



Silk Test 20.0

发行说明

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

© Copyright 1992-2019 Micro Focus 或其关联公司。

MICRO FOCUS、Micro Focus 徽标和 Silk Test 是 Micro Focus 或其关联公司的商标或注册商标。

All other marks are the property of their respective owners.

2019-05-06

内容

Silk Test 20.0 发行说明	4
Silk Test 产品套件	5
系统要求和先决条件	7
硬件要求	7
软件要求	7
Silk Test 的新增功能	8
Service Virtualization	8
Mobile Center 集成	8
Silk Test Workbench 中的资产合并	8
支持通用 Windows 平台应用程序	8
可用性增强功能	8
API 增强功能	9
技术更新	9
新的 Mozilla Firefox 版本	10
新的 Google Chrome 版本	10
Java 12 支持	10
新的 Microsoft Visual Studio 版本	10
新 Eclipse 版本	10
新 Java SWT 版本	10
已知问题	11
解决的问题和客户驱动型增强功能	12
联系 Micro Focus	13
Micro Focus SupportLine 所需的信息	13
Silk Test 许可	14
许可信息	14
测试的软件	16

Silk Test 20.0 发行说明

该文件包含可能不会出现在“帮助”中的重要信息。阅读此文件全部内容。

有关安装和许可问题的信息，请参阅 [Silk Test 安装指南](#)。

有关此文档的最新版本，请参阅 [发行说明](#)。

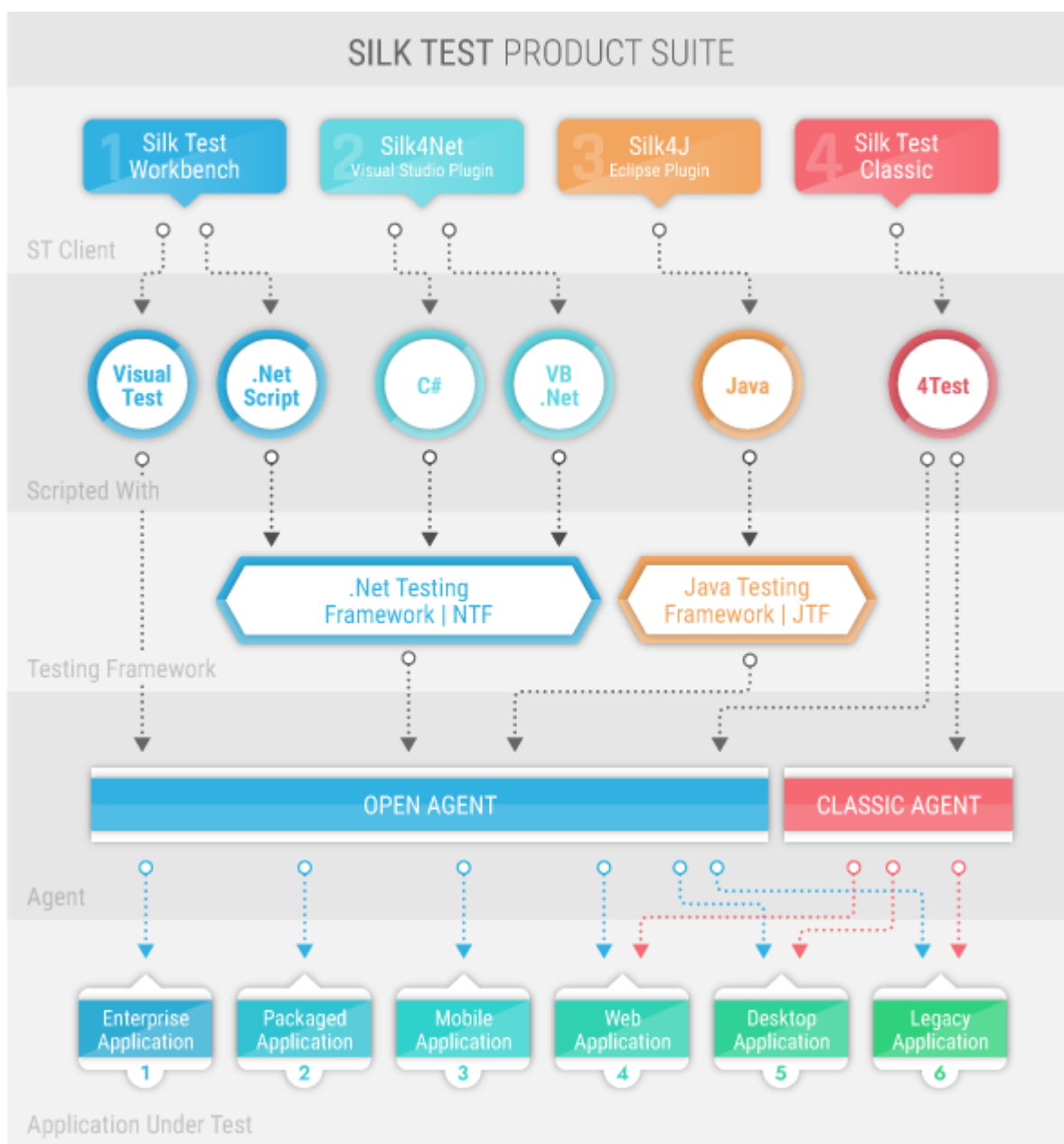
导航至 supportline.microfocus.com，从客户服务中心获取更多帮助。

Silk Test 产品套件

Silk Test 是一款自动化测试工具，可快速可靠地进行功能和回归测试。**Silk Test** 可帮助开发团队、质量团队和业务分析员更快速且高质量地交付软件。凭借 **Silk Test**，您能够录制并回放多个平台和设备中的测试以确保应用程序按照预期的那样准确工作。

Silk Test 产品套件包含以下组件：

- **Silk Test Workbench** – **Silk Test Workbench** 是质量测试环境，它为超级用户提供 .NET 脚本并易于使用可视化测试，从而使更广泛的访问群体轻松进行测试。
- **Silk4NET** – **Silk4NET Visual Studio** 插件使您能够直接在 **Visual Studio** 中创建 VB.NET 或 C# 测试脚本。
- **Silk4J** – **Silk4J Eclipse** 插件使您能够直接在 **Eclipse** 环境下创建基于 **Java** 的测试脚本。
- **Silk Test Classic** – **Silk Test Classic** 是可用于创建基于 **4Test** 的脚本的 **Silk Test** 客户端。
- **Silk Test 代理** – **Silk Test** 代理是软件流程，其可将测试中的命令转换为特定 **GUI** 命令。换句话说，代理可驱动并监控您正在测试的应用程序。一个代理可以运行在本地主机上。联网环境下，任意数量的代理可以运行在远程机器上。



上图中各个框的大小因显示目的而异，并不反映所含的功能。

您安装的产品套件将决定哪个组件可用。要安装所有组件，请选择完整的安装选项。要安装除 **Silk Test Classic** 外的所有组件，请选择标准安装选项。


系统要求和先决条件

以下部分将确定安装和运行 Silk Test 的系统要求。

硬件要求

Micro Focus 建议使用以下硬件：

系统领域	需求
处理器	以 2 GHz 运行的 Intel 或 AMD 双核处理器。
RAM	4 GB 可用内存。
硬盘空间	4 GB 可用磁盘空间。

 **注：**推荐硬件为 Silk Test 的最低要求。根据所测试应用程序或测试环境的要求，您可能需要使用额外的硬件。

在 iOS 设备上进行测试时，Micro Focus 建议使用有 1 GB 或更多 RAM 的设备。

要在 Apple Safari 上测试 Web 应用程序，或在 iOS 上测试移动应用程序，需要装有以下硬件的 Mac：

系统领域	需求
操作系统	OS X El Capitan 10.11.3 或更高版本。
硬盘空间	1 GB 可用磁盘空间。

软件要求

要安装并执行 Silk Test，需要安装以下软件：

- Microsoft .NET Framework 4.7 或更高版本（完整安装）。
- [Windows 中面向通用 C 运行库的 Windows Update 3118401](#)。
- 根据要安装 Silk Test 的计算机操作系统的位数，您需要相应的 32 位或 64 位 Silk Test 安装程序包。

Silk Test 的新增功能

Silk Test 支持：

Service Virtualization

Web 应用程序通常由基于 HTML 的前端和后端服务组成，这些服务提供特定的功能，如信用卡处理或用户管理。前端在很大程度上依赖于这些后端服务，如果后端无法访问或正在开发中，那么继续测试前端很难（甚至不可能）实现。借助 Silk4J 的新嵌入式 SV 功能，后端服务不再是开发测试人员的瓶颈。现在，您可以简单地模拟关键服务，不用等待后端准备就绪。在 Silk4J 中使用 SV 就像录制测试用例一样简单。

Mobile Center 集成

Silk Test 现在直接与 Mobile Center 集成。

借助此集成，您可以：

- 利用集中管理的移动设备。
- 方便地保留要测试的移动设备。
- 轻松地管理各种版本的移动应用程序。
- 在测试期间轻松地选择适当的应用程序。
- 跨多个平台和设备测试移动应用程序。

Silk Test Workbench 中的资产合并

使用 Silk Test Workbench 20.0，可以合并同一类型的两个不同资产之间或同一资产的两个版本之间的差异。

可以合并以下资产类型的资产或资产版本之间的差异：

- 可视化测试
- .NET 脚本
- 对象映射

支持通用 Windows 平台应用程序

Silk Test 20.0 支持以下操作系统上的 UWP 应用程序：

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 服务器 2019

可用性增强功能

本部分将列举在 Silk Test 20.0 中所做的可用性增强功能。

轻松地选择要测试的移动应用程序

现在可以从 UI 轻松地选择移动应用程序，包括：

- 已安装在所选移动设备上的移动应用程序。
- Mobile Center 提供的移动应用程序。
- 来自您网络的移动应用程序。Silk Test 将在所选移动设备上安装所选应用程序。

性能提升 - 默认情况下禁用 Classic Agent

为了提升整体 Silk Test 性能，现在，安装 Silk Test Classic 时，默认情况下会禁用 Classic Agent。

如果您没有使用 Classic Agent 的旧测试，或者不确定是否有此类旧测试，Micro Focus 建议禁用 Classic Agent。但是，如果需要，可以在安装过程中或通过 Silk Test UI 启用 Classic Agent。

在 UI 中加密密码

Silk Test 现在支持在 UI 中加密密码。

支持 Web 应用程序中的 <datalist> 元素

Silk Test 现在支持测试 Web 应用程序中的 <datalist> 元素。

处理数据库限制

为了帮助避免性能问题，现在，如果 Silk Test Workbench 数据库的占用大小超过最大可用大小的阈值百分比，Silk Test Workbench 将向您发出通知。

当前用户

Silk Test Workbench 现在为执行可视化测试或 VB .NET 脚本的用户提供了一个新变量。

在可视化测试中执行撤消/恢复

Silk Test Workbench 现在支持在编辑可视化测试时撤消更改。

为 JUnit 生成结果

要以 JUnit 可用的格式生成 Silk Test Workbench 结果，STW.EXE 命令行现在允许您使用值 JUnit 指定额外参数 resultformat。

API 增强功能

本部分将列举在 Silk Test 20.0 中实现的 API 增强功能。

等到属性的值不再等于指定的值

现在可以使用 WaitForPropertyNotEquals 方法等到控件的指定属性值不再等于指定的值。

等到控件看上去稳定

现在可以使用 WaitForScreenshotStable 方法等到控件看上去不再发生变化并保持在同一位置。

技术更新

本部分将列出 Silk Test 20.0 的重要技术更新。

新的 Mozilla Firefox 版本

除了上一版 Silk Test 已测试过的 Mozilla Firefox 版本外, Silk Test 现在已通过以下新版 Mozilla Firefox 的测试:

- Mozilla Firefox 64
- Mozilla Firefox 65
- Mozilla Firefox 66



注: 此列表包括在 Silk Test 20.0 的发布日期前已通过 Silk Test 20.0 测试的新版本 Mozilla Firefox。Silk Test 20.0 应能够通过更新版本的 Mozilla Firefox, 即使这些版本是在 Silk Test 20.0 的发布日期之后发布的。

新的 Google Chrome 版本

除了先前的 Silk Test 版本已测试过的 Google Chrome 版本外, Silk Test 现在已通过以下 Google Chrome 版本的测试:

- Google Chrome 71
- Google Chrome 72
- Google Chrome 73
- Google Chrome 74



注: 此列表包括在 Silk Test 20.0 的发布日期前已通过 Silk Test 20.0 测试的 Google Chrome 版本。Silk Test 20.0 应能够通过更新的 Google Chrome 版本的测试, 即使这些版本是在 Silk Test 20.0 的发布日期之后发布的。

Java 12 支持

Silk Test 现在支持测试基于 Java 12 的应用程序。

新的 Microsoft Visual Studio 版本

除了已经用先前的 Silk4NET 版本测试过的 Microsoft Visual Studio 版本外, 现在可以将 Silk4NET 集成到 Microsoft Visual Studio 的以下版本:

- Microsoft Visual Studio 2019 社区版。
- Microsoft Visual Studio 2019 专业版。
- Microsoft Visual Studio 2019 企业版。

新 Eclipse 版本

Silk4J 现在支持 Eclipse 2019-03 (4.11)。

新 Java SWT 版本

Silk Test 现在支持测试基于 Java SWT 4.11 的独立和富客户端平台 (RCP) 应用程序。

已知问题

根据您所用的 Silk Test 客户端，单击对应的链接可获得该客户端的已知问题及其解决方案的列表：

Silk Test Workbench

[Silk Test Workbench 已知问题](#)

Silk4J

[Silk4J 已知问题](#)

Silk4NET

[Silk4NET 已知问题](#)

Silk Test Classic

[Silk Test Classic 已知问题](#)

解决的问题和客户驱动型增强功能

已修复以下问题，并已实施以下增强请求：

SI #	RPI #	说明
2543202	601972	Silk Test Classic：编辑现有脚本时，如果光标右侧有文本，则自动完成功能将不起作用。
	636752	录制警报对话框时，Internet Explorer 可能会挂起。
	636927	切换到另一个项目时，Silk Test Classic 意外启动 Open Agent。
2855552	1103755	Silk Test Workbench：切换当前项目时，资产浏览器应仅显示该项目的资产。
3101429	1108938	通过 HTTPS 连接 Silk Test Information Service。
3164551	1114762	增强请求：支持 HTML <datalist> 标记。
	1114994	Putty 窗口的 SetActive 可能在 Windows 10 中挂起。
3169537	1115277	Silk Test Classic：识别嵌入式浏览器间歇性失败。
3173613	1115593	Silk Test Workbench：无法在中文操作系统中升级数据库。
3175407	1115868	Windows 的“安全性”对话框识别不一致。
3175561	1115734	Silk4J：对包含特殊字符的远程 Apple Safari 12 使用 TypeKeys 时出错。
3175727	1115856	重新启动 Open Agent 抛出 AgentConnectionException。
3178375	1115980	Silk Test Classic：辅助功能不适用于嵌入式 Chromium 浏览器。
3178872	1115982	选择调用测试脚本的可视化测试步骤时，Silk Test Workbench 可能会崩溃。
3178878	1115986	Silk Test Workbench 不保存可视化测试中的参数更改。
3179498	1116034	录制的图像单击存在问题。
3180196	1116295	Classic Agent 回归 - SetText 不输入特殊字符。
3181133	1116150	增强请求：轻松迁移 Silk Test Workbench 数据库配置。
3181179	1116164	Silk4NET 无法连接至 Silk Test Information Service。
3181262	1116210	Silk4J：Selenium 方法不适用于 iOS。
3181523	1116173	Silk Test Workbench：无法将移动应用程序上载到远程计算机。
3181817	1116199	Silk4NET：Open Agent 找不到带有 Xpath //DomTextField 的子级控件。
3182413	1116632	启动时，Silk Test Workbench 可能停止工作。
3184224	1116385	Silk Test Workbench：重复的脚本不自动显示在 资产浏览器 中。
3185893	1116537	Silk Test Workbench 19.5：导入 Silk Test Workbench 项目可能失败。
3186336	1116684	Silk4J：应用程序配置未保存在 Maven 项目的 silk4j.settings 文件中。
3186364	1116637	升级后，Silk Test Workbench 自动开始解析并且状态为进行中。
3186600	1116579	在启用扩展属性的情况下打印失败的可视化测试结果时，Silk Test Workbench 停止工作。
3186651	1116585	使用 Mozilla Firefox 63 和 Silk Test 19.5 HF1 执行 Find 时出错。
3187873	1116692	使用 Internet Explorer 执行 ClearCache 时出错。
3190873	1116932	Silk Test Classic：在 Mozilla Firefox 中使用多个选项卡时出错。
3190917	1116971	Silk Test Classic：单击单选按钮时出现异常。

联系 Micro Focus

Micro Focus 致力于为客户提供世界一流的技术支持和咨询服务。Micro Focus 提供全球支持，从而能够提供及时可靠的服务以确保每个客户的业务成功。

拥有维护和支持合同的所有客户以及正在评估产品的潜在客户都有资格获得客户支持。我们训练有素的员工会尽可能迅速专业地响应您的请求。

请访问 <http://supportline.microfocus.com/assistedservices.asp> 直接与 Micro Focus SupportLine 沟通以解决问题，或发送电子邮件至 supportline@microfocus.com。

请通过 <http://supportline.microfocus.com> 访问 Micro Focus SupportLine 以获取最新支持新闻并访问其他支持信息。首次使用的用户可能需要注册该站点。

Micro Focus SupportLine 所需的信息


联系 Micro Focus SupportLine 时，请提供以下信息（如有可能）。提供的信息越多，Micro Focus SupportLine 越能更好地帮助您。

- 您认为的所有产品的名称和版本号可能会导致问题。
- 您的计算机品牌和型号。
- 系统信息，如操作系统的名称和版本、处理器和内存详细信息。
- 问题的任何详细说明，包括重现问题的步骤。
- 涉及的任何错误消息的准确词句。
- 您的序列号。

要查找这些号码，请在从 Micro Focus 接收到的电子产品发送通知电子邮件的主题行和正文中进行查找。

Silk Test 许可

此部分介绍如何获取 Silk Test 的许可证策略以及如何安装 Silk Meter。您必须拥有管理员权限才能安装 Silk Meter。


 **注:** Silk Test 需要 Silk Meter 2008 或更高版本以及 Silk Test 许可证策略。

在每个许可证服务器上安装一次 Silk Meter。如果您具有多个许可证服务器，则需要多个许可证策略文件，每个分别与特定许可证服务器关联。单个 Silk Meter 许可证服务器可以管理多个产品的许可证策略。


如果您已收到 Silk Test 许可证策略，请在您的许可证服务器上安装许可证策略。如果您未收到许可证策略，请生成许可证策略。

许可信息

除非您正在使用试用版本，否则 Silk Test 需要许可证。

 **注:** Silk Test 许可证将绑定到特定版本的 Silk Test。例如，Silk Test 需要一个 Silk Test20.0 许可证。

许可模式基于您正在使用的客户端和您想要进行测试的应用程序。可用许可模式支持以下应用程序类型：

许可模式	应用程序类型
移动本机	<ul style="list-style-type: none">• 移动 Web 应用程序。<ul style="list-style-type: none">• Android• iOS• 本机移动应用程序。<ul style="list-style-type: none">• Android• iOS
完整	<ul style="list-style-type: none">• Web 应用程序包含：<ul style="list-style-type: none">• Apache Flex• Java 小应用程序• 移动 Web 应用程序。<ul style="list-style-type: none">• Android• iOS• Apache Flex• Java AWT/Swing, 包括 Oracle Forms• Java SWT 和 Eclipse RCP• .NET, 包含 Windows Forms 和 Windows Presentation Foundation (WPF)• Rumba• Windows API-Based <p> 注: 要将许可证升级为完全许可证，请访问 http://www.microfocus.com。</p>
高级	完全许可证及 SAP 应用程序支持的所有应用程序类型。 <p> 注: 要将许可证升级为高级许可证，请访问 http://www.microfocus.com。</p>

许可模式	应用程序类型
移动本机加载项	除了 Full 或 Premium 许可证支持的技术外, 移动本机加载项许可证还支持在 Android 和 iOS 上测试本机移动应用程序。

测试的软件

本部分将列出已用于测试 Silk Test 20.0 的软件。

操作系统


Silk Test 20.0 已使用以下操作系统进行测试：

- Microsoft Windows Server 2008 R2
- Microsoft Windows 7 SP1
- Microsoft Windows 8（无 Windows 应用商店应用程序）
- Microsoft Windows 8.1（无 Windows 应用商店应用程序）
- Microsoft Windows 服务器 2012
- Microsoft Windows 服务器 2012 R2
- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 服务器 2016
- Microsoft Windows 服务器 2019

Web 应用程序

对于“打开代理”，Silk Test 20.0 已使用以下浏览器和 Web 技术进行测试：

技术类型	测试的版本
Mozilla Firefox**	60 (ESR*)***、61***、62***、63***、64***、65***、66***
Google Chrome**	65、66、67、68、69、70、71、72、73、74
Chrome for Android	
原始 Stock Android 浏览器 (AOSP)	
iOS 上的 Apple Safari	9、10.1、11、12
Mac 上的 Apple Safari	9、10.1、11、12
Mac OS（用于测试 Apple Safari 或 iOS）	10.12.6、10.13、10.14
Internet Explorer	8、9、10、11
Microsoft Edge	Windows 10 Anniversary Update (38.14393)、Windows 10 Creators Update (40.15063)、Windows 10 Fall Creators Update (41.16299)、Windows 10 April 2018 Update (42.17134)、Windows 10 October 2018 Update (44.17763)
Android	4.4、5.x、6.x、7.x、8.x、9.x
iOS	9.3、10.x、11.x、12.x
Xcode	Xcode 9.x、Xcode 10.x
Silverlight	3（Silverlight 运行时 4）、4（Silverlight 运行时 4 和 Silverlight 运行时 5）

 注：Microsoft 已承诺支持 Silverlight 5.0 直到 2021 年，但是尚未宣布具体的 Silverlight 未来规划。尽管我们努力维持最高水平的客户支持，但有时会受 Microsoft 提供的对此平台支持的限制。

技术类型	测试的版本
Apache Flex (仅用于 Internet Explorer)	Silk Test 20.0 已通过 Apache Flex 版本 3.5 到 Apache Flex 版本 4.14.1、Adobe AIR 2.0 或更高版本 (基于 Apache Flex 4.x 构建) 的测试 Silk Test 支持 Adobe Flash Player 10 或更高版本。
Java 小应用程序 (仅用于 Internet Explorer)	Silk Test 支持在 Internet Explorer 中运行的 Web 应用程序的小应用程序。
HTML5	
Oracle 表单	10g 和 11g 支持 Internet Explorer。

* 长期支持版本。

** 此列表包括在 Silk Test 20.0 的发布日期前已通过 Silk Test 20.0 测试的浏览器版本。但是, 当这些浏览器的最新版本推出时, Silk Test 20.0 应该能够支持这些版本。

*** 相比 Mozilla Firefox 以前的版本, 在 Mozilla Firefox 52 及更高版本上的测试包含一些额外的限制。有关这些限制的详细信息, 请参阅 Silk Test 客户端的文档。

本机移动应用程序

对于 Open Agent, Silk Test 20.0 已使用以下移动操作系统进行测试:

技术类型	测试的版本
Mac OS (用于测试 Apple Safari 或 iOS)	10.12.6、10.13、10.14
Android	4.4、5.x、6.x、7.x、8.x、9.x
iOS	9.3、10.x、11.x、12.x

桌面应用程序

对于“打开代理”, 已用通过以下某一技术开发的桌面应用程序测试 Silk Test 20.0:

技术类型	测试的版本
Java AWT/Swing (包含 Java 基础类)	Java 6、Java 7、Java 8、Java 9、Java 10、Java 11
Java SWT	Java 6、Java 7、Java 8、Java 9、Java 10、Java 11 已用 Java SWT 3.2 版本或更高版本测试 Silk Test 20.0。 Silk Test 现在支持独立和富客户端平台 (RCP) 应用程序。
JavaFX	Microsoft Windows 8 或更高版本。
SAP*	SAPGUI 客户端 7.10、SAPGUI 客户端 7.20、SAPGUI 客户端 7.30、SAPGUI 客户端 7.40、SAPGUI 客户端 7.50
Rumba	8.1、8.2、8.3、9.0、9.1、9.2、9.3、9.4、9.5
MFC	14.11
Visual COBOL	
Win 32	任何
WinForms	.NET 3.0、3.5、3.5 SP1、4.0、4.5、4.6
WPF	.NET 3.5 SP1、4.0、4.5、4.6

* 为避免在测试 SAP 应用程序时出现问题，Micro Focus 建议安装最新的补丁集。

Silk Test Workbench

Silk Test 20.0 已通过 Silk Test Workbench 资产存储的以下数据库进行测试：

- Microsoft SQL Server 2008 (SP2) + Express
- Microsoft SQL Server 2012
- Microsoft SQL Server 2012 SP1
- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2016
- Microsoft SQL Server 2017
- Oracle 11.1。



注: Oracle 11 ODBC 驱动程序至少需要处于补丁级别 4 (11.2.0.4.0)。Oracle 补丁 13390677 包括正确的驱动程序。您可以从 [此处](#) 下载该补丁。

- Oracle 11.2



注: Oracle 11 ODBC 驱动程序至少需要处于补丁级别 4 (11.2.0.4.0)。Oracle 补丁 13390677 包括正确的驱动程序。您可以从 [此处](#) 下载该补丁。

- Oracle 12.1。Silk Test Workbench 支持具有 AL32UTF8 字符编码的 Oracle 12.1 数据库。
- Microsoft Access 2000（作为单用户数据库）



注: Micro Focus 建议使用 Microsoft SQL Server。

Silk4J

您可以在 Eclipse 4.4.2 或更高版本中集成 Silk4J，包括 32 位和 64 位。版本 4.9 随附 Silk Test。

要使用 Silk4J 19.0 或更高版本，需要在安装了 Silk4J 的系统上安装 Java 8 或更高版本。

Silk4NET

您可以将 Silk4NET 集成至以下 Microsoft Visual Studio 版本：

版本	版本
Visual Studio 2012	<ul style="list-style-type: none">• 专业• 旗舰
Visual Studio 2013	<ul style="list-style-type: none">• 社区• 专业• 高级• 旗舰
Visual Studio 2015	<ul style="list-style-type: none">• 社区• 专业• 企业
Visual Studio 2017	<ul style="list-style-type: none">• 社区• 专业• 企业
Visual Studio 2019	<ul style="list-style-type: none">• 社区• 专业

版本	版本
	• 企业

Silk Test Classic

Silk Test Classic 数据驱动的工作流已用以下程序进行测试：

- 文本文件和逗号分隔值文件 (*.txt 和 *.csv 文件)
- MS Excel
- MS Access
- MS SQL Server
- Oracle (部分支持)
- SyBase SQL Anywhere

Silk Test Classic 使用 ODBC 访问之前的数据库并已用这些运行了 ODBC 驱动程序的数据源版本进行测试。

利用 Silk Test Classic **选择数据源** 对话框选择 Silk DDA Excel 或 Segue DDA Excel 数据源。对于新的数据驱动测试案例, 请选择 Silk DDA Excel 数据源。选择 Segue DDA Excel 数据源实现向后兼容性。这可使参考 Segue DDA Excel 的现有 .g.t 文件继续工作。



重要: 我们尽可能跟上所支持软件和技术更新频率, 但是本档中信息仅限于在本次 Silk Test 新版本发布时已知并可测试的软件和技术。如果你对于 Silk Test 所支持软件的版本, 或者那些没有在本档中提及的软件有疑问, 请随时联系 Micro Focus 以获得指导。