



HP Unified Functional Testing

软件版本: 12.50
Windows® 操作系统

安全参考

文档发布日期: 2015 年 7 月
软件发布日期: 2015 年 7 月

法律声明

担保

HP 产品和服务的唯一担保已在此类产品和服务随附的明示担保声明中提出。此处的任何内容均不构成额外担保。HP 不会为此处出现的技术或编辑错误或遗漏承担任何责任。

此处所含信息如有更改，恕不另行通知。

受限权利声明

机密计算机软件。必须拥有 HP 授予的有效许可证，方可拥有、使用或复制本软件。按照 FAR 12.211 和 12.212，并根据供应商的标准商业许可的规定，商业计算机软件、计算机软件文档与商品技术数据授权给美国政府使用。

版权声明

© Copyright 1992 - 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Adobe® 和 Acrobat® 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Google™ 和 Google Maps™ 是 Google Inc 的商标。

Intel® 和 Pentium® 是 Intel Corporation 在美国和其他国家/地区的商标。

Microsoft®、Windows®、Windows® XP 和 Windows Vista® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。

文档更新

此文档的标题页包含以下标识信息：

- 软件版本号，用于指示软件版本。
- 文档发布日期，该日期将在每次更新文档时更改。
- 软件发布日期，用于指示该版本软件的发布日期。

要检查是否有最新的更新，或者验证是否正在使用最新版本的文档，请访问：

<https://softwaresupport.hp.com>。

需要注册 HP Passport 才能登录此站点。要注册 HP Passport ID，请访问：<https://softwaresupport.hp.com> 并单击“Register”。

支持

请访问 HP 软件联机支持网站：<https://softwaresupport.hp.com>

此网站提供了联系信息，以及有关 HP 软件提供的产品、服务和支持的详细信息。

HP 软件联机支持提供客户自助解决功能。通过该联机支持，可快速高效地访问用于管理业务的各种交互式技术支持工具。作为尊贵的支持客户，您可以通过该支持网站获得下列支持：

- 搜索感兴趣的知识文档
- 提交并跟踪支持案例和改进请求
- 下载软件修补程序
- 管理支持合同
- 查找 HP 支持联系人

- 查看有关可用服务的信息
- 参与其他软件客户的讨论
- 研究和注册软件培训

大多数提供支持的区域都要求您注册为 HP Passport 用户再登录，很多区域还要求用户提供支持合同。要注册 HP Passport ID，请访问 <https://softwaresupport.hp.com>，然后单击“注册”。

要查找有关访问级别的详细信息，请访问: <https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>。

HP Software Solutions & Integrations 和最佳实践

请访问 <https://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp> 上的 **HP Software Solutions Now** 以了解 HP 软件目录中的产品如何一起使用、交换信息和解决业务需求。

请访问 <https://hpln.hp.com/group/best-practices-hpsw> 上的 **Cross Portfolio Best Practices Library** 以访问各种最佳实践文档和材料。

目录

欢迎使用 Unified Functional Testing 安全参考	5
以安全的方式安装和使用 UFT	6
安装和部署安全	7
用于使用 UFT 的 DCOM 配置设置	7
UFT 与 ALM 的连接	7
使用 UFT 时保护测试信息	8
使用 UFT 操作 Mac 上的 Safari	9
向我们发送反馈	10

欢迎使用 Unified Functional Testing 安全参考

欢迎使用《Unified Functional Testing 安全参考》。

本指南旨在帮助用户在现代企业中安全部署和管理 Unified Functional Testing (UFT) 实例。本指南的目标是帮助您制定关于 UFT 可提供的各种功能和特征的明智决策，以满足现代企业的安全需求。

企业的安全需求不断变化，本指南应视为 HP 已尽最大努力满足此类严格要求。如果还有其他安全要求未在本指南中提及，请与 HP 支持团队一起打开支持案例，记录这些要求，以便 HP 纳入本指南的未来版本中。

以安全的方式安装和使用 UFT

UFT 是一款安装在企业网络中单台或多台计算机上的桌面应用程序。因此，UFT 的安全相关问题与其他基于 Windows 应用程序的安全相关问题类似。

UFT 可用于录制用户操作和/或网络通信。因此，强烈建议您在不包含或不提供敏感信息的访问权限的专用测试计算机上运行 UFT。此外，您还应在使用 UFT 之前彻底检查实验室的网络拓扑和访问权限。

安装和运行 UFT 时，您必须具有特定的权限。有关这些权限的列表，请参阅《HP Unified Functional Testing 安装指南》。

安装后，UFT 提供以下安全设置：

- 您可以在启用计算机的“用户帐户控制 (UAC)”的情况下，安装并运行 UFT。
- 安装期间，您可以指定是否配置 DCOM 设置，使远程计算机能够访问 UFT，以便从 ALM 中或使用自动化运行测试。您还可以在安装后调整这些设置。
- 您可以安全存储正在测试的应用程序的重要敏感信息。

以下部分将讨论使用 UFT 时的潜在安全问题：

• 安装和部署安全	7
• 用于使用 UFT 的 DCOM 配置设置	7
• UFT 与 ALM 的连接	7
• 使用 UFT 时保护测试信息	8
• 使用 UFT 操作 Mac 上的 Safari	9

安装和部署安全

UFT 可以安装在已启用 UAC 的计算机上。这包括所有必备软件以及所有 UFT 插件、UFT Add-in for ALM 的安装与安装配置。

运行安装时，请注意以下事项：

1. 如果在安装过程中安装 UFT Add-in for ALM，且计算机已启用 UAC，则必须在安装 UFT 之后运行 Add-in for ALM 的其他安装。
2. 默认情况下，已启用 UFT 的“配置 ALM 集成的 DCOM 设置”选项。如果要清除此选项，则可在安装向导中进行清除。

有关安全安装和部署的完整详细信息，请参阅《HP Unified Functional Testing 安装指南》的“企业部署”部分。下面还将讨论有关 DCOM 设置的其他信息。

用于使用 UFT 的 DCOM 配置设置

您可以配置 DCOM 设置，使外部计算机或 ALM 能够使用并运行 UFT 计算机上的测试。此配置可以在安装期间或安装后手动执行。有关这些配置的完整详细信息，请参阅《HP Unified Functional Testing 安装指南》。

配置 DCOM 设置有两种可能的选项：

1. **允许从 ALM 远程运行 UFT:** 此选项可设置 DCOM 配置，使 ALM 项目能够访问您的计算机并在该计算机上运行测试。

备注: 您还必须在 ALM 项目中配置其他设置，以确定对 UFT 计算机的访问级别。请参阅下面有关 [UFT 与 ALM 的连接 \(第 7 页\)](#) 的部分。

2. **允许从自动脚本远程运行 UFT:** 此选项可设置 DCOM 配置，使任何计算机均可使用 UFT 自动化对象模型运行测试。启用此配置可能会带来安全风险，因为它允许远程计算机完全访问 UFT 计算机。

备注: 您必须执行这些配置，以便从 ALM 中或使用自动化运行测试，因此请务必注意这些设置的要求。

配置 DCOM 设置时，建议使用以下设置，以确保运行 UFT 的计算机的安全：

- 移除 DCOM 设置中广泛组的 DCOM 权限，如 **Anonymous Login**、**Everyone**、**Interactive** 和 **Network** 组。
- 仅向特定组或用户提供权限。

UFT 与 ALM 的连接

备注: 仅当您通过设置相关的 DCOM 设置来启用 UFT 与 ALM 之间的通信时，此部分内容才与您相关。请参阅上面的[用于使用 UFT 的 DCOM 配置设置 \(第 7 页\)](#)。

连接到 ALM 时，无论 ALM 中分配给您的特定用户权限如何，UFT 均与“超级用户”权限级别连接。这样，无论已为您分配何种权限使用 ALM 项目，您均可使用 ALM 的所有方面的功能。

如果您正在使用 ALM 11.XX 或 ALM 12.XX 及更高版本，则默认访问级别有所不同。

- **对于 ALM 11.XX 版本**，ALM 项目使用参数“FORCE_PERMISSION”（默认情况下设置为“否”）。如果启用此参数，则当您通过 UFT 登录 ALM 时，系统将检查您的用户权限。
- **对于 ALM 12.XX 及更高版本**，ALM 项目使用参数“ALLOW_LEGACY_INTEGRATION_MODE”。默认情况下，此参数已禁用，您通过 UFT 在 ALM 中执行的活动受 ALM 项目中所分配的用户权限限制。

有关这些参数的完整详细信息，请参阅《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》。

此外，如果从 ALM 测试实验室运行 GUI 测试，则必须选中 Windows “远程设置”（“控制面板” > “系统” > “远程设置”）中的“允许运行任意版本远程桌面的计算机连接(较不安全)”选项。。在远程桌面会话断开连接时，无法启用此选项将导致测试运行停止。

使用 UFT 时保护测试信息

有时，测试必须包含敏感信息，例如用于访问测试应用程序的用户名或密码。

UFT 可用于提高此数据的访问难度：

对于 GUI 测试：

- 使用 **SetSecure** 测试对象方法（而不是普通的 **Set** 方法）在密码字段中输入密码。
在标准密码字段上录制时，UFT 会自动录制 **SetSecure** 步骤。
- 在运行期间从其他来源检索密码数据时，请将数据存储存储在变量中，然后在通过 **SetSecure** 步骤使用该变量之前使用 **Crypt.Encrypt** 方法对该值进行加密。
- 使用“数据表”为密码字段提供值时，使用“数据” > “加密”右键单击选项加密数据。
- 要为密码字段生成加密值，请使用密码编码器工具。

备注：以上工具和方法不使用加密的全球标准。不能也不应该将加密视为完全安全。

其目的只是确保在录制、编辑或运行测试或组件时密码不会在屏幕上现成可见。

如果要使用真实的客户数据或其他敏感信息，则应执行其他步骤来确保该数据的安全。

有关 **SetSecure** 和 **Crypt** 方法的详细信息，请参阅《HP UFT Object Model Reference for GUI Testing》。

有关数据表“加密”选项和密码编码器工具的详细信息，请参阅《HP Unified Functional Testing 用户指南》。

对于 API 测试：

- 使用事件处理程序对 API 测试中的密码加密。
有关使用事件处理程序启用加密的详细信息，请参阅《HP Unified Functional Testing 用户指南》中有关“编写事件处理程序代码”的部分。
- 设置在 API 测试期间用于访问 Web Service 调用（包含 HTTP 或 Web Service 调用活动）的安全属性。
有关设置 Web Service 安全属性的详细信息，请参阅《HP Unified Functional Testing 用户指南》的“API 测试”部分中有关“Web Service 安全”的章节。

使用 UFT 操作 Mac 上的 Safari

UFT 连接到远程 Mac 计算机之后，可以访问 Safari 应用程序，并在 Safari 上运行的 Web 应用程序中执行步骤。因此，确保此连接的安全十分重要，可以防止该 Mac 能够对您的 Mac 和网页进行不适当的访问。

当 UFT 与 Mac 进行通信时，UFT 充当客户端，而 UFT 连接代理则充当服务器。

您可在不同的级别中保护此通信：

- 通过定义 UFT 连接到 Mac 时要使用的密码短语，您可以设置客户端身份验证。
- 您可以通过要求 UFT 与 UFT 连接代理使用 SSL 连接并为 SSL 通信提供必要的证书和密钥文件，保护 UFT 与 UFT 连接代理之间的通信。

有关更多详细信息，请参阅《HP Unified Functional Testing 插件指南》的“Web”部分中关于保护与远程 Mac 计算机之间通信的主题。

向我们发送反馈



我们可以如何改进安全参考？

告知我们方式: sw-doc@hp.com

