

**Borland®**

**Silk Central 16.5**

发行说明

**Borland Software Corporation  
700 King Farm Blvd, Suite 400  
Rockville, MD 20850**

**Copyright © Micro Focus 2015. All rights reserved. Portions Copyright © 2004-2009 Borland Software Corporation (a Micro Focus company).**

**MICRO FOCUS, the Micro Focus logo, and Micro Focus product names are trademarks or registered trademarks of Micro Focus IP Development Limited or its subsidiaries or affiliated companies in the United States, United Kingdom, and other countries.**

**BORLAND, the Borland logo, and Borland product names are trademarks or registered trademarks of Borland Software Corporation or its subsidiaries or affiliated companies in the United States, United Kingdom, and other countries.**

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

**2015-09-29**

# 内容

<b>Silk Central16.5 发行说明</b>	<b>4</b>
<b>Silk Central 16.5 的新增功能</b>	<b>5</b>
对 Microsoft Windows 10 以及新的 Internet 浏览器 Edge 的支持	5
关键字驱动测试增强功能	5
手动测试增强功能	6
用户界面改进	7
<b>Silk Performer 性能趋势仪表板面板</b>	<b>7</b>
包括自动用户帐户创建在内的 LDAP 改进	7
自动删除结果和结果文件	7
导出和更新共享步骤对象	8
集成增强功能	8
AccuRev 源代码管理配置文件集成	8
Bugzilla 4.4.9 和 5.0 支持	8
Git 2.5.0 支持	8
JIRA 集成增强功能	8
Team Foundation Server 2015 支持	8
可用性增强	8
自动测试版本控制	8
将测试详细信息作为 PDF 打印和下载	8
从需求和测试下载文件	8
数据驱动测试增强功能	9
重新运行状态为“未执行”的测试	9
自动化手动测试 API	9
在问题通知的主题中返回产品的组件	9
技术更新	9
<b>系统要求和先决条件</b>	<b>10</b>
<b>联系 Micro Focus</b>	<b>12</b>
Micro Focus SupportLine 所需的信息	12
<b>已测试和支持的软件</b>	<b>13</b>
<b>终止支持</b>	<b>15</b>
<b>计划的支持终止</b>	<b>16</b>

# Silk Central16.5 发行说明

**版本 16.5**

**2015 九 9 月**

这些说明包含可能不会出现在“帮助”中的重要信息。请完整阅读这些说明。

有关安装、部署和许可问题的信息，请参阅 [Silk Central 安装帮助](#)。

如需更多帮助，请访问 [客户服务](#)。

# Silk Central 16.5 的新增功能

Silk Central 16.5 介绍重要的增强功能和更改。

## 对 Microsoft Windows 10 以及新的 Internet 浏览器 Edge 的支持



有了 Silk Central 16.5, 就可以在 Microsoft Windows 10 上执行手动和自动测试, 并可以使用 Microsoft Edge 来配合 Silk Central 工作。

通过以下方式利用测试集: 直接在 Microsoft Windows 10 上执行所有现有的功能测试、回归测试和本地化测试, 或者创建新测试来测试 Microsoft Windows 10 引入的特定功能。

限制: Microsoft Edge 和 Google Chrome 不支持 NPAPI, 因此在手动测试窗口中不能进行视频录制、图像捕获和代码覆盖录制。有关此限制和可行变通方法的信息, 请联系 SupportLine。

## 关键字驱动测试增强功能

### 直接在 Silk Test 客户端中打开关键字、关键字序列和关键字驱动的测试

所选库中的**关键字**选项卡现在提供了直接在 Silk Test 客户端中访问关键字的选项。只需单击  即可实施草稿关键字, 也可单击  来编辑实施的关键字。此外, 新按钮在 Silk Test 中打开允许您在 Silk Test 客户端中直接访问整个选定的测试或关键字序列。

### 通过命令行上载关键字库

现在可以通过基于 Java 的命令行上载外部关键字库。这使您能够将 Silk Central 和关键字驱动的测试集成到持续集成构建系统, 例如 Jenkins。

### 推荐的关键字

在**关键字驱动的测试编辑器**中将关键字添加到关键字驱动的测试或关键字序列时, Silk Central 会推荐您可能要用作测试中的下一个关键字的现有关键字。推荐的关键字列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 推荐该关键字的推荐度。


### 一眼查看对关键字的所有引用

要查看引用特定关键字或关键字序列的所有测试和关键字序列, 请在关键字列表中选择相应的条目, 然后**引用依据**列表将显示所有引用该关键字或关键字序列的关键字驱动的测试和关键字序列。只要单击名称即可跳转到相应的引用。

### 替换对关键字的引用

要将对所选关键字或关键字序列的引用替换为对其他关键字或关键字序列的引用, 请在关键字列表中选择相应的条目, 然后使用**引用依据**列表选择要在其中替换引用的对象。

### 将关键字序列转换为草稿关键字

如果意外创建了一个关键字序列, 您可能想将其重新转换为草稿关键字。在要转换的关键字序列的**操作**列中, 单击  (转换为草稿关键字)。




**注:** 将关键字序列转换为草稿将删除该序列以及包含的所有关键字。此操作无法撤消。

### 查找库中的草稿关键字

如果要切换到包含草稿关键字（也就是您所选测试或关键字序列的草稿关键字）的库，请单击编辑器页面右上角的**草稿关键字**。

### 可用性增强功能

现在，在**所有关键字**窗格中单击关键字序列 ，或者将鼠标悬停在**打开关键字**图标上方，即可轻松查看包含在关键字序列中的关键字。

## 手动测试增强功能

列举在手动测试区域中所做的可用性增强功能。

### 按测试分配的容器/文件夹筛选手动测试

手动执行计划页上的**筛选器条件**区域现在还显示容器/文件夹测试层次结构。

选择某个容器或文件夹将在**匹配测试**区域中只显示所选节点的子测试。

### 手动执行计划单元中特定于用户的设置

手动执行计划页现在可在您离开该页后仍记得您的所有个人设置。当您以后回到**手动执行计划**页时，您以前选择的筛选器、容器或文件夹、测试周期等设置将按您上次离开时的原样显示。

### 手动测试仪表板面板中的更多信息

**分配给我的手动测试**和**当前运行的手动测试的状态**仪表板面板现在包含这样一个列，该列显示包含测试的路径（文件夹）结构。此外对于每个定义的属性，这些面板也包含对应的列。这样您就可以使用排序和筛选功能只显示您感兴趣的测试。

### 改进的配置分配

**指定配置**对话框已经过彻底更新，使得配置分配与以往一样轻松有效。

### 改进的手动测试结果视图

**手动测试结果**视图现在结构更清晰，并包含更多信息，例如测试周期描述、起始和结束日期、持续时间等等。如果将手动测试结果作为 PDF 发出，此视图会尤其有用，它可以让读者一目了然地知道所有重要信息，而无需在 Silk Central 中查找详细信息。

### 在下载测试进行脱机执行时，包含属性和附件

在下载手动测试进行脱机执行时，现在可以包含测试属性和附件。所有属性都包含在下载 Excel 电子表格中，这使您能根据每个属性筛选测试。

### 为测试周期指定产品的版本和内部版本

在开始测试周期时，现在可以指定要测试的产品版本和内部版本。测试周期开始后，如果需要，手动测试人员可以更新版本和内部版本信息。

### 指定高级运行注释

现在可以在**手动测试**窗口以及为进行脱机执行而下载的手动测试中，为测试运行输入高级注释。这有助于加快测试执行审查过程，因为注释显示在测试运行网格中。

## 从 Excel 文件导入测试时保留换行符

在从包含多行单元格的 Excel 文件中导入测试时，这些换行符现在在 Silk Central 中得以保留。

# 用户界面改进

## 经过有效编排的测试、容器和测试文件夹属性的信息

选定测试、容器或文件夹的**属性**页现在只显示最重要的信息。在此页的每个部分，都有展开和折叠信息的选项。这样您就可以根据自己的特定需求，自定义看到的信息。此外，有关属性、参数、附件和数据集的信息已经集成到此页中，这样就不需要在多个选项卡之间导航来访问您需要的信息。

## 经过有效编排的执行文件夹、执行计划、测试周期和配置套件属性的信息

选定的执行文件夹、执行计划、测试周期或配置套件的**属性**页现在只显示最重要的信息。在此页的每个部分，都有展开和折叠信息的选项。这样您就可以根据自己的特定需求，自定义看到的信息。此外，有关参数和安装/清理测试的信息已经集成到此页中，这样就不需要在多个选项卡之间导航来访问您需要的信息。

# Silk Performer 性能趋势仪表板面板

**Silk Performer 性能趋势**面板显示所选 Silk Performer 负载测试及其可用结果的当前状态，包括过去几次运行的趋势信息。

# 包括自动用户帐户创建在内的 LDAP 改进

Silk Central 中的 LDAP 集成已得到改进，包括自动创建 Silk Central 用户帐户的选项。

## 自动用户帐户创建

可以让 Silk Central 在用户首次登录到 Silk Central 时自动创建 Silk Central 用户帐户。如果 Silk Central 中不存在使用所输入的登录名的用户帐户，那么将对照 LDAP 服务器来验证输入的凭据。如果验证成功，那么将在 Silk Central 中以提供的登录名和密码创建新帐户。

新创建的帐户最初从所选的 Silk Central 用户复制常规设置，该用户作为模板。名字、姓氏和电子邮件地址查询自 LDAP 值。

## LDAP 服务器优先级

现在可以在 **LDAP 服务器**页上指定**顺序**号来排定查询 LDAP 服务器进行身份验证的顺序。

# 自动删除结果和结果文件

运行执行计划时，收集的结果和结果文件的数量会随着时间而增长。不久以后，某些结果可能不再相关，如果只保留重要信息，管理结果会更加容易。在 Silk Central 中，可以定义规则来自动清理不再需要的结果和结果文件。

为了还能够管理未分配测试的结果清理，未分配测试现在列在执行计划单元和手动测试结果中。它们现在还链接在**测试 > 结果**页上以及手动测试仪表板面板中。要专门为未分配的测试定义清理规则，请在**执行计划**树中选择**未分配的测试**节点。未分配的测试包括上载的 Silk Performer 测试和试运行等项。

## 导出和更新共享步骤对象

现在可以导出库中的所有共享步骤对象、在 Excel 中编辑这些对象，然后将它们更新回 Silk Central。  
这在需要执行批量编辑的情况下尤其有用。

## 集成增强功能

此部分列出对 Silk Central 中的集成所做的增强功能。

### AccuRev 源代码管理配置文件集成

Silk Central 现在以新的源代码管理配置文件插件支持 AccuRev。

### Bugzilla 4.4.9 和 5.0 支持

Silk Central 16.5 现在支持 Bugzilla 4.4.9 和 5.0。

### Git 2.5.0 支持

Silk Central 16.5 现在支持 Git 2.5.0。

### JIRA 集成增强功能

现在 JIRA 字段类型 `Select list (multiple choices)` 在 Silk Central 中呈现为多选列表。此外，在 Silk Central 中添加 JIRA 问题时，将只显示所选 JIRA 问题类型所需的字段。

### Team Foundation Server 2015 支持

Silk Central 16.5 现支持 Team Foundation Server 2015。

## 可用性增强

这部分内容列举了 Silk Central 中的可用性增强。

### 自动测试版本控制

除了共享对象（步骤和关键字）、手动测试和关键字驱动测试的版本控制外，现在还可以为自动测试的手动部分创建版本。

### 将测试详细信息作为 PDF 打印和下载

以前提供的将手动测试详细信息作为 PDF 打印或下载的功能已扩展为支持所有测试类型。此外，现在还可以在测试树中右键单击文件夹，然后选择打印测试详细信息来打印或下载包含的所有测试的测试详细信息。

### 从需求和测试下载文件

现在可以从需求或者从测试容器、文件夹、测试或测试步骤中一键下载所有附加的文件。



## 数据驱动测试增强功能

列举在数据驱动测试区域中所做的可用性增强功能。

### 将父测试信息作为预定义参数传递

对于数据驱动测试，父测试的名称和标识符现在可作为预定义参数来传递。

### 有效管理数据源

如果您使用大量数据源文件，那么现在管理数据源要比过去轻松得多：**数据源**页现在包含表示**文件名**以及承载数据文件的**源代码管理配置文件**的列，这使您能以这些信息为依据排序和筛选数据。

## 重新运行状态为“未执行”的测试

现在可以选择重新运行某个执行计划的所有状态为未执行的测试。

## 自动化手动测试 API

新方法 `automateTest` 已添加到 `IPlanningService Web` 服务中，这样您就能自动化将手动测试转换为自动测试的过程。

有关可用 Java 类和方法的完整详细信息，请参阅 [Javadoc](#)。如果链接无效，请单击 **Silk Central** 菜单中的**帮助 > 文档 > Silk Central API 规范**以打开 Javadoc。

## 在问题通知的主题中返回产品的组件

系统级触发器中添加了一个新参数，这样您就可以在问题通知消息的主题中显示产品的组件。

## 技术更新

### Apache Tomcat 8 支持

Silk Central 现在附带 Apache Tomcat 8。

### Microsoft SQL Server 2014 SP1 支持


Silk Central 16.5 现在支持 Microsoft SQL Server 2014 SP1。

# 系统要求和先决条件

为了获得 Silk Central 的最佳性能，我们建议使用本节概述的配置。

## 服务器系统需求

系统领域	需求
CPU	Intel Core i5 或更高
内存	最小 6 GB
可用光盘空间	最小 30 GB，数据库服务器除外
网络	100 Mbit
操作系统，数据库管理系统， Web 服务器	请参阅 <a href="#">已测试和支持的软件</a> 。
电源	适用于所有环境的不间断电源 (UPS)，以降低停电风险

 **注：**要作为企业系统安装 Silk Central，请在单独的计算机上安装 Silk Central 服务器。这些服务器包括应用程序服务器、前端服务器、图表服务器、执行服务器和数据库系统。*Silk Central 16.5 安装帮助*的自定义安装部分简要介绍了此过程。您也可以在单独的计算机上以任何组合形式安装这些组件。

有关 Silk Central 最佳配置的更多信息，请联系技术支持人员或技术客户团队。

## 执行服务器需求

执行服务器的实际需求和先决条件取决于被测应用程序 (AUT) 和测试类型。

有关负载测试，请参阅 Silk Performer 的环境需求。运行具有最小配置的负载测试可能会导致结果不准确。

有关功能测试，请参阅 Silk Test 的环境需求。我们建议密集测试的主内存最小为 2048 MB，例如 Web 浏览器回放。

Linux 执行服务器需要 Java Runtime Environment (JRE) 8。

## 虚拟化

测试 Silk Central 以便在 VMware vSphere 服务器虚拟基础结构环境中运行。

## 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
Web 浏览器	<ul style="list-style-type: none"><li>Google Chrome</li><li>Internet Explorer 10 或更高版本（无兼容模式）</li><li>Mozilla Firefox</li><li>Microsoft Edge</li></ul> <p>限制：Microsoft Edge 和 Google Chrome 不支持 NPAPI，因此在手动测试窗口中不能进行视频录制、图像捕获和代码覆盖录制。有关此限制和可行变通方法的信息，请联系 SupportLine。</p>

系统领域	需求
------	----

手动测试 UI 需要 Java Runtime Environment (JRE) 7 Update 51 或更高版本。

# 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](mailto: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。

# 已测试和支持的软件

本部分列出已测试 Silk Central 16.5 的软件以及 Silk Central 支持的软件。

## 操作系统支持

- Microsoft Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 (64 位)
- Microsoft Windows 服务器 2012
- Microsoft Windows 服务器 2012 R2
- Microsoft Windows 7 (32 位/64 位) Service Pack 1 (执行服务器)
- Microsoft Windows 8 32 位/64 位 (执行服务器)
- Microsoft Windows 8.1 32 位/64 位 (执行服务器)
- Microsoft Windows 10 (执行服务器)

## Linux 操作系统支持

Silk Central 支持仅适用于执行服务器的 Linux 操作系统。

- Debian
- Redhat Enterprise Linux
- Suse Linux
- Ubuntu

## Web 浏览器支持

- Google Chrome
- Internet Explorer 10 或更高版本 (无兼容模式)
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

限制 : Microsoft Edge 和 Google Chrome 不支持 NPAPI, 因此在手动测试窗口中不能进行视频录制、图像捕获和代码覆盖录制。有关此限制和可行变通方法的信息, 请联系 SupportLine。

## Web 服务器支持

- IIS 7 32 位/64 位
- IIS 8 32 位/64 位

## 数据库管理系统支持

- Microsoft SQL Server 2008 R2 Service Pack 3
- Microsoft SQL Server 2012 Service Pack 2
- Microsoft SQL Server 2014 Service Pack 1
- Oracle 11g (版本 11.2.0.4)
- Oracle 12c (版本 12.1.0.2)

## 集成 Micro Focus 软件支持

- AccuRev 6.2
- CaliberRM 10.1、10.2
- Caliber 11.3、11.4

- Silk Performer 16.0、16.5
- Silk Test 16.5
- StarTeam 14.3、14.4
- SilkTestPartner 6.3

#### 集成第三方软件支持

- Apache Commons Virtual File System (VFS)
- Atlassian JIRA 5、6
- Atlassian JIRA Agile 6
- Bugzilla 4.4.9、5.0
- Compuware Quality Manager (Changepoint 2010 SP1、Changepoint 2009 或 Changepoint 2009 SP2)
- Git 2.5.0
- IBM Rational ClearQuest 8.0
- IBM Rational DOORS 9.5、9.6
- IBM Rational RequisitePro 7.1.3、7.1.4
- JUnit 4.11 或更高版本
- 用于导入测试和需求的 Microsoft Office Excel (.xlsx)
- 用于导入需求的 Microsoft Office Word (.doc, docx)
- Microsoft Visual Studio/Visual Studio Test Agent 2010、2012、2013
- Rally
- SAP Solution Manager 7.1
- Serena Version Manager (PVCS) 8.1.4 (Version Manager 8.1.4)
- Subversion 1.8.5
- Team Foundation Server 2010、2012、2013、2015
- VersionOne Enterprise Edition
- VMware vCloud Director 5.5

# 终止支持

本主题列出 Silk Central 16.5 中不再支持的功能。

## **Microsoft Windows XP、Microsoft Windows Vista、Microsoft Windows Server 2003/2003 R2 和 IIS 6**

Microsoft Windows Vista 16.5 不再支持 Microsoft Windows XP、Microsoft Windows Server 2003、Silk Central/2003 R2 和 IIS 6。

## **Oracle 10g**

Silk Central 16.5 不再支持 Oracle 10g。

## **Requirements Documents Service Web Service**

Silk Central 16.5 不再支持 Requirements Documents Service Web 服务 (/services/tmrequirementsdocuments)。请使用定期维护的 Requirements Web Service。

# 计划的支持终止

本部分列出在将来的 Silk Central 版本中不再支持的功能。

## **Compuware Quality Manager (Changepoint)**

将来的版本将停止支持 Compuware Quality Manager (Changepoint)。

## **Serena Version Manager (PVCS)**

将来的版本将停止支持 Serena Version Manager (PVCS)。

## **数据驱动选项**

在将来的版本中，使用不同输入数据执行测试的能力将得到简化。不同数据行在**测试**区域中将不再可见，而仅在结果中可见。可重新运行单个失败的数据行。

## **已链接测试容器**

在将来的版本中，将删除已链接测试容器。这些容器在 Silk Central 中的主要目的是支持 Silk Test Classic 计划文件的导入，但 Silk Test Classic 计划文件测试类型能够为此提供更好的支持，因为该测试类型基于测试包功能，可使用每个执行更新 Silk Central 中的测试结构，从而减少维护工作。

## **混合执行计划**

在将来的版本中，自动执行计划中不再支持将自动测试和手动测试混合到一个执行计划中。更复杂的手动和自动测试组合仍然可以通过依赖关系实现。