



Silk Test 21.0.2

发行说明

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

© Copyright 1992-2022 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.

2023-05-30

内容

Silk Test 21.0.2 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
具有跨平台报告功能的图像验证	8
自动浏览器支持	8
Standalone Recorder	8
AutoPass 支持	8
可用性增强功能	8
技术更新	8
已知问题	10
解决的问题和客户驱动型增强功能	11
联系 Micro Focus	13
Micro Focus 客户服务 所需的信息	13
Silk Test 许可	14
许可信息	14
测试的软件	15

Silk Test 21.0.2 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](#)。

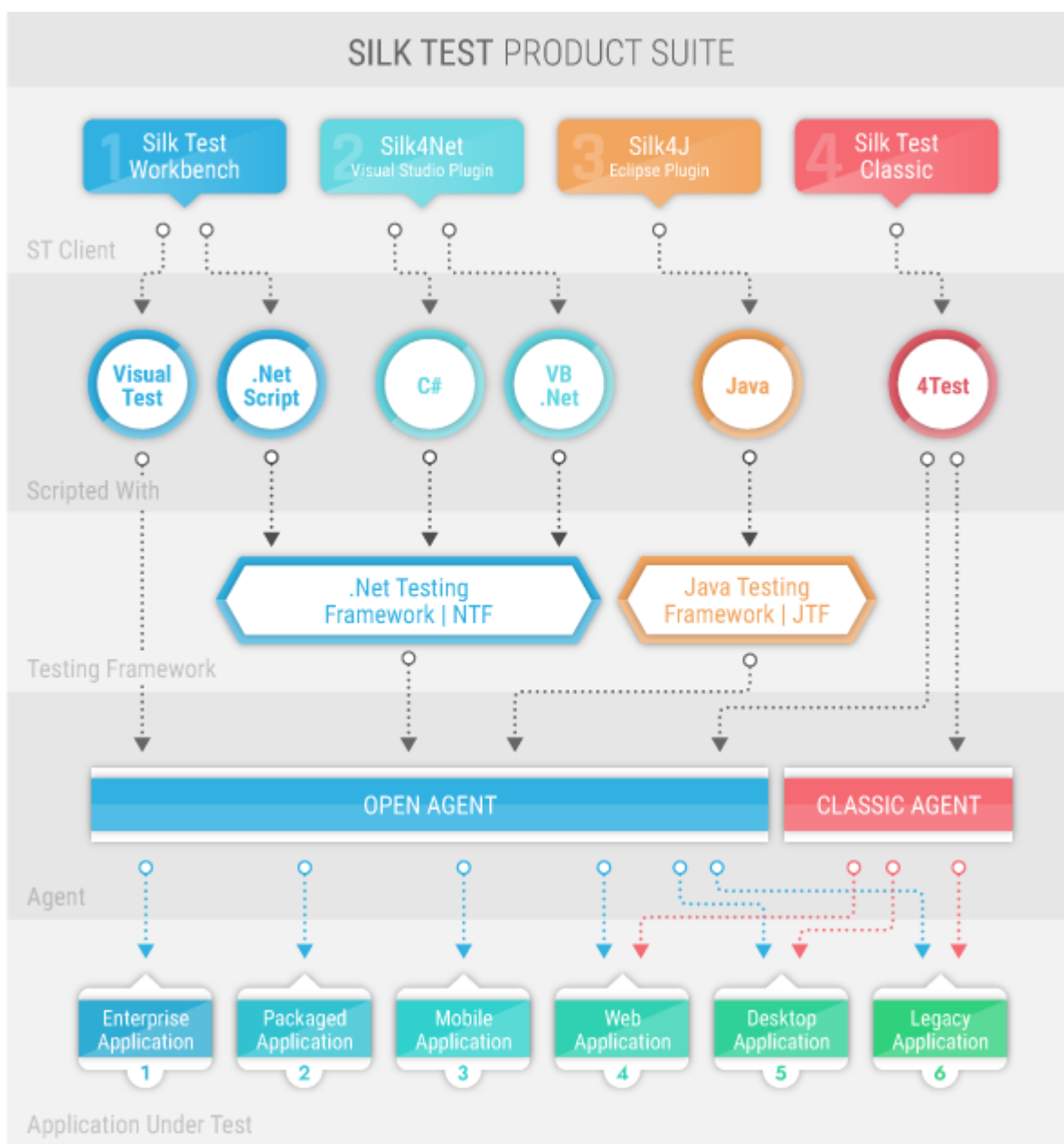
导航至 supportline.microfocus.com，从客户服务中心获取更多帮助。

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 4.8 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 的以下新增功能：

具有跨平台报告功能的图像验证

验证是功能测试的重要环节，现在 Silk Test 可以（像人一样）验证对象的所有可用属性，从而以可视化的方式比较应用程序的各个部分。为了更轻松地发现应用程序中发生的变化以及导致图像验证失败的原因，现在 Silk Test 21.0 在跨平台结果中提供图像差异查看器。

自动浏览器支持

由于 Chrome、Edge、Firefox 或 Opera 等浏览器会频繁地定期更新，因此在短时间内提供浏览器测试支持至关重要，以免必须为整个测试环境手动更新 Silk Test。Silk Test 21.0 现在可以自动下载支持新浏览器版本所需的所有 WebDriver 文件。对于处于锁定环境中的客户，也可以在内部文件位置管理这些文件。

Standalone Recorder

现在可以通过命令行启动 Action Recorder 和 LocatorSpy，以手动集成来自任何 IDE（如 Visual Studio Code）的无缝录制体验。录制器将使用 Java、C#、VB 创建基于 Selenium 的脚本，或使用 Java、C# 创建基于 Silk Test 的脚本。

AutoPass 支持

除了 Silk Meter 许可证服务器之外，Silk Test 21.0 还支持 AutoPass 许可证服务器。

可用性增强功能

设置状态窗口的位置

现在，Silk Test Classic 可以为状态窗口设置自定义位置。现在可以为该位置配置最多五种可供 Silk Test Classic 选择的分辨率，并且如果均不适用，则使用默认分辨率。

针对 VB.NET 调试的全局对象支持

对于 .NET 测试，Silk Test Workbench 调试器现在可以公开全局对象（在模块级别声明的对象）。

技术更新

Silk Test 现在支持 Microsoft Edge（基于 Chromium）81 到 106，并支持在 Internet Explorer 模式下进行测试。

Silk Test 现在支持 Java 14、15、16、17。

Silk Test 现在支持 SAPGUI 客户端 7.60。

Silk Test 现在支持 iOS 14 和 Android 11。

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
OCTIM17D7 42001		Chrome 和 Edge 中出现对象识别问题，记录器可以在其中识别 AccessibleObjects，但无法识别正确的 DOM 对象
OCTIM17D6 42089		在基于 WebDriver 的浏览器中，在某些情况下无法在回放期间识别对象
OCTIM17D6 92059		
OCTIM17D7 12049		文本捕获在基于 WebDriver 的浏览器中无法正常工作
OCTIM17D7 23091		窗口为最大化时无法识别 Chrome 中的本机控件
OCTIM17D6 71172		[Silk Test Workbench] 启动 Open Agent 时挂起
OCTIM17D6 90017		[Silk Test Workbench] ActiveData 文件在中止测试运行时保持打开和锁定状态
OCTIM17D7 32018		[Silk Test Workbench] ActiveData 编辑器发生崩溃
OCTIM17D7 93066		
OCTIM17D8 38056		[Silk Test Workbench] 另存为“变量”而非“文字”的输入参数导致发生崩溃，进而导致发生堆栈溢出崩溃
OCTIM17D7 23060		由于签名问题，OS X 配置助手无法正常工作
OCTIM17D7 23056		[Silk Test Classic] BMC 许可问题
		Silk Test 尽管 WebDriver 为最新版本，但 Information Service 仍对版本高于 100 的浏览器显示“有新的 WebDriver 版本可用”消息
OCTIM17D7 49004		[Silk4J] 避免更改 JTF 库中的默认 SSL 套接字工厂，因为它可能导致找不到用户证书
OCTIM17D8 48055		修复了安装 Information Service 时服务路径无引号这一漏洞
OCTIM17D7 19053		修复了对 Rumba 10.x 进行测试时整体不稳定的情况
OCTIM17D6 72014		无法连接到 Open Agent
OCTIM17D7 75042		易受攻击的依赖关系 - Spring（已更新到最新版本）
OCTIM17D7 38067		易受攻击的依赖关系 - Log4j 1.x（已替换为 Reload4J）
OCTIM17D7 34150		

SI #	RPI #	说明
OCTIM17D7 33012		易受攻击的依赖关系 - Log4j 2.x (已更新到最新版本)
OCTIM17D7 34009		
OCTIM17D6 17019		关于多会话测试的文档缺少有关 infoServiceSecurePort 参数的重要信息
OCTIM17D7 25144		支持 Java 16+
OCTIM17D7 33169		
		在 Microsoft Edge 浏览器中支持 Internet Explorer 模式
		取消支持已弃用的 Adobe Flex
		Service Virtualization 功能已被弃用, 如果您仍需要使用该功能, 请联系 Micro Focus 支持。

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 客户服务 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 客户服务 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 客户服务 所需的信息

联系 Micro Focus 客户服务 时，请提供以下信息（如有可能）。提供的信息越多，Micro Focus 客户服务 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

本节介绍如何为 Silk Test 获取许可证。

如果您具有多个许可证服务器，则需要多个许可证文件，每个许可证文件均与特定的许可证服务器相关联。单个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，请在许可证服务器上安装该许可证。如果您尚未收到许可证，请生成一个许可证。

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 21.0 需要一个 Silk Test 21.0 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>
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 21.0 的软件。

操作系统

Silk Test 21.0 已使用以下操作系统进行测试：

- 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 11
- Microsoft Windows 服务器 2016
- Microsoft Windows 服务器 2019

Web 应用程序

对于 Open Agent，Silk Test 21.0 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**	70-105***
Google Chrome**	79-106
Chrome for Android	
原始 Stock Android 浏览器 (AOSP)	
iOS 上的 Apple Safari	9、10.1、11、12、13、14
Mac 上的 Apple Safari	9、10.1、11、12、13、14
Mac OS（用于测试 Apple Safari 或 iOS）	10.12.6、10.13、10.14、10.15
Internet Explorer	10, 11
Microsoft Edge Legacy	Windows 10 2018 年 10 月更新 (44.17763) Windows 10 2019 年 5 月更新 (44.18362)
Microsoft Edge（基于 Chromium）	81-106
Microsoft Edge 处于 Internet Explorer 模式	
Opera	71
Android	5.x、6.x、7.x、8.x、9.x、10.x、11.x
iOS	11.x、12.x、13.x、14.x 注意： 最高 14.3（包括在内）
Xcode	Xcode 10.x、Xcode 11.x、Xcode 12.x 注意： 最高 12.3（包括在内）
Silverlight	3（Silverlight 运行时 4）、4（Silverlight 运行时 4 和 Silverlight 运行时 5）

技术类型	测试的版本
	 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, 但有时会受到 Microsoft 提供的对此平台支持的限制。
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 21.0 的发布日期前已通过 Silk Test 21.0 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 21.0 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 21.0 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、10.15
Android	5.x、6.x、7.x、8.x、9.x、10.x、11.x
iOS	10.x、12.x、13.x、14.x
	注意: 最高 14.3 (包括在内)

桌面应用程序

对于 Open Agent, 已用通过以下某一技术开发的桌面应用程序测试 Silk Test 21.0:

技术类型	测试的版本
Java AWT/Swing (包含 Java 基础类)	Java 8、Java 11、Java 13、Java 14、Java 15、Java 16、Java 17
Java SWT	Java 8、Java 11、Java 13、Java 14、Java 15、Java 16、Java 17 Silk Test 21.0 已使用 Java SWT 3.2 版本或更高版本进行测试。 Silk Test 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、SAPGUI 客户端 7.60
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 3.5 SP1、4.0、4.5、4.6、4.7、4.8

技术类型	测试的版本
WPF	.NET 3.5 SP1、4.0、4.5、4.6、4.7、4.8

* 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 21.0 已使用 Silk Test Workbench 资产存储的以下数据库进行测试：

- Microsoft SQL Server 2012 SP1
- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2016
- Microsoft SQL Server 2017
- Microsoft SQL Server 2019
- 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。



注: 不支持 Oracle ODBC 驱动程序版本 19。

- 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，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 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 • 企业

Silk Test Classic

Silk Test Classic 的数据驱动的工作流已使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 访问上述数据库，并且已使用那些运行 ODBC 驱动程序的数据库版本进行测试。

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以测试的软件和技术。如果你对于 **Silk Test** 所支持软件的版本，或者那些没有在本文中提及的软件有疑问，请随时联系 **Micro Focus** 以获得指导。