



# Silk Central 21.1

Installation and System  
Configuration Help

**Micro Focus**  
**The Lawn**  
**22-30 Old Bath Road**  
**Newbury, Berkshire RG14 1QN**  
**UK**  
**<http://www.microfocus.com>**

© Copyright 2004-2022 Micro Focus or one of its affiliates.

**MICRO FOCUS, the Micro Focus logo and Silk Central are trademarks or registered trademarks of Micro Focus or one of its affiliates.**

**All other marks are the property of their respective owners.**

**2022-01-27**

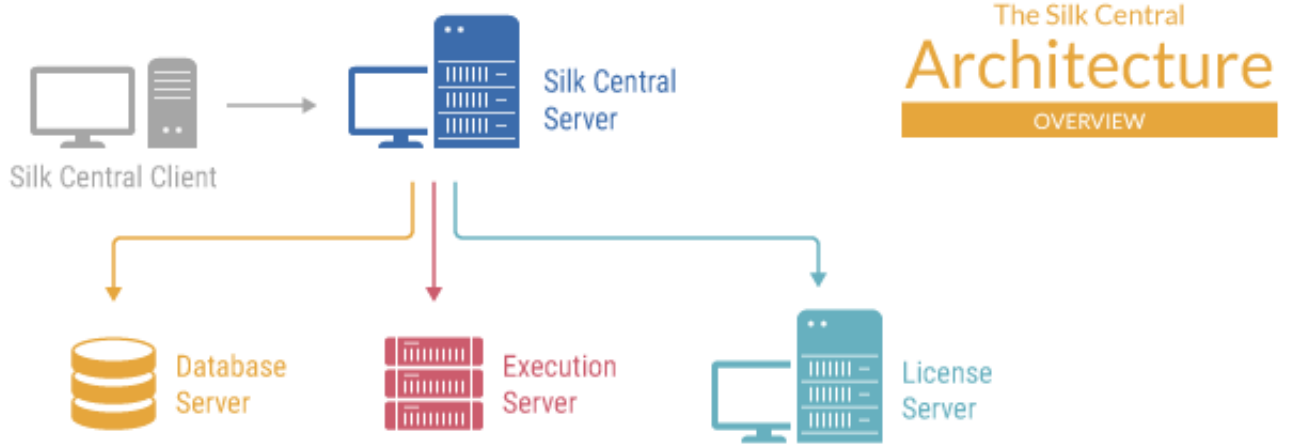
# Contents

<b>概述</b>	<b>5</b>
Silk Central 体系结构	5
系统要求和先决条件	9
Tested and Supported Software	10
Silk Central 服务和位体系结构	11
<b>安装 Silk Central 服务器</b>	<b>12</b>
安装 Silk Central	12
安装 Silk Central 运行估计	13
安装修复程序	14
升级到 Silk Central 21.1	14
<b>安装运行服务器</b>	<b>16</b>
安装 Windows 运行服务器	17
在静默模式下安装 Windows 运行服务器	17
安装 Linux 运行服务器	18
安装命令行运行的运行服务器	18
<b>安装 Silk Meter</b>	<b>20</b>
卸载早期版本的 Silk Meter	20
在可服务器上安装 Silk Meter	21
<b>Silk Central 许可</b>	<b>22</b>
许可管理	22
生成 Silk Central 许可	22
查找主机 ID	22
Silk Meter 可服务器配置	23
修改许可配置	23
<b>配置和管理基础架构</b>	<b>24</b>
配置安全的 Silk Central 系统	24
通用指南	24
启用使用 SSL 的安全 Web 服务器连接	24
在 SSL 环境中启用 BIRT 广告	25
配置运行服务器的非标准 SSL 端口	25
禁用运行服务器上未使用的端口	26
通过 SSL 与外部系统通信	26
管理示例	27
安装修复程序	28
启动或停止本地运行服务器服务	28
前端服务器负载均衡	29
管理客户端	30
系统管理	30
数据	30
客户端	36
基础结构	39
系统中断	47
配置高级	48
登录	48
可疑运行持有	49
禁用外部系统信息的更新	49
日期和格式	50
主机名称指示	52
在文件系统中存储附件和结果文件	52
配置 LQM 广告更新程序	53

计划自 LDAP 同步 .....	53
中的数据内存 .....	54
配置 JMX 位置 .....	55
行服务器主机名称解析 .....	59
在 Issue Manager 中配置 Silk Central 位置 .....	60
禁用行服务器上未使用的端口 .....	60
置 MRU 告的最大数目 .....	60
Silk Central 服务器的内存位置 .....	61
置手工果文件的最大大小 .....	61
从自中置果文件的最大大小 .....	61
置 Silk Performer 果存百分点数据 .....	62
配置数据集市更新程序 .....	62

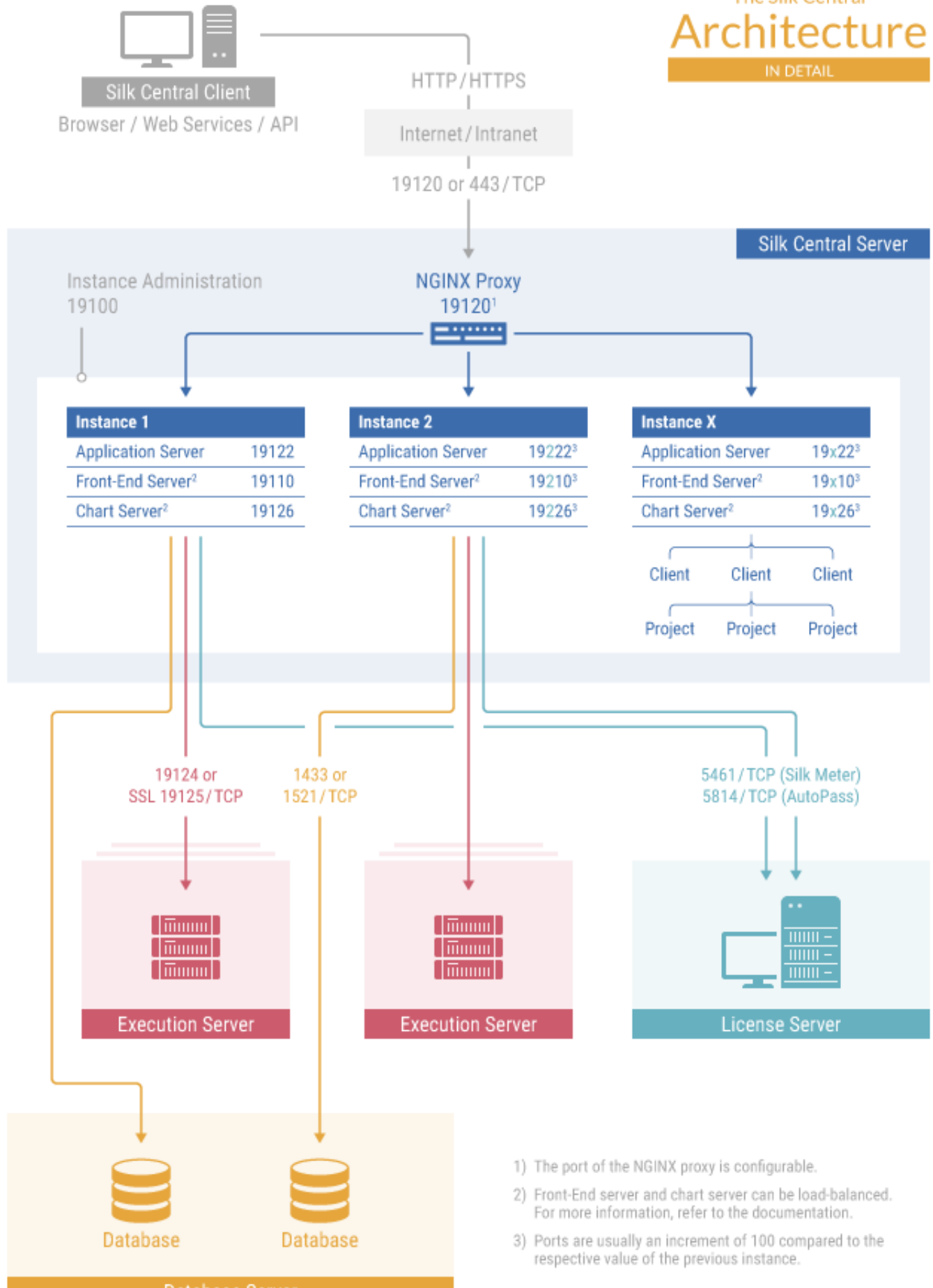
# 概述

## Silk Central 体系结构



# The Silk Central Architecture

IN DETAIL



- 1) The port of the NGINX proxy is configurable.
- 2) Front-End server and chart server can be load-balanced. For more information, refer to the documentation.
- 3) Ports are usually an increment of 100 compared to the respective value of the previous instance.

## Silk Central 客户端

Silk Central 客户端将使用 HTTP 或 HTTPS 以及端口 19120 或 443 的 Internet 或内部网连接到 Silk Central 服务器。

## Silk Central 服务器

已在其上运行 Silk Central 安装程序的服务器。Silk Central 服务器的主要组件是 NGINX 代理、示例管理和示例。

### NGINX 代理

NGINX 代理将安装在 Silk Central 服务器上，以便控制不同示例的流量。每个示例的流量都在客户端上运行，但出于安全和提高灵活性考虑，代理会将流量名称路由到 `http://<Silk Central 服务器>:19120/<示例名称>` 形式的 URL。

### 示例管理

示例及其 Silk Central 服务器是通过称为 **示例管理** 的常用用户界面来管理的，您只能在安装 Silk Central 的服务器上访问该界面（使用 URL `http://localhost:19100`）。

### 示例

示例是指一个独立的 Silk Central 服务器（应用程序服务器、前端服务器和仪表服务器），这些服务器有自己的数据库连接和数据库连接。默认情况下，Silk Central 会为您创建一个名为 *silk* 的示例。默认 URL 为 `http://<计算机名称>:19120/login`（如果 Silk Central 在 IIS 上运行，则无需提供端口信息）。如果您需要以物理方式将不同客户端的流量数据和程序分开，以便提高数据安全性并减少独立用户彼此（如部门）的影响，可以创建附加示例。有了客户端的帮助，您可从客户端上将一个示例的数据进一步分隔到一个数据库中。

### 应用程序服务器

应用程序服务器可同步任何，例如，计划的分区、数据库服务器的控制以及数据库配置的管理。某些任务需要集中式代理来确保一致、可靠的程序运行。应用程序服务器会评估结果、将结果保存到数据库中并根据成功条件发送警告。应用程序服务器默认示例使用端口 19122。每增加一个示例，端口增加 100。

### 前端服务器

前端服务器提供图形用户界面。此服务器基于 HTML，并且可访问任何 Web 浏览器（例如 Internet Explorer、Firefox 和 Chrome）进行访问。用户将适当的 HTTP 请求送到前端服务器之后，将收到登录页面以进行身份验证。成功登录后，用户可根据各自的权限使用相应的应用程序。前端服务器可作独立 HTTP 服务器运行，也可以将它连接到 Web 服务器，例如 IIS。前端服务器默认示例使用端口 19110。第二个示例使用端口 19210，每增加一个示例，端口增加 100。对于使用 SSL 的安全连接，服务器会使用端口 443。前端服务器可以通过 URL `http://<Silk Central 服务器>:19120/<示例名称>` 来访问（默认示例不需要示例名称）。

### 仪表服务器

仪表服务器用于生成在报告中查看的仪表。系统允许配置仪表服务器池。内置负载均衡机制使用池来分配报表生成。仪表服务器可用于生成报告并将其直接提供到最用户以在浏览器中查看。仪表服务器默认示例使用端口 19126。每增加一个示例，端口增加 100。

### 数据库服务器

数据库服务器用于数据库由授权用户计划的自管理。用户可正确配置数据库行所需的数据库服务器以及其他资源。系统允许安装和配置彼此独立工作的多个数据库服务器。数据库服务器默认示例使用端口 19124。对于使用 SSL 的安全连接，服务器会使用端口 19125。

代理计算机：

可从控制器计算机的可用代理计算机池中 将 Silk Performer 和 Silk Test Classic 代理计算机分配给特定的 Silk Performer 或 Silk Test Classic 项目。与 Silk Central 配合使用，控制器计算机可用作行服设备。

**Silk Performer 代理** Silk Performer 代理计算机用于托管定期运行的虚拟机。可根据需要将尽可能多的代理计算机添加到 Silk Performer 项目，以便运行所需数量的虚拟机。代理配置通过 Silk Performer 完成。有关配置代理的信息，请参考 Silk Performer 文档。

**Silk Test Classic 代理** 适用于 Silk Performer 代理的相同项目也适用于 Silk Test Classic 代理，但 Silk Test Classic 代理主机 Silk Test Classic 项目除外。

## 数据服务器

持久性使用 RDBMS(关系数据库管理系统)来存储数据。数据服务器使用端口 1433 (SQL Server) 或 1521 (Oracle)。

## License Server

您的许可证和配置决定了您可以使用的 Silk Central 应用程序功能。您可以将 Silk Meter 或 AutoPass 用作许可证服务器。Silk Meter 的默认端口是 5461，而 AutoPass 的默认端口是 5814。

## 客户端

客户端是 Silk Central 实例中的不同元素。例如，公司内部的客户端可以是客户，也可以是部门。客户端可以增强安全性，但与实例相比，它共享相同的数据和 Silk Central 服务。每个客户端包含以下主要元素：

- 项目
- 用户角色和权限
- 用户组和用户
- 位置、行服设备和代理计算机
- 具有组件的制品、版本和内部版本
- 全局计划

## 项目

项目是 Silk Central 客户端中的不同元素。Silk Central 中的项目通常会反映出公司中的组件项目，分工是开发的工作，有通用的发布日期、通用的源代码管理系统、通用需求等。每个项目包含以下主要元素：

- 服务器
- 属性
- 需求属性
- 步骤属性
- 通知
- 集成需求和跟踪工具
- 集成源代码管理系统
- 数据源
- 状态原因

## 重要的文件位置

- 实例管理和行服设备日志文件：C:\ProgramData\SilkCentral\log
- 应用程序、前端和报表服务器的日志文件：C:\ProgramData\SilkCentral\instance\_<实例号>\_<实例名称>\log
- 修复程序的位置：C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 21.1\hotfixes
- 配置文件：C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 21.1\instance\_<实例号>\_<实例名称>\Conf
- 插件：C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 21.1\instance\_<实例号>\_<实例名称>\Plugins
- Office 导入映射文件：C:\ProgramData\SilkCentral\instance\_<实例号>\_<实例名称>\OfficeImportMappingFiles



# 系统要求和先决条件

为了获得 Silk Central 的最佳性能，我们建议您使用本概述的配置。

## 服务器系统需求

系统领域	需求
CPU	双核，Intel Core i5 或更高版本
内存	最小 8 GB
可用空间	最小 30 GB，数据服务器除外
网络	100 Mbit
操作系统，数据库管理系统，Web 服务器	请参考 <a href="#">已验证和支持的组件</a> 。
电源	适用于所有环境的不间断电源 (UPS)，以降低停机时间

每增加一个实例，至少需要 10 GB 的额外磁盘空间及以下最小初始内存：

- 前端服务器：768 MB
- 应用程序服务器：640 MB
- 仪表服务器：200 MB

根据您的工作负载，某些值可能需要增加。

有关 Silk Central 理想配置的更多信息，请联系技术支持人员或技术客户经理。

## 运行服务器需求

运行服务器的系统需求和先决条件取决于被调用的程序 (AUT) 和实例类型。

有关实例需求，请参考 Silk Performer 的环境需求。运行具有最小配置的实例可能会导致结果不准确。

有关功能需求，请参考 Silk Test 的环境需求。我们建议您为密集实例的主内存最小 2048 MB，例如 Web 服务器回放。

The Linux execution server requires the latest version of Java Runtime Environment 1.8.

## 代理服务器需求

如果您计划使用 Silk Central 使用 Microsoft IIS，请在安装 Silk Central 之前安装以下 IIS 扩展：

- 应用程序请求路由 (ARR)
- URL 重写

您可从 [IIS 下载](#) 中下载某些扩展的最新版本。

## 虚拟化

我们支持 Silk Central 以便在 VMware vSphere 服务器虚拟机基础设施中运行。

## 客户端系统需求

系统领域	需求
处理器	Intel Core i3 或更高
内存	2 GB

系□□域	需求
Web □□器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Chrome</li> <li>• Internet Explorer 11 or later (no compatibility mode)</li> <li>• Mozilla Firefox</li> <li>• Microsoft Edge</li> </ul>

The manual testing UI requires the latest version of Java Runtime Environment 1.8. For manual testing with Internet Explorer 11, a 32-bit version of Java is required to be installed on the client.

## Tested and Supported Software

This section lists the software with which Silk Central 21.1 has been tested as well as the software that Silk Central supports.

### Operating System Support

- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows Server 2019
- Microsoft Windows 8.1 32-bit/64-bit (execution server)
- Microsoft Windows 10 32-bit/64-bit (execution server)
- Android 5.x, 6.x, 7.x, 8.x, 9.x, 10.x (mobile device testing)
- iOS 10.x, 11.x, 12.x, 13.x (mobile device testing)



**Important:** 所有 Microsoft Windows 操作系□都需要此：[在 Windows 中的通用 C 运行□的更新□于 Microsoft Windows Server 2016 或更高版本](#)，需要安装□□ **Windows Server** (具有桌面体□功能的服□器)。

### Linux Operating System Support

Silk Central supports Linux operating systems only for the execution server.

- Debian
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux
- Ubuntu

### Web Browser Support

- Google Chrome
- Internet Explorer 11 or later (no compatibility mode)
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

### Web Server Support

- IIS 8 32 bit/64 bit
- IIS 10 32 bit/64 bit

### Database Management System Support

- Microsoft SQL Server 2016 Service Pack 2
- Microsoft SQL Server 2017
- Microsoft SQL Server 2019

- Oracle 19c (version 19.3.0.0). Oracle RAC is not supported.

### Integrated Micro Focus Software Support

- AccuRev 7.5
- LoadRunner Professional 2020
- Silk Performer 21.0
- Silk Test 21.0
- StarTeam 15.x, 16.x, 17.x
- UFT Developer 15.0
- UFT Mobile 2.51 or later
- UFT One 15.0

### Integrated Third-Party Software Support

- Apache Commons Virtual File System (VFS)
- Atlassian Jira Software 8
- Atlassian Jira Software Cloud
- Bugzilla 5.0.4
- Git 2.20.1
- IBM Rational DOORS 9.5, 9.6
- IBM Rational DOORS Next Generation 6.0
- JUnit 4.x, 5.x
- The latest version of Java Runtime Environment 1.8
- Microsoft Office Excel (.xlsx) for importing tests and requirements
- Microsoft Office Word (.doc, .docx) for importing requirements
- Microsoft Visual Studio/Visual Studio Test Agent 2015
- NUnit 2.6.4, NUnit 3.x, NUnit Console and Engine 3.8
- Subversion 1.9

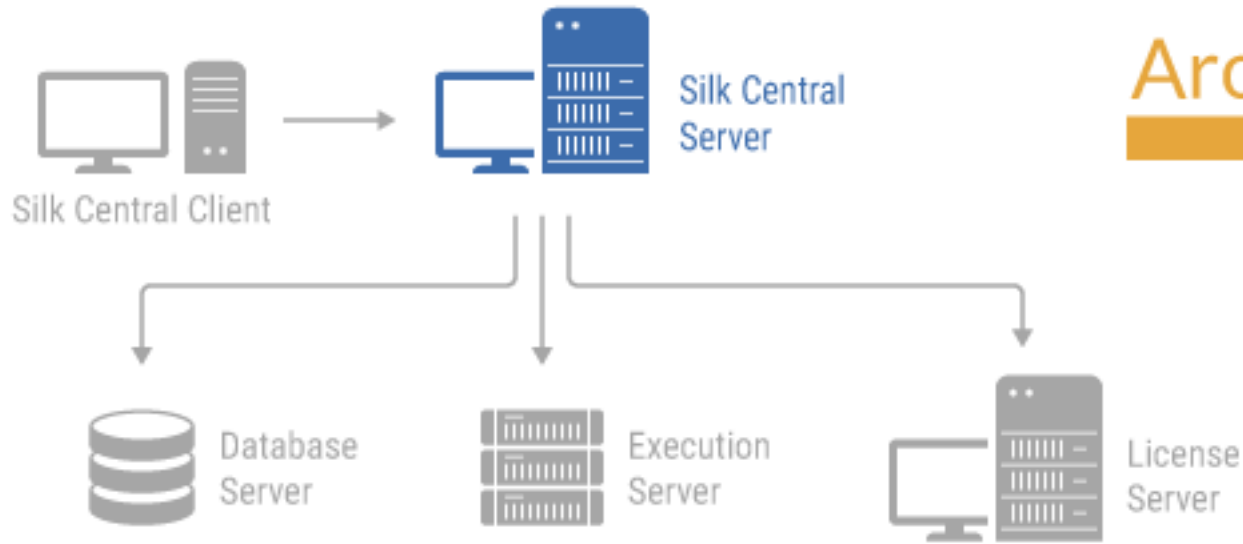
## Silk Central 服务和体系结构

Silk Central 19.5 或更高版本在内部使用 AdoptOpenJDK 的 JVM 而非 Oracle JRE 的 JVM。此更改会影响所有服务器（应用程序服务器、前端服务器、仪表服务器和行服务器），以及所有服务器之间的通信和交互。

对于前端服务器、仪表服务器和应用程序服务器，以下信息适用于 Silk Central 19.5 或更高版本：


- 某些服务器的新实例默认 64 位。
- 使用新安装的 Silk Central 构建的默认实例 (silk) 默认 64 位。
- 只要已有的 32 位实例未升级，就仍为 32 位实例。
- 将修复程序用于已有的 32 位实例不会将其更改为 64 位实例。实例仍为 32 位实例。
- 将已有的 32 位实例升级到 Silk Central 19.5 或更高版本会自动将其转换为 64 位实例。

# 安装 Silk Central 服务器



Silk Central 安装程序支持您安装所有 Silk Central 组件。


要安装 Silk Central，您的计算机系统必须满足最低要求。安装程序将自动为您的系统并自动性地安装任何必需的组件。

 **注：**您必须具有计算机的管理权限才能安装 Silk Central。

## 安装 Silk Central

在开始之前，请下载 Silk Central 可执行文件。确保您的系统满足 [系统需求和前提条件](#)。

1. 找到并双击 Silk Central 可执行文件。InstallShield 向导将会打开。
2. 向导的欢迎使用界面将会打开。向导将指引您完成安装过程。点击下一步以继续。
3. 选择要使用的语言，然后点击下一步。此步将打开许可协议。
4. 仔细阅读许可协议。如果您接受协议条款，请点击我接受许可协议的条款。此步将打开安装类型界面。
5. 要安装 Silk Central 运行服务器，请点击中 **Install Execution Server** 复选框。要使用 Microsoft Internet Information Services (IIS)，请点击中 **Use Microsoft Internet Information Services** 复选框。  
默认安装目标位置将显示在 **安装类型** 界面的 **目标位置路径** 部分。要更改默认安装路径，请点击以下步骤：
  - a) 点击浏览。此步将打开文件选择对话框。
  - b) 指定要在其中安装 Silk Central 的文件夹，然后点击确定以返回安装类型界面。

 **注：**Silk Central 必须安装在本地计算机上。如果您指定了无效的安装目标位置，将会显示一条消息。

6. 单击下一步以继续。 **安装摘要** 窗体将列出您计算机的选项。
7. 复选所提供的信息并单击以下步骤之一：

- 要更改任何选项，单击 **返回** 以返回相应的窗体。
- 如果您选项感到满意，单击 **下一步** 以开始安装过程。

**安装状态** 窗体上的状态提供有关安装进度的信息。完成后，将打开 **可模式** 窗体。

8. 单击以下按钮之一：

- **评估** – 安装 Silk Central 的评估版本，它在 45 天内为您提供完整的出品功能。限于 10 个用户和 10 个 Silk Central 用户使用。要在以后的升级升级到完整版本，请联系您的销售代表。单击 **安装 Microsoft SQL Server 2008 Express SP1** 复选框以另外安装 Microsoft SQL Server 2008 Express SP1。
- **已许可** – 安装需要许可的 Silk Central 无限制版本。

9. 单击下一步。


根据您的安装选项的选项，将打开相应的许可窗体。如果您未安装任何需要许可的选项并且未打开此窗体，单击行下一步。

要安装许可文件，单击行以下步骤：

- a) **确定** 以指定许可文件的位置。


许可应用程序将本地系统中是否存在 Silk Meter 许可服务器配置文件。如果找到文件，将会显示许可服务器的配置和型号，并将其用于许可。如果未找到任何配置数据，单击 **Silk Meter 许可服务器** 窗体将显示默认选项。

此窗体提供有关 Silk Meter 许可的一般信息。有关 Silk Meter 许可的更多信息，单击 **打开 Silk Meter 自述文件**。此操作将在默认服务器中打开 Silk Meter 文档。

 **注：** 如果安装源目录中未提供文档，将无法使用 **打开 Silk Meter 自述文件**。当安装 Silk Central Web 程序包时，文档通常不可用。

- b) 从 **应用程序** 列表框中，单击 **Silk Central** 作为您要许可的应用程序。
- c) 单击以下按钮之一：


**使用本地或远程服务器** 在 **许可服务器主机** 字段中，输入在其上安装 Silk Meter 的计算机的名称。不要修改默认端口号 5461，除非您的网络管理定义了不同的端口。单击 **用** 以生成许可服务器配置。单击 **连接** 以指定是否可以通信指定的主机和端口到 Silk Meter 服务器。在安装过程中，可能无法与许可服务器的连接，原因是稍后随程序包一起安装的系可能不可用。

 **注：** 在某些情况下，可能无法在 **许可服务器主机** 文本框中指定许可服务器的名称，例如 licenseserver。此操作将会打开一个消息框，指明无许可服务器在指定的主机名上运行。要解决此问题，请使用完全限定的名称指定主机名，例如 licenseserver.mycompany.com。

**未使用服务器（独立模式）** 在独立模式下运行 Silk Meter。系将提示您输入 Silk Meter 许可文件。单击 **是** 以指定许可文件的位置。

- d) **关闭** 以返回 InstallShield 窗口。

10. 单击完成以完成安装。

 **注：** 如果在安装过程中由于系被 Windows 固定而导致 InstallShield 窗口无法更新文件，或者如果 InstallShield 窗口到必须重新启动系，系将提示您重新启动计算机。如果您未重新启动计算机，在 Silk Central 可能会遇到。


**例管理** 随即出口，您可以在其中配置 Silk Central 安装。有关其他信息，参看 **管理例**。

## 安装 Silk Central 评估

在开始之前，请下载 Silk Central 可执行文件。

 **注:** 因安装 Microsoft SQL Server Express 需要管理权限, 如果已启用 UAC, 安装将会失败。在想要安装 Silk Central 以在计算机上禁用 UAC。

可配置独立安装, 将所有功能安装在单个计算机上。独立安装并不提供 Silk Central 的全部性能。此安装类型可用于评估或演示目的。

 **注:** 在 Microsoft Windows Server 2008 R2、Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 或 Microsoft Windows Server 2012 上安装 Silk Central 的过程中, 不能并行 .NET Framework 3.5 SP1 安装。如果您的系统上未安装 .NET Framework 3.5 SP1, 您的操作系统是 Microsoft Windows Server 2008 R2、Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 或 Microsoft Windows Server 2012, 并且您想要安装 Silk Central 的评估版本, 请先通过 Windows Server Manager 在您的系统上安装 .NET Framework 3.5 SP1, 然后再安装 Silk Central。

1. 找到并双击 Silk Central 可执行文件。InstallShield 窗口将会打开。
2. 按照安装窗口指示, 在每个窗口框中单击 **Next** 或 **OK**, 确保所有默认选项。
3. 在 **许可模式** 窗口框上, 保留默认选项 (**Evaluation**)。


Silk Central 需要一个数据库存储。为了便于评估, 我们推荐您使用作为 Silk Central 的一部分安装的 Microsoft SQL Server Express。确保选中 **Install Microsoft SQL Server 2008 Express SP1** 复选框。

4. 单击 **Next** 来完成安装。


## 安装修复程序

当修复程序可用时, 请使用最新修复程序更新您的实例。


1. 在安装 Silk Central 的计算机上, 找到安装文件并双击它。
2. 遵循“安装向导”上的说明。
3. 安装完后, 打开浏览器并导航到 URL <http://localhost:19100/> (若未自动打开)。

 **注:** 无法从远程计算机中删除实例管理。

将输出实例管理。此操作, 您重置浏览器存储, 否则 JavaScript 和页式表中的修复可能不会激活。

4. 在版本列中, 单击 **安装修复程序 <版本>** 链接以开始升级。将输出一个复选框, 供您激活评估模式。
5. 输入您在浏览器中看到的通知文本, 例如: Silk Central 当前不可用, 因为我正在升级。系统很快会恢复。单击是激活评估模式并开始升级。
6. 完成更新后, 单击  来重新启动实例。

若要升级的每个实例重复实例管理步骤。

 **提示:** 提醒您的用户重置浏览器存储, 否则 JavaScript 和页式表中的修复可能不会激活。

## 升级到 Silk Central 21.1

Silk Central 21.1 安装程序会自动删除旧有的安装, 然后升级至 Silk Central 21.1。请勿使用 Windows 的 **添加或删除程序** 功能删除先前的 Silk Central 安装, 因为这样做会删除您的自定义配置文件。


1. 在开始升级到新版本之前, 请先备份 Silk Central 数据。
2. 如果启用了 SSL, 请制作一个证书文件的备份副本。将证书重新输入 `Keystore C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 21.1\instance_<实例号>_<实例名称>\lib\jre64\lib\security\cacerts`。

有关附加信息, 请参看 [启用使用 SSL 的安全 Web 服务器链接](#)。


3. 安装 Silk Central。请将安装 NGINX 代理和实例管理。

要将行服务器安装在与上述其中一个组件相同的计算机上, 请将行服务器和其他组件一起安装。

数据配置会自动更新。有关配置文件中高级配置的信息, 请参看 [配置高级配置帮助](#)。

 **注:** 由于大数据量，数据事件日志的大小如果太小，可能导致更新期输出失败。要避免失败，请将数据事件日志的大小设置为 5 GB。

4. 安装完后，打开浏览器并导航到 URL <http://localhost:19100/>（若未自动打开）。

 **注:** 无法从浏览器计算机中删除示例管理。


将输出示例管理。此操作，您重置浏览器缓存，否则 JavaScript 和页式表中的修复可能不会激活。

5. 在版本列中，单击升至 <版本> 链接以开始升级。将输出一个输入框，供您激活高级模式。

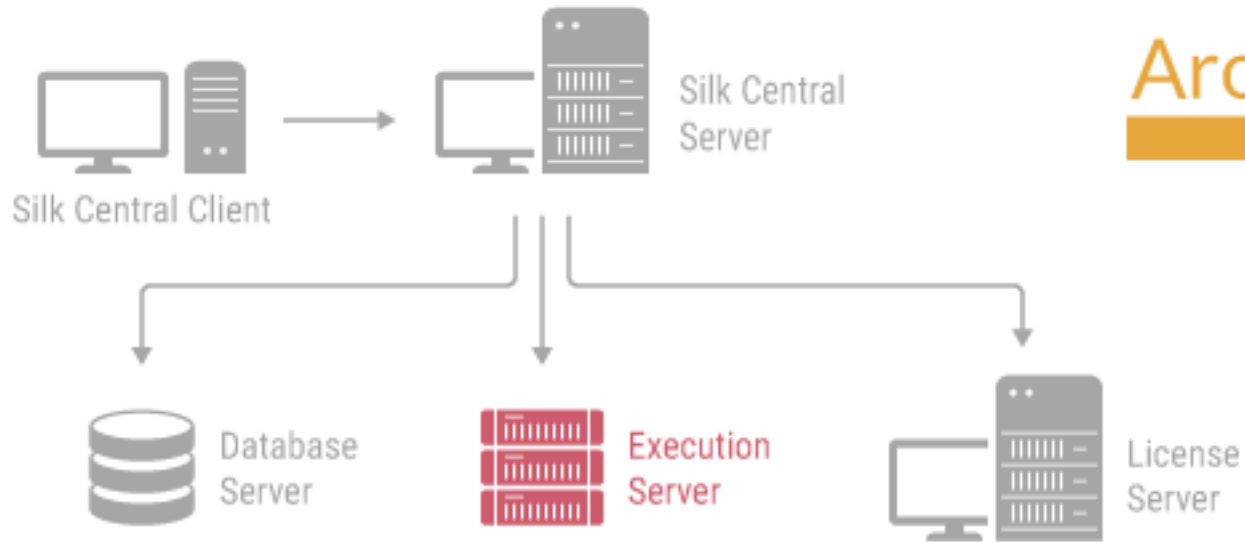
6. 输入用在浏览器 Silk Central 会看到的通知文本，例如：Silk Central 当前不可用，因为我正在升级。系统很快会恢复。单击是激活高级模式并开始更新。

7. 完成更新后，单击  来重新启动示例。

若要升级的每个示例重复示例管理步骤。

 **提示:** 提醒您的用户重置浏览器缓存，否则 JavaScript 和页式表中的修复可能不会激活。

# 安装服务器



## 服务器

服务器用于由授予用户计划的自托管。用正确配置运行所需的服务器以及其他源。系统允许安装和配置彼此独立工作的多个服务器。服务器默认使用端口 19124。对于使用 SSL 的安全连接，服务器会使用端口 19125。

代理计算机：

可从控制器计算机的可用代理计算机池中，将 Silk Performer 和 Silk Test Classic 代理计算机分配给特定的 Silk Performer 或 Silk Test Classic 项目。与 Silk Central 配合使用，控制器计算机可用作服务器。

**Silk Performer 代理** Silk Performer 代理计算机用于托管定期运行的虚拟机。可根据需要将尽可能多的代理计算机添加到 Silk Performer 项目，以便运行所需数量的虚拟机。代理配置通过 Silk Performer 完成。有关配置代理的信息，请参考 Silk Performer 文档。

**Silk Test Classic 代理** 适用于 Silk Performer 代理的相同项目也适用于 Silk Test Classic 代理，但 Silk Test Classic 代理主机 Silk Test Classic 项目除外。

## 服务器需求

服务器的需求和先决条件取决于被测试应用程序 (AUT) 和虚拟机。

有关虚拟机，请参考 Silk Performer 的环境需求。运行具有最小配置的虚拟机可能会导致结果不准确。

有关功能虚拟机，请参考 Silk Test 的环境需求。我构建密集虚拟机的主内存最小 2048 MB，例如 Web 服务器回放。

The Linux execution server requires the latest version of Java Runtime Environment 1.8.





**注:** 如果 JRE 的版本是无效的旧版本，但高于 *Silk Central Test Manager 2009 SP1*，JRE 将自旧版本升级到当前 Silk Central 版本。Silk Central 会在 JRE 列表的信息列中显示有关升级的消息。只要升级流程尚未完成，将不会使用旧 JRE。

### 使用 JRE 运行 Silk Performer

以下 JRE 适用于安装了 Silk Central JRE 19.5 或更高版本的 Silk Performer 19.5 或更高版本：

- Silk Performer 19.5 或更高版本包含用于运行 Silk Performer 的 JRE。
- 要使用不同的 JRE 运行 Silk Performer，将 JRE 的路径以 *JREPath* 的形式添加到 *SccltcVersionsConf.xml* 文件中。例如：

```
<JREPath>C:\Program Files (x86)\Java\MyJre8.0</JREPath>
```



**注:** *JREPath* 中指定的 JRE 必须是 32 位 JRE。

- *SccltcVersionsConf.xml* 文件中 *JREPath* 的完整路径为 *CoreVersions > Entry > JREPath*。
- 使用 JRE 运行 Silk Performer 时，Silk Performer 19.5 必须安装在默认目录 *C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Performer 19.5* 中。每次重新启 JRE，JRE 都会覆盖 *SccltcVersionsConf.xml* 文件的更改。

除了要求 JRE 以 32 位模式运行之外，任何已安装的 JRE 与内部使用的 JRE 之间均没有依赖关系。要在某种情况下启 JRE，需要使用 JRE 或 JRE 程序包以及您自己安装的 32 位 JRE。默认情况下，JRE 以 64 位模式运行。

## 安装 Windows JRE

在您要用作 JRE 的每个存在点 (POP) 上安装 JRE。JRE 在 JRE 计算机上运行 Silk Central。

1. 在 Silk Central 菜单中，帮助 > 工具 > **Windows JRE**，然后下载 Windows JRE 程序包。
2. 找到并双击 Silk Central 可执行文件。InstallShield 窗口将会打开。
3. 遵循“安装向导”上的说明。
4. 单击 **完成** 以完成安装。



**注:** 如果在安装过程中由于系统被 Windows 锁定而导致 InstallShield 窗口无法更新文件，或者如果 InstallShield 窗口检测到必须重新启动系统，系统将提示您重新启动计算机。如果您未重新启动计算机，在 Silk Central 可能会遇到问题。

## 在静默模式下安装 Windows JRE

在开始之前，下载 Silk Central 可执行文件。

在您要用作 JRE 的每个存在点 (POP) 上安装 JRE。JRE 在 JRE 计算机上运行 Silk Central。

要在静默模式下安装 Windows JRE，在 DOS 外壳或批处理文件中输入以下命令：

```
WindowsExecServer.exe -s -c -f"<PATH_TO_EXTRACTED_FILES>" -a /s /f1"<PATH_TO_EXTRACTED_FILES>\Install.iss" /v"/qn PROP_SILENTMODE=1 PROP_LANGUAGE=<LOCALE>"
```

将参数 *PROP\_SILENTMODE* 置 1 以在静默模式下安装 JRE。参数 *PROP\_LANGUAGE* 以以下任一方式指定安装语言：

- |    |    |
|----|----|
| EN | 英语 |
| FR | 法语 |

□	□明
DE	德□
FR	法□
JA	日□
ZH	中文（□体）

例如，以下命令将以英□安装□行服□器：

```
WindowsExecServer.exe -s -c -f"c:\temp\SilkCentralExecSrv" -a /s /f1"c:\temp\SilkCentralExecSrv\Install.iss" /v"/qn PROP_SILENTMODE=1 PROP_LANGUAGE=EN"
```

## 安装 Linux □行服□器

此任□面向使用 Linux 或 Unix 的 Silk Central 用□。

在您要用作□程 Silk Central □行服□器的每个存在点 (POP) 上安装□行服□器。□行服□器在□程□算机上□行 Silk Central □□。

1. 在 Silk Central 菜□中，□□帮助 > 工具 > □行服□器程序包，然后下□ Linux □行服□器程序包。您□可以使用 CURL 下□□程序包：

```
curl http://schost:port/silkroot/tools/SilkCentralExecServer.tar.gz --output SilkCentralExecServer.tar.gz
```



**注：**Linux □行服□器程序包不含 Java Runtime Environment (JRE)。确保已安装最新版本的 JRE 1.8。您可以从 [AdoptOpenJDK](#) 下□ JRE。

2. 使用以下命令解□ tar.gz 程序包：

```
tar xfz SilkCentralExecServer.tar.gz
```

3. 使用以下命令□航至提取程序包文件的目□：

```
cd SilkCentralExecServer
```

4. 使用以下命令启□□行服□器：

```
./startExecServer.sh
```



**注：**□存信息和日志文件存□在当前目□的子文件□ ExecServerData 中。也可通□ Silk Central Web 界面□□ ExecServer.log 日志文件。



**注：**Linux □行服□器目前支持的源代□管理系□包括 Subversion、Git 和 Apache Commons 虚□文件系□ (VFS)。

不支持在 Linux □行服□器上□行使用以下技□□建的□□：

- Silk Test 不支持在 Linux 上□行的 Silk Test 技□。
- .NET Explorer。
- Unified Functional Testing。
- MSTest。
- NUnit。
- Silk Performer。
- TestPartner。
- Windows Script Host。


□些□□□型特定于 Microsoft Windows 操作系□的平台。

## 安装命令行□□的□行服□器

安装命令行□□的□行服□器以从虚□基□□构□行□□，在此□行服□器按需启□和停止。


可以从 Silk Central 下用于启动新行服务器的可执行 JAR。

1. 在 Silk Central 菜单中，帮助 > 工具 > 行服务器启动器以下用于启动新行服务器的可执行 JAR。

 **注:** 需要在要从中启动行服务器的计算机上安装最新版本的 Java 1.8。Silk Central 应用程序服务器需要行服务器端口的权限。

启动器适用于 Linux 和 Windows 计算机。

2. 找到 sc-execserverlauncher.jar 并使用命令行用来启动行服务器。指定以下参数。

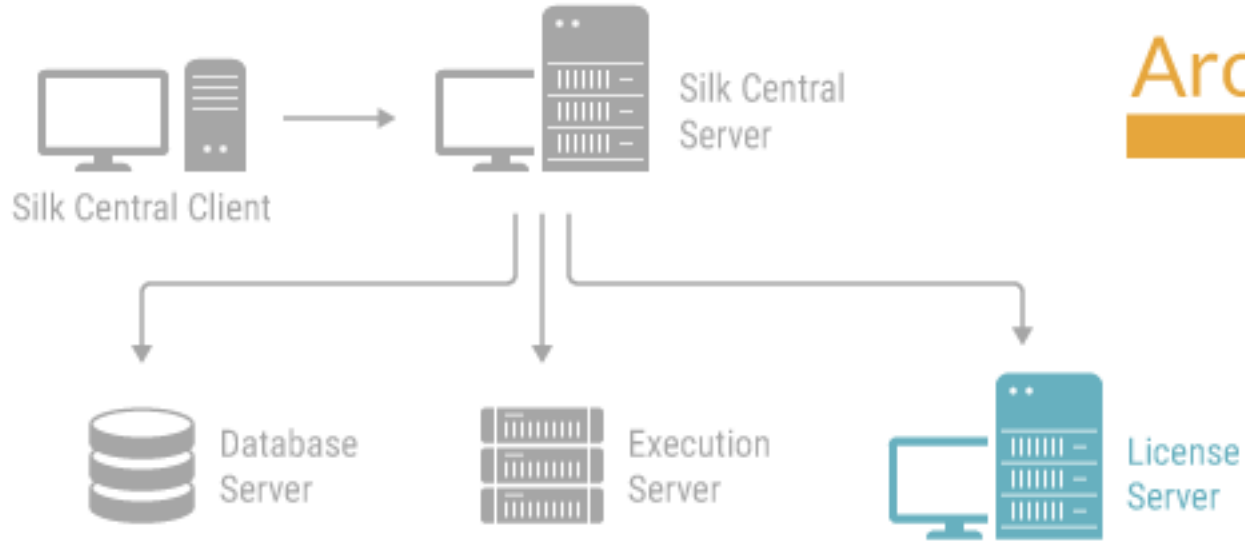
参数名称	参数名称	说明
-u	--sc.url	Silk Central 服务器的 URL，格式为 <code>http://主机:端口[/示例]</code> 。行服务器计算机需要能访问指定的 URL。
-t	--sc.token	用于用户身份的 Silk Central Web 服务器令牌。
-l	--sc.location	要添加行服务器的服务器（位置）的名称。
-h	--sc.externalhost	<i>可用</i> ：Silk Central 用于连接此行服务器的主机名。例如，如果在 Docker 中启动行服务器，指定可容器的主机。
-p	--sc.externalport	<i>可用</i> ：Silk Central 用于连接此行服务器的端口。默认端口为 19124。例如，如果在 Docker 中启动行服务器，指定端口 19124 的已布端口。Silk Central 应用程序服务器需要此端口的权限。
-k	--sc.keywords	<i>可用</i> ：用于描述此行服务器的关键字的逗号分隔列表。
-n	--sc.execservername	<i>可用</i> ：行服务器注册的名称。
-rt	--sc.responsiveness timeout	<i>可用</i> ：Silk Central 超时（以秒为单位），行服务器未响应的情况下向 Silk Central 管理台发送子事件。如果您不希望 Silk Central 在某种情况下发送子事件，将超时设置为 0。
-sr	--sc.skipselfregistration	<i>可用</i> ：禁止行服务器自注册。使用此选项，不需要使用 -sc.token 和 -sc.location 选项。
-ssl	--sc.usessl	<i>可用</i> ：是否通过 SSL 连接到行服务器。布选项。
-ut	--sc.uptime	<i>可用</i> ：行服务器关闭并从 Silk Central 取消注册前的等待时间（小时）。如果服务器正在执行某个操作，会先等待行完成再关闭。默认为 0，表示行服务器从不关闭并不会从 Silk Central 取消注册。
-esp	--sc.execserverport	<i>可用</i> ：行服务器听来自应用程序服务器的连接的端口。默认端口为 19124（非 SSL 连接）和 19125（SSL 连接）。  如果多个行服务器需在同一计算机上并行运行，指定此参数。在某种情况下，每个行服务器必须使用不同的端口。如果行服务器由不同的 Silk Central 示例或安装使用，或者具有不同的操作系统权限，此参数可能很有用。   <b>注:</b> Micro Focus 建议不要在同一示例运行多个行服务器，而改为禁用行划的独占行，以便在同一个行服务器上启用并行行。

例如，选项的用法可能类似于如下所示：

```
java -jar sc-execserverlauncher.jar -u http://sc-host:19120 -t d28930f4-9c77-4fc7-bc1d-aac4cd235d3 -l Local -ssl true
```

升级到新版本的 Silk Central 后，启动器会自动下载新的行服务器版本并重新启动行服务器。此外，每当行服务器停止（例如由于崩溃所致），启动器将重新启动行服务器。

# 安装 Silk Meter



如果您已有 Silk Meter 配置文件，可以在安装 Silk Central 时安装。如果您没有有效的 Silk Central 配置，可以在配置生成器中生成配置文件。

无需任何配置文件即可在您的服务器上安装并运行 Silk Meter。但是，您必须先输入配置文件，然后才能使用 Silk Central。您可以使用 Silk Meter 策略管理器 输入配置文件。

如果您具有多个服务器，则需要多个配置文件，每个配置文件均包含与特定服务器相关的配置。一个 Silk Meter 服务器可以管理多个产品的配置。

## Silk Meter 服务器需求

在安装 Silk Meter 之前，请参考说明以确保服务器满足要求。

## 卸载早期版本的 Silk Meter

如果 Silk Meter 安装在服务器上，必须在安装 Silk Meter 的最新版本前将其卸载。

1. 开始 > 程序 > Silk > Silk Meter > 卸载。
2. 是以卸载 Silk Meter。此操作将打开删除对话框。
3. 否以保留 Silk Meter 配置。



**注意:** 您必须否以保留 Silk Meter 服务器中当前存在的配置策略。

4. 重新启动计算机。

Silk Meter 已卸载，您可以在可以安装 Silk Meter 的最新版本。

## 在可口服器上安装 Silk Meter

在安装 Silk Meter 之前，请阅读以下信息：

- 您的用户帐户具有管理权限。
  - 您的可口服器上未安装 Silk Meter 的示例。
1. 访问 [产品更新站点](#) 并搜索 Silk Meter。
  2. 下载并保存最新的 **Silk Meter 安装文件**。
  3. 导航到您保存 .exe 文件的位置，双击文件。对于准安装，遵循 Silk Meter 安装向导，使用默认选项即可。



**重要：**如果安装程序提示您重新启动计算机，请务必这么做。

# Silk Central 许可

本节介绍如何获取 Silk Central 许可。

如果您具有多个服务器，则需要多个许可文件，每个许可文件均与特定的服务器相关。一个服务器可以管理多个产品的策略。

如果您已收到 Silk Central 许可，请在服务器上安装许可。如果您尚未收到许可，请生成一个许可。

## 许可管理

Silk Central 提供不同的许可类型。

### 每用许可

一旦用许可进入 Silk Central 的某个区域，将从服务器中输出许可：

许可类型	区域
Test Manager	当您在登录后首次管理区域时，将输出此许可。Silk Central 管理区域包括：需求、计划、跟踪、问题（Issue Manager 区域除外）和警告。
手机	当您打开手机窗口时，将输出此许可。脱机行而下时，将输出手机许可。上机后，许可将重新输入。
问题跟踪	当您打开 Issue Manager 时，将输出此许可。

注意以下事项：

- 除非已脱机手机输出手机许可，否则当您注册（用 > 注）时，许可将再次输入服务器。
- 如果您不注册（只关闭服务器窗口），许可只会在会话期间输入。

关于界面（帮助 > 关于）显示当前使用的许可数量，以及您当前登录到的客户端上可用的许可数量。

## 生成 Silk Central 许可

要使用 Silk Central 运行，您需要具有有效的许可。如果您已拥有 Silk Central，可以使用我们的在线许可生成器来生成许可文件。在线许可生成器需要支持 SSL 的浏览器，如 Firefox 或 Chrome。您将收到一封说明如何生成许可文件的电子邮件。如果您未收到邮件，请访问 <http://support.microfocus.com> 联系客服部门。

## 查找主机 ID

要定义许可，需要所定义的主机 ID。如果使用 Silk Meter，主机 ID 是 LAN 卡的 MAC 地址，通过以下方式可以获取地址：

1. 在要定义许可的计算机上，打开命令提示符，然后输入命令 ipconfig/all。此命令将列出网络适配器和附加信息。

2. 记下主机 ID，它是 LAN 卡的 MAC 地址或物理地址，例如 00-BF-00-1C-D3-3D。



**提示:** 根据系口配置的不同（包括虚拟机和 VPN 连接），计算机可能具有多个使用不同 MAC 地址的网口适配器。记下物理 LAN 卡的主机 ID。

如果使用 AutoPass 可服口器，主机 ID 被称为 *代理*，并显示在 **可服口器** 下的 **安装** 卡中。有关如何安装和使用 AutoPass 可服口器的更多信息，参 Micro Focus 商城上的相关产品页面。

## Silk Meter 可服口器配置

要运行任何版本的 Silk Central，必须在网口中的计算机上安装并配置 Silk Meter 或 AutoPass。

Silk Meter 和 Silk Central 之口的通信过程依赖于以下文件和配置：

- `SILK_CONFIG_PATH` 环境变量
- `CosLicensingService.ref` 文件
- `CosPropertyService.ref` 文件
- `ls_segue.ref` 文件
- `silkmeter.cfg` 文件



**重要:** 不要删除这些文件。

Silk Central 安装程序会根据您在 **可服口器配置** 应用程序的字段中输入的来创建这些对象。

## 修改可服口器配置

使用 **可服口器配置工具** 来修改可服口器配置。此工具将随您的 Silk Central 安装一起安装。

1. **开始 > 程序 > Silk > Silk Central 21.1 > 可服口器配置工具。**
2. 在 **应用程序** 列表框中，单击要修改可服口器配置的物品。
3. 根据要使用的技巧，在可服口器技巧 Silk Meter 与 AutoPass 之口行口口。
4. 在 **可服口器模式** 下，单击 **使用可服口器** 或 **使用独立可服口器**。



**注:** 独立可服口器适用于 Silk Meter。

5. 使用可服口器口，在 **主机** 字段中输入 Silk Meter 或 AutoPass 可服口器的计算机名称。  
除非您的网口管理口已定口其他端口，否则不要更改端口号。Silk Meter 的默认端口是 5416，而 AutoPass 的默认端口是 5814。
6. 单击 **用** 以激活可服口器配置。
7. 如果使用可服口器，单击 **连接** 以口口是否可以通口指定的主机和端口来口口指定的可服口器。如果连接成功，**状态** 文本框将口示成功消息。



**注:** 在某些情况下，可能无法在 **主机** 字段中指定可服口器的口口名称，例如 `licenseserver`。此口将会打开一个消息框，指明 `Connection to Silk Meter license server failed`。要解决此口口，口使用完全限定的名称指定主机名，例如 `licenseserver.mycompany.com`。

8. 单击 **关闭** 以完成可服口器配置。

# 配置和管理基⋄架构

⋄例是指一⋄独立的 Silk Central 服⋄（⋄用程序服⋄器、前端服⋄器和⋄表服⋄器），⋄些服⋄⋄有自己的数据⋄⋄接和⋄行服⋄器⋄接。默⋄情况下，Silk Central 会⋄您⋄建一个名⋄ *silk* 的⋄例。默⋄ URL ⋄ `http://<计算机名称>:19120/login`（如果 Silk Central 在 IIS 上运行，⋄无需提供端口信息）。

## ⋄置安全的 Silk Central 系⋄

此部分介⋄如何⋄置安全的 Silk Central 系⋄。

### 通用指南

安装完 Silk Central 后，您⋄考⋄按照以下指南在安全⋄境中⋄置 Silk Central。

- 首先，更改 sysadmin 用⋄的默⋄密⋄。有关⋄⋄信息，⋄咨⋄[系⋄管理⋄](#)。
- 将 LDAP 身份⋄⋄配置⋄支持通⋄ LDAP 服⋄器⋄行 Silk Central 登⋄。有关⋄⋄信息，⋄参⋄[LDAP 身份⋄⋄](#)。
- 如果多个⋄将使用 Silk Central，⋄通⋄⋄建⋄例和客⋄端确保您的用⋄只能⋄⋄其⋄当⋄看的数据。有关⋄⋄信息，⋄参⋄[管理⋄例](#)和[管理客⋄端](#)。
- ⋄确保使用高⋄⋄⋄运行⋄告不会更改数据⋄中的任何数据，⋄考⋄⋄建并使用只⋄数据⋄用⋄。有关⋄⋄信息，⋄参⋄[数据⋄⋄面](#)。
- 配置防火⋄，以使只有 Silk Central 需要的端口开放。有关 Silk Central 所用端口的⋄⋄信息，⋄参⋄[Silk Central 体系⋄构](#)。
- 定期⋄份数据⋄。
- 使用最新的、支持的操作系⋄版本，并确保定期⋄用更新。
- 使用 Silk Central 的最新版本和修⋄程序。通⋄ <http://supportline.microfocus.com> 注册 Micro Focus 客⋄支持，以⋄取最新支持新⋄并⋄⋄其他支持信息。

## 启用使用 SSL 的安全 Web 服⋄器⋄接

如果要⋄用⋄⋄通⋄安全⋄接 (SSL) ⋄⋄ Silk Central，⋄启用 Silk Central 来使用安全套接字⋄ (SSL)。

有关其他信息，另⋄参⋄[通⋄ SSL 与外部系⋄通信](#)、[在 SSL ⋄境中启用 BIRT ⋄告](#)和[配置⋄行服⋄器的非⋄准 SSL 端⋄](#)。

1. 将您的⋄⋄和密⋄文件复制到前端服⋄器⋄计算机。
2. 用文本⋄器打开 `C:\ProgramData\SilkCentral\InstanceAdministration\nginx\conf` 中的 `nginx.conf.template` 文件。
3. 通⋄⋄除 #，取消以下行的注⋄：

```
#listen 443 ssl;
#ssl_protocols TLSv1.2 TLSv1.1 TLSv1;
#ssl_certificate "C:/.../ssl/host.cert";
#ssl_certificate_key "C:/.../ssl/host.key";
#add_header Strict-Transport-Security "max-age=31536000; includeSubDomains" always;
```

4. 将 `ssl_certificate` 和 `ssl_certificate_key` 的路径⋄置⋄将⋄⋄和密⋄文件复制到其中的路径。使用斜杠指定路径，不要使用反斜杠。
5. 如果您只想允⋄使用 SSL ⋄接，⋄通⋄添加 # 注⋄掉 `listen 19120;` 行。
6. *可⋄*：要配置从非安全端口重定向至安全端口，⋄使用以下⋄法添加新 `server` 部分：

```
server {
    listen <非安全端⋄>;
    server_name localhost;
```



```
return 301 https://$host$request_uri;
}
```

7. 要用您所做的更改：
  - a) 打开口器窗口。
  - b) 在地址口中入 *localhost:19100*。
  - c) 停止并重新启 Silk Central 例之一。

## 在 SSL 境中启用 BIRT 告

将 Silk Central 配置使用采用 SSL 的安全 Web 服口器口接之后，启用要在此境中运用的 BIRT 告。

1. 使用例管理面停止要配置的例的表服口器服口。
2. 通以下命令行使用 OpenSSL 建 PKCS #12 密口存口口：`openssl pkcs12 -export -in ./host.cert -inkey ./host.key > ./host.p12`

示例：

```
openssl pkcs12 -export -in C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.cert -inkey
C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.key > C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.p12
```

3. 使用以下命令行将密口存口口 `host.p12` 口口 Java 密口存口口：`keytool.exe -importkeystore -srckeystore ./host.p12 -destkeystore ./host.jks -srcstoretype pkcs12`

示例：

```
"C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central
21.1\instance_1_silk\lib\jre\bin\keytool.exe"
-importkeystore -srckeystore C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.p12 -destkeystore
C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/host.jks -srcstoretype pkcs12
```

4. 在表服口器的程配置文件 `sc_ChartServer.processconfig`（位于 `C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 21.1\instance_<例号>_<例名称>\Conf`）中添加以下行：

```
<Service>
  <SystemProperties>
    ...
    <SystemProperty name="javax.net.ssl.trustStore" value="<host.jks 文件路径>" />
    <SystemProperty name="javax.net.ssl.trustStorePassword" value="<密口>" />
  </SystemProperties>
</Service>
```

示例：

```
<Service>
  <SystemProperties>
    ...
    <SystemProperty name="javax.net.ssl.trustStore" value="C:/ProgramData/SilkCentral/ssl/
host.jks" />
    <SystemProperty name="javax.net.ssl.trustStorePassword" value="changeit" />
  </SystemProperties>
</Service>
```

5. 重新启口表服口器服口。

## 配置口行服口器的非口准 SSL 端口

口用程序服口器与口行服口器通信所用的默口 SSL 端口是 19125。

 **注：**需要口每台要通口非口准 SSL 端口口接的口行服口器口行此口程。

配置口行服口器的非口准 SSL 端口：

1. 停用要其配置非口准 SSL 端口的口行服口器。
2. 停止口行服口器。
3. 使用文本口器打开 `ScExecServerBootConf.xml` 文件。  
此文件位于口行服口器上 Silk Central 目口的 `/conf/execserver` 文件口中。

- 找到 <SSLPort> XML 块。默认情况下，此块位置为 <19125>。  
将块位置用于 SSL 通信的端口号。
- 保存并关闭 XML 文件。
- 在 Silk Central 中，将行服务器的 SSL 端口位置已在 XML 文件中指定的。
- 重新启行服务器。
- 重新激活行服务器。

## 禁用行服务器上未使用的端口

根据应用程序服务器与行服务器之间使用的是 SSL 或是不安全通信，您可能希望禁用相关的未使用端口。您可以禁用默认 Tomcat 端口，Silk Central 从未使用此端口。

如果您要在其上禁用未使用端口的每个行服务器，您需要执行以下步骤。

要禁用行服务器上未使用的端口：


- 停止行服务器。
- 使用文本编辑器打开 SccExecServerBootConf.xml 文件。  
此文件在行服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1 Execution Server\conf\execserver。
- 在文件的 RmiProxy 部分找到 InsecurePort 和 SSLPort XML 块。
- 根据应用程序服务器与行服务器之间使用的是 SSL 或是不安全通信，按以下说明操作：
 

<b>SSL 通信</b>	将 InsecurePort 的位置置为 0。
<b>不安全通信</b>	将 SSLPort 的位置置为 0。
- 保存并关闭 XML 文件。
- 重新启行服务器。

## 通过 SSL 与外部系统通信

如果要连接的主机具有自签名证书，您可能会收到以下消息：

sun.security.provider.certpath.SunCertPathBuilderException: unable to find valid certification path to requested target

 **注：** 对于有效证书（即，由可信机构签署的证书），不会显示此消息。

要使用具有自签名证书的服务器，您需要执行以下步骤：

- 从服务器下载 SSL 证书。  
使用浏览器查看证书并将其导出。例如，在 Mozilla Firefox 中，导航到 **工具 > 页面信息 > 安全性 > 查看证书 > 证书信息 > 导出**。
- 启动密码和证书管理工具 *Keytool*。  
Keytool 是 JRE 安装的一部分，位于 JRE 安装文件夹中，例如 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central <版本>\instance\_<示例号>\<示例名称>\lib\jre64\bin。有关 Keytool 的其他信息，请参考 [Java SE 技巧文档](#)。
- 要将证书添加到前端服务器和应用程序服务器上的默认 Java Keystore，请在 Keytool 中输入如下命令：





















```
keytool
-importcert
-file CERTIFICATE.crt
-keystore "C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central <version>\instance_<instance number>\instance
name\lib\jre64\lib\security\cacerts"
```

系统将提示您输入密码。

4. 输入默认 Keystore 密码 changeit。
5. 重新启动前端服务器和应用程序服务器以重新加载 Keystore。






## 管理示例

如果您需要以物理方式将不同客户端的数据和程序分开，以提高数据安全性并减少独立用例彼此（如部门）的影响，可以创建附加示例。有了客户端的帮助，您可从客户端上将一个示例的数据进一步分隔到一个数据表中。

Actions	Status	Name	Language	Version	Login URL
   	Running	silk	English	17.0.0.2	<a href="http://LELKRCELK7:19120">http://LELKRCELK7:19120</a>
 	Running	Application Server			
 	Running	Chart Server			
 	Running	Front-End Server			
   	Maintenance	department2	German	17.0.0.5	<a href="http://LELKRCELK7:19120/department2">http://LELKRCELK7:19120/department2</a>
 	Stopped	Application Server			
 	Stopped	Chart Server			
 	Stopped	Front-End Server			


### 管理示例

示例及其 Silk Central 服务是通过称为示例管理的常用用户界面来管理的，您只能在安装 Silk Central 的服务器上访问该界面（使用 URL <http://localhost:19100>）。无法从远程计算机中管理示例。您可以对一个示例或几个服务执行以下操作：


- 单击  或  单独停止或启动服务。如果停止或启动某个示例，也会分别停止或启动该示例的所有服务。
- 单击  来删除示例。当您确定不再需要某示例时使用此操作！此操作并不会删除数据表中的数据。
-  **注：**要将运行服务器分配到不同的应用程序服务器，需要在安装运行服务器的计算机上删除以下文件：`C:\ProgramData\SilkCentral\AgentBase\ItemObjects.ser`。
- 单击  以配置示例设置。

### 维护模式

在用户不再能访问 Silk Central 示例的期间（例如在安装新的修复程序或调整配置）内运行示例之前，您可以通知 Silk Central 用示例正在维护中：

1. 在示例管理中，单击  打开配置对话框。
2. 在配置对话框卡中，单击激活维护模式复选框。
3. 输入用户在访问 Silk Central 时会看到的通知文本，例如：Silk Central 当前不可用，因为我正在运行更新。系统很快会恢复。
4. 单击确定。
5. 完成配置并且所有服务重新运行后，停用维护模式以允许用户重新访问 Silk Central。

## JMX 配置

要通过 JMX 获取信息或执行操作，您需要使用 JMX 连接字符串。单击  打开配置对话框。在服务器配置卡中，配置所需的服务器并复制 JMX 连接字符串。有关更多信息，请参考 [配置 JMX 配置](#)。

## 创建新示例

新建示例可创建其他示例。确保您为示例提供一个有意义的名称，因此示例名称将用于示例的配置文件，是用于示例的 URL 的组成部分。

每增加一个示例，至少需要 10 GB 的额外磁盘空间及以下最小初始内存：

- 前端服务器：768 MB
- 应用程序服务器：640 MB
- 仪表服务器：200 MB


根据您的工作负载，某些配置可能需要增加。

有关 Silk Central 理想配置的更多信息，请联系技术支持人员或技术支持。


## 安装修复程序

当修复程序可用时，使用最新修复程序更新您的示例。


1. 在安装 Silk Central 的计算机上，找到安装文件并双击它。
2. 遵循“安装向导”上的说明。
3. 安装完成后，打开浏览器并导航到 URL <http://localhost:19100/>（若未自动打开）。

 **注：**无法从示例计算机中删除示例管理。

将输出示例管理。此操作，您重置服务器内存，否则 JavaScript 和仪表中的修复可能不会激活。

4. 在版本列表中，单击 **安装修复程序 <版本>** 链接以开始升级。将输出一个对话框，供您激活高级模式。
5. 输入用在示例中 Silk Central 会看到的通知文本，例如：Silk Central 当前不可用，因为我正在升级。系统很快会恢复。这是激活高级模式并开始升级。
6. 完成更新后，单击  来重新启动示例。

要升级的每个示例重复示例管理步骤。

 **提示：**提醒您的用户重置服务器内存，否则 JavaScript 和仪表中的修复可能不会激活。

## 启动或停止本地运行服务器

使用 **Silk Central 服务器管理器** 启动或停止本地安装的运行服务器。

1. 双击 Windows 任务栏中的 **Silk Central 服务器管理器** 图标。随即输出 **Silk Central 服务器管理器** 对话框。
2. 单击 **启动** 或 **停止** 以启动或停止运行服务器。
3. 对话框状态以服务器当前状态。
4. 如果您希望控制活动，通过控制台窗口启动 Silk Central 运行服务器：
  1. 单击 **从控制台启动** 复选框。
  2. 单击 **停止**。
  3. 单击 **启动**。
5. 单击 **运行服务器日志文件** 链接以查看日志文件。日志文件在已注册的文本编辑器中打开。
6. 单击 **确定** 以完成管理运行服务器。服务器管理器关闭，但在系统托盘中仍保持活动状态。

# 前端服务器负载均衡


您可以使用负载均衡在托管前端服务器的多台计算机之间分配网站流量。

虽然性能优化的常用做法是，采用前端服务器负载均衡在安装于不同计算机上的多个前端服务器之间分配网站流量，但在采用更小独立位（示例）的情况下，切换至 64 位 JVM 并提升体系结构，使得此做法得多余，即使对于大的安装而言也是如此。





一般而言，更有利的做法是关注托管数据服务器和数据包的计算机的性能。对于大型环境，Micro Focus 建议增加独立 Silk Central 示例的数量，使每个示例都有一个专用数据包。

## 配置前端服务器负载均衡

如果您有正在运行的 Silk Central 示例，且遇到内存不足但无法进一步提升内存容量的情况，您可以配置额外的前端服务器，在多个计算机之间分配应用和内存消耗。

 **注：**在使用负载均衡体系结构时，多个前端服务器仍将通过一个 NGINX 代理器使用，并将相同的应用程序服务器和数据包。这种情况下的性能并未减少。

配置和配置额外的前端服务器以负载均衡：

- 如果您已在服务器上安装 Silk Central，允许从任何主机上的服务器上的应用程序服务器。
  - 停止服务器上的应用程序服务器。
  - 在 Silk Central 示例的安装目录中，导航至配置文件 `conf\SccAppServerBootConf.xml`。
  - 删除条目 `<RegistryHost>127.0.0.1 </RegistryHost>` 并保存配置文件。
  - 重新启动应用程序服务器。
- 使用 Silk Central 安装程序在要作前端服务器添加以行负载均衡的所有计算机上安装 Silk Central。
- 安装程序完成后，导航至计算机上的**示例管理** (<http://localhost:19100>)。
- 由于您只需一个前端服务器，停止您要用于负载均衡的示例的服务器和表服务器。
-  打开此示例的配置对话框。在**服务器**卡中，前端服务器并复制**前端服务器端口**。
- 切换至用作应用程序服务器的计算机并导航至**示例管理** (<http://localhost:19100>)。
-  打开性能不佳的示例的配置对话框，然后激活**模式**。
- 在文件系统，打开 NGINX 自定义属性文件 (`C:\ProgramData\SilkCentral\InstanceAdministration\nginx\conf\nginxCustom.properties`)，然后使用复制的**前端服务器端口**添加前端服务器在**服务器 B** (`<SERVER_NAME>:<PORT>`) 上的 URL。  
表示法：`frontendservers.<INSTANCE_NAME>=<FE_URL1>{,<FE_URL2>,...,<FE_URLX>}`  
例如：`frontendservers.silk=localhost:19110,silkserver2:19320`
-  **注意：**由于 NGINX 限制，无法使用前端服务器的 19120 端口。如步骤 4 中所述，始终都从“配置”对话框中取端口。
- 返回**示例管理**，然后，打开性能不佳的示例的配置对话框。在**服务器**卡中，应用程序服务器并复制**应用程序服务器端口**。
- 要在前端服务器与应用程序服务器之间建立连接，打开 Web 浏览器，然后使用 `http://<服务器 B>:<前端服务器端口>` 直接导航至托管前端服务器的计算机。确保您使用“配置”对话框中的端口，而不是端口 19120！
- 在“应用程序服务器连接”中，输入托管应用程序服务器的计算机的**主机或 IP 地址**以及复制的**应用程序服务器端口**。
- 返回**示例管理**，然后停用**模式**。操作将会更新 NGINX 配置。

在，当您的应用使用与之前相同的 URL 来访问示例时，他将自己在初始计算机上的前端服务器（同托管应用程序服务器）与新的前端服务器之间达到平衡。

## 管理客户端

使用**系口管理**区域配置 Silk Central 的客户端。配置客户端包括以下活动：

- 创建、连接和断开连接数据口。
- 创建和管理客户端。
- 配置 Silk Central 客户端的基本结构（服务器、子件服务器和代理连接）。
- 通过分析断信息和系口日志文件口系口服口。

## 系口管理口

系口管理口是有口口口**系口管理**区域的唯一用口，并且只可口口此区域。此用口无口口口口口的 Silk Central 用口界面。

通过以下凭据登口来口口**系口管理**区域：

- 用口名：sysadmin
- 密口：sysadmin

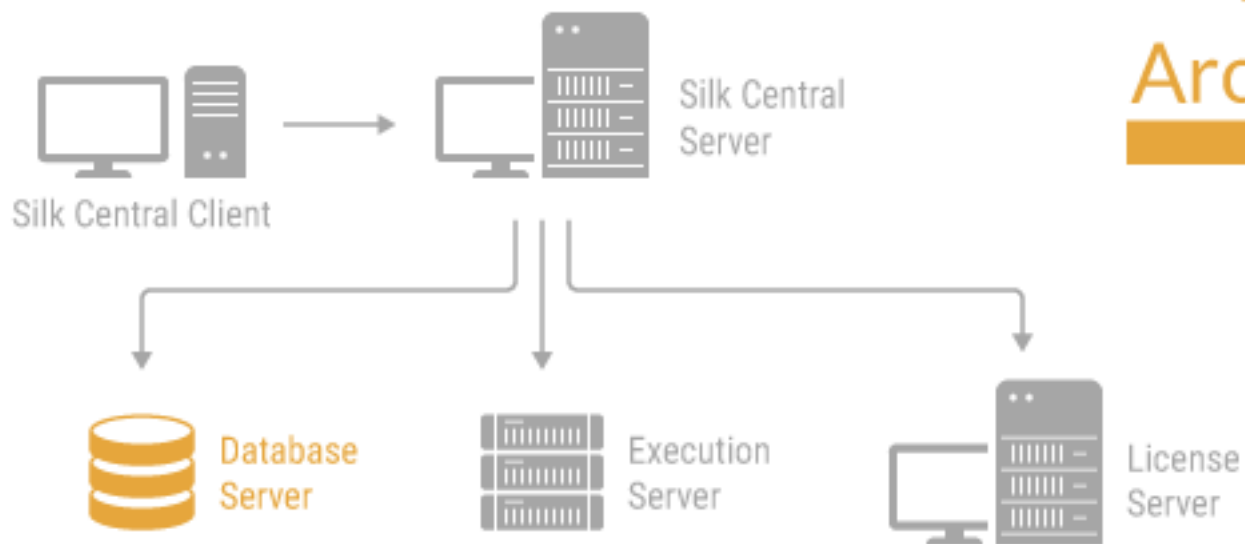
**重要：**尽快更改此默认密口。我口建口您首次口接到 Silk Central 数据口后口行此操作。要更改密口，口口口**系口管理**区域（右上角）的菜口中的**更改密口**。无法更改用口名。

如果未口接数据口，系口管理口将会自口定向到**系口管理**区域。

口注意以下口口：

- sysadmin 口口是唯一的。此口口只有一个。
- 无法通过 Silk Central 用口界面口建 sysadmin 口口。
- sysadmin 口口无法口定。
- 无法使用 LDAP 口 sysadmin 口口口行身份口口。必口始口使用 Silk Central 密口。

## 数据口



Silk Central 使用数据源来存储、访问和分析数据。您必须建立数据源连接才能使用 Silk Central。您可建立多个数据源，但一次只能连接一个数据源。要连接新数据源，您必须先断开当前数据源。

要配置数据源连接，请转到系统管理区域中的数据源页面。只有系统管理用户可以访问此页面。有关更多信息，请参考[系统管理](#)。

任何需要断开数据源的管理任务都在非工作时段进行。必须将不可用情况及其持续时间通知用户。有关配置数据源的更多信息，请参考[系统管理](#)。如果您使用的是 Microsoft SQL Server，建议您查看 [Silk Central MSSQL Server 推荐](#)。



## 关系数据库管理系统

按照关系数据库管理系统 (RDBMS) 文档中的说明安装和配置 Oracle 或 Microsoft 的 SQL Server。

Silk Central 支持以下数据库管理系统：

- Microsoft SQL Server 2016 Service Pack 2
- Microsoft SQL Server 2017
- Microsoft SQL Server 2019
- Oracle 19c (version 19.3.0.0). Oracle RAC is not supported.

下表介绍每种数据库类型的要求。

RDBMS	连接要求
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle 表空间。</li> <li>• 服务器主机名和端口号，或客户端名称 (SCAN)。默认端口 1521。</li> <li>• Oracle 实例 (\$ORACLE_SID) 的名称。</li> <li>• 您的 Silk Central 数据源用户的名称和密码。用户必须有权限和足够权限。</li> </ul> <p>如有必要，向 Oracle 管理员寻求帮助。</p> <p> <b>注：</b> Oracle 不会创建数据源，而是创建分配到特定用户名的架构。因此，分配到 Oracle 数据源的不是数据源名称而是用户名。Silk Central 将此用户名为 <b>数据源名称</b>。</p>
Microsoft SQL Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 服务器主机名和端口号。</li> <li>• MS SQL Server 系统用户名和密码。</li> <li>• 您的 Silk Central 数据源的名称。</li> <li>• 您的 Silk Central 数据源用户的名称和密码。</li> </ul> <p> <b>注：</b> Silk Central 不支持配置不区分大小写但区分重音的 <i>Microsoft SQL Server</i> 服务器。Silk Central 在第一次连接数据源后将不支持更改配置，因为可能致配置冲突。不要将 <i>Microsoft SQL Server Express</i> 用于生产环境，因为它与完整的数据源服务器安装相比，它具有的功能有限。</p>

## 数据源用户权限


由于存在安全问题，我建议你不要使用数据库管理用户来访问您的 Silk Central 数据源。本主题列出可用于特定任务的数据源角色，如下所示：


**Microsoft SQL Server** 如果 Microsoft SQL Server 是 Silk Central 的 DBMS，您的 Silk Central 数据源需要以下数据源用户角色/权限：

是：	或：
<ul style="list-style-type: none"> <li>• db_owner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• db_datareader</li> </ul>

是：	或：
<ul style="list-style-type: none"> <li>• db_ddladmin</li> <li>• VIEW SERVER STATE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• db_datawriter</li> <li>• db_ddladmin</li> <li>• EXECUTE</li> <li>• VIEW SERVER STATE</li> </ul>


某些角色/权限都允许创建和配置数据表、使用先前创建的数据以及安装和升级软件。


 **注：** Silk Central 数据源用户需要某些角色/权限。否则，将生成错误。

 **注：** 只读用户需要具有角色 db\_datareader。

**Oracle** 如果 Oracle 是 Silk Central 的 DBMS，配置以下 Oracle 数据源用户权限以使用 Silk Central：

- CREATE SESSION
- CREATE PROCEDURE
- CREATE SEQUENCE
- CREATE TABLE
- CREATE TRIGGER
- CREATE VIEW

 **注：** Silk Central 数据源用户需要所有上述权限。否则，将生成错误。要在系统中断中获取所有与数据源相关的分析数据，我们建议将 SELECT\_CATALOG\_ROLE 分配给您的数据源用户。

 **注：** Oracle 用户必须有足够权限才能使用 Silk Central。

配置 Silk Central 的 Oracle DBMS 时，确保 Oracle 环境满足以下要求：


- 至少有 2 GB 空闲表空间可用。
- 具有足够的磁盘空间来管理表空间的大小。

只读用户必须在 Silk Central 数据源架构中具有以下权限：

- 获取所有表和索引
- 表 SCC\_TEMPTABLE0 的行获取、插入和删除操作

## 创建数据源

如果 Silk Central 当前已连接到数据源，您必须断开数据源才能创建新数据源。

 **注：** 如果使用估计安装包安装 Silk Central，将自行创建和连接一个名为 demodb 的演示数据源。在每种情况下，您不必执行以下步骤。

创建新数据源：

1. 如果已配置 Silk Central 应用程序服务器，将在服务器窗口中显示数据源页面，然后您可执行步骤 3。

 **提示：** 或者，您也可使用 Web 浏览器访问到您的 Silk Central 站点。默认 URL 为 http://<计算机名称>:19120/login (如果 Silk Central 在 IIS 上运行，无需提供端口信息)。使用 [安装指南](#) 安装 Silk Central 时，连接到应用程序后将立即显示数据源页面。在安装前端服务器的计算机上，您也可以按 **开始 > 程序 > Silk > Silk Central > Silk Central21.1 > Silk Central 主**。

2. 以系统管理身份登录 Silk Central。

有关更多信息，请参考 [系统管理](#)。

3. 在菜单中，单击数据源。



#### 4. 配置新数据源的配置。

有关更多信息，请参考[数据源页面](#)。

您可在本地安装的 Microsoft SQL Server 2008 Express SP1、本地安装的 Microsoft SQL Server 或 Oracle 安装，或已安装 MS SQL Server 或 Oracle 的服务器上创建数据源。Silk Central 支持：

- Microsoft SQL Server 2016 Service Pack 2
- Microsoft SQL Server 2017
- Microsoft SQL Server 2019
- Oracle 19c (version 19.3.0.0). Oracle RAC is not supported.

#### 5. 单击连接数据源，然后单击是。将显示新建数据源对话框。

#### 6. 输入数据源管理凭据，然后单击确定。



**提示：**如果要创建本地或网络 Microsoft SQL Server 或 Oracle 数据源，输入数据源管理时您提供的登录信息。

将显示创建 ALM 存储 ID 对话框。

#### 7. 输入唯一的 ALM 存储 ID，然后单击确定。

#### 8. 您将收到表明存储 ID 已成功创建的通知。单击确定。将显示登录页面。

将创建并连接数据源。在，您可使用您的用户名和密码登录到 Silk Central。

## 连接到数据源

连接到数据源：

#### 1. 使用 Web 浏览器访问到 Silk Central 站点。

默认 URL 为 `http://<计算机名称>:19120/login`（如果 Silk Central 在 IIS 上运行，无需提供端口信息）。



**注：**如果当前未连接任何数据源，您将自动到系统管理区域。

#### 2. 以系统管理身份登录 Silk Central。

有关更多信息，请参考[系统管理](#)。

#### 3. 在菜单中，单击数据源。

#### 4. 单击断开数据源以断开当前数据源。您将转到数据源页面。

#### 5. 根据需要更改配置。

有关更多信息，请参考[数据源页面](#)。

#### 6. 单击连接数据源。

建立数据源连接可能需要几分钟到几个小时。建立连接后，将显示一个对话框。单击确定。将显示 Silk Central 登录页面。

## 从数据源断开连接

要从数据源断开连接：

#### 1. 通过 Web 浏览器访问到 Silk Central 站点。

默认 URL 为 `http://<计算机名称>:19120/login`（如果 Silk Central 在 IIS 上运行，无需提供端口信息）。

#### 2. 以系统管理身份登录 Silk Central。

有关更多信息，请参考[系统管理](#)。


#### 3. 在菜单中，单击数据源。

#### 4. 单击断开数据源以断开当前数据源。您将转到数据源页面。

## ALM 存储 ID

每个 Silk Central 数据源都必须具有唯一的存储 ID。此 ID 用于在 ALM URI 中唯一标识跨多个 Silk Central 存储的 Silk Central 需求和源。存储 ID 在公司的 Silk Central 安装中必须是唯一的。提供的

存口 ID 将成口 ALM URI 的一部分。有关 ALM URI 的更多信息，口参口 *ALM URI*。最好使用口明性 ID，例如，将 USCA01 用于美国加利福利口存口 01 或将 GEBE02 用于德国柏林存口 02。允口的字符包括字母、数字、句点 (.) 和减号 (-)。ID 的口度必口口 1 到 20 个字符。

 **警告：** 口置存口 ID 后，无法口其口行更改。

## ALM URI

存口 ID 集成到口用程序生命周期管理口一口源口口符 (ALM URI) 中。ALM URI 提供了一种跨 ALM Server 平台口理元素的方法以及在口用程序之口区分和跟踪元素的能力。此外，ALM URI 口可用于唯一口口跨多个 Silk Central 存口的 Silk Central 需求和口口。

ALM 元素 URI 口法如下所示：

```
<ALM URI> = alm://<source project>/<source element path>[?<source version>]
<source project> = <source type>!<project identity>
```

口于 Silk Central，<source type> = sctm。口于 Issue Manager，<source type> = scim。

口目口口构建如下：

```
<project identity> = <repository ID>_<project ID>
```

<repository ID> 是每个 Silk Central 和 Issue Manager 存口的唯一口口符。每个存口口都会生成存口于存口口中的唯一口口符。必口保口所有已安装存口的唯一性。<project ID> 是 Silk Central 或 Issue Manager 口目的口口符。此口口符在每个存口的上下文中是唯一的。

源元素路径：

口于 Silk Central 和 Issue Manager，使用以下引用口目的口法：

Silk Central 本机需求（即，未与外部需求管理系口口接的需求）使用以下口法：

```
<source element path> = /<requirement ID>;ns=requirement
```

Silk Central 口口使用以下口法：

```
<source element path> = /<test ID>;ns=test
```

Silk Central 和 Issue Manager 口口使用以下口法：

```
<source element path> = /<issue ID>;ns=issue
```

示例 ALM URI：

```
alm://sctm!USCA01_23/602;ns=test
```

Silk Central 存口 USCA01、口目 ID 23、元素 ID 602、元素口型 test。

## 数据口口面




在数据口口面上，您可使用 Silk Central 口接数据口并再次断开数据口。


如果未口接任何数据口，您将自口口到数据口口面。

如果已口接数据口，您必口以系口管理口身份登口，然后口口数据口以口口数据口口面。有关更多信息，口参口系口管理口。

使用以下 UI 控件配置数据口口接：

口	口明
DBMS 主机名或 IP 地址	托管 DBMS（数据口管理系口）的口计算机名称。按照<口计算机名称>\<口例名称>的格式口入名称。

说明	
<b>数据源系</b>	<b>主机名</b>
<b>Microsoft SQL Server</b>	<计算机名称>\<例名称>。例如：localhost。  注：在使用例安装 DBMS 需要提供例名称。
<b>Oracle 服务器</b>	<计算机名称> 或 客户端名称 (SCAN)。例如：MyDBMSHost。如果您划通直接数据自建自定义，定义在整个网上可用的 <b>DBMS 主机名</b> 。
<b>DBMS 类型</b>	要连接的 DBMS 类型，MS SQL Server 或 Oracle。
<b>端口</b>	DBMS 的监听端口。Microsoft SQL Server（包括 Express）的默认端口是 1433。Oracle 的默认端口是 1521。
<b>数据源/SID</b>	MS SQL Server 数据源名称或由 Oracle 管理提供的 Oracle SID。要连接到 Oracle RAC 环境，在 SID 前面加上一个斜杠 (/)。 对于 Oracle 数据管理：配置 Oracle SID 以使用 UTF-8 字符集。
<b>用户名/密码</b>	<b>Microsoft SQL Server, 包括 Express</b> 具有足够凭证的数据源用户，或有效的 Windows 域用户（域\用户名）。使用 Windows 身份验证，数据源服务器必须支持 Lmv2 和 NTLMv2。未指定用户的登录不受支持。  注：如果您正在评估 Silk Central，默认凭证 sa/SilkCentral12!34。 <b>Oracle 服务器</b> 具有足够凭证的数据源用户（由 Oracle 管理提供）。  <b>重要：</b> 对于 Oracle 服务器，数据源用户名一定不能包含句点 (.)。
<b>只读用户名</b>	指定数据源中所有表和视图有只读限制的可数据源用户。用户用于要求只读的操作，例如行。将确保具有高权限的运行不会更改数据源中的任何数据，因此行高可能数据源生不利影响。以只读用户数据源也会性能生积极的影响。 如果您的 DBMS 是 Microsoft SQL Server 且已建新数据源，Silk Central 将在您指定名称和密码自创建此用户。如果您的 DBMS 是 Oracle 或者您已具有有的 MS SQL 数据源，数据管理需要先建用户，然后才能在数据源面上指定用户。 Oracle 只读用户必须在 Silk Central 数据源架构中具有以下限制： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 取所有表和视图</li> <li>• 表 SCC_TEMPTABLE0 行取、插入和删除操作</li> </ul>
<b>只读密码</b>	指定只读用户名的有效密码。
<b>DBMS 版本信息</b>	显示 DBMS 和操作系统版本信息。
<b>ALM 存储 ID</b>	显示存储的 ALM URI。
<b>连接数据源/断开数据源</b>	单击此按钮以连接或断开 DBMS。

 **注：**如果行服务器的版本是无效的早期版本，但高于 *Silk Central Test Manager 2009 SP1*，行服务器将自升到当前 Silk Central 版本。Silk Central 会在行服务器列表的信息列中显示有关升口的消息。只要升口流程尚未完成，将不会使用升口行服务器。

# 客户端

客户端是 Silk Central 示例中的不同单元。例如，公司内部的客户端可以是 *客*，也可以是 *部*。客户端可以增强安全性，但与示例相比，它共享相同的数据和 Silk Central 服务。

您可使用 **系管理** 区域生成客户端。您可配置各种客户端设置，将影响分配到客户端的目录。从可用目录池中，您可以指定每个客户端可使用的目录数量上限。如果您登录到某个客户端，只能看到该客户端的数据。在客户端中，可以在所有目录中看到所有目录。

安装 Silk Central 时，将自动创建默认客户端。当您从旧版升级到 Silk Central 时，所有有目录和用都会分配到此默认客户端。将每个客户端创建一位高用。有关更多信息，请参考 [超用](#)。您可删除所有客户端，但至少需要一个客户端才能创建目录和用以及使用 Silk Central。


## 超用

超用在客户端中具有所有限制。相比之下，系管理只能管理 Silk Central 安装的各种客户端，但不能访问 Silk Central UI。

系管理创建新客户端，将此客户端自动创建超用。

使用以下默认凭据登录超用：

- 用户名：管理
- 密码：管理

 **重要：**尽快更改此默认密码。要更改密码，在菜单中的 **管理 > 用管理**，并点击卡，然后在网络中的 **admin**。无法更改用户名。

有关所有可用的用角色和限制列表，请参考 [用角色和限制](#)。


## 创建客户端

创建客户端：

1. 以系管理身份登录 Silk Central。  
有关更多信息，请参考 [系管理](#)。
2. 在菜单中，点击 **客户端**。
3. 点击 **新建客户端**。将显示 **新建客户端** 框。
4. 输入 **客户端名称和说明**。
5. 在 **目录限制** 部分中，指定此客户端可以并使用的目录最大数量。使用的目录数量达到指定数量后，其他用将无法在指定客户端上得到目录。如果希望确保重要的客户端得到充足的可用目录，同时限制重要性低的客户端，这种方法将非常有用。

以下目录适用：

- 未指定：未用目录限制，客户端可以利用全部可用目录。
- 0（零）：客户端不可使用任何目录，实际上就是停用了指定目录的所有相关功能。
- 任意数量：客户端可以使用的目录数量。如果数量大于可用目录的总数，客户端可以使用全部可用目录。


 **提示：**可用目录数显示在客户端界面的底部。

6. 点击 **确定**。

以超用身份登录客户端，进行客户端特定管理任务。有关更多信息，请参考 [超用](#)。


## 客户端

要客户端的设置：


1. 以系管理身份登 Silk Central。  
有关更多信息，参系管理。
2. 在菜中，客端。
3. 操作列中的  (编辑)。此将示客端框。
4. 客端名称和明。
5. 在可限制部分中，指定此客端可以并使用的可最大数量。使用的可数量达到指定数量后，其他用将无法在定客端上得可。如果希望确保可重要的客端得充足的可用可，同限制重要性低的客端，种方法将非常有用。

以下适用：

- 未指定：未用可限制，客端可以利用全部可用可。
- 0 (零)：客端不可使用任何可，上就是停用了定可的所有相关功能。
- 任意数量：客端可以使用的可数量。如果数量大于可用可的数，客端可以使用全部可用可。

 **提示：**可用可数示在客端面底部。


6. 确定。

 **注：**如果您更改了客端名称，通知 Silk Central 用。Silk Central 用需要在登面上入正确的客端名称。

以超用身份登客端，行客端特定管理任。有关更多信息，参超用。


## 除客端

除客端：

1. 以系管理身份登 Silk Central。  
有关更多信息，参系管理。
2. 在菜中，客端。
3. 操作列中的  (删除)。
4. 是确。

## 默客端

安装 Silk Central 时，将自建客端 (名默) 并将此客端的状态置默。要定具有默状态的客端，以系管理身份登 Silk Central，然后客端。有关更多信息，参系管理。

要将客端置默，可默。要取消置默状态，取消置默。  将示当前的默客端。另外，也可能未定默客端，但一次只有一个客端可以具有默状态。

默客端的目的是化登：使用默客端的用登 Silk Central 时，您可省略客端名称。只需入您的用名。于只有一个客端的 Silk Central 安装特有用。当您从早版本升 Silk Central 时，登行与以前相同。

## 可理

Silk Central 提供不同的可型。

### 每用可

一旦用入 Silk Central 的某个区域，将从可服器中出些可：

许可证类型	区域
Test Manager	当您在登录后首次管理区域时，将出此许可证。Silk Central 管理区域包括：需求、计划、跟踪、告警（Issue Manager 区域除外）和报告。
手持设备	当您打开手持设备窗口时，将出此许可证。脱机行而下时，将出手设备许可证。上果，许可证将重新入。
跟踪	当您 Issue Manager 时，将出此许可证。

注意以下事：

- 除非已脱机出手设备许可证，否则当您注（用 > 注）时，许可证将再次入可服务器。
- 如果您不注（只关服务器窗口），许可证只会在会期入。

关于面（帮助 > 关于）示当前使用的许可证数量，以及您当前登录到的客户端上可用的许可证数量。

## 客户端面

要此面，以系管理身份登录 Silk Central，然后客户端。有关更多信息，参系管理。

使用此面建和管理客户端。新建客户端以建新客户端。默认或取消置默认以更改客户端的默认状态。★ 将示当前的默认客户端。

面上的网格包含以下列：

列	说明
操作	和 按钮以除或客户端。
ID	客户端的符号。
名称	客户端的名称。以名称。如果更改了客户端名称，通知 Silk Central 用。Silk Central 用需要在登录面上入正确的客户端名称。
说明	更地明客户端。以。
Test Manager	可以并使用的 Test Manager 许可证的最大数量。
手持设备	可以并使用的手设备许可证的最大数量。
跟踪	可以并使用的跟踪许可证的最大数量。
自设备	可以并使用的自设备许可证的最大数量。
建日期	建客户端的日期。
建者	建客户端的用户。
更改	修改客户端的日期。
更改者	修改客户端的用户。

## 客户端限

使用此面修改客户端的系置和限。


目	明
示客户端用的前端服务器和应用程序服务器日志。	中此，将在用界面中示前端服务器和应用程序服务器日志卡（日志可能包含客户端特定数据）。
允客户端用的高告。	中此，将启用告的高。如果未中此，您仍可行告，但不能建新告或告。
允客户端用的告模板管理。	中此，将启用告模板上、、、更新和除。告模板可能包含任意 SQL 和其他客户端的取数据。

## 基

包含表服务器、子件服务器和系代理的置。


### 表服务器

表服务器是用于算数据和生成表的服。些表会示在 Silk Central 用程序中。您可使用 Silk Central 安装程序将此服安装在所计算机上。您必配置表服务器接以示表。


 **注：**您可根据需要配置任意数量的表服务器接。Silk Central 会表生成自施平衡机制。

#### 配置表服务器接

配置表服务器接：


1. 在菜中，基 > 表服务器
2. 如果表服务器与应用程序服务器安装在同一台计算机上，将自配置本地主机的表服务器接。
3. **可：**如果表服务器需要通不同于用 Web 用界面的 URL 与前端服务器通信，配置 **Web 服 URL**，并在文本字段中入 URL。例如，用通代理 Web 用界面，而表服务器需要前端服务器的内部 URL 或 IP 地址，此就必采用种方法。
4. **新建表服务器。**将示新建表服务器框。
5. 入主机名或 IP 地址、端口和表服安装位置的 **URL**。默端口 19126，默 URL ChartServer。
6. 建立到表服务器的接。此将示表服务器框。  
 **注：**如果成功，将示像。如果失，将示消息。入的数据并是否在目机器上安装了表服务器。
7. **关。**如果接成功，中活复框，然后**确定**。

您可根据需要配置任意数量的表服务器接。Silk Central 会表生成自施平衡机制。

 **注：**如果表服务器服安装在目计算机上，您只能配置一个表服务器接。有关更多信息，参 Silk Central 用程序的安装明。

#### Web 表服务器接

要 Web 表服务器接：

1. 在菜中，基 > 表服务器
2. **可：**如果表服务器需要通不同于用 Web 用界面的 URL 与前端服务器通信，配置 **Web 服 URL**，并在文本字段中入 URL。例如，用通代理 Web 用界面，而表服务器需要前端服务器的内部 URL 或 IP 地址，此就必采用种方法。
3. 操作列中的 （）。此将示 Web 表服务器框。
4. 入主机名或 IP 地址、端口或在其安装表服的 **URL**。默端口 19126，默 URL ChartServer。
5. 中/取消中活复框以激活/停用服务器。

6. 单击建立到仪表服务器的连接。此操作将显示仪表服务器对话框。



注: 如果成功, 将显示图像。如果失败, 将显示消息。输入的数据并检查是否在目标机器上安装了仪表服务器。

7. 单击关闭, 然后单击确定。

### 删除仪表服务器连接

删除仪表服务器连接:

1. 在菜单中, 单击 **基础结构 > 仪表服务器**
2. 单击操作列中的 (删除)。此操作将显示删除仪表服务器对话框。
3. 取消对话框中的复选框并单击确定。
4. 单击操作列中的 (删除)。
5. 单击是。



注: 操作将会删除与服务器的连接。不会删除服务器本身。

### 仪表服务器界面

要访问此界面, 请以系统管理员身份登录 Silk Central, 然后单击 **基础结构 > 仪表服务器**。有关更多信息, 请参考 **系统管理**。

使用此界面管理仪表服务器的连接。单击 **新建仪表服务器** 以配置新的仪表服务器连接。配置 **Web 服务 URL** 允许您配置仪表服务器连接到前端服务器的应用 URL。界面上的网格包含以下列:

列	说明
操作	单击  和  按钮以删除或配置仪表服务器连接。删除连接之前, 您必须将其停用。
仪表服务器 URL	显示仪表服务器的 URL。格式: http://<computer name or IP address>:<port>/ChartServer。默认端口 19126。单击  以配置 URL。
状态	显示仪表服务器的连接是活动状态还是非活动状态。单击  (删除) 以更改连接的状态。
创建日期	创建仪表服务器连接的日期。
创建者	创建仪表服务器连接的用户。
更改日期	修改仪表服务器连接的日期。
更改者	修改仪表服务器连接的用户。

### 子组件服务器

当您配置子组件服务器, Silk Central 可以向您通知来自应用程序的结果。


#### 配置子组件服务器

配置最多三个子组件服务器:

1. 以系统管理员身份登录 Silk Central。  
有关更多信息, 请参考 **系统管理**。
2. 单击 **基础结构 > 子组件服务器**。
3. 在系统管理窗口的子组件地址字段中输入子组件地址。  
Silk Central 会将通知发送到此地址。



4. 在用于子邮件的“收件人”地址字段中输入子邮件地址。  
此地址将在通知中显示发送方。
5. 在服务器字段中，输入子邮件服务器的主机名和 IP 地址。  
您可配置最多三个子邮件服务器。
6. 如果服务器需要凭据，请在用户名和密码字段中将其输入。
7. 单击以向服务器连接。 Silk Central 会将子邮件发送到您在第三步中输入的子邮件地址。
8. 如果显示消息或者没有收到子邮件，请检查您的子邮件设置。确保子邮件服务器的主机名正确并且 SMTP 在计算机上运行。

 注：目前不支持具有 TLS 的 SMTP。

9. 如果收到子邮件，请成功保存。


### 子邮件服务器界面

要访问此界面，请以系统管理身份登录到 Silk Central，然后单击 **基础结构 > 子邮件服务器**。有关更多信息，请参见 [系统管理](#)。

使用此界面最多可配置三个子邮件服务器。此界面显示以下项目：

项目	说明
系统管理子的邮件地址	指定 Silk Central 系统管理子的邮件地址。
用于子邮件的“收件人”地址	指定当某人接收来自系的子邮件时在收件人字段中显示的名称。可以是任何子邮件地址，例如 System_message@mycompany.com。
服务器 1	指定您发送邮件的服务器的主机名称或 IP 地址。由于多公司，此服务器称子邮件。如果您的子邮件服务器使用 SMTP 身份验证 (LOGIN PLAIN)，您必须子邮件服务器输入有效的用户名和密码。如果您不知道登录凭据，请与您的邮件服务器管理员联系。
服务器 2	
服务器 3	
收件人	向系统管理子的邮件地址字段中定义的收件人发送邮件。
保存	保存您的设置。
重置	清除字段中的所有。

### 系统代理

某个位置的行服务器可以通过代理与应用程序服务器通信。您（作为系统管理）配置代理服务器后，客户端可以启用代理。因此，客户端必须在菜单中的 **管理 > 行服务器**，单击操作列中的 （编辑），并单击 **使用系统代理** 复选框。

#### 配置系统代理

配置系统代理：

1. 以系统管理身份登录到 Silk Central。  
有关更多信息，请参见 [系统管理](#)。
2. 单击 **基础结构 > 系统代理**。
3. 输入代理服务器的主机和端口。
4. 输入用户名和密码（如果要求）。
5. 单击以向代理服务器连接。单击果将显示在框中。

6. 如果无法建立连接，请确保您的配置正确。
7. 如果可以建立连接，请点击**保存**。点击后即可使用系统代理。

### 系统代理配置

要配置此配置，请以系统管理身份登录 Silk Central 并点击**基础结构 > 系统代理**。有关更多信息，请点击**系统管理**。

使用此配置界面配置系统代理。配置界面显示以下项目：

项目	说明
主机	用作系统代理的计算机的主机名或 IP 地址。
端口	系统代理监听的端口号。默认端口为 8080。
用户名（可选）	如果代理服务需要登录凭据，请输入有效的用户名。
密码（可选）	输入用户名的有效密码。
凭据	使用您提供的凭据与代理的连接。
保存	保存配置。
重置	清除此配置的所有配置。

### 客户反馈

帮助 Micro Focus 改进整体产品体验，Micro Focus 希望收集有关您如何使用 Micro Focus 产品和服的一些信息。通过在安装 Silk Central 时接受许可协议的条款，您将允许 Micro Focus 收集有关您如何使用 Silk Central 以及有关安装 Silk Central 的计算机系统的信息。Micro Focus 不收集任何个人身份信息，例如您的姓名或地址，或者任何数据文件，例如脚本或密码。通过允许 Micro Focus 收集此信息，您可以帮助 Micro Focus 确定问题和改进使用模式。

### 启用或禁用客户反馈收集

要启用或禁用 Micro Focus 的客户反馈收集，请执行以下操作：

1. 以系统管理身份登录 Silk Central。默认用户名和密码为 sysadmin/sysadmin。
2. 在菜单中，点击**基础结构 > 客户反馈**。
3. 选择以下选项之一：
  - 要启用使用数据收集，请选择**是，我愿意参加**。
  - 要禁用使用数据收集，请选择**不，我不想参加**。

### 应用程序服务器位置

应用程序服务器可同步任何，例如，计划的分区、服务器控制以及数据配置的管理。开始使用 Silk Central 之前，您需要指定应用程序服务器的位置。

### 指定应用程序服务器的位置

默认情况下，Silk Central 默认情况下，您无需指定应用程序服务器位置。安装程序会自动将本地主机配置为应用程序服务器。在某些情况下，您可跳过此步骤。有关安装的其他信息，请参考程序的安装说明。

指定应用程序服务器的位置：

1. 安装 Silk Central 软件后，使用 Web 浏览器访问 Silk Central。



**提示：**默认 URL 为 http://<计算机名称>:19120/login（如果 Silk Central 在 IIS 上运行，无需提供端口信息）。

您将收到一条确认信息，说明应用程序服务器连接尚未完成。

2. 输入用程序服务器的主机或 IP 地址以及端口。

用程序服务器是您安装 Silk Central 的用程序服务器组件的计算机。默认端口 19122。

3. 单击登录。如果格式正确并且相关的计算机运行已安装的组件，您将返回登录页面。

此页将显示数据管理页面。

## LDAP 身份验证

将 LDAP 身份验证配置支持通用 LDAP 服务器进行 Silk Central 登录。

目录服务 (LDAP) 是开放的网际标准，它用于提供目录服务的访问。LDAP 提供位于目录信息 (DIT) 中的信息查看和修改的机制。目录信息通常包含有关不同类型的网际对象（包括用户、打印机、应用程序和其他网际源）的各种信息。


### Silk Central LDAP 集成

Silk Central 中的 LDAP 集成的最重要方面就是用身份验证。在大多数目录中，均无法检索密码，因此当每次需要用目录进行身份验证时，都必须使用 LDAP。

Silk Central LDAP 集成支持文本身份验证和 SSL 身份验证。目录服务必须允许匿名访问或必须提供目录具有访问限制的访问。

### LDAP 身份验证模式

标准模式身份验证表示用户只能使用 LDAP 进行身份验证（如果已定义 LDAP 服务器并且它处于活动状态）。混合模式身份验证表示用户可以使用 LDAP 或本地凭据登录。如果用户在 LDAP 服务器上已知，但凭据不正确，用户将被拒绝。

 **注：**对于任一身份验证模式，用户都只能在 Silk Central 数据目录中存在其用户名才可登录。

### 标准模式身份验证

当至少一个 LDAP 服务器处于活动状态时，标准模式身份验证将启用。对于每个已定义的 LDAP 服务器以确定是否可以使用（具有特定用户名和密码）进行身份验证。如果在其中一个服务器上成功进行身份验证，将授予访问权限。

### 混合模式身份验证

如果未定义 LDAP 服务器，用户只能使用本地凭据登录。如果至少一个 LDAP 服务器处于活动状态并且用户配置使用混合模式身份验证，用户会对于每个已定义的 LDAP 服务器以确定是否可以使用（具有特定用户名和密码）进行身份验证。如果用户在所有已定义的 LDAP 服务器上均未知，用户将进行本地数据目录身份验证。如果基于本地凭据的用户也未知，用户将被拒绝。如果用户在 LDAP 服务器上已知，但凭据不正确，用户将被拒绝。

## 添加 LDAP 服务器

配置 LDAP 服务器以用于 Silk Central :

1. 在菜单中，单击管理 > 系统配置。
2. 单击 LDAP 服务器配置卡。
3. 单击新建 LDAP 服务器。将显示新建 LDAP 服务器对话框。
4. 输入服务器的名称，可输入明文。您可以为 LDAP 服务器定义任何名称；此字段对 LDAP 配置无任何影响。
5. 单击活动复选框以激活与 Silk Central 配合使用的服务器。如果未选中，LDAP 服务器的服务在 Silk Central 不可用。
6. 输入 LDAP 服务器的主机名或 IP 地址，以及用于 LDAP 服务的端口。默认端口 389。使用 SSL 时，默认 LDAP 端口 636。

7. 选中 **使用 SSL** 复选框以通过 SSL 连接到服务器。此复选框与 **端口** 字段中定义的端口设置密切相关。有关设置与 SSL 通信的其他信息，请参考 **通过 SSL 与外部系统通信**。
8. **可**：如果您的用户不使用 <域>\<用户名> 模式登录 Silk Central，指定 **域**。如果您的用户在不入域名的情况下登录 Silk Central，将此字段留空。如果您的 Silk Central 安装包含多个客户端，确保指定的 LDAP 域名与任何客户端名称均不冲突，因 <域>\<用户名> 模式也用于登录特定客户端。
9. **可**：在 **定义 DN** 字段中，输入要用于定义到 LDAP 服务器的用户的域名。此输入必须有从 **基 DN** 根目录的权限。如果将此字段留空，将使用匿名身份，除非 LDAP 服务器不支持匿名身份。
10. 输入 **定义 DN** 所定义的密码。如果允许匿名身份，无需使用密码。
11. 输入 LDAP 服务器的 **基 DN** 根。例如，DC=yourcompany,DC=com。
12. **可**：输入要用于 LDAP 的服务器。  
 示例：(memberOf=CN=Development,CN=Users,DC=yourcompany,DC=com)  
 此示例 LDAP 服务器，找已登录 Silk Central、但属于 Development 域的用户。某些情况下可能非常有用。例如，您启用了自身份验证，但是希望 Silk Central 只某个特定 LDAP 域的域。
13. **可**：要按 **输入 LDAP** 功能的特定 LDAP 服务器，指定 **服务器**。此方法与 **用服务器** 字段使用的语法相同。
14. **配置 LDAP 属性**，以将 LDAP 属性映射至 Silk Central 的用户和位置。此设置在您打算将用户从 LDAP 服务器输入 Silk Central 非常重要。
15. **可**：可以 Silk Central 在用户首次登录到 Silk Central 时自身份验证 Silk Central 用户。如果 Silk Central 中不存在使用所输入的登录名的用户，那么将参照 LDAP 服务器来输入凭据。如果成功，那么将在 Silk Central 中以提供的用户名和密码建新用户。新用户的身份最初从所输入的 Silk Central 用户（用作模板）复制常设置，其中包括 **仪表盘** 设置。名字、姓氏和子组件地址自 LDAP。要执行此操作，用 **用服务器** 旁的 **配置**。在 **用服务器** 框中，从列表中 **Silk Central** 用户。根据 LDAP 配置，可能需要 **整名字、姓氏和子组件地址** 的 LDAP。
16. 可以行 LDAP 服务器的连接。  
 有关更多信息，请参考 **LDAP 服务器**。
17. **确定** 以保存您的设置。
18. 如果使用多个 LDAP 服务器：指定 **序号** 来排定 LDAP 服务器行身份的顺序。

## LDAP 服务器

要 LDAP 服务器配置文件：

1. 在菜单中，**管理 > 系统**。
2. **LDAP 服务器** 卡。
3. 输入要输入的 LDAP 服务器配置文件的名称。此输入将显示 **LDAP 服务器** 框。
4. 输入服务器的 **名称**，可输入 **名称**。您可以 LDAP 服务器定任何名称；此字段 LDAP 设置无任何影响。
5. 选中 **活** 复选框以激活与 Silk Central 配合使用的服务器。如果未选中，LDAP 服务器的服务 Silk Central 不可用。
6. 输入 LDAP 服务器的 **主机名** 或 IP 地址，以及用于 LDAP 服务的 **端口**。默认端口 389。使用 SSL 时，默认 LDAP 端口 636。
7. 选中 **使用 SSL** 复选框以通过 SSL 连接到服务器。此复选框与 **端口** 字段中定义的端口设置密切相关。有关设置与 SSL 通信的其他信息，请参考 **通过 SSL 与外部系统通信**。
8. 于有的 LDAP 服务器，无法更改 **域**。
9. **可**：在 **定义 DN** 字段中，输入要用于定义到 LDAP 服务器的用户的域名。此输入必须有从 **基 DN** 根目录的权限。如果将此字段留空，将使用匿名身份，除非 LDAP 服务器不支持匿名身份。
10. 输入 **定义 DN** 所定义的密码。如果允许匿名身份，无需使用密码。
11. 输入 LDAP 服务器的 **基 DN** 根。例如，DC=yourcompany,DC=com。
12. **可**：输入要用于 LDAP 的服务器。

示例：(memberOf=CN=Development,CN=Users,DC=yourcompany,DC=com)

此示例可配置 LDAP 服务器，以查找已登录 Silk Central、但属于 Development 域或组的用户。某些情况下可能非常有用。例如，您启用了自助服务，但是希望 Silk Central 只向某个特定 LDAP 域的组成员提供服务。

13. **可用**：要按**加入 LDAP 功能**的特定配置 LDAP 服务器，请指定**服务器**。配置方法与**用服务器**字段使用的配置方法相同。
14. **配置 LDAP 属性**，以将 LDAP 属性映射至 Silk Central 的用户和组。此配置在您打算将用户从 LDAP 服务器加入 Silk Central 时非常重要。
15. **可用**：可以配置 Silk Central 在用户首次登录到 Silk Central 时自动创建 Silk Central 用户。如果 Silk Central 中不存在使用所加入的登录名的用户，那么将参照 LDAP 服务器来自 LDAP 服务器加入的凭据。如果成功，那么将在 Silk Central 中以提供的登录名和密码创建新用户。新用户最初从所加入的 LDAP 服务器（用作模板）复制常用配置，其中包括仪表盘配置。名字、姓氏和电子邮件地址来自 LDAP 服务器。要执行此操作，请在**用服务器**配置旁侧的**配置**。在**用服务器**配置框中，从列表中选择 **Silk Central 用户**。根据 LDAP 配置，可能需要重命名、姓氏和电子邮件地址的 LDAP 用户。
16. 可以配置 LDAP 服务器的连接。  
有关更多信息，请参见 **LDAP 服务器**。
17. **确定**以保存您的配置。

## 配置 LDAP 服务器

配置到 LDAP 服务器的连接：

1. 在 Silk Central 中添加或配置 LDAP 服务器配置文件，**添加 LDAP 服务器**和**LDAP 服务器**配置框会分步显示。
2. 可以显示 **LDAP 配置**配置框。
3. 在**用户名**字段中，输入用于 LDAP 身份验证的用户名。
4. 填写与用于 LDAP 身份验证的用户名相关的**密码**。
5. 可以配置身份验证。



**注**：配置失败将包含 LDAP 代码。

配置框将向您显示配置是否成功。

6. 单击**返回**以返回到**添加 LDAP 服务器**配置框和**LDAP 服务器**配置框。如果配置连接未成功，请配置或向系统管理员寻求帮助。然后重新从第 2 步开始。

## 删除 LDAP 服务器

要删除 LDAP 服务器配置文件：

1. 在菜单中，**管理 > 系统配置**。
2. **LDAP 服务器**配置卡。
3. 如果 LDAP 服务器处于活动状态，您需要先停用它，然后再进行删除。您要删除的 LDAP 服务器配置文件的名称。此配置将显示 **LDAP 服务器**配置框。
4. 取消配置框中以停用服务器并**确定**。
5. 您要删除的 LDAP 服务器的操作列中的 **×**（删除）。
6. **是**以确认删除。

## LDAP 服务器界面

**管理 > 系统 > LDAP 服务器**

**LDAP 服务器**界面列出所有已配置的 LDAP 服务器。可使用此界面管理您的 LDAP 服务器。

在此界面中，您可以进行以下操作：

- 单击**新建 LDAP 服务器**以配置新的 LDAP 服务器。
- 指定**序号**来排定 LDAP 服务器行身份的次序。
- 列表中的有 LDAP 服务器以置。
- 在**操作列**中单击 **X** (**删除**) 以删除 LDAP 服务器 (您事先需要停用 LDAP 服务器)。

## Silk Performer 添加代理群集

除了将工作分配给各个代理外，您还可以将 Silk Performer 工作分配给具有已定功能的代理群集。Silk Performer 的工作分配功能符合行期可用代理计算机的重播功能的特定要求。在 Silk Performer 中代理定义的功能用于化工作至代理分配。例如，如果需要由具有 SAPGUI 客户端的代理计算机提供的工作，工作分配功能可以确保的工作分配具有 SAPGUI 客户端的可用代理。此外，可以配置所需工作百分比或分配给每个代理的虚用，从而确保推送的代理不会超其容量。

在行 Silk Performer，Silk Central 代理群集 XML 文件将从相的行服务器中出，并在行期用于工作分配。您必通过 **管理 > 系** 置指定目代理群集 XML 文件的位置。

将工作分配给代理群集的关键在于无需持静行境即可成功行。Silk Performer 可在具有相同功能的相同群集中将不可用代理的工作分配给可用代理。根据 Silk Central 中的定计划管理和行 Silk Performer，此功能具有特定。从 Silk Central 角度来看，在代理平衡工作的方式和各个代理的运行状况不是需要考的。

有关工作分配的信息，参 *Silk Performer 帮助*。

### 上添加代理群集文件

介绍如何添加或更改目的添加代理群集文件，以支持 Silk Performer 工作分配。

更改目的代理群集文件定：

1. 在菜单中，单击 **管理 > 系** 置。
2. 单击 **添加代理群集** 卡。
3. 单击。
4. 在上 **代理群集文件** 框中，到本地磁盘中代理群集文件的位置。  
上文件，它会示在 **添加代理群集** 面中。
5. 单击 **确定** 以确您的。

### 删除代理群集文件

删除代理群集文件以将其从应用程序服务器中删除。

要删除代理群集文件：

1. 在菜单中，单击 **管理 > 系** 置。
2. 单击 **添加代理群集** 卡。
3. 单击 **删除**。
4. 单击 **是** 行确。

### 添加代理群集文件

要您目的代理群集文件定：

1. 在菜单中，单击 **管理 > 系** 置。
2. 单击 **添加代理群集** 卡。
3. 单击要更改的添加代理群集文件的名称。
4. 下文件。

5. 在□□器中□□文件。

6. 上□文件。

有关更多信息，□参□上□加□□□代理群集文件。

## 加□□□代理群集□面

管理 > 系□□置 > 加□□□代理群集

加□□□代理群集□面□示当前配置的加□□□代理群集 XML 文件。使用此□面可以管理 Silk Performer 加□□□代理群集文件，以支持□□工作□□分配。

您可以在此□面中□行以下操作：

- □□上□以上□加□□□代理群集 XML 文件。
- □□□除以□除□有的加□□□代理群集 XML 文件。
- □□加□□□代理群集文件的名称以下□和□□□文件。

## 系□□断

使用系□□断□□卡□索□断信息和系□日志文件。

### 系□□断

系□□断□面提供□索以下系□信息的方法：

- □品版本。
- 数据□的版本和□型。
- 使用的集成。
- 系□□境信息和系□属性。
- JDBC 信息。
- 数据□□□信息：□目、□□□型、索引、触□器和□束的数量。
- □用程序服□器、前端服□器和 nginx □□日志。

□□下□按□可以将□面□□和下□到本地文件系□。您可以通过复□框□□□下□的服□器日志。

1. 您可以□程□□系□□断□面。或者，如果您无法再登□系□，您也可以运行前端服□器的□计算机上本地□□□□面。

- □于□程□□：

1. 以系□管理□身份登□。
2. □□系□□断 > 系□□断。
3. □□打开系□□断。

- 如果无法□程□□：

1. 在运行前端服□器的□计算机上□航到 <http://localhost:19120/systemdiagnostics> 或 <http://127.0.0.1:19120/systemdiagnostics>（□不要使用主机名或服□器的外部 IP 地址）。

2. 通□复□框□□□下□的 Silk Central 服□器日志。



3. □□下□以将数据□□和下□到本地文件系□。

### 前端服□器日志

要□□此□面，以系□管理□身份登□系□，然后□□系□□断 > 前端服□器日志。有关更多信息，□参□系□管理□。

使用此□面来□看 Silk Central 前端服□器服□的日志信息。

□于每个日志文件，此□面将□示以下列：



列	说明
操作	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  和  按钮以删除或下载日志文件。
名称	日志文件的名称。
大小	日志文件的物理大小。
日期	日志文件最后以物理方式保存的日期。

## 应用程序服务器日志

要访问此页面，请以系统管理员身份登录，然后单击 **系统 > 应用程序服务器日志**。有关更多信息，请参考“系统管理”。

使用此页面以通过 Silk Central 应用程序服务器查看日志信息。

对于每个日志文件，此页面将显示以下列：

列	说明
操作	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  和  按钮以删除或下载日志文件。
名称	日志文件的名称。
大小	日志文件的物理大小。
日期	日志文件最后以物理方式保存的日期。

## 配置高可用性

本节介绍如何配置高可用性，以自定义您的 Silk Central 系统。

### 登录

提供以下两个增强的登录配置：

#### 记住登录

在 Silk Central 登录页面上更改记住登录的默认配置。

通常，当用户使用多个浏览器窗口，每个浏览器窗口都会显示唯一窗口。启用记住登录可允许用户可在同一计算机上使用多个浏览器窗口，同时显示一个窗口。

每个用户都可根据需要启用或禁用记住登录，而管理员可以配置默认配置。

#### Cookie 持久性

当用户每次访问 Silk Central 时，将创建包含登录信息的 Cookie。当用户注销或会话超时，某些 Cookie 将被清除。但是，如果启用记住登录，当会话超时，Cookie 不会被清除。相反，它将在一段时间内保持活跃状态。使用用户可以使用 Silk Central，而无需在每次会话超时后重新输入登录信息。默认情况下，Cookie 将在 30 天内保持活跃状态。管理员可以调整持久性配置。

### 配置记住登录

启用或禁用记住登录：

1. 在 **示例管理** 页面上，停止要修改的示例的前端服务器。
2. 使用文本编辑器打开 TMFrontendBootConf.xml 文件。



此文件在前端服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<实例号>\_<实例名称>\Conf\FrontendServer。

3. 找到 BootConf\Options\Login\RememberLogin XML 文件。  
默认情况下，此文件置有 <RememberLogin>true</RememberLogin>。
4. 将文件置为 false 以使登录界面打开时记住登录复选框默认为未选中状态。将文件置为 true 以使登录界面打开时记住登录复选框默认为选中状态。
5. 保存并关闭 XML 文件。
6. 重新启动前端服务器。

## 调整 Cookie 持久性

调整登录 Cookie 的持久性：

1. 在实例管理界面上，停止要修改的实例的前端服务器。
2. 使用文本编辑器打开 TMFrontendBootConf.xml 文件。  
此文件在前端服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<实例号>\_<实例名称>\Conf\FrontendServer。
3. 找到 BootConf\Options\Login\MaxCookieAge XML 文件。  
默认情况下，此文件置有 <MaxCookieAge>30</MaxCookieAge>。
4. 将文件置为想要登录 Cookie 在用计算机上保持活动状态的天数。
5. 保存并关闭 XML 文件。
6. 重新启动前端服务器。

## 可疑行持久性

可疑行的持久性不同，但是，如果行太长，上次行计划做出更改的用户可以收到子件通知。

Silk Central 在可疑行超过一定时间后发送通知。用户可以定义发送子件前可疑行可能花费的时间。

 注：您也可以在可疑区域的**成功条件**部分置有**行超时 [秒]**属性，来自每个特定可疑行超时。

## 调整可疑行持久性

调整可疑行持久性：

1. 在实例管理界面上，停止要修改的实例的用户程序服务器。
2. 使用文本编辑器打开 TMAAppServerHomeConf.xml 文件。  
此文件在用户程序服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<实例号>\_<实例名称>\Conf\AppServer。
3. 找到 Config\ExecutionTracking\SuspiciousDuration XML 文件。  
默认情况下，此文件置有 <SuspiciousDuration>360</SuspiciousDuration>。
4. 将持久性分秒数，在行段之后，Silk Central 通知管理可疑行的时间。
5. 保存并关闭 XML 文件。
6. 重新启动用户程序服务器。

## 禁用外部信息源的更新

更新外部跟踪配置文件的源信息可能会占用更多内存。也可能降低性能。要禁用更新：

1. 在实例管理界面上，停止要修改的实例的用户程序服务器。

- 使用文本编辑器打开 TMApServerHomeConf.xml 文件。  
此文件在应用程序服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<示例号>\_<示例名称>\Conf\ApServer。
- 找到 Config/IssueStateUpdate/UpdateIssueUnitStatistics XML 文件。  
默认情况下，此文件设置为 true。
- 将文件设置为 false 可禁用更新。
- 保存并关闭 XML 文件。
- 重新启动应用程序服务器。

## 日期和格式

Silk Central 提供用于定义日期和格式的设置。每个 Silk Central 用户都能更改其用户设置，包括用于显示自定义日期格式（长日期或短日期格式）的设置。有关更多信息，请参考 [使用日期和格式](#)。

Silk Central 提供可供用户选择的自定义日期和格式列表。Silk Central 管理工具可使用自定义格式填充某些列表。

### 模式定义

日期和格式由日期和格式模式字符串指定。在日期和格式模式字符串中，未加引号的字母“A”到“Z”以及“a”到“z”被解释为表示日期或格式字符串部件的模式字母。文本可加上引号 (') 以避免解释。“”表示一个引号。所有其他字符都不会被解释；某些字符只会在格式化过程中复制到输出字符串或在分析过程中与输入字符串相匹配。

以下模式字母已定义。从“A”到“Z”以及“a”到“z”的所有其他字符会被保留：

字母	日期或格式部件	表示	示例
G	元标志符	文本	AD
y	年份	年份	1996; 96
M	年中的月份	月	July; Jul; 07
w	年中的周数	数字	27
W	月份中的周数	数字	2
D	年中的天数	数字	189
d	月份中的天数	数字	10
五	月份中的星期	数字	2
E	星期中的天数	文本	Tuesday; Tue
a	Am/pm 标志符	文本	下午
H	一天中的小时数 (0-23)	数字	0
k	一天中的小时数 (1-24)	数字	24
K	以 am/pm 表示的小时数 (0-11)	数字	0
h	以 am/pm 表示的小时数 (1-12)	数字	12
m	小时中的分钟数	数字	30
s	分钟中的秒数	数字	55
六	毫秒	数字	978

字母	日期或□□□件	表示	示例
z	□区	通用□区	Pacific Standard Time; PST; GMT-08:00
Z	□区	RFC 822 □区	-0800

模式字母通常被重复，因□其数量决定确切的表示。

以下列表介绍□上表的表示列中的□目：

#### □ □明

**文本** □于格式化而言，当模式字母数量□ 4 个或更多□，使用完整形式；否□，使用□写形式（可用□）。□于分析而言，无□模式字母的数量如何，□两种形式均可接受。

**数字** □于格式化而言，模式字母的数量是最小位数，□短的数字使用零□□此数量。□于分析而言，模式字母的数量将被忽略，除非需要将其分隔成两个相□字段。

**年份** □于格式化而言，当模式字母的数量□ 2 □，年份将被截断□两位数，否□会将其解□□一个数字。

**月** 当模式字母的数量□ 3 或更多□，月份将被解□□文本；否□，会将其解□□一个数字。

**通用□区** 当□区具有名称□，会将其解□□文本。当模式字母的数量少于 4 □，将□示□区□写，例如 PST。当模式字母的数量□ 4 或更多□，将□示全名，例如 Pacific Standard Time。

**RFC 822 □区** 使用 RFC 822 4 位数□区格式，例如 -0800。

#### 示例

以下示例□示在美国如何解□日期和□□模式。□定日期和□□是 2001-07-04 12:08:56 本地□□，太平洋□准□区。

日期和□□模式	□果
"yyyy.MM.dd G 'at' HH:mm:ss z"	2001.07.04 AD at 12:08:56 PDT
"EEE, MMM d, 'yy"	Wed, Jul 4, '01
"h:mm a"	12:08 PM
"hh 'o'clock' a, zzzz"	12 o'clock PM, Pacific Daylight Time
"K:mm a, z"	0:08 PM, PDT
"yyyyy.MMMMM.dd GGG hh:mm aaa"	02001.July.04 AD 12:08 PM
"EEE, d MMM yyyy HH:mm:ss Z"	Wed, 4 Jul 2001 12:08:56 -0700
"yyMMddHHmmssZ"	010704120856-0700

## 自定□日期和□□格式

要自定□日期和□□格式，□□行以下操作：

1. 在□例管理□面上，停止要修改的□例的前端服□器。

2. 使用文本□□器打开 TMFrontendBootConf.xml 文件。

此文件在前端服□器上的默□路径□ C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<□例□号>\_<□例名称>\Conf\FrontendServer。

3. 找到 DateFormats XML □□。

默认情况下，XML 元素 `<LongDateFormats>` 和 `<ShortDateFormats>` 指示可用日期格式。您可添加或删除要用的任何格式。

4. 输入格式，如 [日期和格式](#) 中所述。
5. 保存并关闭 XML 文件。
6. 重新启动前端服务器。

## 主机名称指示

使用多个前端服务器上的 Web 应用程序，了解使用的主机非常有用。Silk Central 提供的配置用于在 Web 服务器的配置中指示前端服务器的主机名称。

### 在 Web 服务器的配置卡名称中指示或隐藏主机名称

要在 Web 服务器的配置卡名称中指示或隐藏主机名称：

1. 在 **示例管理** 页面上，停止要修改的示例的前端服务器。
2. 使用文本编辑器打开 `TMFrontendBootConf.xml` 文件。  
此文件在前端服务器上的默认路径为 `C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance_<示例号>_<示例名称>\Conf\FontendServer`。
3. 在 `Options` 文件的部分找到 `DisplayHostNameInTitleBar` XML 元素。
4. 如果将元素置为真，则在 Silk Central 中，前端服务器的主机名称将指示在 Web 服务器的配置卡名称中。如果将元素置为假（默认），则不会指示主机名称；如果将元素置为任何其他字符串，则会指示所指定的字符串。始终指示 Silk Central 中当前元素的值。

例如，当 XML 元素置为真时，服务器将指示：`<元素中> | HOSTNAME`。

当元素置为假时，服务器将指示：`<元素中> | Silk Central`。

当输入自定义文本（例如 `MyCustomText`）时，服务器将指示：`<元素中> | 自定义文本`。


当元素留空时，服务器将指示：`<元素中>`。

5. 保存并关闭 XML 文件。
6. 重新启动前端服务器。

### 在文件系统存储附件和结果文件

默认情况下，Silk Central 会将所有附件和结果文件存储在数据目录中，但您可以配置 Silk Central，以将某些文件存储在应用程序服务器的文件系统中。

虽然不建议将附件和结果文件与其他数据分开保存，但您有合理的理由采用这种方法（例如，数据空间成本）。此方法的一个弊端是必须备份双份数据，这意味着必须备份您的数据目录有文件系统。恢复数据备份时，您可能需要恢复文件系统。

 **警告：** 如果启用将文件保存至文件系统选项，请确保永远不要更改此位置的目录结构，也不要直接移动、更新或删除文件。只有 Silk Central 服务及您备份和还原使用的系统工具指定文件存储根目录的写入权限。

1. 在 **示例管理** 页面上，激活要修改的示例的配置模式。有关其他信息，请参见 [配置模式](#)。
2. 以系统管理身份登录您的示例并断开数据连接。有关其他信息，请参见 [从数据连接断开连接](#)。
3. 在 **示例管理** 页面上，停止要修改的示例。
4. 使用文本编辑器打开 `TMApServerHomeConf.xml` 文件。  
此文件在应用程序服务器上的默认路径为 `C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance_<示例号>_<示例名称>\Conf\AppServer`。
5. 在文件的 `<Config>/<RdbmsSpecifics>` 部分找到 `<StoreFilesOnFileSystem>` XML 元素。将此元素的值置为 `true`。
6. 保存并关闭 XML 文件。

7. 在**例管理**面上，重新启。
8. 再次以系管理身份登。在**数据**面上，您将会看到一个名**文件存根目**的新字段，您必在字段中定本地路径（例如“c:/sc\_files/testdb”），此路径将用于存附件和果文件。此路径需要已存在，且前端和用程序服器需要具此文件的完全限。
9. 接数据。

在，所有附件和果文件都将保存在指定位置。接数据中已保存附件和果文件将移至文件系统。如果文件系统不可用，Silk Central 会将文件存根在数据 blob 表中，并稍后在文件系统再次可用时将文件移至文件系统。

注意，目前尚没有自将文件重新移回数据的方法。在打算永久将文件存根在文件系统中启用此。

## 配置 LQM 告更新程序

介绍如何配置更新 LQM 告表（LQM 告更新程序）的程的隔和其他置。有关 LQM 告表的信息，参数据模型架构。

配置 LQM 告更新程序置：

1. 在**例管理**面上，停止要修改的例的用程序服器。
  2. 使用文本器打开 TMApServerHomeConf.xml 文件。  
此文件在用程序服器上的默路径 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<例号>\_<例名称>\Conf\AppServer。
  3. 找到 LQMReporting XML 。
- 您可修改以下置：

<b>UpdateInterval</b>	定使用最新数据更新 LQM 告表的隔（以秒位）。
<b>MSSqlUpdateBatchSize</b>	一次理的表数量。批大小决定用程序服器上用于更新程的内存和理器源大小。此置影响 MS SQL Server 数据。
<b>OracleUpdateBatchsize</b>	与 <i>MSSqlUpdateBatchSize</i> 似，但适用于 Oracle 数据。
<b>QueryTimeout</b>	指定在其后中止 LQM 告更新程中的的超（以秒位）。0 或指定永不会超。
<b>OracleCheckForUpdateStrategy</b>	确定如何从源表中取更新程。允的 NOWAIT 和 WAIT。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOWAIT：当更新程要从源表行取并且另一程当前正在写入些表，更新程会止并在下一次用重。</li> <li>• WAIT：更新程将取表并等到其他程完成表的之后从源表行取。其点是始能行程，因它无需等到表解。不足之是，在 LQM 更新程后表的所有其他程将被阻止，并且必等到程放表。</li> </ul>

4. 保存并关 XML 文件。
5. 重新启用程序服器。

## 划自 LDAP 同步

如果已将用从 LDAP 服器入 Silk Central 系中，可指定划，以自同步您的 Silk Central 和 LDAP 服器上所做的更改。

要定划以同步 Silk Central 和 LDAP 服器上所做的更改，行以下操作：

1. 在**例管理**面上，停止要修改的例的用程序服器。
2. 使用文本器打开 TMApServerHomeConf.xml 文件。

此文件在应用程序服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<实例号>\_<实例名称>\Conf\AppServer。

### 3. 找到 LdapUpdate XML 文件。

您可修改以下位置：

**ScheduledTime** 时间戳 (hh:mm, 24 小时制)，即第一次更新 LDAP 数据的时间。ScheduledTime 跟随应用程序服务器系数的时区。将此位置留空可禁用自动同步。

**UpdateIntervallnMinutes** 此间隔 (分钟) 指定 LDAP 与自动同步的速率，相对于从 ScheduledTime 开始。最小值为 1。

### 4. 保存并关闭 XML 文件。

### 5. 重新启动应用程序服务器。

## 缓存中的数据缓存

当多个应用同时管理同一个数据时，Silk Central 将在缓存中使用缓存来提高前端服务器的可扩展性和降低数据延迟。缓存和应用程序前端服务器和数据服务器具有重大影响。由于特定目的缓存和服务器中的信息可在应用之间共享，因此某些区域非常适合缓存。

### 缓存

缓存会保留当前在内存中使用的数据的所有信息并定期更新数据中的更改。管理可通过在 TMFrontendBootConf.xml 配置文件中设置 Cache/TestPlanTree/CheckForChangesInterval 来影响缓存的刷新。是信息处于已过期状态的最大间隔 (以秒为单位)。无论此设置如何，如果同一台前端服务器上的文件、文件或容器发生变更，缓存将使用更改立即更新。当其他前端服务器上发生变更时，Cache/TestPlanTree/CheckForChangesInterval 设置才适用。当应用超过一个小数不使用数据时，将清除整个数据缓存并在应用下次请求数据时重新加载数据。

### 过滤器缓存

使用过滤器缓存，与特定过滤器的条件匹配的过滤器 ID 将根据最小缓存设置和每个过滤器的刷新间隔指定的一段时间。管理可通过设置 TMFrontendBootConf.xml 配置文件中 Cache/FilterCache/ 的两个属性来影响此刷新。

第一个属性 MinimalLifeTime 定义可从缓存中删除过滤器之前的最小时间 (以秒为单位)。第二个属性 LifeTimeMultiplier 将此最小设置依赖于刷新过滤器间隔的倍数。例如，如果您定义了一个 > 0 的乘数，结果可在缓存中保留的最大时间 MinimalLifeTime 或刷新间隔乘以 LifeTimeMultiplier。因此，如果您有 1 秒即可刷新的过滤器，并且使用默认值 (MinimalLifeTime 和 LifeTimeMultiplier 均使用 30)，过滤器结果将缓存 30 秒。如果过滤器刷新的间隔为二分之一秒，过滤器结果仍将缓存 30 秒。但是，如果过滤器刷新的间隔为 2 秒，过滤器结果将缓存 60 秒。


### 推荐引擎缓存

在关闭字段的过滤器中将关键字添加到关键字列表的开头或关键字序列，Silk Central 会推荐您可能要用作下一个关键字的有关关键字。推荐的关键字列表在关键字列表的最上面，并由条形图指出，条形图填充的部分对应于 Silk Central 推荐关键字的推荐度。

管理可在 TMFrontendBootConf.xml 配置文件中设置 RecommendationCache/ExpireAfterWrite 属性来影响推荐缓存的刷新间隔。

### 用于缓存的 JMX 度量

Silk Central 提供 JMX 度量来基于 Java 进程和其他特定于进程的度量。用于缓存的 JMX 信息以及过滤器缓存位于 [borland.com/Frontend/TM](http://borland.com/Frontend/TM) 的 JMX 度量中。

 **注：** Silk Performance Explorer 和其他工具可用于跟踪某些及其他度量。

## 度量中的 JMX 度量

可以在 JMX 度量 (borland.com/Frontend/TM) 的前端服务器中找到用于度量缓存和服务器度量的 JMX 信息

### 度量缓存

有两个主度量可用于度量缓存。TestPlanTreeCache 提供度量 *NumberOfCachedProjects*，用于度量当前缓存的项目数量。项目缓存的所有信息都可从第二个度量 *TestPlanTreeCache\_<number>* 中获取。此度量组上包含以下度量：

度量	说明
点计数	缓存已使用且无需数据请求的次数。
LastUpdateCheckDurationInMillis	上次更新所花的时间 (毫秒)，参看 <i>LastUpdateCheckTime</i> ，用于数据中的更新。
LastUpdateCheckTime	上次更新产生的时间。
LastUpdateDurationInMillis	上次更新所花的时间 (毫秒)，参看 <i>LastUpdateTime</i> ，用于在生成更改后更新缓存。
LastUpdateTime	由缓存中的更改所导致的上次缓存更新产生的时间。
TreeInitializationTimeInMillis	将整个项目加载到缓存所花的时间 (毫秒)。只要加载项目缓存，此值将保持不为零。
TreeSize	缓存点的数量，它是指项目中的容器、文件和数据。
UpdateChecks	自初始化项目缓存以来，项目数据的更改次数。
更新	由于缓存中的更改所导致的缓存更新的次数。

### 服务器度量

*TestPlanFilterCache* 度量包含以下三个度量：

度量	说明
点计数	缓存已使用且不需要在数据上独立执行的次数。
缺失数	未使用服务器缓存，但已数据执行的次数。
大小	缓存器果的当前数量。

## 配置 JMX 设置

Silk Central 提供了一组用于配置 JMX 设置的默认端口。

### 配置 JMX 设置的可用位置

默认端口上的通信默认未加密，这意味着没有运行 SSL。



**重要:** Micro Focus 不您的 JMX 安全设置。确保 IT 部门相应地配置 JMX 安全。

设置	说明
com.sun.management.jmxremote	默认情况下，SSL 设置 false。
mote.ssl	

位置	说明
com.sun.management.jmxremote.authenticate	默认情况下，身份验证设置为 false。
com.sun.management.jmxremote.host	使用默认 localhost 值，只能从本地计算机上接收到 JMX 端口。无法远程连接到 JMX 端口。要启用远程连接，请删除此设置以及 java.rmi.server.hostname 设置。

您可在位于 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 21.1\instance\_<示例号>\_<示例名称>\Conf 的 processconfig 文件中修改某些设置。注意，只要将两个设置中的任意一个设置为 false，JMX 连接就不安全。

要通过 JMX 获取信息或执行操作，您需要使用 JMX 连接字符串。打开配置对话框。在服务器卡片中，输入所需的服务器并复制 JMX 连接字符串。有关其他信息，请参考 [管理示例](#)。

## 配置中的 JMX 连接量

可以在 JMX 度量 (borland.com/Frontend/TM) 的前端服务器中找到用于配置和服务器连接的 JMX 信息

### 配置连接量

有两个主度量可用于配置连接。TestPlanTreeCache 提供度量 *NumberOfCachedProjects*，用于度量当前连接的数目数量。项目连接的所有项目信息都可从第二个度量 *TestPlanTreeCache\_<number>* 中获取。此度量列表上包含以下度量：

度量	说明
点次数	连接已使用且无需数据请求的次数。
LastUpdateCheckDurationInMillis	上次更新所花的时间（毫秒），参看 <i>LastUpdateCheckTime</i> ，用于配置数据中的更新。
LastUpdateCheckTime	上次更新产生的时间。
LastUpdateDurationInMillis	上次更新所花的时间（毫秒），参看 <i>LastUpdateTime</i> ，用于在产生更改后更新连接。
LastUpdateTime	由配置中的更改所导致的上次连接更新时间。
TreeInitializationTimeInMillis	将整个项目加载到连接所花的时间（毫秒）。只要加载项目连接，此值将保持不为空。
TreeSize	配置点的数量，它是指项目中的配置容器、配置文件和配置。
UpdateChecks	自初始化项目连接以来，项目配置的更改次数。
更新	由于配置中的更改所导致的连接更新的次数。

### 服务器连接量

*TestPlanFilterCache* 度量包含以下三个度量：

度量	说明
点次数	连接已使用且不需要在数据上单独执行的次数。
缺失数	未使用过滤器连接，但已数据执行的次数。
大小	连接过滤器果的当前数量。



## 用于 LQM 告更新程序的 JMX 度量

### LQM 告更新程序度量

提供以下度量：

度量	说明
LastDataLoadResetTime	提供上次 LQM 告表行重置的日期。如果属性为空，表示在进程的生存期内未行重置。
LastDeleteDurationInMillis	从 LQM 告表中移除已删除的点所花的毫秒。
LastDeleteTestsCnt	在上次运行中删除的测试数。
LastInsertLQMTestsDuration	在 LQM_Tests 表中插入新行所花的毫秒。
LastInsertLQMTestPDAsDuration	在 LQM_TestPDAs 表中插入新行所花的毫秒。
LastInsertLQMTestUDAsDuration	在 LQM_TestUDAs 表中插入新行所花的毫秒。
LastRunFromDate	提供当前更新周期的开始日期范围。
LastRunToDate	提供当前更新周期的结束日期范围。
LastSelectChangedDataAlterateDurationInMillis	循环中已更改数据所用的毫秒。
LastSelectChangedDataQueryDurationInMillis	行已更改数据所花的毫秒。
LastTotalUpdateDurationInMillis	运行上次更新所花的毫秒。
LastUpdateFixedAttributesDurationInMillis	上次更新已修复属性所花的毫秒。
LastUpdatePDAAttributesDurationInMillis	上次更新 LQM_TestPDAs 表所用的毫秒。
LastUpdatesNeededCheckDurationInMillis	上次新数据或已更改数据行所花的毫秒（毫秒）。
LastUpdatesNeededCheckOracleWaitForTableLocksDuration	行更新行，Oracle 要求特殊处理。可能需要等待其他进程完成行表上的事务。等待某些事务的完成由属性行度量。
LastUpdateTestsDurationInMillis	上次更新 LQM_Tests 表中的属性所花的毫秒。
LastUpdateUDAAttributesDurationInMillis	上次更新 LQM_TestUDAs 表所用的毫秒。

## 数据集市的 JMX 度量

### 数据集市更新程序度量

可在位于 [borland.com/DataMart/TM](http://borland.com/DataMart/TM) 的 JMX 度量中的应用程序服务器上找到有关数据集市更新程序的 JMX 信息。

度量	说明
AverageCheckDurationInMilliseconds	用于行已更新行的平均毫秒（毫秒）
AverageUpdateDurationInMilliseconds	用于更新行的平均毫秒（毫秒）
FailedCheckCount	行更新失败的次数
FailedUpdateCount	更新失败的次数
FastestCheckInMilliseconds	用于行已更新行的最短毫秒（毫秒）
FastestUpdateInMilliseconds	用于更新行的最短毫秒（毫秒）
Id	数据集市更新程序的 ID

度量	说明
IntervalInMilliseconds	定义数据集市更新程序运行间隔的间隔（毫秒）
LastBlockedRunDate	最后一次阻止执行的日期（等待独占失败）
LastFailedRunDate	最后一次执行失败的日期
LastSuccessfulRunDate	最后一次执行成功完成的日期
LatestDataLoadInfo	关于最新数据加载的信息
SlowestCheckInMilliseconds	用于检查已更新行的最慢时间（毫秒）
SlowestUpdateInMilliseconds	用于更新行的最慢时间（毫秒）
SlowestWaitForExclusiveAccessInMilliseconds	用于等待独占访问的最慢时间（毫秒）
StartupDate	数据集市更新程序初始化的日期
SuccessfulCheckCount	成功检查更新的次数
SuccessfulUpdateCount	成功更新的次数

### 数据集市服务度量

可在位于 [borland.com/DataMart/Service](http://borland.com/DataMart/Service) 的 JMX 度量集中的应用程序服务器上找到有关数据集市服务的 JMX 信息。

度量/操作	说明
已启用	表示是已启用或是已禁用数据集市服务。
disable()	禁用数据集市服务。
enable()	启用数据集市服务。
isEnabled()	表示是已启用或是已禁用数据集市服务。

### LDAP 同步的 JMX 度量

可在位于 [borland.com/LdapUpdater](http://borland.com/LdapUpdater) 的 JMX 度量集中的应用程序服务器上找到有关 LDAP 同步的 JMX 信息。

度量/操作	说明
已启用	表示是启用或是禁用自 LDAP 同步。
LastDurationInMillis	上次 LDAP 同步的持续时间（毫秒）。
enable()	启用自 LDAP 同步。
disable()	禁用自 LDAP 同步。

### 限制使用 REST 服务的 JMX 度量

如果要限制 REST API 服务的使用，可以在前端服务器上的 JMX 度量集中的 [borland.com/RestService/LimitingFilter](http://borland.com/RestService/LimitingFilter) 下找到相关 JMX 度量。

设置命令牌的 *Overdraft* 度量以指定 REST 服务的突发使用的限制，并设置 *RefillPerMinute* 度量以指定永久每分钟使用限制。以这种方式管理突发使用情况被称为令牌桶算法。超出限制将导致服务返回 429 - 太多请求响应，并且将要求用稍后再试。

### LoginPasswordAuthentication 度量

您可以在这里设置用请求的限制，以通过使用用户名和密码进行基本身份验证来取得会话 ID。

 注: Micro Focus 建口通口 Web 服口令牌口行身份口口。

度量	口明
FilterEnabled	是否已启用限制使用。True 或 False。
Overdraft	突口情况下可能口生的最大登口口求数。
RefillPerMinute	允口的平均登口口求数。
MinimumRemainingTokens	自启口服口或口置 <i>Overdraft</i> 和 <i>RefillPerMinute</i> 以来具有最少令牌的令牌桶中的令牌数。
MinimumRemainingTokensBucket	具有最少可用令牌的令牌桶的用品口名。

### SessionIdAuthentication 度量

您可以在此口置每个 Web 服口令牌或每个会口 ID 的口求限制。

度量	口明
FilterEnabled	是否已启用限制使用。True 或 False。
Overdraft	在突口情况下使用特定 Web 服口令牌或特定会口 ID 可能口生的最大口求数。
RefillPerMinute	使用特定 Web 服口令牌或特定会口 ID 口允口的平均口求数。
MinimumRemainingTokens	自启口服口或口置 <i>Overdraft</i> 和 <i>RefillPerMinute</i> 以来具有最少令牌的令牌桶中的令牌数。
MinimumRemainingTokensBucket	具有最少可用令牌的 Web 服口令牌或会口 ID。

## 口行服口器主机名称解析

如果口行服口器的 IP 地址更改, 口行服口器可能不再能被口用程序服口器口口。重新启口口用程序服口器意味着口行服口器将被再次口口。

Java 使用口存来存口主机名称解析以防止 DNS 欺口攻口。在 Silk Central 中, 会始口口存正确的主机名称解析的口果, 但可通过口口口口用程序服口器上的文件 `java.security` 来口行更改。口使口用程序服口器可口口口行服口器, 即便其 IP 地址已更改。

有关此 Java 口置的更多信息, 口口口 [网口属性](#)口面。


### 禁用主机名称解析的口存


要指定永不口存主机名称解析:

1. 在口例管理口面上, 停止要修改的口例的口用程序服口器。
2. 使用文本口口器打开 `java.security` 文件。

此文件在口用程序服口器上的默口路径口 `C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 21.1\instance_<口例口号>_<口例名称>\lib\jre\lib\security`。如果您的口用程序服口器运行的是 64 位模式, 口改用 `jre64\lib\security` 文件口。

3. 找到行 `#networkaddress.cache.ttl=-1` 并将其更改口 `networkaddress.cache.ttl=0`。

 注: 需要口除“#”字符以取消此行的注口。

 警告: 口与您的网口管理口口口此更改, 因口口口做可能涉及安全口口。

4. 保存并关口文件。

5. 重新启⊠用程序服⊠器。

## 在 Issue Manager 中配置 Silk Central 位置

介⊠如何在 Issue Manager 中配置 Silk Central 安装的位置。⊠⊠便能⊠通⊠ Issue Manager 中的⊠⊠跟踪 Silk Central 中的相关⊠⊠。有关使用可跟踪性功能的更多信息，⊠参⊠ Issue Manager 文档。

在 Issue Manager 中配置 Silk Central 位置：

1. 在⊠例管理⊠面上，停止要修改的⊠例的前端服⊠器。
2. 使用文本⊠⊠器打开 SRFrontendBootConf.xml 文件。  
此文件在前端服⊠器上的默⊠路径⊠ C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<⊠例⊠号>\_<⊠例名称>\Conf\FontendServer。
3. 找到 Alm\ElementServiceEndpoint 和 Alm\LinkServiceEndpoint XML ⊠⊠。
4. 在⊠两个⊠⊠中，将默⊠⊠ localhost:19120 替⊠⊠ Silk Central 安装的主机和端口信息。  
如果 Silk Central 安装与 Issue Manager 安装使用相同的前端服⊠器，您可使用具有默⊠端口的 Tomcat Web 服⊠器，然后保留默⊠⊠。
5. 保存并关⊠ XML 文件。
6. 如果不使用默⊠端口，⊠⊠⊠位于 \instance\_<⊠例⊠号>\_<⊠例名称>\wwwroot\AlmServices1.0 中的文件 configuration.xml。找到 connectionString XML ⊠⊠，将其⊠⊠正确端口。

示例：

```
<properties>
  <name>connectionString</name>
  <!-- value>com.borland.tm.system.endpoint=http://gershwin:19120/services/sccsystem;
    com.borland.tm.spi.endpoint=http://gershwin:19120/services/SpiService</value -->
  <value>com.borland.tm.system.endpoint=http://MyHost:8555/services/sccsystem;
    com.borland.tm.spi.endpoint=http://MyHost:8555/services/SpiService</value>
</properties>
```

7. 重新启⊠前端服⊠器。

## 禁用⊠行服⊠器上未使用的端口

根据⊠用程序服⊠器与⊠行服⊠器之⊠使用的是 SSL ⊠是不安全通信，您可能希望禁用相⊠的未使用端口。您⊠可以禁用默⊠ Tomcat 端口，Silk Central 从未使用⊠⊠端口。

⊠于要在其上禁用未使用端口的每个⊠行服⊠器，您需要⊠行以下步⊠。

要禁用⊠行服⊠器上未使用的端口：

1. 停止⊠行服⊠器。
2. 使用文本⊠⊠器打开 SccExecServerBootConf.xml 文件。  
此文件在⊠行服⊠器上的默⊠路径⊠ C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1 Execution Server\conf\execserver。
3. 在文件的 RmiProxy 部分找到 InsecurePort 和 SSLPort XML ⊠⊠。
4. 根据⊠用程序服⊠器与⊠行服⊠器之⊠使用的是 SSL ⊠是不安全通信，按以下⊠明操作：

<b>SSL 通信</b>	将 InsecurePort 的⊠⊠置⊠ 0。
<b>不安全通信</b>	将 SSLPort 的⊠⊠置⊠ 0。
5. 保存并关⊠ XML 文件。
6. 重新启⊠⊠行服⊠器。

## ⊠置 MRU ⊠告的最大数目

⊠置上次使用的⊠告列表框中⊠示的 MRU ⊠告的最大数目：

1. 在**用例管理**页面上，停止要修改的用例的前端服务器。
2. 使用文本编辑器打开 TMFrontendBootConf.xml 文件。  
此文件在前端服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<用例号>\_<用例名称>\Conf\FrontendServer。
3. 在 <Report> 文件的部分找到 <MRUListSize> XML 元素。  
此元素的默认值为 10。
4. 将此元素值您要在上次使用的报告列表框中显示的报告的最大数目。
5. 保存并关闭 XML 文件。
6. 重新启动前端服务器。

## Silk Central 服务器的内存设置

此部分介绍当出现内存不足时如何更改 Silk Central 服务器的内存设置。

Silk Central 前端服务器和应用程序服务器的 Java 堆大小默认为 512 MB（64 位前端服务器为 2048 MB）。如果您遇到内存不足的情况，例如在 Silk Central 中复制项目，可以增加前端服务器或应用程序服务器上的堆大小。

下列错误表明 Java 堆大小太小：java.lang.RuntimeException: java.lang.OutOfMemoryError: Java 堆空间。此错误在前端服务器或应用程序服务器的日志文件中报告。另一个指示是消息系统即将接近其容量。由于安全原因，不允许更多用户登录；它在您登录 Silk Central 时显示。

### 增加 Silk Central 服务器上的 Java 堆大小

接收到内存不足错误时，可增加 Silk Central 服务器上的 Java 堆大小。

要增加前端或应用程序服务器上的 Java 堆大小：

1. 在**用例管理**页面上，停止要修改的用例。
2. 用文本编辑器打开要更改内存设置的服务器的 sc\_<服务器>.processconfig 文件。某些文件的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 21.1\instance\_<用例号>\_<用例名称>\Conf。
3. 设置 <JvmOptions> 下的 <JvmOption name="-Xmx" 元素中的值。
4. 保存并关闭 XML 文件。
5. 再次启动用例。

### 设置手动的结果文件的最大大小

通过使用 REST API 或使用计划 Web 服务限制从“手动”窗口上到前端服务器的结果文件的大小。

1. 在**用例管理**页面上，停止要修改的用例的前端服务器。
2. 使用文本编辑器打开 TMFrontendBootConf.xml 文件。  
此文件在前端服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<用例号>\_<用例名称>\Conf\FrontendServer。
3. 找到 <MaximumResultFileSizeInBytes> XML 元素。
4. 将此元素值您允许的最大文件大小。输入以字节为单位的文件大小。
5. 保存并关闭 XML 文件。
6. 重新启动前端服务器。

要限制由运行服务器上的自生成的结果文件的文件大小，请参考[从自生成的配置中设置结果文件的最大大小](#)。

### 从自生成的配置中设置结果文件的最大大小

限制由运行服务器上的自生成的结果文件的文件大小。

1. 在**例管理**面上，停止要修改的例的服务器。
2. 使用文本编辑器打开 TMApServerHomeConf.xml 文件。  
此文件在服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<例号>\_<例名称>\Conf\AppServer。
3. 找到 <MaximumESResultFileSizeInBytes> XML 。
4. 将此值为您允许的最大文件大小。输入以字节的文件大小。
5. 保存并关闭 XML 文件。
6. 重新启动服务器。

要通过使用 REST API 或使用计划 Web 服务限制从“手”窗口上到前端服务器的结果文件的文件大小，请参考[设置手计划的结果文件的最大大小](#)。

## Silk Performer 结果存百分比数据

Silk Performer 结果包含大量百分比数据，将耗用大量数据空间（表 TM\_PerfReportPercentileMarker）。因此，默认情况下，禁用此信息存功能。要在无是否存 Silk Performer 结果的情况下均启用百分比数据存，按下列步骤操作：

1. 在**例管理**面上，停止要修改的例的服务器。
2. 使用文本编辑器打开 TMApServerHomeConf.xml 文件。  
此文件在服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central21.1\instance\_<例号>\_<例名称>\Conf\AppServer。
3. 找到 Config/SilkPerformerResultStorage/StorePercentileMarkerData XML 。
4. 将此值置为 true。
5. 保存并关闭 XML 文件。
6. 重新启动服务器。

## 配置数据集市更新程序

介绍如何配置更新数据集市表（DM 更新程序）的间隔和其他设置。有关 DM 表的更多信息，请参考[主告数据集市](#)。

1. 在**例管理**面上，停止要修改的例的服务器。
2. 使用文本编辑器打开文件 TMApServerHomeConf.xml。  
此文件在服务器上的默认路径为 C:\Program Files (x86)\Silk\Silk Central 21.1\instance\_<例号>\_<例名称>\Conf\AppServer
3. 找到 XML 中的 DataMart。您可修改以下设置：
  - **已启用**：启用或禁用数据集市更新程序。
  - **UpdateIntervallInSeconds**：指定更新间隔（秒）。间隔已后，将使用最新数据更新 DM 表。
  - **SqlQueryTimeoutInSeconds**：指定 SQL 的超时（秒）。此范围后，将中止 DM 更新程序中的。0 或表示永不超时。
4. 保存 XML 文件并将其关闭。
5. 重新启动服务器。

# Index

- 32 位
  - 安装□型 11
- 64 位
  - 安装□型 11

## B

- BIRT
  - 启用 SSL □接 25

## C

- Cookie 持□□□
  - 整 49

## D

- DBMS 31

## J

- Java 堆大小
  - 增加 61
- JMX
  - 接 27
- JMX 度量
  - 数据集市 57
- JMX □量
  - LDAP 同步 58
  - LQM □告更新程序 57
- JMX □置
  - 配置 55

## L

- LDAP
  - 同步□ 53
  - 身份□□ 43
  - 集成 43
- LDAP 服□器
  - 除 45
  - 接 45
  - 添加 43
  - 44
  - 自□用□□□□建 43
  - 面 45
- LDAP 身份□□
  - 准模式 43
  - 混合模式 43
  - 43
- Linux
  - 行服□器, 安装 18
- LQM □告更新程序
  - 配置 53

## M

- MRU □告
  - 置最大数目 60
- MS SQL server 31

## O

- Oracle
  - 表空□大小 31
  - 可用磁□空□ 31

## R

- RDBMS 31
- REST 服□
  - JMX 度量, 限制使用 58

## S

- Silk Central 位置
  - 在 Issue Manager 中配置 60
- Silk Meter
  - 修改配置 23
  - 卸□ 20
  - 在□可□服□器上安装 21
  - 安装 20
  - 更改□可□服□器 23
- Silk Performer
  - 加□□□代理群集 46
- Silk Performer □果
  - 百分点□□数据 62
- SQL 31
- SSL
  - 理自□名□□ 26
  - 安全 Web 服□器□接 24
- SSL □接
  - BIRT 启用 25

## U

- Unix
  - 行服□器, 安装 18

## W

- Web 服□器□接
  - SSL 24
- Web □□器
  - 主机名称□示 52
  - 示主机名称 52
  - 藏主机名称 52
- Windows □行服□器 17