并在文本框中键入值。
  - h) 在扩展选项卡上，从菜单中选择密钥用法，然后添加数字签名和密钥加密。
    - i) 在扩展选项卡上，从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。
    - j) 在私钥选项卡上，在加密服务提供程序下，选择 **RSA, Microsoft** 软件密钥存储提供程序 (默认设置)。在密钥选项菜单中，确保密钥大小为 2048，选中可导出密钥复选框，然后选择应用。
  - k) 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，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，然后选择导入的证书。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，选中复选框以包含所有证书，选择下一步，创建密码，然后选择下一步。
6. 选择浏览，导航到 **C:\ls\_cert** 并键入 **server.PFX**，然后按照向导完成操作。

### 第 2 步 - 提取证书和私钥

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

**重要:**

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

1. 导航到 `<openssl 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. 键入导出过程中创建的密码。
4. 运行 `openssl pkcs12 -in C:\\ls\\_cert\\server.pfx -out server.key -nocerts -nodes`
5. 键入导出过程中创建的密码。

**第 3 步 - 在许可证服务器上安装 .crt 和 .key 文件**

**Windows - Web Services for Licensing:**

1. 将在此过程前面创建的 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. 将在此过程前面创建的 server.crt 和 server.key 复制到 `c:\\Program Files (x86)\\Citrix\\Licensing\\LS\\conf`。
2. 重新启动 Citrix Licensing Service。

**为 Citrix Licensing Manager、客户体验改善计划 (CEIP) 和 Call Home 配置代理服务器**

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。

**重要**

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 功能](#)。

**手动配置代理服务器:**

1. 编辑 `<Citrix Licensing>\\WebServicesForLicensing` 目录中的 `SimpleLicenseServiceConfig.xml` 文件。

2. 在此文件中按以下格式添加一行 xml: `\<Proxy\>proxy server name:port number\</Proxy\>`

重要: .xml 标记区分大小写。

```
1      <Configurations>
2      <EncoreConfiguration>
3          <SamplingPeriod>15</SamplingPeriod>
4          <RetentionTime>180</RetentionTime>
5          <Enabled>true</Enabled>
6      </EncoreConfiguration>
7      <Proxy>10.211.55.5:808</Proxy>
8  </Configurations>
```

## 升级

July 9, 2019

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 7.18 迁移到 Citrix Virtual Desktops 7 1808。

### 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。

## 升级许可证服务器

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](#)。

### 重要

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。

要升级许可证服务器，请执行以下操作：

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。

要从产品介质升级许可证服务器，请执行以下操作：

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。

要从命令行升级许可证服务器，请执行以下操作：

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。

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=*installdirectory* 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。

### 重要

Citrix Service Provider 计划要求使用客户体验改善计划 (CEIP) 和 Call Home。如果您是 Citrix Service Provider，则无法禁用 CEIP 和 Call Home。

## 升级您使用的版本对应的许可证

如果您有资格使用版本升级作为维护的优势，则可以获取新许可证并将其添加到许可证服务器中。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。您不能禁用这些警报。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”。

要升级版本许可证，请执行以下操作：

1. 在 Web 浏览器中，转至 <http://www.citrix.com>。
2. 单击“Log In”（登录）并键入您的用户 ID 和密码。
3. 选择管理许可证。
4. 在登录页面底部，选择升级我的许可证。
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](http://citrix.com) 分配或接收更多功能许可证。
7. 登录 [www.citrix.com](http://www.citrix.com) 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

July 1, 2019

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：

- Citrix Virtual Apps and Desktops 中的 Studio。有关详细信息，请参阅 Citrix Virtual Apps and Desktops 文档中的[许可](#)。
- [Citrix Licensing Manager](#)
- [许可证管理控制台](#)
- [citrix.com](http://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。在 [citrix.com](http://citrix.com) 上我的帐户中或在您收到的 Citrix 发送的电子邮件中查找此代码。

注意：如果找不到这些项，请与 [Citrix 客户服务](#) 联系。

- 安装了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中找到许可证服务器主机名和 MAC 地址（以太网）。该信息位于“管理”区域中的“系统信息”选项卡上。还可以在许可证服务器上的命令提示符中运行 `hostname` 命令。

- 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

July 1, 2019

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：

- 显示已安装、正在使用、已过期和可用许可证以及 Customer Success Services 日期的控制板。(Build 27000)
- 在 Citrix Cloud 注册许可证服务器的短代码和轻松删除注册。(Build 27000)
- 强制将数据上传到 Citrix。(Build 26000)
- 增强的用户/设备许可证使用情况报告 (Build 26000)
- 在 Citrix Cloud 中注册您的许可证服务器。(Build 25000 和 26000)
- 配置用户帐户和组帐户。
- 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。
- 启用和禁用补充宽限期。
- 更改这些端口：
  - 许可证服务器（默认值 27000）
  - 供应商守护程序（默认值 7279）
  - 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。如果选择下箭头键，则将显示主机名、以太网地址和 IPv4 地址。
- 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](#)。
- 许可证可用性、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。

### 注意

启动 Citrix Licensing Manager 时，可能会显示空白页面。如果启用了 Internet Explorer 增强的安全配置，且 Citrix Licensing Manager 不在可信站点中，可能会出现此问题。禁用 Internet Explorer 增强的安全配置后，Citrix Licensing Manager 将显示。

## 安装许可证

July 1, 2019

### 安装许可证

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“分配并下载”后，将无法取消此操作。如果“分配和下载”失败，请使用 citrix.com 上的“我的帐户”。
- Citrix Licensing Manager 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

在开始菜单中，单击所有程序 > **Citrix** > **Citrix Licensing Manager**，或者在远程计算机中，使用包含您的实际许可证服务器名称的以下 URL：<https://licenseservername:8083>。

使用许可证访问代码：

Citrix Licensing Manager

License Server Version  
11.15.0.0 build 27000

Dashboard Historical Use **Install Licenses** Update Licenses

## Install Licenses

Choose the method to install licenses on the License Server.

**License Server Information**

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

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**

XDT-PLT-CCS ?

Display Licenses

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**

XDT-PLT-CCS ?

**Display Licenses**

**License Entitlements**

Product Name	Quantity/Available	Already Used	Action/Progress
Citrix XenDesktop Platinum   Concurrent	5 / 5	0	✓ Installed

**Product-Type**      **CSS Date**      **Available**      **Expiry Date**

- ▶ CEHV | CCS-Retail
- ▶ CESEP | CCU-Retail
- ▶ MPS | CCU-Retail

使用下载的许可证文件：

Use license access code
  Use downloaded license file

**License File**

**Choose File** ?

**Installed License Details**

Product-Type	CSS Date	Available	Expiry Date
▼ Citrix XenApp Enterprise   Concurrent User-Retail	2018.1201	10	01-dec-2018

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。

**提示**

如果上载许可证文件时遇到问题，请删除文件名中的任何特殊字符，并确保文件扩展名为.lic（全部小写）。

## 控制板 (**Build 27000**)

July 1, 2019

Citrix Licensing Manager 控制板显示与您的许可证有关的以下信息：

- 产品版本
- 型号
- 正在使用/已安装
- 可用

要获取特定产品的许可证的更多详细信息，请单击屏幕右侧的 >。Citrix Licensing Manager 将显示一个包含以下内容的表：

- Customer Success Services (CSS) 日期
- 已安装的许可证总数
- 透支
- 正在使用的许可证
- 可用许可证
- 过期日期
- 类型

控制板数据每五分钟更新一次。

The screenshot displays the Citrix Licensing Manager interface. At the top, the header includes the product name 'Citrix Licensing Manager', the license server version '11.15.0.0 build 27000', and a user greeting 'Hello,'. Below the header is a navigation bar with tabs for 'Dashboard', 'Historical Use', 'Install Licenses', and 'Update Licenses'. The main content area is titled 'License Usage' and contains a table with the following data:

PRODUCT-EDITION	MODEL	IN USE/INSTALLED	AVAILABLE
Citrix Start-up License	Server	0/10000	10000(100%)
Citrix License Server Diagnostics License	Server	0/10000	10000(100%)
Citrix StorageLink Enterprise	Concurrent System	0/1	1(100%)
Citrix EdgeSight for Endpoints	Concurrent	0/1	1(100%)
Citrix XenApp Platinum	Concurrent	0/1	1(100%)
Citrix Provisioning Services	Concurrent	0/1	1(100%)
Citrix Provisioning Server for Desktops	Concurrent	0/1	1(100%)
Citrix XenDesktop Platinum	Concurrent (Legacy)	0/13	13(100%)

Below the License Usage table is a section titled 'Licenses' containing a table with the following data:

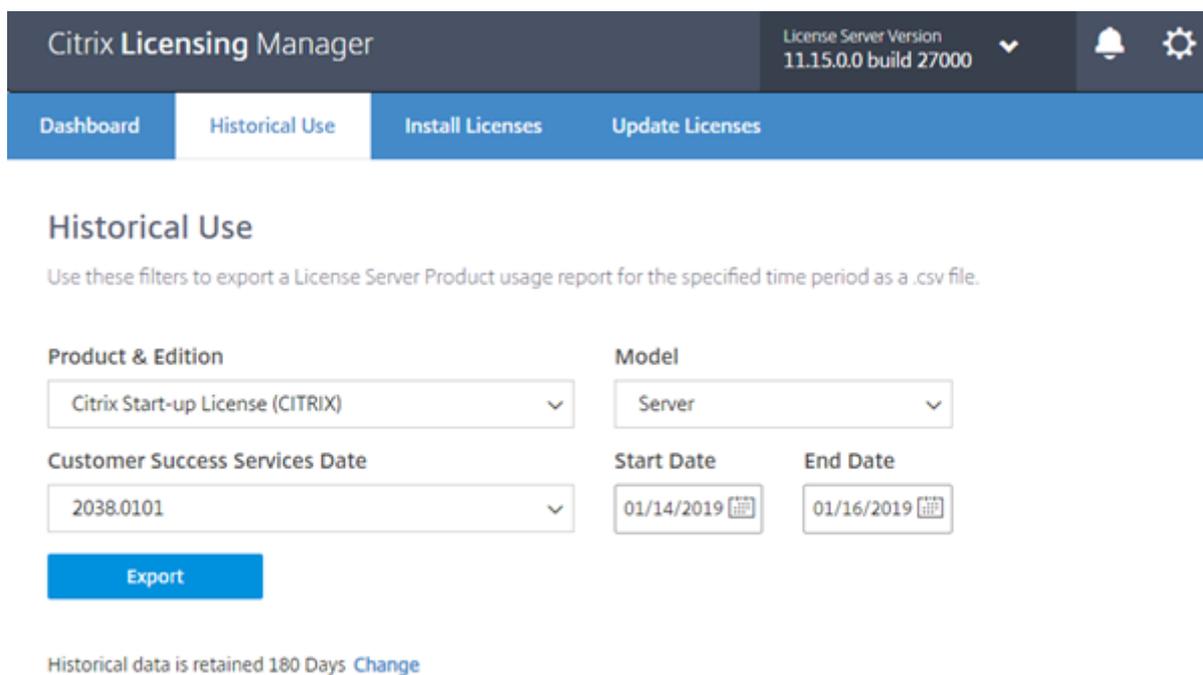
CSS Date	Total Installed	Overdraft	In use	Available	Expiration Date	Type
2019.0101	4	2	0	4	DEC 01, 2019	Retail
2019.0201	4	2	0	4	DEC 01, 2019	Retail
2019.0301	4	2	0	4	DEC 01, 2019	Retail
2019.1201	1	0	0	1	DEC 01, 2019	Retail

## 历史使用情况

July 1, 2019

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。

您还可以查看并指定数据保留时间。



### 导出历史使用数据

1. 登录到许可证服务器上托管的 Citrix Licensing Manager。在具有许可证服务器访问权限的系统中的浏览器中键入此 URL。使用实际的许可证服务器主机名。

`http://License-Server-Hostname:8083/`

2. 使用菜单，选择产品和版本、许可证模式和日期范围（越大越好）以收集历史记录。
3. 做出选择后，选择导出，此时将显示浏览器下载对话框。
4. 使用保存菜单，选择另存为以保存导出.CSV 文件。
5. 要更改保留期限，请选择更改，然后使用菜单进行更改。

如果您有多个 Customer Success Services 日期，可以选择全部。

默认保留期限是 180 天。

### 更新许可证

July 1, 2019

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。

**Citrix Licensing Manager** License Server Version 11.15.0.0 build 27000 Hello

Dashboard 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	<a href="#">Download and Install</a>

Customer Success Services renewal licenses installed in the last 30 days

No renewal licenses were installed

## Settings (设置)

July 9, 2019

通过单击屏幕顶部的设置齿轮图标来显示“设置”。有三种类型的设置：

- 帐户
- 服务器配置
- 使用情况和统计信息

帐户

在此屏幕中，可以执行以下操作：

配置用户和组访问权限以管理许可证服务器。

The screenshot shows the Citrix Licensing Manager interface. At the top, the title is 'Citrix Licensing Manager' and the version is 'License Server Version 11.15.0.0 build 27000'. Below the title bar are navigation tabs: 'Dashboard', 'Historical Use', 'Install Licenses', and 'Update Licenses'. The main content area is titled 'Settings' and has sub-tabs: 'Account', 'Server Configuration', and 'Usage and Statistics'. The 'Account' sub-tab is selected, showing the 'User Administration' section. This section includes instructions to 'Configure user and group access to manage this License Server.' and two buttons: 'Add' and 'Remove'. Below these buttons is a table with columns for 'User', 'Name', 'Role', and 'Account type'. The table contains two entries: 'BOLETHIV\ADMINISTRATORS' (Group, Administrator role) and 'CC-DC02\ADMINISTRATOR' (Individual, Administrator role). Each entry has an edit icon.

Citrix Licensing Manager 可以使用本地 Windows 用户和组以及 Active Directory 用户和组。在此处配置的用户可以访问 Citrix Licensing Manager 和 Citrix 许可证管理控制台。

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 Citrix Licensing Manager。

用户配置了本地角色。创建为管理员的所有用户可以执行以下操作：

- 选择控制台显示语言。
- 查看系统信息。
- 添加和删除用户。
- 配置许可证服务器端口。
- 配置供应商守护程序端口。
- 配置 Web Services for Licensing 端口。
- 配置并添加许可证。

默认管理员帐户在安装 Citrix Licensing Manager 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。

## 服务器配置

在此屏幕中，可以执行以下操作：

- 配置许可证服务器、供应商守护程序和 Web Services for Licensing 端口。
- 配置 Customer Success Services 续订许可证操作。
- 启用和禁用补充宽限期。
- 选择控制台显示语言。

Citrix Licensing Manager License Server Version 11.15.0.0 build 27000

Dashboard Historical Use Install Licenses Update Licenses

## Settings

Account **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。

根据您的配置的方式，Citrix Licensing Manager 会自动或手动检查 Customer Success Services 续订许可证。在找到这些许可证时，它会通知您或进行安装。

1. 在 Citrix Licensing Manager 中，选择用户界面顶部栏中的设置图标。
2. 选择所需的通知方式，如果希望自动安装续订许可证，请选择保存。

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。为使此功能起作用，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。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和“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”。

### 更改默认语言和显示语言

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
- 英语
- 法语
- 德语
- 日语
- 西班牙语

### 使用情况和统计信息

在此屏幕中，可以执行以下操作：

- 配置与 Citrix 共享使用情况统计信息的方法。
- 使用 8 位数代码在 Citrix Cloud 中注册您的许可证服务器，以及了解您的许可证服务器是否已在 Citrix Cloud (Build 27000) 中注册。
- 了解如何在 Citrix Cloud 中注册您的许可证服务器，以及了解您的许可证服务器是否已在 Citrix Cloud (Build 25000 和 26000) 中注册。
- 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。
- 强制将数据上载到 Citrix。
- 设置保留历史使用信息的期限。默认值为 180 天。

### 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。

#### 重要

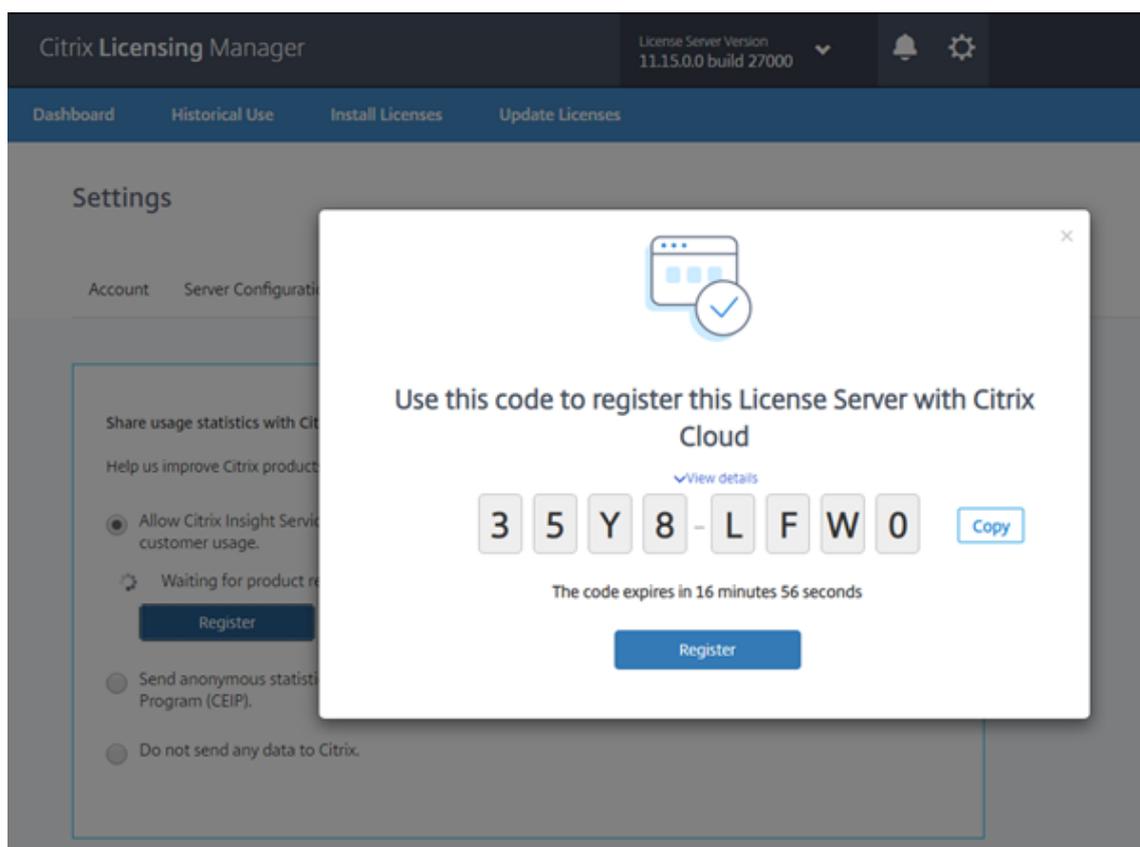
Citrix Service Provider 程序需要启用 CEIP 和 Call Home。如果您安装了 Citrix Service Provider 许可证，则可以更改设置，但是无法禁用 CEIP 或 Call Home。

### Build 27000:

除了在 Build 26000 和 25000 中添加的功能外，设置屏幕的使用情况和统计信息部分还包含短代码激活，以便轻松地将 Citrix 许可证服务器注册到 Citrix Cloud。

注册：

1. 在“使用情况和统计信息”屏幕上，单击注册，此时将生成一个 8 字符字母数字代码。



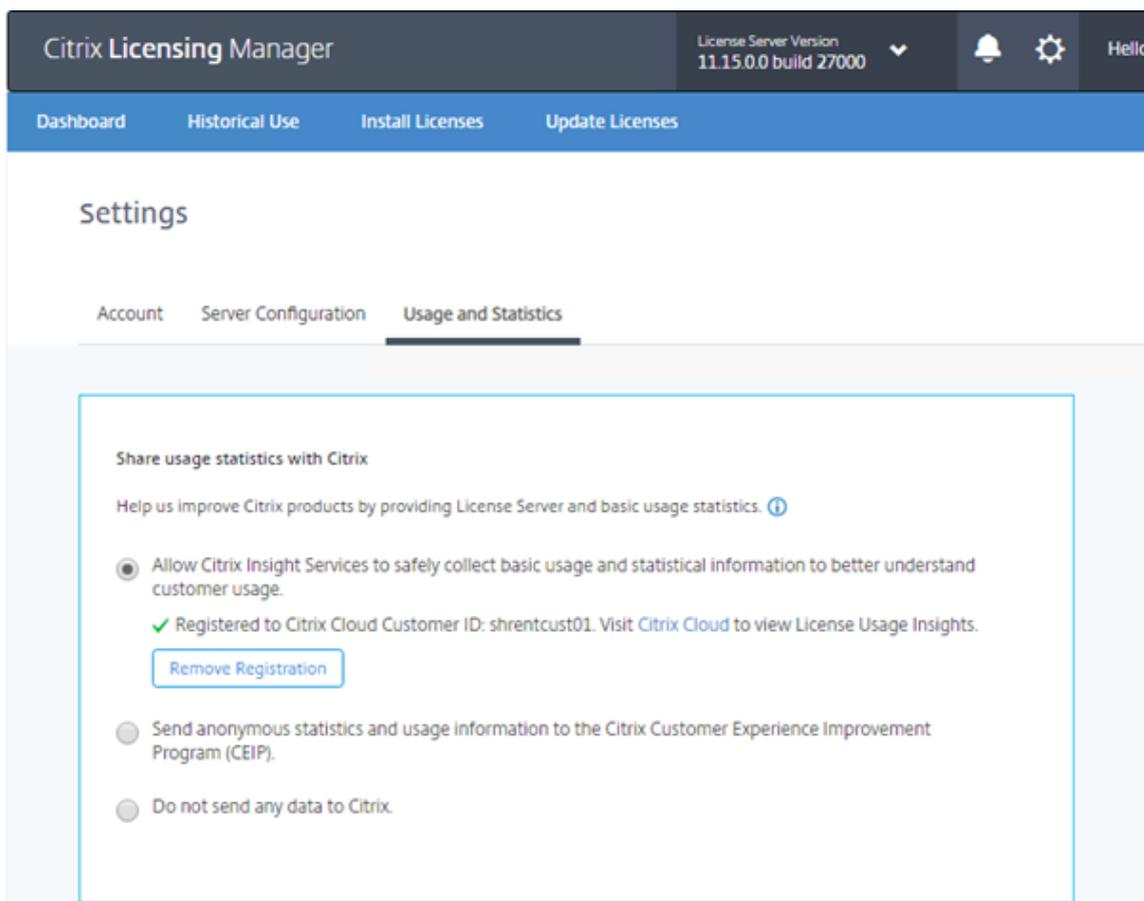
2. 选择查看详细信息可查看许可证服务器版本、MAC ID、主机名和 IP 地址。
3. 单击注册，然后转到 Citrix Cloud 登录页面。
4. 键入有效的 Citrix Cloud 凭据，然后在 Citrix Cloud 菜单中选择 **License & Usage**（许可证和使用情况）。
5. 导航到 **Licensed Deployments**（许可部署）> **Registrations**（注册）选项卡，粘贴相同的 8 字符字母数字代码，然后单击 **Continue**（继续）。
6. 查看您的注册写详细信息并单击 **Register**（注册）。

您的许可证服务器已在 Citrix Cloud 中成功注册。可以在 Citrix Cloud UI 中查看详细信息。

删除注册：

您可能希望从 Citrix Cloud 中删除许可证服务器注册的原因。例如，您已将许可证服务器注册到公司 A，该公司现在已合并到另一个组织。您希望将许可证使用数据合并到一个 Citrix 客户帐户中。为此，请删除您的注册，然后使用新的 Citrix Cloud 帐户进行注册。

1. 在“使用情况和统计信息”屏幕中，单击删除注册。



2. 在“删除注册确认”模式上，单击删除注册。

您的注册已从 Citrix Cloud 中删除。

**Build 26000:**

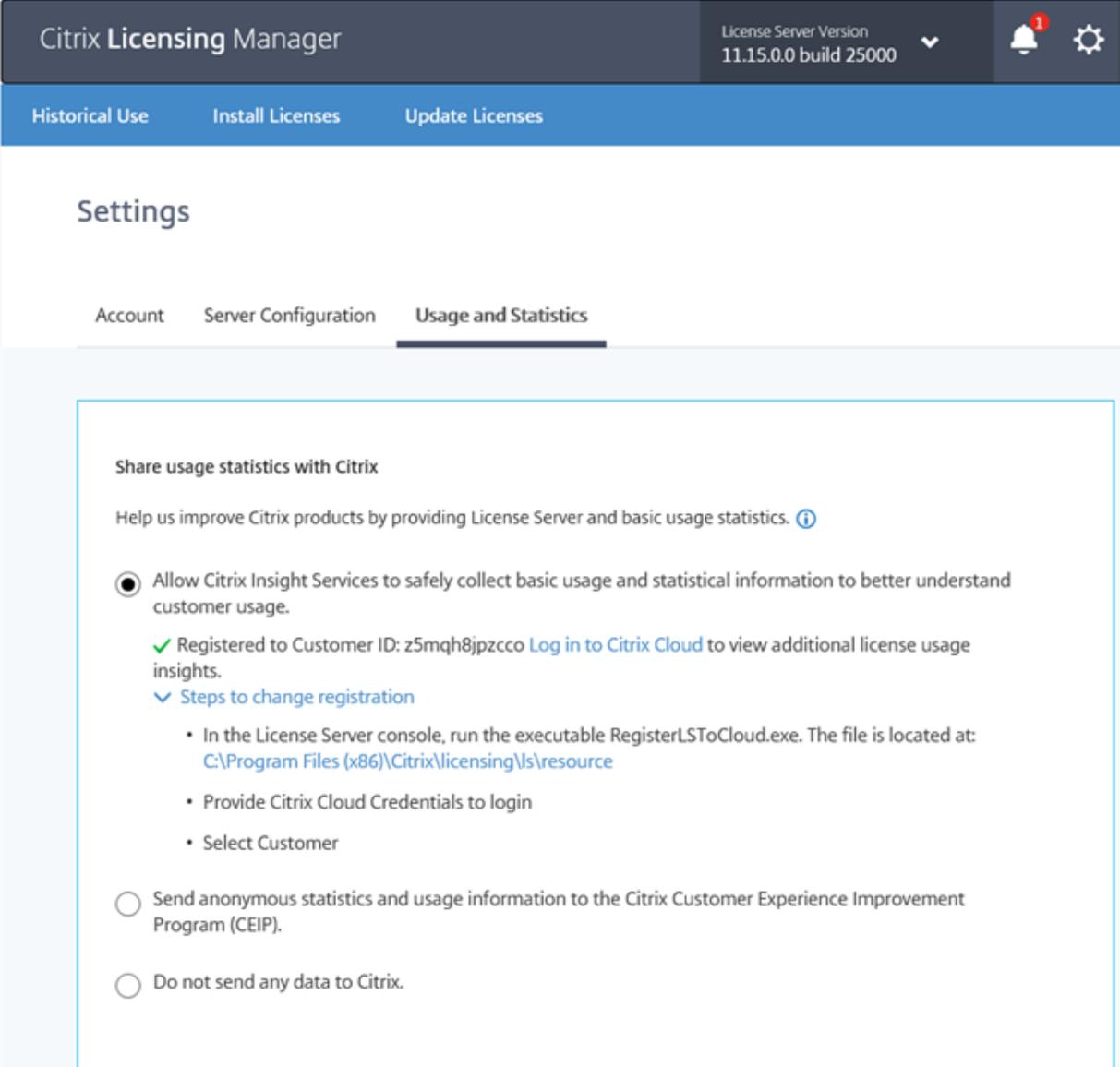
除了 Build 25000 中的新增功能之外，设置屏幕的使用情况和统计信息部分还包含立即上载。启用 CEIP 时，请使用立即上载以强制将数据上载到 Citrix。在两次上载之间请等待五分钟。

The screenshot shows the Citrix Licensing Manager interface. At the top, there is a dark header with the title 'Citrix Licensing Manager' on the left, 'License Server Version 11.15.0.0 build 26000' in the center, and a notification bell, settings gear, and 'Hello' on the right. Below the header is a blue navigation bar with three tabs: 'Historical Use', 'Install Licenses', and 'Update Licenses'. The main content area is titled 'Settings' and has three sub-tabs: 'Account', 'Server Configuration', and 'Usage and Statistics', with the latter being selected. The 'Usage and Statistics' section contains three main panels. The first panel, 'Share usage statistics with Citrix', explains that data is shared to improve products and offers three options: 'Allow Citrix Insight Services to safely collect basic usage and statistical information to better understand customer usage.' (selected), 'Send anonymous statistics and usage information to the Citrix Customer Experience Improvement Program (CEIP).', and 'Do not send any data to Citrix.' The second panel, 'Upload information', provides status for the last CEIP, Call Home, or Citrix Service Provider Program upload, showing the last successful upload on 10/11/2018 at 3:08:15 PM, with an 'Upload now' button. The third panel, 'Historical Use', shows the 'Retention Period' is set to '180 Days' with an edit icon.

**Build 25000:**

此屏幕包含在 Citrix Cloud 中注册您的许可证服务器的说明。完成注册后，此屏幕将指示您已注册。

在 Citrix Cloud 中注册您的许可证服务器后，许可证服务器会收集和存储 Call Home 许可证使用情况信息。许可证服务器定期将这些数据传输到 Citrix Cloud。



The screenshot shows the Citrix Licensing Manager interface. At the top, the title bar reads "Citrix Licensing Manager" and "License Server Version 11.15.0.0 build 25000". Below the title bar are three tabs: "Historical Use", "Install Licenses", and "Update Licenses". The main content area is titled "Settings" and has three sub-tabs: "Account", "Server Configuration", and "Usage and Statistics". The "Usage and Statistics" tab is selected and contains the following content:

**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.
  - ✓ Registered to Customer ID: z5mqh8j pzcco [Log in to Citrix Cloud](#) to view additional license usage insights.
  - ▼ [Steps to change registration](#)
    - In the License Server console, run the executable RegisterLSToCloud.exe. The file is located at: [C:\Program Files \(x86\)\Citrix\licensing\ls\resource](#)
    - Provide Citrix Cloud Credentials to login
    - Select Customer
- Send anonymous statistics and usage information to the Citrix Customer Experience Improvement Program (CEIP).
- Do not send any data to Citrix.

**Build 24100:**

The screenshot shows the Citrix Licensing Manager interface. At the top, the title bar reads "Citrix Licensing Manager" and "License Server Version 11.15.0.0 build 24100". Below the title bar are three tabs: "Historical Use", "Install Licenses", and "Update Licenses". The main content area is titled "Settings" and has three sub-tabs: "Account", "Server Configuration", and "Usage and Statistics". The "Usage and Statistics" tab is active. It contains three sections: 1. "Share usage statistics with Citrix" with a description and three radio button options: "Allow Citrix Insight Services to safely collect basic usage and statistical information to better understand customer usage." (selected), "Send anonymous statistics and usage information to the Citrix Customer Experience Improvement Program (CEIP).", and "Do not send any data to Citrix." 2. "Upload information" with a description and a "Last successful upload" timestamp of "4/18/2018 10:50:42 AM". 3. "Historical Use" with a "Retention Period" dropdown menu set to "180 Days" and "Save" and "Cancel" buttons.

### 上載信息

此部分提供上次 CEIP、Call Home 或 Citrix Service Provider 上載的狀態。如果上載失敗，Citrix Licensing Manager 將顯示故障排除信息。

從 Build 26000 起，您可以強制將數據上載到 Citrix，而無需等待每日上載完成。唯一的限制是您需要在兩次上載之

间等待五分钟。

**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](https://cis.citrix.com) failed due to Error code #5 - network error while connecting to [cis.citrix.com](https://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](https://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。

## 许可证管理控制台

July 1, 2019

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

### 重要

许可管理控制台不再支持用户配置。用户配置已移至 **Citrix Licensing Manager > 设置 > 帐户**。有关详细信息，请参阅 [Settings \(设置\)](#)。

## 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。

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 Windows 计算机上打开控制台

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。

## 在远程服务器或群集上打开控制台

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：

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

默认控制台 Web 服务端口为 8082。

## 更新许可证管理控制台用户界面

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，然后选择管理。
2. 以管理用户身份登录，然后选择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。

### 注意

启动许可证管理控制台时，可能会显示空白页面。如果启用了 Internet Explorer 增强的安全配置，且许可证管理控制台不在可信站点中，可能会出现此问题。禁用 Internet Explorer 增强的安全配置后，将显示许可证管理控制台。

## 导入许可证文件

July 1, 2019

从 [citrix.com.cn](https://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。

### 重要

建议使用 Citrix Licensing Manager 导入许可证文件。有关详细信息，请参阅[安装许可证](#)。

请确保许可证文件保留小写的 .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. 在 Web 浏览器中，转至 <https://ls:8083>。
2. 选择管理和供应商守护程序配置。
3. 单击导入许可证。
4. 选择 **citrix.com** 链接。
5. 在我的帐户页面中，输入您的用户 ID 和密码
6. 选择管理许可证。
7. 选择要分配的许可证。登录页面将仅显示 30 天内的新许可证以及过期的许可证。可以使用过滤依据菜单搜索特定类型的许可证，或者选择 **Quick find: All active**（快速查找：所有活动的）以查看所有许可证。
8. 从选择操作菜单中，选择分配许可证。按照该过程分配和下载许可证文件，并将该文件保存到临时目录。
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. 选择导入许可证。
13. 选择供应商守护程序配置，然后在 Citrix 供应商守护程序行中选择管理。
14. 选择重读许可证文件，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

July 1, 2019

Licensing 安装将设置多个端口号用于通信。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。
- 许可证服务器管理器端口：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，可以更改端口号。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。

## 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，然后单击保存。
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的选项。
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. 从列表中选择 Citrix 供应商守护程序。
4. 在供应商守护程序端口下设置新端口号。
5. 单击保存。
6. 重新启动 **Citrix Licensing Service**。

### 更改默认语言和显示语言

July 1, 2019

### 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
- 英语
- 法语
- 德语
- 日语
- 西班牙语

用户可以为其会话设置显示语言。在每个用户会话结束时，控制台显示将恢复为默认语言。

1. 选择管理，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：

- 登录过程中系统提示时。

或

- 通过单击控制台左下角的更改显示语言

### 通过指定线程使用来提升性能

July 1, 2019

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。

程序启动 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，选择管理。
2. 选择服务器配置选项卡，然后选择许可证服务器配置栏。
3. 更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和 **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

July 1, 2019

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。

### 重要

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。

选择供应商守护程序摘要区域中的管理可设置以下选项：

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，停止按钮将变为启动。默认情况下禁用。
启动	启动供应商守护程序，然后读取许可证文件。启动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，启动按钮将变为停止。
重读许可证文件	重读许可证文件和选项文件的内容。

选项	说明
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

July 1, 2019

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。
过期日期	许可证的过期日期。
许可证类型	许可证的类型，例如，并发用户或系统许可证。
主机	当签出许可证时会显示“主机”链接，并且链接到具有正在使用的许可证的主机名称列表。

### 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。

有两种类型的警报：



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 的许可证已过期	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 成员身份过期之前的天数（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. 单击列表中的项目以查看其详细信息。

## 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。

## 安全

July 9, 2019

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。如果要升级，则可能需要使用 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键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. 选择管理，然后选择服务器配置选项卡。
2. 选择用户界面栏。
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. 选择管理，然后选择服务器配置选项卡。
2. 选择 **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，选择更改密码。如果没有看到此链接，是因为您位于“控制板”区域，而在此区域无需键入凭据。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分配一个新密码。

### 系统信息、日志和警报

July 9, 2019

#### 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。选择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\Logs（在 32 位服务器上）
- C:\Program Files(x86)\Citrix\Licensing\LS\Logs（在 64 位服务器上）
- C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\WebServicesForLicensing\Logs（在 64 位服务器上）

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

日志	文件名	查看位置	记录内容
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。

一些许可证服务器版本 (低于 11.6.1) 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)

#### 查看和配置许可证服务器日志

1. 在管理区域中的服务器配置页面中, 选择日志记录栏。
2. 选择查看日志文件。
3. 要更改日志记录的级别, 请从日志级别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\Log 文件夹 (对于 Windows)

1. 在供应商守护程序配置屏幕的管理区域, 选择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 Service 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. 选择保存。
4. 在供应商守护程序操作下，选择停止。
5. 在供应商守护程序配置页面上，选择管理，然后在供应商守护程序操作下，选择启动。

## 许可警报

警报显示在控制板上，分类为严重或重要。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，选择管理，然后选择警报配置选项卡。
2. 选择要在控制板上显示的警报，并确定触发重要警报的阈值。
3. 选择保存。
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：
  - a) 选择供应商守护程序配置。
  - b) 选择 Citrix 供应商守护程序。
  - c) 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。

### 重要

某些许可证类型不属于 Customer Success Services 所涵盖的范畴。它们显示在许可证管理控制台的控制板中的警报中。警报指示 Customer Success Services 已过期。对于不属于 Customer Success Services 所涵盖的范畴的任何许可证，您可以忽略此类警报。这些许可证包括：

- 评估版许可证
- 不得转售许可证
- 预览版许可证
- 技术预览版许可证。

这些许可证类型不需要 Customer Success Services，并且当 Customer Success Services 已过期时您的 Citrix 产品也不会停止工作。可以通过单击控制板上的许可证来验证您收到警报的任何许可证的状态。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 Customer Success Services 日期。

## 不使用控制台进行管理

July 9, 2019

注意：

Citrix 正在努力改善 citrix.com 上[我的帐户](#)中的许可体验。您可以选择管理许可证以轻松查找、分配、下载、修改、返回、隐藏并取消隐藏许可证。旧版“所有许可工具”体验仍可使用有限的时间。

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。

- Customer Success Services 续订文件
- 删除许可证文件
- 在 Windows 上禁用域名截断
- 在 Citrix Cloud 中注册许可证服务器

您可以在 citrix.com 上使用许可管理工具来组合、安装、重新分配和重新下载许可证。有关详细信息，请参阅[使用 citrix.com 上“我的帐户”中管理许可证](#)。

## 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，在 32 位服务器上，此位置为 C:\Program Files\Citrix\Licensing\MyFiles，在 64 位服务器上为 C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\MyFiles。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，并且不会为所有许可证购买 Customer Success Services，我们建议将产品许可证分别放在两个单独的许可证服务器上。例如，您的环境中混合运行 XenDesktop 7.16 版本和 7.18 版本。Customer Success Services 首先应用到较旧的产品版本。

示例：

您拥有 200 个用于 7.16 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。运行 7.18 版本的计算机的连接可能会占用 7.16 版本所需的 100 个续订许可证。

要分隔许可证（将两个不同的许可证放在两个不同的服务器上），请执行以下操作：

1. 选择另一个服务器，然后安装许可证服务器软件。
2. 访问 citrix.com 以重新分配原始许可证，然后重新将许可证分配到两个新文件中。这些原始许可证包含在原始许可证服务器上的当前许可证文件中。
  - 将许可证分配给 7.16 部署的第一个许可证服务器。

- 分配许可证，为 7.18 部署的第二个许可证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，从 Standard 升级到 Advanced，或从 Advanced 升级到 Premium），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 90 天内从许可证服务器中删除撤消的许可证。通过删除这些许可证可以实现：

- 许可证资产管理
- 许可证遵从性
- 避免在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：

- 错误删除许可证文件可能会在无意中减少可用许可证的总数。
- 删除任何许可证之前，先在许可证服务器上放置任何新许可证文件。
- 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。

### 重要

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 资源管理器并导航到许可证文件的存储位置。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）
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）打开每个许可证 (.lic) 文件并标识一个或多个过时的许可证功能 INCREMENT 行。
5. 确保所有 increment 行都已过时或都不是必要的行。关于 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。

## 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，则可以保留域名截断处于启用状态。例如，**jack@mycompany.com** 和 **jack@newplace.com**。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 Service Provider 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.com** 上的“我的帐户”中使用“管理许可证”

July 9, 2019

注意：

Citrix 正在努力改善 citrix.com 上**我的帐户**中的许可体验。您可以选择管理许可证以轻松查找、分配、下载、修改、返回、隐藏并取消隐藏许可证。旧版“所有许可工具”体验仍可使用有限的时间。

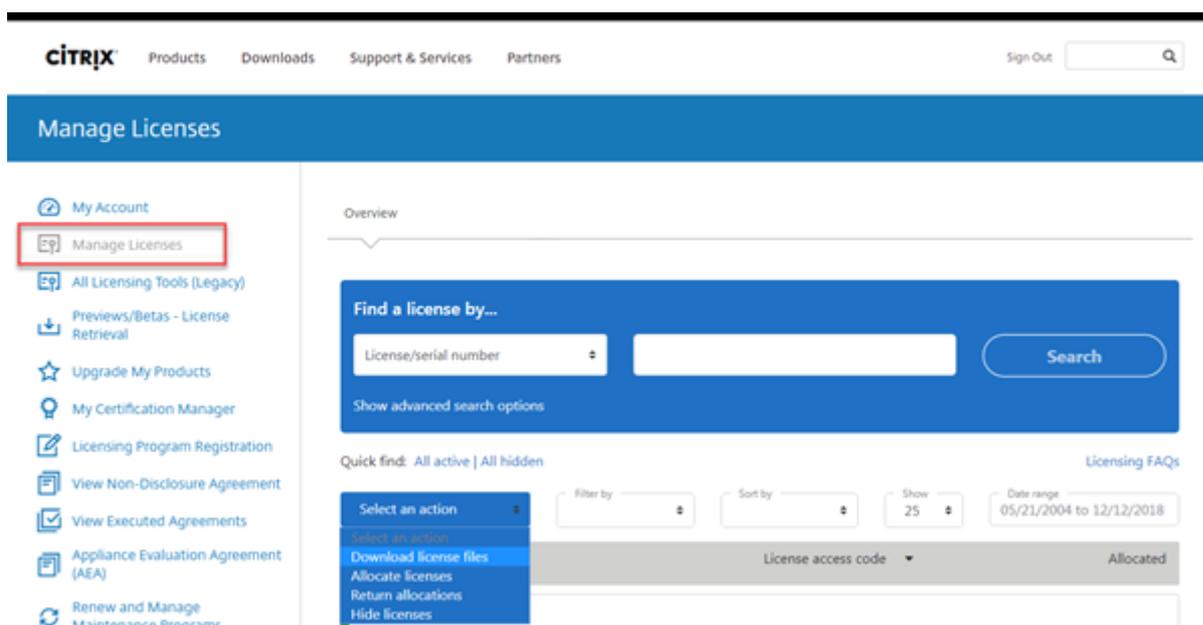
在不使用 Citrix Licensing Manager 或许可证管理控制台的情况下可以执行多个管理过程。我们建议您尽可能使用恰当的控制台。

也可以使用 citrix.com 上的**管理许可证**。本文介绍如何管理在 citrix.com 上管理许可证。

对于以下任何任务，请按如下所示访问我的帐户页面的管理许可证部分：

### 在 **citrix.com** 上访问“管理许可证”

1. 在 Web 浏览器中，转至 <http://www.citrix.com.cn/>。
2. 选择登录 > 我的帐户并输入您的用户 ID 和密码。
3. 选择管理许可证。



## 分配许可证

1. 选择要分配的许可证。登录页面将仅显示 30 天内的新许可证以及过期的许可证。可以使用过滤依据菜单搜索特定类型的许可证，或者选择 **Quick find: All active**（快速查找: 所有活动的）以查看所有许可证。
2. 从选择操作菜单中，选择分配许可证。
3. 按照分配过程进行操作并生成文件。

## 修改许可证

修改许可证可返回一个许可证文件，并允许分配给另一台服务器。

1. 选择某个产品并单击相应链接可查看该产品的许可证详细信息。
2. 选择要修改的已分配许可证。
3. 从选择操作菜单中，选择修改分配。
4. 键入新的服务器名称。
5. 选择修改许可证文件。

## 下载许可证

1. 选择要下载的许可证。登录页面将仅显示 30 天内的新许可证以及过期的许可证。可以使用“过滤依据”菜单搜索特定类型的许可证，或者选择 **Quick find: All active**（快速查找: 所有活动的）以查看所有许可证。
2. 从选择操作菜单中，选择下载所有许可证并将文件保存到某个临时位置。请记住文件名和文件下载到的位置。您将需要此位置。

3. 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
```

### 隐藏和取消隐藏许可证

隐藏许可证不会将其从帐户中删除。隐藏许可证时，会将其从视图中删除。

1. 选择要隐藏的许可证。
2. 从“选择操作”菜单中，选择分配许可证。
3. 要取消隐藏许可证，请选择 **Quick find: All hidden**（快速查找：所有隐藏）并选择许可证。
4. 从选择操作菜单中，选择取消隐藏许可证。

### 返回许可证

返回许可证会将其放回许可池。可以在任何时候分配任意数量的这些许可证。

1. 选择要返回的许可证。
2. 从选择操作菜单中，选择返回分配。

### 升级许可证版本

如果您有资格使用版本升级作为维护的优势，则可以获取新许可证并将其添加到许可证服务器中。

1. 在登录页面底部，选择升级我的许可证。
2. 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。
3. 下载或订购新介质。会向您发送电子邮件消息提供说明，告知您如何返回 [citrix.com](http://citrix.com) 分配或接收更多功能许可证。
4. 登录 [www.citrix.com](http://www.citrix.com) 分配许可证，生成许可证文件，将许可证文件下载到许可证服务器，然后重读该文件。

### 管理多个许可证

您可以同时将操作应用于多个许可证。要成功将操作应用于多个许可证，请了解以下注意事项：

- 您可以仅将特定操作应用于具有相同属性的许可证。例如，您可以仅分配具有相同绑定类型的许可证。当您选择与批量操作不兼容的许可证时，会出现错误消息。

您选择的第一个许可证就是后续选择的许可证将与其进行兼容性比较的许可证。

- 如果您选择未将操作全部应用于它们的许可证，则可能会禁用或不显示某些操作，并且可能会出现错误。例如，如果您选择两个许可证，一个已分配，另一个未分配，则将显示一条消息。该消息指出该操作只能应用于分配的许可证

## 安装许可证

1. 选择下载许可证文件，并将该文件保存到某个目录中。
2. 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。

请确保许可证文件保留小写的 **.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。不能导入具有错误文件扩展名的许可证文件。

- `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)

3. 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)

并键入以下命令：`lmreread -c @localhost -all`

## 搜索许可证

- 在“Find a license by...” (许可证查找方式...) 菜单中，选择搜索条件，键入搜索文本，然后选择“搜索”。  
您可以选择“显示高级搜索”选项，以进一步缩小搜索范围。

## 过滤许可证

使用过滤依据菜单将许可证列表的范围缩小为已过期的许可证、新许可证、可用分配或试用许可证。

- 从过滤依据菜单中，选择要过滤输出的方式。

## 创建产品许可证报告

1. 选择希望显示在报告中的许可证。
2. 选择屏幕底部的“导出到 Excel”(CSV) 链接。
3. 保存文件。

## 许可命令

July 9, 2019

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。此类操作包括使用 `lmdiag` 诊断签出问题。

许可证管理命令存储在：

- `C:\Program Files\Citrix\Licensing\LS on a 32-bit computer`
- `C:\Program Files (x86)\Citrix\Licensing\LS on a 64-bit computer`

#### 命令说明

- `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。指定 `udadmin -export` 可导出产品使用情况，而非许可证列表。要获取许可证列表，请指定 `udadmin -list`。

#### 格式许可证命令

许可证管理命令的格式约定：

约定	说明
粗体	命令或开关，例如 <code>lmstat</code> 。
斜体	变量要替换为值。例如，在表达式中： <b><code>lmstat-c license_file_list</code></b> 。在运行该命令之前，请使用一个或多个许可证文件的名称来替换 <code>license_file_list</code> 。
[括号]	文本周围的括号表示可以添加到命令的选项。它可能指示必须替换方括号内的文本。

#### 通用参数

大多数许可证管理命令的有效参数：

参数	说明
-all	将该命令应用到网络中的所有许可证服务器。
-c	允许您指定许可证文件或许可证服务器端口和主机名。如果指定的路径中不包含许可证文件名，该命令将应用于目录中的所有许可证文件。对于本地主机： -c @localhost 对于远程许可证服务器： -c @servername 对于群集中的许可证服务器： -c @clientaccesspointname 对于指定路径： -c path 对于一个或多个许可证文件的名称： -c license_file_list 可以通过使用分号分隔每个路径来输入多个许可证文件路径。包含空格的路径名必须用双引号括起来。
-h	许可证句柄，如 <code>lmstat -a</code> 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]	如果不指定 <code>server</code> ，此参数将显示该许可证服务器上列出的所有许可证文件或所有许可证服务器上的许可证文件的状态。
-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` 命令可以诊断问题。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。运行此命令时，它会尝试签出许可证。

还可以使用 `lmdiag` 命令查看特定类型的许可证是否正在工作。

示例：

仅在 Citrix Virtual Apps 服务器 Advanced Edition 许可证上运行 `lmdiag`。指定 `MPS\ \_ADV\ \_CCU` 作为参数。

语法：

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

参数	说明
-c license_file_list	诊断指定的文件。也可以使用：-c @localhost 或 -c @server-name

参数	说明
-n	在非交互式模式下运行。lmdiag 在此模式下不提示提供任何输入。
功能	将反馈限制为指定的功能。
keyword=value	如果许可证文件针对特定功能包含多行，则结果会被限制为包含文本值的行。例如： <pre>lmdiag -c @localhost MPS_ENT_CCU: HOSTID=LICSERV01 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</pre>

如果未指定任何功能，lmdiag 将针对列表中的许可证文件中的所有功能运行。lmdiag 显示与许可证有关的信息，然后尝试签出每个许可证。签出成功后，lmdiag 将指示签出成功。签出失败时，lmdiag 将告知您失败的原因。lmdiag 命令尝试连接到许可证服务器上的每个 TCP/IP 端口。它将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，则会诊断指定的文件。

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

### 停止守护程序 (lmdown)

lmdown 命令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。默认情况下，lmdown 命令处于禁用状态。要启用该实用程序：

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

语法：

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

参数	说明
-c license_file_list、-c@localhost 或 -c@server	使用指定的许可证文件。我们始终建议您指定带 lmdown 的 -c license_file_list。还可以使用：-c @localhost 或 -c @server-name

参数	说明
-vendor CITRIX	仅关闭 Citrix 供应商守护程序。许可证管理器守护程序将继续运行。
-q	不提示或打印标题。否则， <code>lmdown</code> 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 <code>-all</code> ，则意味着系统会自动指定 <code>-q</code> 。

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

如果 `lmdown` 遇到多台服务器，但您未指定 `-all` 参数，此命令将显示要关闭的许可证服务器选择。例如，`-c` 参数指定一个包含许多 \*.lic 文件的目录。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` 重新启动供应商守护程序。

## 检查主机名 (`lmhostid`)

`lmhostid` 命令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 ( <code>bindingidentifier</code> )	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的主机名的基于 Windows 的 Citrix 产品软件许可证。注意：参数 <code>hostname</code> 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` 命令会使 Citrix 供应商守护程序重读对许可证文件和选项文件的更改。重读后，Citrix 供应商守护程序将从此使用新的设置和许可证。

不能远程使用 `lmreread`；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
<code>-c @localhost</code> 或 <code>-c license_file_list</code>	使用指定的许可证文件。
<code>-all</code>	如果指定了多个 <code>lmgrd</code> ，此参数将指示所有许可证管理器守护程序进行重读。
<code>-vendor CITRIX</code>	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` 命令显示独立使用时的许可实用程序的列表。如果与其他命令一起指定 `lmutil`，则将执行该命令。

语法：

```
lmutil
```

```
lmutil other_command
```

示例：

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

## 确定许可状态 (**lmstat**)

`lmstat` 命令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` 命令显示从许可证服务器接收的信息。`lmstat` 命令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
<code>-a</code>	显示所有信息。
<code>-c @localhost</code> 、 <code>-c @server</code> 或 <code>-c license_file_list</code>	使用指定的许可证文件。
<code>-f [feature]</code>	显示使用功能（产品许可证）的产品。如果未指定 <i>feature</i> ，则会显示所有要素的使用信息。
<code>-i [feature]</code>	如果未指定 <i>feature</i> ，此参数将显示 INCREMENT 行中指定功能（产品许可证）或所有功能的信息。
<code>-s [server]</code>	如果未指定 <i>server</i> ，此参数将显示许可证服务器上列出的所有许可证文件或所有许可证服务器上列出的许可证文件的状态。
<code>-S [CITRIX]</code>	列出使用由 Citrix 供应商守护程序提供服务的功能（产品许可证）的所有产品服务器。
<code>-t timeout_value</code>	将连接超时设置为 <i>timeout_value</i> 。此值将限制 <code>lmstat</code> 尝试连接到许可证服务器所花费的时间。

`lmstat -c@localhost -a` 的输出与此示例类似。由于屏幕空间的限制，此示例中的行可能会换行。

```
1 License Server status: 27000@localhost
2
3 License file(s) on localhost: C:\Program Files (x86)\Citrix\
   Licensing\MyFiles\citrix_startup.lic:C:\Program Files (x86)\
   Citrix\Licensing\MyFiles\License.lic:
4
5 localhost: license server UP v11.15.0
6
```

```

7   Vendor daemon status (on LicenseServer):
8
9   CITRIX: UP v11.15.0
10
11  Feature usage info:
12
13  Users of CITRIX: (Total of 10000 licenses issued; Total of 1
    licenses in use)
14
15  "CITRIX" v2038.0101, vendor: CITRIX, expiry: permanent(no expiration
    date)
16  vendor_string: ;LT=SYS;GP=720;SA=0
17  floating license
18
19  XDT DDCPrinc-0001.citrix.com XDT XDT_PLT&MPS_PLT_2018.0518 (v1.0) (
    localhost/27000 102), start Tue 5/8 17:59
20
21  Users of CTXLSDIAG: (Total of 10000 licenses issued; Total of 0
    licenses in use)
22
23  Users of XDT_PLT_CCS: (Total of 200000 licenses issued; Total of 3
    licenses in use)
24
25  "XDT_PLT_CCS" v2018.1201, vendor: CITRIX, expiry: 01-dec-2018
26  vendor_string: ;LT=Retail;GP=720;PSL=10;CL=VDS,VDA,VDE,VDP;SA=0;ODP=0;
    NUDURMIN=2880;NUDURMAX=525600
27  floating license
28
29  XDT DDCAux-0001.citrix.com XDT 00001E3A (v2018.0518) (localhost
    /27000 534201), start Wed 5/9 15:17
30  XDT DDCAux-0001.citrix.com XDT 00001E81 (v2018.0518) (localhost
    /27000 392504), start Wed 5/9 15:18
31  XDT DDCAux-0001.citrix.com XDT 00001E0C (v2018.0518) (localhost
    /27000 419703), start Wed 5/9 15:18

```

以下各项代表 **lmstat** 输出的 MPS\_ENT\_CCU 行中所包含信息的细分:

		说明
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。

		说明
license_server1	server_host	运行许可证服务器的计算机。
27000	端口	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。

`lmstat -c@localhost -a` 命令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。

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` 命令显示许可二进制的版本信息，如同命令实用程序一样。一个例外是 `lmadmin` 命令。要显示 `lmadmin` 命令的版本信息，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。

您仅可在以下情况下为用户释放许可证：

- 员工不再与公司关联。
- 员工长期休假。

只能在设备出现故障时释放设备的许可证。

小心：

在自动产生的 90 天租用期之前，除上文重点强调的原因外，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。

语法：

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

选项	说明
<b>-f</b> 功能名称	与 <code>-list</code> 或 <code>-delete</code> 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。
<b>-user</b> 用户名	仅释放用户名所指定的用户的许可证。
<b>-device</b> 设备名称	仅释放设备名称所指定的设备的许可证。
<code>-a</code>	列出许可证服务器上安装的所有功能和版本。
参数	说明
<code>-delete</code>	一次释放一位用户、一种功能或一台设备的许可证。
<code>-events</code>	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。
<code>-export</code>	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。格式为先功能后用户。每个唯一 <code>(user, deviceId, versionRequested)</code> 都在一行中报告。相同 <code>(user, deviceid, versionRequested)</code> 的冗余许可请求都不单独显示。最新的请求会更新时间戳。
<code>-list</code>	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 <code>-list -times</code> 将生成包含时间戳的输出。
<code>-times</code>	指定 <code>-list -times</code> 将生成包含时间戳的输出。
无参数或?	显示 <code>udadmin</code> 命令的用法信息。

示例:

```

1 - udadmin -list -times
2
3   Usage data is 0 minutes old. Next update in 15 minutes.
4
5   Users:
6
7   u01.01 XDT_ENT_UD 2017.1201 (Thu Sep 14 13:41:07 2017)
8
9   u01.04 XDT_ENT_UD 2017.1201 (Thu Sep 14 13:41:07 2017)
10  .
11  .
12  .

```

```
13
14     Devices:
15
16     D.ADV.23 XDT_ADV_UD 2017.1201 (Thu Sep 21 18:31:01 2017)
17
18     D01 XDT_PLT_UD 2017.1201 (Tue Sep 12 14:30:33 2017)
19
20 -   udadmin -list -a
21
22     Lists all features, versions, counts of licenses, and the users and
23     devices for each feature.
24
25 -   udadmin -export
26
27     feature,userId,deviceId,deviceName,versionRequested,
28     versionUserAllocated,versionDeviceAllocated,time
29
30 -   udadmin -f XDT_ENT_UD -device dn01.88 -delete
31
32     Releases one device from one feature.
```

## 群集许可证服务器

July 1, 2019

群集服务器是组合在一起的几组计算机，用于提高可用性、可靠性和可扩展性。Microsoft 群集功能存在于：

- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2

将许可证服务器组成群集使用户能够在出现故障的情况下继续工作，而不会中断其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。

### 重要

如果 Citrix Licensing 安装在群集环境中，并启用了 Windows 防火墙，连接会失败。在群集中执行故障转移之

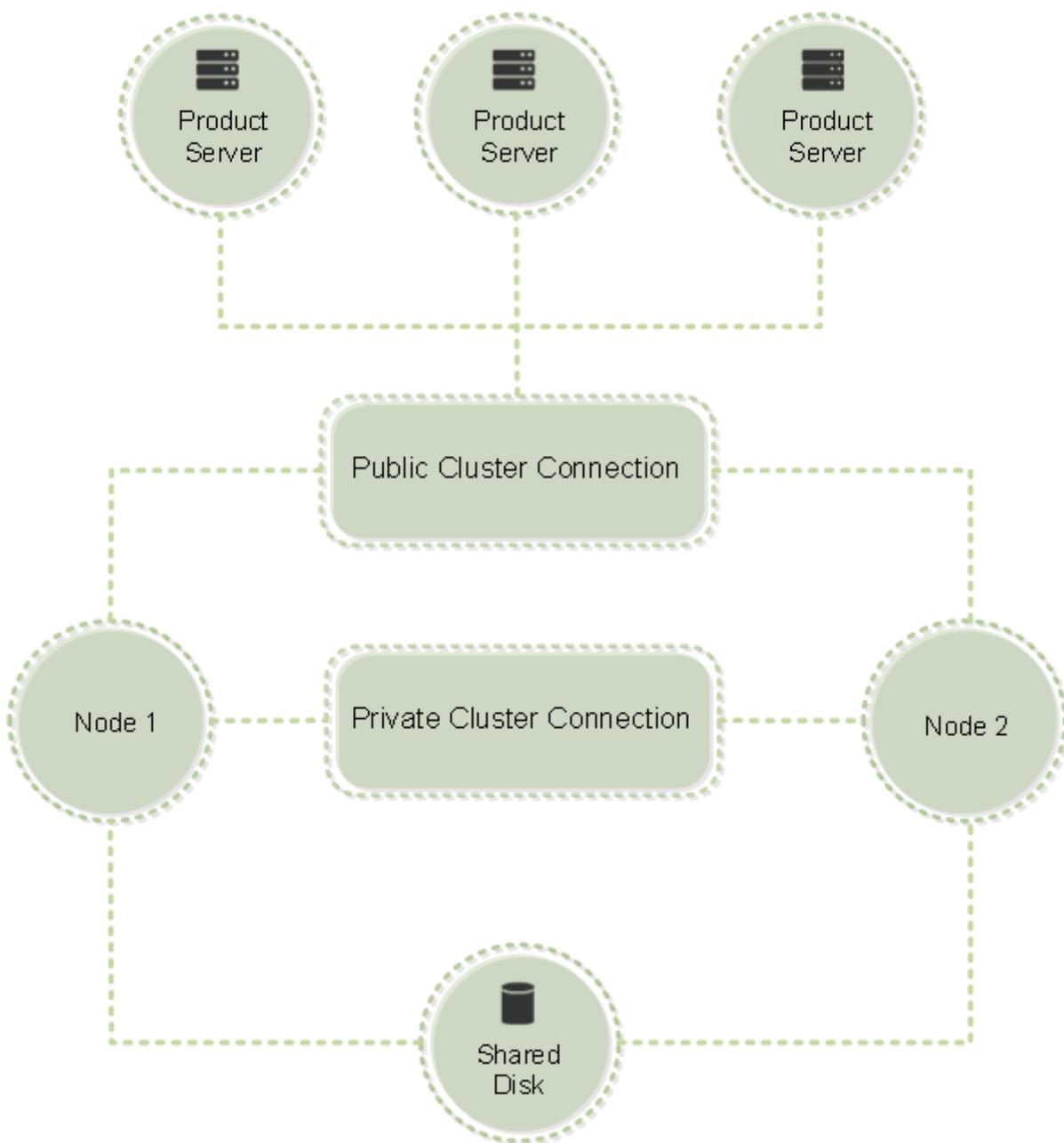
后，才能远程连接到控制台或签出许可证。面向 CITRIX.exe 和 lmadm.exe 的例外规则在安装 Licensing 期间创建，但在执行群集故障转移之后才能发挥作用。要解决此问题，请在“Windows 防火墙”面板的“例外”选项卡上为 Licensing 组件创建例外。为以下每个端口创建一个例外：

- 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

### 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：

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。否则，请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。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。
- 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接入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，您必须具有功能完整的 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，还要遵循以下群集化要求。
- 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，请指定客户端接入点的名称。在产品安装期间，系统将提示您提供许可证服务器名称。
- 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。
- 确保每个节点具有两个网络适配器。一个用于连接到公用网络，另一个用于节点到节点的专用群集网络。我们不支持对两个连接使用同一个网络适配器。
- 公用和专用 IP 地址必须在不同的子网上，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。
- 建议您使用 Citrix Licensing Manager 向群集分配许可证。
- 在 citrix.com 上生成许可证文件时，如果提示用户输入主机 ID，请使用客户端接入点的名称。
  - 下载许可证文件后，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: 为群集的共享驱动器）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。

### 重要

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。如果使用动态主机配置协议 (DHCP) 获取 IP 地址，则在 DHCP 服务器出现故障时可能无法访问群集节点。如果必须对公用网络适配器使用 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。将客户端接入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。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。保持不选中群集中的最后一个节点复选框。
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。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。

#### 重要

群集许可证服务器进行故障转移时，群集服务会将 lmgrd\_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 lmgrd\_debug.log。

## 安装、升级和卸载

July 1, 2019

### 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。（此驱动器为安装驱动器，即，每个节点使用的安装文件的存储位置。）

#### 重要

- 由于存在 NetBios 限制，请确保客户端接入点名称少于 15 个字符。
  - 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。
1. 创建独立的非核心群集资源组。资源组必须已连接分配了驱动器盘符和客户端接入点的存储。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。在 Windows Server 2012 R2、Windows Server 2016 和 Windows Server 2019 中使用故障转移群集管理器和角色 > 配置角色。然后在菜单中选择其他服务器类型。确保群集的第一个节点拥有所有群集资源。
  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，保持不选中“群集中的最后一个节点”复选框。

5. 将您在步骤 1 中创建的资源组的资源移至第二个节点。
6. 在群集的节点 2 中，以管理员身份运行 CitrixLicensing.exe。
7. 返回步骤 3。可以在群集上安装两个以上的节点。可以在群集上安装两个以上的节点。对于每个附加的群集，重复步骤 3。
8. 在群集中的最后一个节点上安装许可证服务器时，确保选中群集中的最后一个节点复选框。最后一个节点即配置端口的节点。
9. 使用 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](#)。
  - a) 从 `http://client access point name:web service port` 打开许可证管理控制台。客户端接入点名称是群集名称。Web 服务端口是控制台 Web 服务器的端口号（默认为 8082）。
  - b) 选择管理，然后选择供应商守护程序配置选项卡。
  - c) 选择导入许可证。
  - d) 单击 `citrix.com` 链接。
  - e) 在“我的帐户”页面中，输入您的用户 ID 和密码
  - f) 选择管理许可证。
  - g) 选择要下载的许可证。登录页面将仅显示 30 天内的新许可证以及过期的许可证。可以使用过滤依据菜单搜索特定类型的许可证，或者选择 **Quick find: All active**（快速查找：所有活动的）以查看所有许可证。
  - h) 在选择操作菜单中，选择“下载所有许可证”，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\`。
  - i) 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。
  - j) 选择覆盖许可证服务器上的许可证文件。
  - k) 选择导入许可证。
10. 重读许可证文件。
  - a) 选择供应商守护程序配置选项卡。
  - b) 在 CITRIX 供应商守护程序行中选择管理。
  - c) 选择重读许可证文件。

#### 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。这些功能包括管理控制台和运行许可证管理命令的能力。

在群集中打开“许可证管理控制台”，请浏览至：

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

其中，客户端接入点名称是群集名称，*Web* 服务端口是控制台通信端口号。默认端口号为 8082。

要指定群集中许可证文件的位置，可以使用参数 `-c @` 客户端接入点名称运行多个许可证管理命令。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。早期版本的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支持 Windows Server 2008 及更高版本所需的功能。

### 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

July 1, 2019

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，可以通过创建重复许可证服务器并将其存储在网络上或网络以外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。
- 使用网络上服务器名称不同的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。

可以使用上述所有方法用一个服务器许可证交换另一个服务器许可证，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[技术概述](#)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（可能会在门户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

July 1, 2019

### 排除启用了群集的许可证服务器的故障

#### 重要

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）。这些尝试均不成功时，将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。在第二个服务器上的尝试失败时，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排除时，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？
- 如果安装失败，在群集上安装时请务必不要启用户帐户控制 (UAC)。
- 对于 Windows Server 2019、Windows Server 2016 和 Windows Server 2012 R2：
  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. 选择群集核心资源标题以展开该部分内容。
  3. 验证群集资源是否都处于联机状态（绿色箭头）。

## 评估版许可证警告消息

在使用新许可证文件替换许可证服务器上的评估版许可证文件后，Citrix 产品可能会在用户登录时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。有关详细信息，请参阅[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）。

## 许可常见问题解答

July 9, 2019

这些是关于许可环境的常见问题。

### 许可证文件是什么以及我可以使用它干什么？

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
- 许可证过期日期（如适用）
- 其他系统信息

购买 Citrix 产品后，您有权使用许可证文件。许可证服务器使用此文件确定是否将许可证授予 Citrix 产品。

### 分配许可证意味着什么？

分配许可证时，您将按产品和许可证服务器分配已购买的许可证，以便将其分布于多个环境或用例中。例如，贵组织的同一产品可能拥有 1000 个许可证。您可能希望在位置 1 使用 800 个，另一个位置使用 200 个。您可以立即将 800 个许可证分配给第一个位置的许可证服务器，然后以后再将剩余的 200 个分配给其他许可证服务器。

### 主机 ID 类型和主机 ID 之间有什么区别？

主机 ID 类型是您提供的必需绑定类型，用于分配许可证。主机 ID 是许可证服务器的主机名、MAC 地址或分配许可证所需的其他绑定 ID。

### 为什么我无法部分分配某些许可证？

某些许可证不允许部分分配。

### 为何我将返回许可证？

例如，如果您要停用许可证服务器，但尚未准备好在其他地方部署现有许可证。

### 返回的许可证会发生什么情况？

返回的许可证将被放回许可池中。可以在任何时候分配任意数量的这些许可证。返回许可证后，请从许可证服务器中删除旧的许可证文件。

### 存档许可证后会发生什么情况？

存档不会从帐户中删除许可证。存档将使许可证不可见。要查看已存档的许可证，请单击查看许可证下的存档选项卡。

### 我可以通过何种方式获取许可证文件的副本？

可以从您的许可证服务器获取许可证文件的副本。或者，所有购买的许可证和分配的许可证文件均可从我的帐户 > 管理许可证门户获取，网址为 [www.citrix.com](http://www.citrix.com)。

### 我可以重命名许可证服务器吗？

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。许可证文件包含您在分配许可证时指定的许可证服务器的主机名或绑定标识符。在其他许可证服务器或设备上，不能使用针对某个特定许可证服务器或 MAC 地址（对于设备）生成的许可证文件。

请在 [citrix.com](http://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。

### 升级许可证服务器后会影响到许可证文件吗？

不会。许可证服务器和所有产品许可证都是完全向后兼容的，不会在您的环境中引入任何问题。

### 单个许可证服务器是否可以为用户提供从使用不同产品版本的不同服务器进行连接的用户提供许可证？

是。一个许可证服务器可以包含多个版本的 Citrix 产品的许可证。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特定版本的许可证，并签出该许可证版本。

例如：

ProductServerA 配置为签出 Advanced 许可证。

ProductServerB 配置为签出 Premium 许可证。

LicenseServer1 包含 Advanced 和 Premium 许可证。

- 从 ProductServerA 连接到 LicenseServer1 的用户仅签出 Advanced 许可证。超过 LicenseServer1 上 Advanced 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 Advanced 连接许可证。
- 从 ProductServerB 连接到 LicenseServer1 的用户仅签出 Premium 许可证。如果超过了 LicenseServer1 上 Premium 许可证的数量，ProductServerB 用户提出的新请求将会被拒绝，直到释放 Premium 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，许可证签出时间可能会增加。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 产品服务器的数量超过 10000 个，建议使用多个许可证服务器。这些产品服务器可以包括 Citrix Virtual Apps、Citrix Virtual Desktops、Delivery Controller 和设备。

下面是一些可能的部署示例：

#### 方案 1：两个站点

- SiteA 包含为 Advanced Edition 配置的产品服务器。
- SiteB 包含为 Premium 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 SiteA。
- User5001、User5002、User5003...User10000 仅连接到 SiteB。

#### 方案 2：一个站点

- 该站点具有两组已发布的应用程序。
- 为 Advanced Edition 配置的产品服务器托管一组应用程序。
- 为 Premium Edition 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。

## 灾难恢复和维护

### 我如何许可使用我的灾难恢复站点？

可以为灾难恢复使用与您的生产环境相同的许可证。

- 请独立于生产环境配置和管理灾难恢复环境。
- 请勿同时使用生产许可证服务器和备份许可证服务器来为许可证签出提供服务。
- 一次只能允许访问一个许可证服务器
- 您的灾难恢复环境中的许可证服务器必须与生产环境中的许可证服务器具有相同的主机名。

### 如果我的许可证服务器处于脱机状态以进行维护活动，会发生什么情况？

标准的 30 天宽限期允许您的系统在不降低性能或拒绝服务的情况下继续运行，以支持许可证服务器维护要求。

### 如果我的许可证服务器无法恢复，我该怎么办？

当您有许可证文件的备份副本可用时，您有 30 天的时间来执行以下操作：

1. 重命名您的环境中的现有服务器，使其具有与原始许可证服务器相同的主机名。
2. 安装许可证服务器组件和备份许可证文件，以重新许可使用您的环境。

### 如果我的许可证服务器无法恢复，并且我没有立即可用的许可证文件的备份副本，我该怎么办？

如果您没有立即可用的许可证文件的备份副本，您有 30 天时间访问您的我的帐户 > 管理许可证门户，网址为 [www.citrix.com](http://www.citrix.com)。要重新许可使用您的环境，请执行以下操作：

1. 下载许可证文件。
2. 重命名您的环境中的现有服务器，使其具有与原始许可证服务器相同的主机名。
3. 安装许可证服务器组件和您下载的许可证文件。

### 如果我的许可证服务器无法恢复，并且我无法重命名环境中的现有服务器，我该怎么办？

无法重命名环境中的现有服务器时，您有 30 天时间来重新许可使用您的环境。请执行以下操作：

1. 识别环境中的另一台服务器。
2. 安装许可证服务器组件。
3. 访问我的帐户 > 管理许可证门户，网址为 [www.citrix.com](http://www.citrix.com)。
4. 使用所选新服务器的主机名返回并重新分配许可证文件。
5. 下载并安装这些许可证文件。

许可证服务器的任何故障是否都会降低性能或拒绝向用户提供服务？

否。30 天宽限期可防止您遇到性能下降和拒绝向用户提供服务问题。



**Locations**

Corporate Headquarters | 851 Cypress Creek Road Fort Lauderdale, FL 33309, United States

Silicon Valley | 4988 Great America Parkway Santa Clara, CA 95054, United States

© 2019 Citrix Systems, Inc. All rights reserved. Citrix, the Citrix logo, and other marks appearing herein are property of Citrix Systems, Inc. and/or one or more of its subsidiaries, and may be registered with the U.S. Patent and Trademark Office and in other countries. All other marks are the property of their respective owner(s).