



基于打印机的授权

了解 BarTender 的
基于打印机的授权

支持以下 BarTender 软件版本：
BarTender 2019

Contents

基于打印机的授权简介	3
BarTender Licensing Service	3
WAN 注意事项	3
将 BarTender 与远程桌面服务和 Citrix XenApp 搭配使用	3
Licensing Service 如何管理基于打印机的授权	4
打印作业和打印机许可证管理	5
许可证违规处理	6
72 小时连接宽限期	6
30 天打印机超限宽限期	7
WAN 使用指南	10
WAN 性能对 BLS 性能的影响	10
将 BarTender 与远程桌面服务和 Citrix XenApp 搭配使用	11
使用 SLS Remote Assistant 管理打印机授权	11
安装 SLS Remote Assistant	11
相关文档	14

基于打印机的授权简介

通过控制每个许可证可用打印机的最大数量，可以管理 BarTender 软件授权。可用的打印机可以连接到本地计算机，也可以位于 LAN 或 WAN 网络中的任何位置。可用打印机的最大数量取决于您运行的 BarTender 授权版本。

所有 BarTender 版本都不限制每个许可证的用户数量。

BarTender Licensing Service

BarTender Licensing Service (BLS) 是一项 Windows 系统服务，其运行无需人工参与，通过监视 BarTender 使用的打印机来执行打印机授权。实际上，该服务并不会打印项目，也不会与打印机进行通信。BLS 必须安装在您网络中的至少一台计算机上，以打印 BarTender 文档。

WAN 注意事项

如果您计划实施一个系统，以便让 BarTender 通过 WAN 与 BLS 通信，请参阅本白皮书的“[WAN 使用指南](#)”一章。

将 BarTender 与远程桌面服务和 Citrix XenApp 搭配使用

如果您计划将 BarTender 与 Windows 远程桌面服务 (RDS) 或 Citrix XenApp 搭配使用，请参阅本白皮书的“[将 BarTender 与远程桌面服务和 Citrix XenApp 搭配使用](#)”一章。

Licensing Service 如何管理基于打印机的授权

BarTender Licensing Service (BLS) 可以在网络中的任意计算机上运行，无须人工参与，能够执行以下功能：

- 监视和跟踪网络中安装的所有 BarTender 的所有打印活动，持续跟踪正在使用的打印机的总数
- 根据正在使用的打印机数量，授权 BarTender 打印请求

您可以使用 Administration Console 中的“打印机使用率”页，来监视 BLS 收集的打印机相关活动，并管理打印机权限。

The screenshot displays the Administration Console interface for a desktop computer named 'DESKTOP-35AMDOO'. It features two main sections: 'Recent Printer Use Requests' and 'Printers Used in Last 7 Days'.

Recent Printer Use Requests

Show failed requests only

Resp...	Printer Name	User Name	From	License	Time
●	Label Printer	bstork_vm_1	DESKTOP-35AMDOO (192.168.234.134)	2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF	12:29:23. Today
●	Label Printer	bstork_vm_1	DESKTOP-35AMDOO (192.168.234.134)	2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF	12:29:18. Today
●	Card Printer	bstork_vm_1	DESKTOP-35AMDOO (192.168.234.134)	2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF	12:29:01. Today
●	Card Printer	bstork_vm_1	DESKTOP-35AMDOO (192.168.234.134)	2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF	12:28:05. Today
●	Label Printer	bstork_vm_1	DESKTOP-35AMDOO (192.168.234.134)	2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF	12:26:16. Today

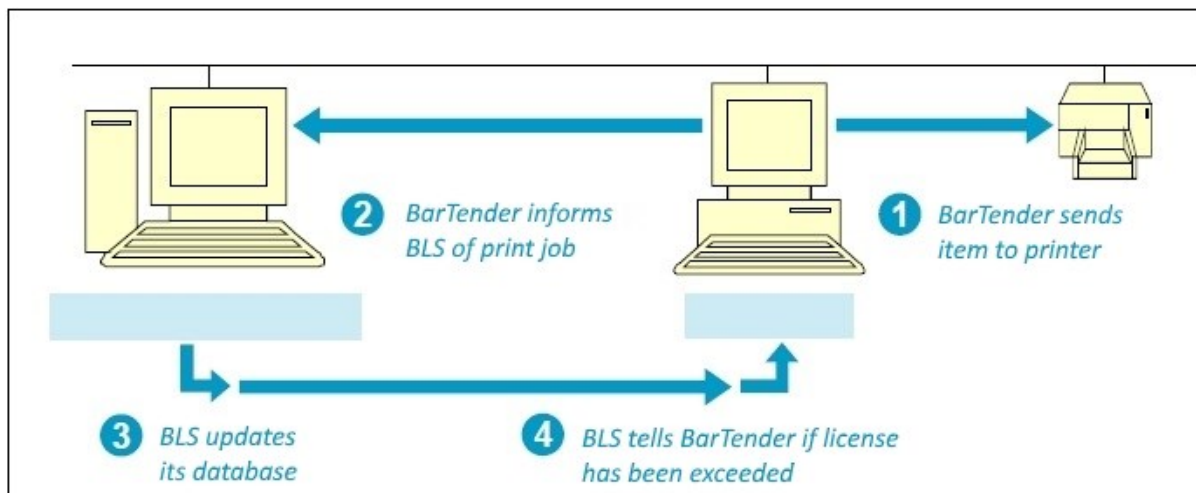
Printers Used in Last 7 Days

Printer Name	Printer Model	Printer Location	Printer P...	Last Used	Printer Pool	License	Status	Printer Group
Label Printer	Zebra 90XiIII...	DESKTOP-35A...	COM1:	Today	Printer Pool #1	2T-4K4KT-PMVLE-ZC...	Licensed	Default
Card Printer	Zebra P420i	DESKTOP-35A...	COM1:	Today	Printer Pool #1	2T-4K4KT-PMVLE-ZC...	Licensed	Default

BLS 既不需要专用计算机，也不需要服务器操作系统。您可以选择在同一台计算机上运行 BarTender。

打印作业和打印机许可证管理

以下插图介绍了 BarTender 启动打印作业时发生的流程。



1. BarTender 会使用安装在工作站上的本地或网络打印机驱动程序，来发送打印作业。通常，为了最大限度提高性能，打印作业启动时，不会等待与 BLS 的通信。
2. 在发送打印作业的同时，BarTender 也会向 BLS 发送一条消息，包含打印机的名称、型号、位置和打印机端口。
3. 如果该打印机不在使用打印机列表中，BLS 会将打印机添加到列表中。如果该打印机在此列表中，BLS 会更新“上次使用”字段。
4. BLS 会更新使用打印机和可用打印机的总数列表。如果使用的打印机的新总数超出了允许的限值，则 BLS 进入宽限期并通知 BarTender。(有关更多信息，请参阅本白皮书的“[许可证违规处理](#)”部分。)

打印机添加至使用的打印机列表后，会一直保留在该表中，直至该打印机的未使用时间超过 7 天，此后该打印机将从此表中自动删除，并不再计为许可证使用的打印机。



BLS 使用打印机的型号、位置和端口作为打印机的区分条件，而不是打印机名称。

许可证违规处理

如果 BarTender 无法在网络中找到 Licensing Service, 或者 BarTender 的目标打印机总数超过许可证允许的打印机数量, 则会发生 BarTender 许可证违规。

找不到 **BarTender Licensing Service**

如果 BarTender 启动打印作业时未找到 BLS, 则 BarTender 进入 72 小时连接宽限期。(有关更多信息, 请参阅本白皮书的[“72 小时连接宽限期”](#)部分。)

打印机超限

如果使用的打印机数量达到 BarTender 许可证指定的最大限值, 且 BLS 检测到 BarTender 尝试使用的打印机未在使用的打印机列表中, 则 BarTender 会进入 30 天打印机超限宽限期。(有关更多信息, 请参阅本白皮书的[“30 天打印机超限宽限期”](#)部分。)

当您处于宽限期时, BarTender 会继续打印文档, 如本章以下部分所述。

72 小时连接宽限期

如果 BarTender 突然无法与 BLS 通信, BarTender 也不会立即禁用打印功能, 而是进入为期 72 小时的宽限期, 以便在不影响设计模板或打印项目的前提下, 让您有时间解决问题。(此宽限期仅适用于与 BLS 失去通信的情况, 而不适用于打印机许可证超限的情况。其他情况有各自不同的宽限期。有关更多信息, 请参阅本白皮书的[“30 天打印机超限宽限期”](#)部分。)

连接宽限期的用途

某些类型的系统故障可以中断 BarTender 与 BLS 之间的通信。例如, 网络故障或 BLS 托管服务器的硬件故障。尽管类似事件很少发生, 但 BarTender 无法将其与尝试使用非授权 BarTender 的行为区分开来。此宽限期的目的是确保至关重要的生产能够继续, 不会中断。所提供的 72 小时(3 整天)时间足够 BarTender 管理员在禁用打印功能之前重建与 BLS 的通信。

启动连接宽限期倒计时

无论何种原因导致 BarTender 和 BLS 之间的连接出现问题, 只要 BarTender 与 BLS 失去联系, 即会进入为期 72 小时的宽限期。在宽限期内, BarTender 将继续正常工作, 只是会出现一些额外的通知。

BLS 连接恢复时

BarTender 在为 BLS 检查下列事件时，随时可以检测到其与 BLS 之间的连接已恢复：

- 打印作业启动时
- 尝试导出打印机代码模板时

此外，BarTender 会定期轮询 BLS，因此最终会检测到连接的恢复，并重置宽限期的倒计时时钟。此后，如果再次失去与 BLS 的连接，则会重新启动为期 72 小时的宽限期倒计时。

连接宽限期到期时

在 BarTender 进入宽限期倒计时之后，如果 72 小时之内未与 BLS 进行任何通信，将无法使用 BarTender 的多项功能，包括通过相连的打印机或远程打印机进行打印、打印至文件以及导出打印机代码模板。

连接宽限期通知

当因为失去与 BLS 的通信而导致 BarTender 进入宽限期倒计时，BarTender 并不会针对每个打印作业都生成警告通知。您会在以下时间点收到通知：

- 宽限期开始时(此后还剩余三天的正常操作时间)
- 宽限期剩余两天时
- 宽限期剩余一天时
- 宽限期剩余一小时时

与 BLS 的通信恢复时也会收到通知。

在自动运行 **BarTender** 时，启用连接宽限期通知

如果以手动方式运行 BarTender，您会自动收到以弹出对话框方式显示的宽限期通知。但如果通过其他软件的控制来自动运行 BarTender，则所有的弹出对话框都会被关闭。因此，为了知道宽限期倒计时已经开始，您需要配置 BarTender 的“警报设置”功能，来记录消息或通过电子邮件将消息发送给您。



我们强烈建议您配置“警报设置”功能来发送电子邮件消息，以便在 BLS 通信中断的情况下及时收到通知。否则，您可能直到打印权限被暂停时才会发现 BLS 连接已出现故障。您可以通过 Administration Console 中的“**警报设置**”页来配置“警报设置”功能。

30 天打印机超限宽限期

正常的工作行为也经常会导致超出打印机许可证的最大允许数量。例如，假设您购入 10 台新打印机进行打印工作，而这实际上已经接近打印机数量的最大允许限值。您不希望打印作业被拒绝，因为您断开了不再需要(或出现故障)的旧打印机的连接，并开始使用新打

印机。30 天打印机超限宽限期允许暂时超过授权的打印机数量，以便您可以在完成打印机升级或购买允许使用更多打印机的 BarTender 许可证的同时继续进行业务运营。



通常，为最大限度地提高打印性能，BarTender 启动打印作业时，不会等待收到 BLS 的通知。但是，如果 BarTender 收到 BLS 的通知，显示已超过打印机许可证限值以及许可证进入宽限期，则后续 BarTender 在发送打印请求之前会等待收到 BLS 有关许可证状态的通知。BarTender 收到许可证违规问题已解决的通知后，BarTender 会再次使用更快的方法，即在收到 BLS 的通知之前就启动打印作业。

启动打印机超限宽限期

当您使用的打印机数量超过打印机许可证允许的数量时，将自动启动 30 天宽限期。当 30 天宽限期开始时，会同时在 Administration Console 的“授权”页和“许可证设置”页中显示此状态。

Administration Console 中的“授权”页显示黄色状态指示符，表明许可证处于宽限期。当您指向该状态指示符时，会有一条状态消息指示您的许可证处于打印机过度使用状态，并显示您需要解决该问题的剩余天数。

License	Edition	Latest Supported Version	Printers	Server	Activation Date	Support Expires	
Current License							
2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF	Enterprise	BarTender 2019	10	DESKTOP-35AMDOO	3/27/2019	10/31/2019 (7 months r...	
Printer overuse (30 day(s) remaining in grace period)							

Administration Console 中的“许可证设置”页的“许可证”选项卡会显示一条状态消息，指示您的许可证处于打印机过度使用状态，并显示您需要解决该问题的剩余天数。

The screenshot shows the 'Licenses' tab in the Administration Console. Under the 'DESKTOP-35AMDOO' server, there is a license for '10 Printers Enterprise edition (2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF)'. The license details are as follows:

Name:	2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF	Product Key Code:	****.****.****-YXRK
Edition:	Enterprise	Support Number:	2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF
Latest Supported Version:	BarTender 2019	Activation Date:	3/27/2019
Maximum printer count:	10 (per 7-day period)	Support Expiration Date:	10/31/2019 (7 months remaining)
Printers used:	13 (last 7 days)	Status:	Printer overuse (30 day(s) remaining in grace period)
Peak printer usage:	13 (last 7-day period in last 30 days)		

Below the license details, there are sections for 'License Partitions (1)' and 'User Access Control (1)'. A red box highlights the 'Status' field, which indicates 'Printer overuse (30 day(s) remaining in grace period)'.

此外，如果正确配置了“警告设置”功能，还会发送一条电子邮件消息，通知 IT 管理人员 (或其他负责人员) 许可证违规的问题。随后每天都会发送一封电子邮件，直至问题得到解决。



我们强烈建议您配置“警报设置”功能来发送有关许可证违规的电子邮件消息，以便及时收到有关打印机过度使用状态的通知。您可以通过 Administration Console 中的“**警报设置**”页来配置“警报设置”功能。

重置打印机超限宽限期

当目前打印机用量符合用户所购买的授权打印机数量以后，超限宽限期将会重置。如果发生了这种情况，Administration Console 中的状态指示符和消息会恢复为默认值，如果您已如此配置了“警报设置”功能，则 BLS 会发送一条电子邮件消息，指示打印机数量符合要求。此后，如果您再次超过了允许的打印机的最大数量，则将进入新一轮的 30 天宽限期。

打印机超限宽限期到期

如果整整 30 天内都未解决打印机超限问题，则宽限期到期。如果发生这种情况，会同时在 Administration Console 的“**授权**”页和“**许可证设置**”页中显示此状态。

Administration Console 中的“**授权**”页会显示黄色状态指示符，表明许可证的宽限期已到期。当您指向该状态指示符时，会有一条状态消息指示您的许可证处于打印机过度使用状态，且宽限期已到期。

License	Edition	Latest Supported Version	Printers	Server	Activation Date	Support Expires	
Current License							
2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF	Enterprise	BarTender 2019	10	DESKTOP-35AMDOO	3/27/2019	10/31/2019 (6 months r...	
Printer overuse (grace period expired)							

Administration Console 中的“**许可证设置**”页的“**许可证**”选项卡会显示一条状态消息，指示您的许可证处于打印机过度使用状态，且宽限期已到期。

The screenshot shows the Administration Console interface for a license on server DESKTOP-35AMDOO. The license is for 10 printers of Enterprise edition (2T-4K4KT-PMVLE-ZCEF). The status is 'Printer overuse (grace period expired)'. The support expiration date is 10/31/2019 (6 months remaining). The maximum printer count is 10, but 13 printers have been used in the last 7 days.

随后 BLS 开始拒绝 BarTender 打印作业，顺序依据目标打印机在使用打印机列表中的“**上次使用**”字段值，从旧到新。您可以继续使用的打印机数量仍与您的 BarTender 打印机许可证允许的数量相符，但只有最近使用过的打印机才可用。通过拒绝发送到最不活跃打印机的打印作业，BLS 会逐步恢复您许可证允许的打印机数量。

WAN 使用指南

BarTender 和 BLS 均通过 WAN 使用的全面测试并合格。BarTender 在 LAN 和 WAN 中均可以执行多种重要的网络功能，包括输出数据到打印机、读取文件、访问数据库，以及与 BLS 通信。

但是，在 BarTender 通过 WAN 进行通信时，会面临一些潜在的问题。尤其要注意，很多 WAN 的可用速度和可靠性会导致令人无法接受的性能问题，而这超出了 BarTender 的可控范围，如下所示：

- 当 BarTender 安装在多个 LAN 中，但通过 WAN 与一个 BLS 实例进行通信时，如果 WAN 链路出现故障的时间超过 72 小时，则可能导致全体 BarTender 用户都无法进行打印。
- 当通过 WAN 桥接数据源时，某些标准数据库操作(包括部分查询)都可能会变得异常缓慢。

另一个示例：在您浏览 Internet 时，您查看的网页多数情况下都会很快显示出来。但是，连接有时可能会非常慢，甚至中断。在此类情况下，Internet 提供商的技术支持团队通常只是会建议您当天稍后再尝试。同样，WAN 性能问题也超出了我们的可控范围。

WAN 性能对 BLS 性能的影响

BarTender 会随时与 BLS 进行通信，以确认 BarTender 的使用符合您的许可证要求。使用 WAN 会引发如下问题：

- 可能需要更改防火墙设置以允许此类通信。
- 如果 LAN 和 WAN 之间的路由器出现故障，则该 LAN 内安装的所有 BarTenders 都无法检测到位于其他 LAN 内的 BLS。虽然 BarTender 提供了 72 小时宽限期来应当对临时中断问题，但如果中断时间过长，则会影响打印功能。
- 如同您在浏览 Internet 时遇到的不稳定情况一样，基于 Internet 连接的 WAN 链路同样很容易导致类似的性能不稳定问题。即便是使用专用的 WAN 链路，与常规 LAN 连接相比，仍然很容易出现性能问题。

请向您的系统管理员咨询 WAN 的可靠性和性能。您可以选择为每个 LAN 配备专用的 BLS。相比在整个 WAN 上使用单一 BLS 的打印系统，这样配置会让系统的速度更快，容错能力更高。

例如，假设您有 30 台打印机，而您想要在三个不同的 LAN 中使用这些打印机。这种情况下，您可以为 BarTender 安装三个(每个 LAN 一个)单独的“10 台打印机”许可证，而不是为 WAN 安装一个“30 台打印机”许可证。



每个 BarTender 许可证随附一个 BLS(及其相关的产品密钥代码 [PKC])。

将 BarTender 与远程桌面服务和 Citrix XenApp 搭配使用

在 Windows 远程桌面服务 (RDS) 和 Citrix XenApp 环境中均可以安装 BarTender。Windows RDS 是 Microsoft Windows 的一个组件，可以通过网络连接来连接并控制远程计算机或虚拟机 (VM)，并且可以与 BarTender 搭配使用来实现流程的自动化。Citrix XenApp 是一个瘦客户端，可以与 Windows RDS 搭配使用来连接到公司应用程序。



Citrix 现将 Citrix XenApp 解决方案称为 Citrix Virtual Apps。

我们支持在这些环境中运行 BarTender。但是，如果 BarTender 与 Windows RDS 或 Citrix XenApp 一起使用，您可能遇到重启虚拟桌面时出现重复打印机的问题。BLS 会将这些重复的打印机计为授权的打印机，这可能会导致出现伪打印机许可证违规。

为了防止 BLS 过度计数打印机，当 BarTender 与 Windows RDS 或 Citrix XenApp 搭配使用时，我们建议您安装 Seagull License Server (SLS) Remote Assistant。

使用 SLS Remote Assistant 管理打印机授权

BLS 通过处理来自打印机本身的信息来识别打印机。对于本地安装的打印机，此信息包括打印机型号和端口；对于网络打印机，此信息包括打印机的 IP 地址和 TCP 端口。

但是，在 Citrix XenApp 和 Windows RDS 环境中，BLS 不能从服务器中检索到某些信息，包括端口或 IP 地址。如果打印机使用通用驱动程序，可能甚至无法获得正在使用的打印机的型号。如果没有这些信息，当多个客户端使用同一台打印机时，BLS 可能无法将该打印机识别为单一打印机。这种情况导致打印机多次列在 BLS 中，实际上减少了您的许可证可用的打印机数量。

SLS Remote Assistant 是一种软件实用工具，可以安装在远程客户端上，从而在您使用 Citrix XenApp 或 Windows RDS 时，防止 BLS 过度计数打印机。SLS Remote Assistant 会直接从安装在客户端计算机上的打印机获取详细信息。每次客户端启动打印机请求时，BLS 都会向 SLS Remote Assistant 请求这些信息。通过 SLS Remote Assistant 提供的额外打印信息，BLS 可以根据打印机型号、端口和 IP 地址准确地区分打印机。

安装 SLS Remote Assistant

您必须在每台客户端计算机上下载并安装 SLS Remote Assistant。在每个客户端上安装 SLS Remote Assistant 的次数取决于您使用 Citrix XenApp 环境还是 Windows RDS 环境，如下所示：

- 在 Citrix XenApp 环境中，只需在客户端计算机上安装一次 SLS Remote Assistant。多个用户即可使用该客户端。
- 在 Windows RDS 环境中，需要在客户端计算机上为每位用户安装 SLS Remote Assistant。

除了在客户端上运行安装程序包来安装 SLS Remote Assistant，系统管理员还可以搭配使用静默安装命令与自己的部署脚本和软件，只需最小的用户参与(甚至无需用户参与)，即可在网络中多台计算机上安装 SLS Remote Assistant。



如果您计划使用 Citrix XenApp, 则必须在安装 SLS Remote Assistant 之前安装并运行 Citrix Receiver。特别是必须安装 Citrix Independent Computer Architecture (ICA) 虚拟渠道版本 12.0 或更高版本。您可以从以下 Citrix 网站下载 Citrix Receiver:
<https://www.citrix.com/downloads/citrix-receiver/>

从安装程序包安装 SLS Remote Assistant

1. 如果您计划使用 Citrix XenApp, 请确保 Citrix Receiver 已安装运行。
2. 从 Seagull Scientific 网站的“其他软件下载”部分下载 SLS Remote Assistant 安装程序包:
<https://www.seagullscientific.com/downloads/label-software/other-software-downloads/>



确保下载适用于您系统的 SLS Remote Assistant 版本。32 位和 64 位版本均可用。

3. 运行安装程序包。

使用静默安装命令安装 SLS Remote Assistant

1. 如果您计划使用 Citrix XenApp, 请确保 Citrix Receiver 已安装运行。
2. 从 Seagull Scientific 网站的“其他软件下载”部分下载 SLS Remote Assistant 安装程序包:
<https://www.seagullscientific.com/downloads/label-software/other-software-downloads/>



确保下载适用于您系统的 SLS Remote Assistant 版本。32 位和 64 位版本均可用。

3. 要打开“命令行提示符”窗口, 请在 Windows 的“搜索网络和 Windows”框内键入“cmd” (不需要引号), 然后单击“命令行提示符”桌面应用程序或按键盘上的“Enter”键。
4. 使用以下语法, 在“命令行提示符”处输入所需的命令参数:

```
msiexec.exe /I "[MSI File Location, i.e. SLS Remote Assistant.msi]"  
[Install Mode] REMOVE=[Removed Features]
```

5. 请按“Enter”键来运行命令。

有关如何使用静默安装命令的更多信息, 请参阅“静默安装”白皮书:

<https://www.bartendersoftware.com/resources/white-papers/>

SLS Remote Assistant 32 位版本的示例安装脚本

以下脚本会安装 SLS Remote Assistant 32 位版本。要安装 64 位版本, 请将“SLS Remote Assistant.msi”替换为“SLS Remote Assistant x64.msi”。

在安装 SLS Remote Assistant 的同时监视安装过程：

```
msiexec.exe /I "C:\SLS Remote Assistant.msi" /qb
```

安装 SLS Remote Assistant 而不监视安装过程：

```
msiexec.exe /I "C:\SLS Remote Assistant.msi" /qn
```

即使已安装 Citrix，也要针对仅安装 Windows RDS 的环境中安装 SLS Remote Assistant：

```
msiexec.exe /I "C:\SLS Remote Assistant.msi" /qn REMOVE=CITRIX
```

针对仅安装 Citrix 的环境安装 SLS Remote Assistant：

```
msiexec.exe /I "C:\SLS Remote Assistant.msi" /qn REMOVE=RDP
```



仅安装 Citrix 的环境才能正常工作，必须安装 Citrix XenApp 和 Citrix Receiver。

卸载 SLS Remote Assistant：

```
msiexec.exe /I "C:\SLS Remote Assistant.msi" /qn REMOVE=ALL
```

相关文档

白皮书

- *BarTender* 软件激活
- 静默安装

要查看和下载白皮书，请访问：

<https://www.bartendersoftware.com/resources/white-papers/>

手册

- *BarTender* 入门
<https://support.seagullscientific.com/hc/categories/200267887>

BarTender 帮助系统

- [安装 BarTender](#)
- [管理 BarTender Licensing Service](#)
- [授权](#)
- [授权页](#)

其他资源

请访问 BarTender 网站：<https://www.bartendersoftware.com>。

