

HPE ALM

软件版本：12.53

新增功能



法律声明

担保

Hewlett Packard Enterprise Development LP 产品和服务附带的正式担保声明中规定的担保是这些产品和服务享有的唯一担保。本文档中的任何内容均不应解释为构成任何额外担保。HPE 不对本文出现的技术或编辑错误或遗漏承担任何责任。

此处所含信息如有变更，恕不另行通知。

受限权利声明

机密计算机软件。必须拥有 HPE 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 2002 - 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP

商标声明

Adobe™ 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国注册的商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其子公司的注册商标。

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.hpe.com>。

需要注册 HPE Passport 才能登录此站点。要注册 HPE Passport ID，请访问 <https://softwaresupport.hpe.com>，然后单击 **Register**。

支持

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

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

HPE 软件联机支持可帮助客户自助解决问题。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 HPE 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 HPE Passport 用户后再登录，很多区域还要求用户提供支持合同。要注册 HPE Passport ID，请访问：<https://softwaresupport.hpe.com>，然后单击 **Register**。

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

HPE 软件解决方案与集成和最佳实践

访问 <https://softwaresupport.hpe.com/group/softwaresupport/search-result/-/facetsearch/document/KM01702710> 上的 **HPE Software Solutions Now** 可查看 HPE 软件目录中的产品如何协同工作、交换信息和满足业务需求。

访问 <https://hpln.hpe.com/group/best-practices-hpsw> 上的 **Cross Portfolio Best Practices Library** 可获取各种最佳实践文档和资料。

第 1 章: ALM 12.53 中的新增功能

此部分概述了 **ALM 12.53** 中引入或增强的功能。



提示: 有关 Performance Center 12.53 中的新增功能, 请参见 [Performance Center 12.53 中的新增功能 \(第 31 页\)](#)。

- [ALM 更新 \(第 5 页\)](#)
- [Business Process Testing 更新 \(第 6 页\)](#)
- [ALM Octane \(第 7 页\)](#)
- [ALM Quality of Things \(QoT\) \(第 7 页\)](#)
- [ALM Octane \(第 7 页\)](#)

ALM 更新

为多条记录更新字段值

“更新选定项”对话框现在允许您一次更新网格或树中的多个字段值。

更新必填字段时, 可以将 `BULK_ACTION_IGNORE_REQUIRED_FIELD` 站点参数设置为 ‘Y’, 以在更新多个实体之前, 绕过已设置值的必填字段的检查。

有关详细信息, 请参见《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

Global Search 增强功能

- 可以在 Windows 上安装 Global Search 功能。有关详细信息, 请参见 HPE Live Network 上的 [Global Search](#)。
- 现在可以从站点管理启用和配置 Global Search 功能。有关详细信息, 请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》。
- 现在可以搜索多个项目的数据。

ALM 版本: 交叉项目搜索功能对 Quality Center Enterprise Edition、Quality Center Community Edition 或 Quality Center Express Edition 不可用。

有关详细信息, 请参见《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

备注字段增强功能

现在可以将附件链接添加到备注字段中的文本。例如 **描述** 和 **注释**。有关详细信息, 请参见《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

电子邮件增强功能

如果从“测试计划”模块发送关于测试的电子邮件, 现在可以在邮件中包括设计步骤附件。有关详细信息, 请参见《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

业务模型模块增强功能

“业务模型”模块现在允许您从 ARIS 9.8 导入模型。有关“业务模型”模块的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

支持 TLS 1.2

ALM 现在支持 TLS 1.2。

工作流程增强功能

现在可以使用 ActiveTreeSelection 对象访问活动模块中当前选定实体的列表，这些实体是 Open Test Architecture (OTA) 对象。您可以通过遍历列表检索或修改选定的实体。有关工作流程的更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》。

控制面板模块增强功能

如果要查看图段的向下搜索结果，现在可以在实际模块中加载结果。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

Business Process Testing 更新

使用 Test Combinations Generator 为业务流程测试创建测试配置

您现在可以使用 UFT 的内置 Test Combinations Generator 自动为业务流程测试生成测试配置。

不必手动为测试中的参数创建多个数据组合(该过程可能会很耗时)，指示 UFT 基于各种不同的算法生成所有组合。支持的算法包括线性组合、二元组合或三元组合。

有关详细信息，请参见 [How to Generate Combinations for Test Configurations](#)。

在使用 Business Process Testing 的 ALM 中支持 LeanFT

LeanFT 自动化测试人员现在可以使用 ALM 中的数据管理功能，例如：

- 测试配置
- Business Process Testing 输入/输出参数化
- 迭代

可以从 ALM 内启动 LeanFT 测试和业务流程测试(包含 LeanFT 组件)的运行。将生成详细的 HTML 报告，其中包含 Business Process Testing 信息和 LeanFT 测试的结果。

有关更多详细信息，请参见下表。

产品/矩阵	请参见...
ALM 文档	《HP Application Lifecycle Management 用户指南》
Business Process Testing 文档	《HP Business Process Testing 用户指南》
LeanFT 文档	
LeanFT 产品可用性矩阵	

ALM Octane

我们通过引入 HPE ALM Octane 扩展了 ALM 体验，HPE ALM Octane 是一个可调整的独立平台，专为高效、精干和敏捷的团队而设计。

ALM Octane 同时集成了 HPE Agile Manager 和传统 ALM .NET 平台，使团队可以轻松跨项目共享资产和报告。

有关详细信息，请参见 [Octane 帮助中心](#)。

ALM Quality of Things (QoT)

纯软件和物联网控制日益成为多个行业的发展趋势，并深植入于消费者的生活方式中。

随着 IoT 行业的兴起，ALM 引入了全新的一套方法来管理质量：即 Quality Of Things (QoT)，一种适用于联机 and 脱机场景的新型手动测试执行客户端。

ALM QoT 可以：

- 在连接 ALM 时联机运行手动测试
- 在网络连接受限的环境中脱机运行手动测试，并在重新联网后上传结果
- 使用 Android 移动设备或 Windows 计算机运行测试，无需下载 ALM 客户端。
- 只需一步，即可轻松安装。

有关详细信息，请参见 [ALM QoT](#)。

ALM 同步器更新

新增了对 ALM 和 JIRA 之间同步的支持

ALM 同步器允许您将 Application Lifecycle Management (ALM) 数据与其他应用程序中的数据进行同步。

除了 ALM 同步器当前支持的产品以外，ALM 同步器现在还支持与 Atlassian JIRA 的缺陷和需求同步。

有关详细信息，请参见 HPE Live Network 上的 [同步器](#)。

新增功能

第 1 章: ALM 12.53 中的新增功能

第 1 章: ALM 12.50 中的新增功能

此部分概述了 HP Application Lifecycle Management (ALM) 12.50 中引入或增强的功能。



提示: 有关 Performance Center 12.50 中的新增功能, 请参见 [Performance Center 12.53 中的新增功能 \(第 31 页\)](#)。

- [ALM 更新 \(第 9 页\)](#)
- [ALM Web 客户端更新 \(第 11 页\)](#)
- [Business Process Testing 更新 \(第 11 页\)](#)

ALM 更新

集成外部测试

ALM 通过允许您将外部执行的测试结果与 ALM 同步, 增强了测试功能。Jenkins 或其他测试框架执行的自动测试将与最新测试运行一起集成到 ALM 中, 为质量团队提供了全面的质量覆盖。当使用 Jenkins 时, 此集成可改善连续测试流程。

ALM 提供两种方法将结果与 ALM 同步:

从 Jenkins 同步结果	在配置 Jenkins 以将结果与 ALM 同步之后, 每次从 Jenkins 运行作业时, 外部结果都会自动与 ALM 同步。
提供外部测试工具同步结果	当使用外部测试工具时, 您可以通过将外部结果文件手动导入 ALM, 将该文件同步到 ALM。

有关详细信息, 请参见 [Integrating External Tests](#)。

客户端部署

针对每个 ALM 版本部署一次 ALM 客户端。当客户端下载开始时, ALM Platform Loader 将服务器上的 ALM 版本与客户端计算机上的 ALM 版本进行比较, 只有当版本不同时才部署客户端。因此, 您现在可以提前安装 ALM。例如, 您可以执行以下操作:

1. 在临时服务器上安装新版本的 ALM 或新修补程序。
2. 从客户端计算机链接到临时服务器。新 ALM 客户端现在部署到您的客户端计算机上。

然后, 您可以继续访问生产服务器, 使用旧 ALM 客户端。当生产服务器升级到新版本的 ALM 时, 每台客户端计算机会自动使用新 ALM 客户端。

另外，您不再需要在 **MSI Generator** 中指定其他服务器，便可将单个 **MSI** 用于多台 **ALM** 服务器。

数据隐藏

不能隐藏 **ALM** 中的一些关键字段。这些字段在“项目自定义”中标有加号。

将图像添加到备注字段

可以将图像添加到 **ALM** 记录。您可以附加图像、应用程序快照或剪贴板中的项。可以将图像添加到支持附件的实体的任何备注字段，例如缺陷的**描述**和**注释**部分。

新增快照工具

可以使用快照工具捕获、编辑应用程序的图像，并可将其附加到 **ALM** 记录。

锁定用户

ALM 站点管理员可以锁定试图以无效方式登录的用户。当用户被锁定时，该用户的状态设置为**非活动**。您可以激活用户，或者设置一个时间段来自动激活用户并结束锁定。

全局搜索

允许您在所有或特定 **ALM** 模块中进行搜索的强大全局搜索引擎。它包括以下模块：缺陷、需求、测试、测试集和**Analysis**。

有关安装详细信息，请访问 <https://hpln.hpe.com/contentoffering/alm-global-search>。

有关用户界面的详细信息，请参见 [Global Search Window](#)。

系统需求更新

- 只要与供应商的常规发布兼容，便支持操作系统 **Service Pack** 和更新。
- 只要与供应商的常规发布兼容，便支持数据库服务器 **Service Pack** 和更新。

新增 **ALM Robot** 工具 (12.50 Patch 1)

ALM Robot 是在站点管理中嵌入的工具，支持以下活动：

- **Project upgrade**。将多个 **ALM** 项目并行升级到新版本 **ALM**。
- **Undo checkout**。将受版本控制的项目还原到其签出前的状态。这项活动对于以集中式方法管理受版本控制的实体尤其有用。

手动执行这些活动可能是一件费时、复杂的事情，尤其在处理多个项目时。

ALM Robot 可简化和自动执行这些活动，使您能够同时处理选定数目的 **ALM** 项目。**ALM Robot** 支持从 **ALM/QC 11.52** 及更高版本运行活动。

有关详细信息，请参见 [ALM Robot](#)。

与 Lean Functional Testing (LeanFT) (12.50 Patch 1) 集成

您现在可以从 **ALM** 管理和运行 LeanFT 测试。有关详细信息，请参见 Lean Functional Testing 帮助中心：[从 ALM 管理和运行 LeanFT 测试](#)。

联机 ALM 帮助中心 (12.50 Patch 1)

现在可以在 Web 上使用 [ALM 帮助中心](#)，能更轻松地访问最新的用户帮助。默认情况下，可使用所有帮助按钮打开联机帮助。如果要在组织不允许访问 Internet 时使用本地帮助中心，请将站点配置参数 USE_LOCAL_HELP 设置为 'Y'。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》。

ALM Web 客户端更新

Web 客户端将在下一个主要发布周期中发布。如果您使用的是 12.00、12.01、12.20 或 12.21 Web 客户端，则需要保留这些版本才能继续使用 Web 客户端，因为它不可用于版本 12.50。

Business Process Testing 更新

新增运行条件选项 (12.50 Patch 1)

如果实体不满足运行条件标准，现在可以指示 **ALM** 转至任何后续组件、流或组。这是对当前运行选项和跳过选项的补充。有关详细信息，请参见有关运行条件 "Else" 的信息。

为 Business Process Testing 度量 (12.50 Patch 1) 创建图的示例

有关如何为 Business Process Testing 框架度量创建图的详细示例，请参见 [HP 软件自助解决知识库文章 KM01998159](#)。

“测试脚本”选项卡的扩展视图

- 可以使用新的扩展视图查看“测试脚本”选项卡网格视图中的信息。它允许您查看更全面的测试组件视图，而不必单击其他链接。您可以查看的其他信息包括：
 - 快照缩略图，而不是图标。
 - 输入和输出参数的单独列，其中包括参数名称和参数值(如果只存在一次迭代)。
 - 输入和输出参数之间的链接，而无需打开“I/O 参数”对话框。

此外，当使用扩展视图时，可以根据需要调整行高。

有关详细信息，请参见 ["Test Script Tab for Business Process Testing"](#)。

新增功能

第 1 章: ALM 12.50 中的新增功能

第 2 章: ALM 12.21/12.20 中的新增功能

此部分概述了 HP Application Lifecycle Management (ALM) 12.21 和 12.20 中引入或增强的功能。



提示: 有关 Performance Center 12.20 中的新增功能, 请参见 [Performance Center 12.20 中的新增功能 \(第 35 页\)](#)。

版本 12.21

- [HP ALM 更新 \(第 13 页\)](#)
- [Business Process Testing 更新 \(第 14 页\)](#)

HP ALM 更新

集成外部测试

ALM 通过允许您将外部执行的测试结果与 ALM 同步, 增强了测试功能。Jenkins 或其他测试框架执行的自动测试将与最新测试运行一起集成到 ALM 中, 为质量团队提供了全面的质量覆盖。当使用 Jenkins 时, 此集成可改善连续测试流程。

ALM 提供两种方法将结果与 ALM 同步:

从 Jenkins 同步结果	在配置 Jenkins 以将结果与 ALM 同步之后, 每次从 Jenkins 运行作业时, 外部结果都会自动与 ALM 同步。
提供外部测试工具同步结果	当使用外部测试工具时, 您可以通过将外部结果文件手动导入 ALM, 将该文件同步到 ALM。

锁定用户

ALM 站点管理员可以锁定试图以无效方式登录的用户。当用户被锁定时, 该用户的状态设置为非活动。您可以激活用户, 或者设置一个时间段来自动激活用户并结束锁定。

API 参考

- **HP ALM REST API Reference** 可以使用 REST API 来访问和使用 ALM 数据。此版本支持使用缺陷, 并提供支持使用缺陷所需的基础结构。
- **HP ALM REST API Technical Preview Reference**。除了 HP ALM REST API 产品, 还提供了 REST API 技术预览。该技术预览具有比 ALM 功能更广的覆盖率。

- **HP ALM Custom Test Type Reference** 提供开发人员用来将测试工具与 ALM 集成的类和接口的联机参考，并提供了开发指南

支持的环境

ALM 现在支持 Microsoft SQL Server 2014。

Business Process Testing 更新

能够使用 Microsoft Excel 和动态配置设置业务组件的迭代

现在您可以在 Excel 工作表(数据表)中定义多个表。第一个表列出 Business Process Testing 以前版本中的测试参数。但是现在，后续表可以用来列出多个组件迭代的组件参数和值。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

由于动态测试配置可以访问不同的数据表，此增强功能允许业务流程测试多次运行组件。例如，如果某航班应用程序测试有一个用于订购机票的组件，则该测试可以使用同一组件在其配置之一运行时订购一张机票，在其后续配置运行时订购七套去往不同国家/地区的机票。

录制组件、流和业务流程测试

录制允许您在应用程序中创建组件步骤，甚或完整的业务流程测试或流，而无需在开始创建步骤之前手动创建单独的组件及其关联的应用程序区域。录制时，可以执行用户操作并根据需要创建其他组件。

您既可以录制脚本化自动组件，也可以录制关键字自动组件。

此外，您可以扫描关键字组件以从 ALM 中将控件添加到本地对象存储库。有关详细信息，请参见 [Keyword View Pane](#) 中的 **扫描 KWD**。

有关详细信息，请参见《Business Process Testing 用户指南》和《Unified Functional Testing 用户指南》。

集成 BPT 封装应用程序工具包

BPT 封装应用程序工具包向 ALM 和 Business Process Testing 中添加附加功能以使您可以测试打包的应用程序，例如 SAP GUI 和 SAP Fiori。此功能包括一些功能，例如识别组件并将它们插入到流和业务流程测试中。此外，通过变更检测功能，您可以查看自从识别测试和流之后打包应用程序中的功能是否或如何发生变更。

BPT 封装应用程序工具包 具有以下好处：

- BPT 封装应用程序工具包 可以自动识别对应用程序执行的操作，然后生成流或业务流程测试，其中包含基于应用程序中的屏幕和事务的组件。您可以重用识别的组件，而不是新建组件。有关详细信息，请参见“识别过程”。
- BPT 封装应用程序工具包 允许您在变更检测模式下于应用程序上运行测试和流。这使您确定能够自构建测试或流之后应用程序所发生的变更，并解决这些变更。有关详细信息，请参见《Business Process Testing 用户指南》。

备注: SAP Fiori 是技术预览。现在支持识别; 将来支持变更检测。

有关支持的打包应用程序的详细信息, 请参见《Business Process Testing 用户指南》。

有关启用 BPT 封装应用程序工具包的详细信息, 请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》。

《Unified Functional Testing 用户指南》中还提供了其他信息。

版本 12.20

- [HP ALM 更新 \(第 15 页\)](#)
- [ALM Web 客户端更新 \(第 16 页\)](#)
- [Business Process Testing 更新 \(第 17 页\)](#)

HP ALM 更新

版本

提供了两个介绍版本的 HP ALM:

- **HP Quality Center Express Edition:** 提供测试管理(包括手动测试和自动测试)和缺陷管理的核心功能。此许可证限制为供 20 个指定或并发用户使用。
- **HP Quality Center Community Edition:** 提供测试管理和缺陷管理的核心功能。此许可证是免费的, 限制为供五个指定用户使用。

支持的环境

下面是我们已经在支持的系统环境中添加的一些主要功能:

Microsoft Office。 现在支持 64 位版本的 Microsoft Office

操作系统。 Red Hat Enterprise 和 Oracle Linux 7.0 64 位

数据库服务器。 Oracle 12.1.0.1

有关支持的环境的完整列表, 请参见《HP ALM 自述文件》。

管理更新

LDAP。 可以基于多个 LDAP 服务器导入和验证用户。

站点参数。 可以使用 HP 软件支持网站 (<https://softwaresupport.hpe.com/>) 上的 ALM 12.20 手册来查找可用站点参数的列表。

可用性改进

按列标题排序。 现在可以通过单击列标题来对网格项和树项(要求)进行排序。如果未定义排序条件, 将按升序排序数据。

拖放附件。通过将附件从文件资源管理器或电子邮件程序拖放到**附件**选项卡来上载附件。同样，可以通过将“附件”选项卡中的项拖放到桌面上来下载附件。

电子邮件增强功能：

- 通过电子邮件发送实体时，可选择向实体添加注释，包括邮件接收方以及您在电子邮件的**其他注释**字段中输入的任何文本。
- 通过选中“发送电子邮件”对话框中的复选框向自己发送电子邮件副本。

业务模型

ALM 现在支持导出到 XPD L 2.2 文件的 BPMN 2.0 模型。

实验室管理主机

可以禁止将主机自动分配到某个时间段。将主机限制为只按名称选择，或将主机限制为对某个特定用户可用。

ALM Web 客户端更新

ALM Web 客户端提供了一个备用用户界面来管理应用程序生命周期，它也是 HP 不断致力于提供创新产品和解决方案的成果。ALM Web 客户端是用户友好且易于导航的界面，借助新的特性和功能，缩短了工作流程，改善了用户体验。

备注:当前，ALM Web 客户端支持的模块为“需求”和“缺陷”。

HP Application Lifecycle Management 12.20 向 ALM Web 客户端中引入了下列新功能和增强功能：

可跟踪性

- 在添加可跟踪性时，预览窗格显示所选实体的详细信息，这更便于标识正确的实体。

自定义

在自定义方面的增强功能包括：

- 定义在创建、删除或修改实体时用来验证字段的规则。
- 定义用于通过复制其他字段中的值来设置字段值的规则。
- 在业务规则条件字段中选择多个列表值。这些值使用“或”指示器来连接。例如，“优先级”是“2-中等或 3-高”。
- 业务规则将替代预定义的值，但它们本身将被用户定义的值替代。

其他可用性增强功能

- **内联编辑。**现在可以直接在网格中编辑网格项字段。
- **批量更新。**在多个实体中最多同时修改三个字段。

- **电子邮件实体。**用户现在可以通过电子邮件发送实体。接收方可以单击邮件中的链接直接导航到实体。
- **数据导出。**现在，除了可以将网格数据按现有格式导出外，还可以将其导出到 Excel 文件。
- 主工具栏上的新**报告缺陷**按钮简化了缺陷报告过程。通过这种方式报告缺陷时，会自动将缺陷链接到报告了该缺陷的实体。

Business Process Testing 更新

Business Process Testing 12.20 引入了下列增强功能：

业务流程测试中业务组件和流的运行条件

在 Business Process Testing 12.20 之前，只能为流中的业务组件创建运行条件。现在，您也可以创建以下各项的运行条件：

- 业务流程测试中的业务组件
- 业务流程测试中的流

有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》。

自动优化参数

现在，可以在创建业务组件或流参数时自动将参数优化到更高级别。

项目管理员可启用或禁用此选项。

自动删除未使用的参数

现在，可以在删除低级别的参数时自动从高级别的流和测试中删除未使用的参数。例如，删除一个组件参数时，如果它未在流级别使用，则也将从流中删除该参数。

项目管理员可启用或禁用此选项。

对手动运行器功能进行的更改

现在，在手动运行器中运行业务流程测试或流时，如果单击**下一步**，将跳过未满足其组件运行条件的任何步骤。这些步骤的状态设置为**未运行**，因为它们尚未运行。

Business Process Testing 在管理方面进行的更改

现在可以自定义更多 Business Process Testing 功能。有关每个变更的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》。

- 将组件实例迭代包含在运行结果报告中。
- 启用针对参数的自动优化或删除。请参见上述详细信息。
- 如果测试运行期间组件失败，请设置默认**失败时**行为。

集成 Sprinter

您可以在 Sprinter 中编写手动业务组件。

支持此功能的产品请参考以下列表：

	ALM 11.52	ALM 12.01	ALM 12.20
Sprinter 11.52 Patch 25	是	否	否
Sprinter 12.01	是	是	否
Sprinter 12.20	是	是	是

第 3 章: ALM 12.01 中的新增功能

此部分概述了 HP Application Lifecycle Management (ALM) 12.01 中引入或增强的功能。有关使用 **ALM** 的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

HP Application Lifecycle Management 12.01

HP Application Lifecycle Management (ALM) 使组织能够管理从需求到部署的核心应用程序生命周期，赋予应用程序团队以可预知、可重复和可适应的方式交付现代应用程序所需要的关键可见性和协作能力。

ALM 支持您完成应用程序生命周期管理的所有阶段。通过集成应用程序管理中涉及的任务，ALM 使您能够更好地与业务需求保持一致。

ALM 还包括 Performance Center 功能，使您能够管理大规模性能测试项目的方方面面，包括从可通过 Web 访问的集中位置进行资源分配和计划。有关 Performance Center 中的新功能的详细信息，请参见 [Performance Center 12.01 中的新增功能 \(第 37 页\)](#)。

ALM Web 客户端更新

ALM Web 客户端提供了一个新的备用用户界面来管理应用程序生命周期，它也是 HP 不断致力于提供创新产品和解决方案的成果。ALM Web 客户端是用户友好且易于导航的界面，借助新的特性和功能，缩短了工作流程，改善了用户体验。

备注: 当前，ALM Web 客户端支持的模块为“需求”和“缺陷”。

HP Application Lifecycle Management 12.01 向 ALM Web 客户端中引入了下列新功能和增强功能：

编写模式

在创作多个属于单个文档的需求时的改进功能现在允许您：

- 从文档视图中添加或删除需求。
- 选择将 ALM 桌面客户端 **Rich Text** 选项卡或 **描述** 字段用作文档中每个需求的主体。
- 现在包含用于将需求导出为 HTML、PDF 和 Word 格式的功能。

缺陷模块

现在能够以 HTML、PDF 和 Word 格式导出网格数据。

可跟踪性

新增功能提供更全面的可跟踪性能力:

- 可使用网格视图向下搜索到特定的可跟踪性链接。在这些视图中, 可以筛选项和选择要显示的字段。
- 查看需求的可跟踪性时, 可以选择包含子需求。在查看已链接到需求的缺陷时, 还可同时包含直接链接和间接链接。
- 现在可以按描述名称搜索需求并进行链接, 而不是只按 ID 进行链接。

自定义

• 窗体

对窗体设计器和窗体呈现进行的改进更便于创建窗体:

- 设计表单时, 可通过拖放字段对字段重新排序。
- 现在, 只读系统默认表单可用。可以通过复制此表单来创建您自己的表单。也可以根据需要在需要时恢复到系统默认表单。
- **ALM Web** 客户端现在可以通过确定窗体中的一行适合放置多少个字段来优化空间。

• 业务规则

其他功能为管理员提供了更多用于实施组织策略和指定工作流的功能。主要的新业务规则功能包括:

- 通过输入文本在网格中筛选规则列表。仅列出其操作、条件或注释与文本匹配的规则。
- 创建不带条件的规则(将进行无条件评估)。
- 您可以使自己的规则条件基于引用其他模块的字段(如“发布”模块中的**目标发布**或**目标周期**字段)的值。
- 定义用于以下用途的规则:
 - 针对用户定义的字段和系统字段选择不同的查找列表。
 - 将字段查找列表值限制为这些值的子集。
 - 在创建、删除或修改实体时发送电子邮件。
 - 在创建实体或修改字段时设置字段值。

- **常规**

为自定义功能添加的常规增强功能包括:

- 新的**编辑和锁定**功能允许管理员在其他用户查看现有设置的同时对自定义功能进行独占访问。
- **临时环境到生产环境**。现在可以在设置为临时项目的项目中定义业务规则和窗体, 在业务规则就绪后, 可以将它们导出到生产项目中。

其他功能和可用性增强功能

新增功能和可用性改进功能提供了增强的用户体验:

- 提供了一个更便于在网格视图中查看和编辑实体详细信息的预览窗格。
- 可以通过定义和加载预设值模板自动填写字段值, 从而在创建实体时节省时间。
- 在使用筛选和分类时, 新的 **Hierarchy with children** 视图显示指向匹配需求的父子路径, 以及匹配需求的子项。这允许您更好地了解需求的整体情况。
- 可以通过更改关联的父项需求来修改需求在层次结构中的位置。
- 现在, 可以在不显示层次结构时, 通过分配父需求来在**平面**视图中添加需求。
- 现在, 可以在添加新实体时添加附件, 而不必首先保存实体。
- 现在可以在**详细信息**视图中剪切、复制、粘贴和删除需求。
- 备注字段的改进允许您将图像直接粘贴到备注字段中, 并使用本机浏览器的拼写检查功能。

有关每个特性的详细信息, 请参见《ALM Web 客户端 User Guide》。



提示: ALM 演示项目 **ALM_Demo** 包含可用于识别 ALM Web 客户端的数据和实体。有关导入项目的详细信息, 请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》。

站点配置更新

在“站点配置”选项卡中添加了以下参数:

- ALLOW_HTTP_METHOD_OVERRIDE
- ALLOW_WEBUI_HTTP_METHOD_OVERRIDE
- REQUIREMENT_AUTHOR_USE_RICHTEXT

有关新参数的详细信息, 请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》。

ALM 帮助

《ALM 安装和升级指南》已经划分成两个新指南, 一个指南面向 **Windows** 用户, 另一个面向 **Linux** 用户。通过定制这些指南, 我们向用户显示了与其环境

相关的信息。这些新指南可以在 **ALM** 帮助页上的“安装指南”下面找到。

第 4 章: ALM 12.00 中的新增功能

此部分概述了 HP Application Lifecycle Management (ALM) 12.00 中引入或增强的功能。有关使用 **ALM** 的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

- [HP ALM 12.00 \(第 23 页\)](#)
- [外部身份验证 \(第 23 页\)](#)
- [新外观 \(第 24 页\)](#)
- [常规更新 \(第 25 页\)](#)
- [功能可用性中的变更 \(第 25 页\)](#)
- [管理更新 \(第 26 页\)](#)
- [站点配置 \(第 26 页\)](#)
- [Business Process Testing 更新 \(第 27 页\)](#)
- [实验室管理更新 \(第 29 页\)](#)
- [配置实验室服务的代理服务器设置 \(第 29 页\)](#)
- [自动延长功能时间段 \(第 29 页\)](#)
- [帮助 \(第 30 页\)](#)

HP ALM 12.00

HP Application Lifecycle Management (ALM) 使组织能够管理从需求到部署的核心应用程序生命周期，赋予应用程序团队以可预知、可重复和可适应的方式交付现代应用程序所需要的关键可见性和协作能力。

ALM 支持您完成应用程序生命周期管理的所有阶段。通过集成应用程序管理中涉及的任务，ALM 使您能够更好地与业务需求保持一致。

ALM 还包括 Performance Center 功能，使您能够管理大规模性能测试项目的方方面面，包括从可通过 Web 访问的集中位置进行资源分配和计划。有关 Performance Center 中的新功能的详细信息，请参见 [Performance Center 12.00 中的新增功能 \(第 39 页\)](#)。

外部身份验证

ALM 支持外部身份验证系统，如智能卡身份验证和单点登录。

- **智能卡身份验证：**智能卡是用于在安全系统中识别用户的物理设备。这些卡可用于存储验证用户身份标识和允许访问安全环境的证书。当前，**ALM** 支持一种类型的智能卡身份验证，即 CAC(通用访问卡)。**ALM** 是经过 JITC 认证的。有关详细信息，请参见 http://jitc.fhu.disa.mil/pki/pke_lab/app_testing/application_status.html。
- **单点登录：**单点登录 (SSO) 是允许用户输入一个名称和密码访问多个应用程序


的会话/用户身份验证过程。当前，**ALM** 支持一种类型的单点登录身份验证，即 **SiteMinder**。

可将 **ALM** 配置为使用这些外部身份验证系统，代替每个用户手动输入用户名和密码的标准模型。外部身份验证用户无需输入用户名和密码即可登录 **ALM**。


新外观

此版本 **ALM** 具有全新的外观。有关详细信息，请参见《**HP Application Lifecycle Management** 用户指南》中的“如何启动”和“常用区域”。

为与设计变更保持一致，对 **ALM** 主窗口进行了如下两个重要变更：

- 删除了以前在刊头上的“工具”菜单。原菜单中的大多数项现在可以从刊头中的  访问。
 - 以前版本中也在刊头的“帮助”菜单现在位于侧栏底部。
- 下表显示了具体变更。

以前版本	ALM 12.00
工具 > 更改项目	<域, 项目>
工具 > 自定义	 > 自定义
工具 > 新建缺陷	 > 新建缺陷
工具 > 拼写和语法	 > 拼写和语法
工具 > 清除历史记录	 > 清除历史记录
工具 > 任务管理器	 > 任务管理器
工具 > 下载独立应用程序(仅限 PC)	 > 下载独立应用程序(仅限 PC)
工具 > 事件日志(PC 和 ALM Edition)	 > 事件日志(仅限 PC)
工具 > 实验室设置(仅限 PC 和 ALM 版本)	 > 实验室设置(仅限 PC 和 ALM 版本)
工具 > Performance Center Controller 选项(仅限 PC)	 > Performance Center Controller 选项(仅限 PC)
工具 > My Performance Center(仅限 PC)	 > My Performance Center(仅限 PC)

以前版本	ALM 12.00
帮助 > 关于此页面的帮助	
帮助 > 文档库	帮助 > ALM 帮助
帮助 > HP 软件支持	帮助 > 软件联机支持
帮助 > HP 软件网站	帮助 > HP 软件 Quality Center 网站
帮助 > ALM Website	帮助 > HP 软件 Application Lifecycle Management 网站
帮助 > ALM 社区论坛	帮助 > ALM 社区
帮助 > About HP Application Lifecycle Management Software	帮助。当前正在运行的 ALM 组件版本会在窗口右侧列出。

已删除以下菜单项：

- 工具 > 文档生成器
- 帮助 > 欢迎页

常规更新

HP Application Lifecycle Management 12.00 包含以下可用性方面的增强：

快速访问附件

现在单击实体的附件图标即可查看附件列表。您可以从列表中直接打开附加的文件。

固定项

现在您可以固定需求、测试计划或缺陷。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

备注字段的放大和缩小

已在 Rich Content 备注字段的工具栏添加“放大”和“缩小”按钮。

交叉项目业务视图 Excel 报告

现在可以使用多个项目中的数据创建业务视图 Excel 报告。将显示该数据并按项目排序。

功能可用性中的变更

以下功能在 HP Application Lifecycle Management 12.00 中不再完全可用：

- Excel 报告

管理更新

此部分描述 HP Application Lifecycle Management 12.00 中管理方面的增强。

站点配置

在“站点配置”选项卡中，为以下类别添加了以下参数：

自定义：

- DISABLE_ASYNC_CUSTOMIZATION_LOAD

外部身份验证：

- EXTERNAL_AUTH_CERTIFICATE_CRL_CHECK
- EXTERNAL_AUTH_CERTIFICATE_CRL_FOLDER
- EXTERNAL_AUTH_CERTIFICATE_DELTA_CRL_CHECK
- EXTERNAL_AUTH_CERTIFICATE_LOCAL_CRL_CHECK
- EXTERNAL_AUTH_CERTIFICATE_OCSP_CHECK
- EXTERNAL_AUTH_CERTIFICATE_OCSP_REQUIRED
- EXTERNAL_AUTH_CERTIFICATE_POLICY_CHECK
- EXTERNAL_AUTH_CERTIFICATE_VALID_POLICY
- EXTERNAL_AUTH_CERTIFICATES_FILE
- EXTERNAL_AUTH_DEBUG_LEVEL
- EXTERNAL_AUTH_EXECUTION_MODE_HEADER_NAME
- EXTERNAL_AUTH_EXTENDED_HARDWARE_KEYS
- EXTERNAL_AUTH_HARDWARE_CARD_IS_REQUIRED
- EXTERNAL_AUTH_HEADER_NAME
- EXTERNAL_AUTH_IS_POLICY_REQUIRED
- EXTERNAL_AUTH_MODE
- EXTERNAL_AUTH_USER_FIELD_PATTERN
- EXTERNAL_AUTH_USER_FIELD_TYPE
- EXTERNAL_AUTH_VALIDATE_USER_IN_LDAP

输入验证：

- INPUT_VALIDATION_LOGPATH
- INPUT_VALIDATION_MODE

项目计划和跟踪：

- PPT_KPI_FAILURES_PERCENTAGE_PER_RELEASE_FUSE
- PPT_RECENTLY_USED_PROJECTS_THRESHOLD_MINUTES

REST API:

- DOWNLOAD_REST_ATTACHMENTS
- REST_API_HTTP_CACHE_ENABLED
- REST_API_MAX_BULK_SIZE
- REST_API_MAX_ENTITY_TREE_SIZE

安全性:

- ENABLE_JMX_CONSOLE
- ENABLE_OUTPUT_SANITIZATION
- ENABLE_XSRF_VALIDATION
- OUTPUT_SANITIZATION_BY_CLIENT_TYPE
- TEXT_ENCODING_BY_CLIENT_TYPE

Web UI:

- ALLOW_WEBUI_ACCESS

有关新参数的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》。

有关外部身份验证参数的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management External Authentication Configuration Guide》。

Business Process Testing 更新

对 Business Process Testing 实体，也支持新的 HP Application Lifecycle Management 12.00 功能。此外，在 ALM 12.00 中还引入或增强了下述 Business Process Testing 功能。

有关这些功能的详细信息，请参考《HP Business Process Testing 用户指南》。

- [手动运行器增强功能 \(第 27 页\)](#)
- [从打印输出测试手动业务流程测试 \(第 28 页\)](#)
- [站点管理和自定义 \(第 28 页\)](#)
- [集成 Sprinter \(第 28 页\)](#)
- [集成 UFT \(第 29 页\)](#)

手动运行器增强功能

除了改进了业务流程测试的手动运行器的用户界面和性能，现在您还可以在手动运行过程中查看业务组件快照。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》中有关手动运行业务流程测试的信息。

从打印输出测试手动业务流程测试

两个新报告使您能够通过从打印输出执行测试步骤来手动运行业务流程测试。这两个报告会打印输出业务流程测试中的流、迭代、组、组件和手动步骤的相应参数值。有关可用项目报告的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 用户指南》。

可从“测试计划”模块 >“分析”菜单 >“项目报告”选项找到这些报告：

- 包含组件步骤的业务流程测试
- 包含组件步骤和组件详细信息业务流程测试
详细信息报告提供有关测试和快照中每个组件的其他信息。



提示: 您还可以出于审核目的运行这些报告。

站点管理和自定义

在站点管理中，您可以按组设置自定义 **Business Process Testing** 的权限。例如，现在站点管理员可以允许 **Viewers** 组的成员自定义 **Business Process Testing**。有关详细信息，请参见“管理”选项卡中的自定义业务流程测试权限级别。

集成 Sprinter

您可以在 **Sprinter** 中编写手动业务组件。

支持此功能的产品请参考以下列表：

	ALM 11.00, 已 安装 Service Pack 3 及更高版 本	ALM 11.50	ALM 11.51	ALM 11.52	ALM 12.00
Sprinter 11.00	是	否	否	否	否
Sprinter 11.50	否	是	是	否	否

	ALM 11.00, 已安装 Service Pack 3 及更高版本	ALM 11.50	ALM 11.51	ALM 11.52	ALM 12.00
已安装 Patch 14 或 Patch 18 的 Sprinter 11.50	是	是	是	否	否
Sprinter 11.52	是	否	否	是	否
Sprinter 12.00	是	否	否	是	是

集成 UFT

已针对与 UFT 的集成进行了以下改进：

- **API 测试。**运行包含使用 API 自动化的组件的业务流程测试时，可以使用 HP Run Results Viewer 查看结果报告。以前只有 GUI 测试自动化支持此功能。
- **新的测试运行时机制。**使用 UFT 运行时，业务流程测试和流不使用 BPT 包装程序测试机制。但提供了一个新的测试运行时机制。
- **业务流程测试可直接在 UFT 中编辑和运行。**现在业务流程测试和流表现为 UFT IDE 中的本机测试，提供增强的测试编辑、更顺畅的业务流程测试调试以及更好地在 UFT IDE 中进行业务流程测试创作的性能。有关详细信息，请参见《HP Unified Functional Testing 用户指南》。

实验室管理更新

此部分描述了 HP Application Lifecycle Management 12.00 中的实验室管理增强功能。


配置实验室服务的代理服务器设置

现在“实验室服务设置”页包括配置代理服务器设置的选项卡。代理服务器设置支持使用用户名和密码进行身份验证。

自动延长功能时间段

启用新的自动延长功能后，在所有测试完成前到达时间段末尾的功能测试集或内部版本验证套件将自动延长时间段，以便测试可以完成。

帮助

已向 **HP ALM** 帮助添加交互式词汇表。包括在词汇表中的术语将以蓝色显示，并且旁边有词汇表图标 。单击术语即可在弹出窗口中查看其定义。

第 5 章: Performance Center 12.53 中的新增功能

此部分概述了 HP ALM Performance Center 12.53 中引入或增强的功能。有关使用 HP ALM Performance Center 的详细信息，请参考《HP ALM Performance Center 指南》。



提示: 有关 ALM 12.53 中的新增功能，请参见 [ALM 12.53 中的新增功能 \(第 5 页\)](#)。

Performance Center 管理控制面板

该控制面板可在基于 Web 的灵活用户界面中显示一个或多个项目的使用情况报告和图。有关详细信息，请参见《HP ALM 实验室管理指南》。

Network Virtualization Insight 报告

NV Insight 报告可分析和比较各种网络上的应用程序行为。标识有问题的事务、揭露其根本原因，并为应用程序改进提供优化建议。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。

联机图增强功能

交互式联机图提高了可用性，能够将多张图合并成一张。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。

Service Virtualization 集成增强功能

改进了 Service Virtualization 对话框，用于在测试运行之前配置服务。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。

PAL 数据集创建增强功能

增强了可用性，并添加了使用“计划程序助手”图定义时间范围的功能。该图从您的日志中取样，以帮助确定峰值时间范围。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。

VuGen 增强功能

- 与 Git 集成
- REST API 编辑器，使您能够在脚本中创建和测试 REST API 步骤。
- 改进了对即时流量捕获文件的支持。
- 可以检查 Linux 的脚本兼容性。
- 新增了比较与合并工具。

- 可选的数据收集程序，编译 VuGen 使用情况分析以帮助提高 VuGen 质量。
- 改进了 VuGen GUI，新增了“开始”页并修改了“工具 > 选项”对话框。
- 多项可用性改进。

有关详细信息，请参见 [LoadRunner 12.53 中的新增功能](#)。

Analysis 增强功能

- 改进了 Analysis GUI，为 HTML 报告设计了新外观。
- 分析摘要报告对每个位置都提供了细分。
- 有更多图显示为每个 URL 发送的字节数。

有关详细信息，请参见 [LoadRunner 12.53 中的新增功能](#)。

帮助中心增强功能

现在可以在 Web 上使用 [帮助中心](#)，能更轻松地访问最新的用户帮助。默认情况下，可使用所有 Performance Center 帮助按钮打开联机帮助。如果要在组织不允许访问 Internet 时使用本地帮助中心，请打开 ALM 站点管理并将站点配置参数 USE_LOCAL_HELP 设置为 ‘Y’。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》。

第 6 章: Performance Center 12.50 中的新增功能

此部分概述了 HP ALM Performance Center 12.50 中引入或增强的功能。有关使用 HP ALM Performance Center 的详细信息，请参考《HP ALM Performance Center 指南》。



提示: 有关 ALM 12.50 中的新增功能，请参见 [ALM 12.53 中的新增功能 \(第 5 页\)](#)。

- [Performance Application Lifecycle \(PAL\) \(第 33 页\)](#)
- [改进的 HP Network Virtualization \(NV\) 集成 \(第 33 页\)](#)
- [改进的 HP Service Virtualization 集成 \(第 33 页\)](#)
- [噪音生成器脚本 \(第 33 页\)](#)
- [上载 VuGen Vuser 脚本 \(第 34 页\)](#)
- [脚本运行时设置更新 \(第 34 页\)](#)
- [复制监控器配置文件 \(第 34 页\)](#)
- [Performance Center 12.50 中的新增功能 \(第 33 页\)](#)
- [VuGen 增强功能 \(第 34 页\)](#)

Performance Application Lifecycle (PAL)

改进的 PAL 功能允许进行完整的端到端测试和 DevOps 反馈。用户可以精确地比较性能测试结果与实际生产数据基准。这些结果的分析提供了一个框架，帮助您创建性能测试场景以尽量近似地模拟实际环境，这样可减少测试假设和风险。

改进的 HP Network Virtualization (NV) 集成

NV 集成包括一系列可用性改进和增强。

- 能够将 NV 虚拟位置集成到 PAL 中的端到端测试。
- 能够在 Performance Center 安装期间安装 NV。
- 统一许可管理 (Performance Center 和 Network Virtualization)。

改进的 HP Service Virtualization 集成

改进的 HP Service Virtualization 对话框可用于在测试运行之前配置服务。

噪音生成器脚本

新的噪音测试功能允许您按标准 Vuser 脚本运行简单噪音测试。噪音测试执行基本负载测试，不含实际业务流程。

上载 VuGen Vuser 脚本

现在，将脚本上载到 Performance Center 时，可以一次上载五个以上脚本。

脚本运行时设置更新

将 VuGen Vuser 脚本上载到 Performance Center 时，Performance Center 会更新上载的脚本的运行时设置，如下所示：

- 在 **常规 > 日志** 视图下，默认情况下不选择 **启用日志记录** 选项。
- 在 **常规 > 思考时间** 视图下，默认情况下选择 **按录制回放思考时间** 选项。
- 在 **常规 > 其他** 视图下，默认情况下不选择 **出错时生成快照** 选项。

复制监控器配置文件

现在，当管理监控器时，可以将配置文件复制到另一个监控器。

VuGen 增强功能

LoadRunner VuGen 的可用性改进。例如，对于 Web - HTTP/HTML 协议支持 JavaScript 语言。

第 7 章: Performance Center 12.20 中的新增功能

此部分概述了 HP ALM Performance Center 12.20 中引入或增强的功能。有关使用 HP ALM Performance Center 的详细信息，请参考《HP ALM Performance Center 指南》。



提示: 有关 ALM 12.20 和 12.21 中的新增功能，请参见 [ALM 12.21/12.20 中的新增功能 \(第 13 页\)](#)。

- [支持 Microsoft Azure 云 \(第 35 页\)](#)
- [连续测试 \(第 35 页\)](#)
- [协议粒度报告 \(第 35 页\)](#)
- [测试运行趋势 \(第 35 页\)](#)
- [用户体验 \(第 35 页\)](#)
- [其他 \(第 36 页\)](#)
- [Virtual User Generator 增强功能 \(第 36 页\)](#)
- [协议增强功能 \(第 36 页\)](#)
- [Controller 增强功能 \(第 36 页\)](#)

支持 Microsoft Azure 云

能够从 Microsoft Azure 云配置云主机以执行性能测试。有关云主机的详细信息，请参见《HP ALM 实验室管理指南》和《HP ALM Performance Center 指南》。

连续测试

Performance Center 现在允许您将 NUnit、JUnit 或 Selenium 测试转换为 VuGen 脚本。然后，可以将 VuGen 脚本上载到 Performance Center。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。

协议粒度报告

此新增的使用情况报告允许您查看 Vuser 脚本的协议使用情况。有关详细信息，请参见《HP ALM 实验室管理指南》。

测试运行趋势

此新增的趋势图可显示所选测试随时间变化的测试运行情况。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。

用户体验

- **新外观。** 此版本的 Performance Center 具有全新的外观。有关详细信息，请参

见《HP ALM Performance Center 指南》。

- **拓扑模块。**此模块现在可从 Performance Center 获得。要访问此模块，请在“My Performance Center”导航栏上选择**资源 > 拓扑**。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。
- **时间段模块。**此模块现在可从 Performance Center 获得。要访问此模块，请在“My Performance Center”导航栏上选择**资源 > 时间段**。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。
- **运行时设置。**新设计的运行时设置视图具有简化的布局。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。

其他

- 在上载脚本方面进行了重大的性能和稳定性改进。
- 除了 Microsoft Internet Explorer 外，Performance Center 现在还支持 Google Chrome 和 Apple Safari 浏览器。
- **允许在安装期间选择系统用户。**在安装 Performance Center 服务器时，现在可以选择新建系统用户或使用 IUSR_METRO 系统用户。有关详细信息，请参见《HP Performance Center 安装指南》中的“安装和配置 Performance Center 服务器和主机”部分。

Virtual User Generator 增强功能

LoadRunner 的 Virtual User Generator (VuGen) 的可用性增强功能。有关详细信息，请参见《HP LoadRunner 12.02 自述文件》(可从 [HP Live Network \(HPLN\)](#) 获得)中的“新增功能”部分。

协议增强功能

增强了多个 Virtual User Generator 协议并支持其最新版本的技术。有关详细信息，请参见《HP LoadRunner 12.02 自述文件》(可从 [HP Live Network \(HPLN\)](#) 获得)中的“新增功能”部分。

Controller 增强功能

LoadRunner Controller 的稳定性改进。有关详细信息，请参见《HP LoadRunner 12.02 自述文件》(可从 [HP Live Network \(HPLN\)](#) 获得)中的“新增功能”部分。

第 8 章: Performance Center 12.01 中的新增功能

此部分概述了 HP ALM Performance Center 12.01 中引入或增强的功能。有关使用 HP ALM 的详细信息，请参考《HP ALM Performance Center 指南》。

- 支持 HP 公共云 (第 37 页)
- 测试运行期间使用 VUser 和 VUD (第 37 页)
- Performance Center 社区许可证捆绑 (第 37 页)
- 日志整理工具 (第 37 页)
- 移动许可证捆绑 (第 38 页)
- Virtual User Generator 增强功能 (第 38 页)
- 协议增强功能 (第 38 页)

支持 HP 公共云

能够从 HP 公共云为云主机配置性能测试。有关云主机的详细信息，请参见《HP ALM 实验室管理指南》和《HP ALM Performance Center 指南》。

测试运行期间使用 VUser 和 VUD

Performance Center 现在支持在预留时间段和运行性能测试时，在同一测试中混合使用 VUser 和 VUD。

有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 用户指南》和《HP ALM Performance Center 指南》。

Performance Center 社区许可证捆绑

Performance Center 现在提供免费的永久社区许可证捆绑。此捆绑包括：1 个可允许 1 次并发运行的 Controller，1 个 PC 生命周期用户和 50 个永久 VUser。VUser 对除 GUI (UFT)、COM/DCOM 和模板协议以外的其他所有协议有效。社区许可证捆绑不包括支持。

有关如何安装社区许可证捆绑包的详细信息，请参见《HP ALM 实验室管理指南》。

日志整理工具

此应用程序可允许您将 ALM、Performance Center 服务器和主机计算机的日志整理到 ZIP 文件中。

此工具可从 Performance Center 服务器获得。选择开始 > 所有程序 > HP Software > HP Performance Center Server > Tools > Log Collator。

移动许可证捆绑

用于测试移动应用程序的自定义许可证捆绑，其中包括 Mobile Application - HTTP/HTML、TruClient Ajax - Mobile 和 SMP 协议。此捆绑包含 Performance Center Mobile VUser 以及与 PC VUser 许可证数量相等的 Network Virtualization。

有关详细信息，请参见《HP LoadRunner 12.01 自述文件》的“新增功能”部分。
《HP LoadRunner 12.01 自述文件》可从[HP Live Network \(HPLN\)](#) 获得。

Virtual User Generator 增强功能

LoadRunner 的 Virtual User Generator (VuGen) 的可用性、稳定性和性能增强功能。有关详细信息，请参见《HP LoadRunner 12.01 自述文件》的“新增功能”部分。

《HP LoadRunner 12.01 自述文件》可从[HP Live Network \(HPLN\)](#) 获得。

协议增强功能

增强了多个 Virtual User Generator 协议并支持其最新版本的技术。有关详细信息，请参见《HP LoadRunner 12.01 自述文件》的“新增功能”部分。

《HP LoadRunner 12.01 自述文件》可从[HP Live Network \(HPLN\)](#) 获得。

第 9 章: Performance Center 12.00 中的新增功能

此部分概述了 HP ALM Performance Center 12.00 中引入或增强的功能。有关使用 HP ALM 的详细信息，请参考《HP ALM Performance Center 指南》。

- [配置用于性能测试的云主机 \(第 39 页\)](#)
- [My Performance Center 更新 \(第 39 页\)](#)
- [分析模板 \(第 39 页\)](#)
- [PAL 增强功能 \(第 40 页\)](#)
- [Performance Center REST API 参考 \(第 40 页\)](#)
- [协议增强功能 \(第 40 页\)](#)
- [Virtual User Generator 增强功能 \(第 40 页\)](#)

配置用于性能测试的云主机

现在可在云中为性能测试配置主机。新的云主机功能允许您执行以下操作：

- 定义项目的云帐户。
- 使用标准主机模板配置主机或创建自己的模板。
- 通过向项目分配点数管理云主机使用情况。
- 查看云主机使用情况报告并接收云主机通知。

有关云主机的详细信息，请参见《HP ALM 实验室管理指南》和《HP ALM Performance Center 指南》。

My Performance Center 更新

现在，My Performance Center 允许您：

- 创建测试计划树和测试集，并从 Performance Center 中全面管理测试。
- 配置和管理云测试主机。
- 查看云主机使用情况报告。
- 使用测试快捷版设计器轻松地创建测试。
- 使用新建的系统透视图查看、管理测试和资源。

有关 My Performance Center 的详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。

分析模板

创建在 HP LoadRunner Analysis 中显示测试结果的自定义设计的模板后，可将模板上载到 ALM“测试资源”模块并应用于您选择的其他性能测试。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。

PAL 增强功能

现在通过 Performance Application Lifecycle (PAL) 可以使用 Google Analytics 和 IIS W3C 扩展日志文件格式创建生产数据集。使用 PAL 数据集创建器向导创建数据集之后，可从 My Performance Center 上载这些数据集，并将它们用于 PAL 报告。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》。

Performance Center REST API 参考

新建的基于 Performance Center REST 的 API 的联机参考。您可以使用 REST API 执行用于支持自动化和持续集成过程的操作。

协议增强功能

增强了多个 Virtual User Generator 协议并支持其最新版本的技术。有关详细信息，请参见《HP LoadRunner 12.00 自述文件》的“新增功能”部分。

《HP LoadRunner 12.00 自述文件》可从以下位置获取：

- [HP 软件手册网站](#)
- [HP Live Network \(HPLN\)](#)

Virtual User Generator 增强功能

LoadRunner 的 Virtual User Generator (VuGen) 的可用性、稳定性和性能增强功能。有关详细信息，请参见《HP LoadRunner 12.00 自述文件》的“新增功能”部分。

《HP LoadRunner 12.00 自述文件》可从以下位置获取：

- [HP 软件手册网站](#)
- [HP Live Network \(HPLN\)](#)

向我们发送反馈



让我们了解可以如何改进您使用《新增功能》的体验。

将电子邮件发送至：docteam@hpe.com

