

HP Application Lifecycle Management

软件版本： 11.00

用户指南

文档发布日期： 2010 年 10 月

软件发行日期： 2010 年 10 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。

限制权利图例

机密计算机软件。拥有、使用或复制操作需要 HP 的有效许可证。根据 FAR 12.211 和 12.212，商业计算机软件、计算机软件文档和商业项目的技术数据已按照供应商的标准商业许可条款授权给美国政府。

版权声明

© Copyright 1992 - 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Adobe® 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Java™ 是 Sun Microsystems, Inc. 的美国商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 的美国注册商标。

文档更新

此文档的标题页包含以下标识信息：

- 软件版本号，表示软件版本。
- 文档发布日期，在每次更新文档时更改。
- 软件发行日期，表示此版本软件的发行日期。

要检查是否有最新更新，或验证所使用的文档是否为最新版本，请转至：

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

此站点需要注册 HP Passport 才能登录。要注册 HP Passport ID，请转至：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

或单击 HP Passport 登录页上的**新用户 — 请注册**链接。

如果订阅相应的产品支持服务，还将收到更新的版本或新版本。有关详细信息，请联系您的 HP 销售代表。

支持

访问 HP Software 支持网站:

<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

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

HP Software 联机支持为客户提供了自解决功能。您可以通过它来快速有效地访问管理业务所需的交互技术支持工具。作为重要的支持客户，您可以享受使用支持网站所带来的以下好处：

- 搜索感兴趣的知识文档
- 提交并跟踪支持案例和增强请求
- 下载软件修补程序
- 管理支持合同
- 查找 HP 支持联系人
- 检查有关可用服务的信息
- 加入与其他软件客户的讨论中
- 研究并注册软件培训

大多数支持区域要求您以 HP Passport 用户身份注册才能登录。许多地区还需要支持合同。要注册 HP Passport ID，请转至：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

要查找有关访问级别的详细信息，请转至：

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

目录

欢迎使用本指南	11
本指南的组织方式	12
文档库.....	13
文档库指南.....	14
主题类型	17
其他联机资源	19

第 I 部分：ALM 基础

第 1 章：HP ALM 简介	23
HP ALM 概述.....	23
Application Lifecycle Management 路线图	26
第 2 章：ALM 概览	29
ALM 窗口	30
ALM 项目	31
用户权限	31
项目历史记录管理	31
从 Microsoft Word 和 Microsoft Excel 导入数据	32
如何启动 ALM	33
如何重置密码	37
如何查看管理员消息.....	38
ALM 常用用户界面	39
第 3 章：ALM 常用功能	53
ALM 常用功能概述	54
如何显示 ALM 数据	55
如何修改附件	57
如何搜索和替换 ALM 数据.....	58
ALM 常用功能用户界面	59

第 4 章：警报和标志	95
警报概述	96
后续标志概述	98
如何使用警报	99
警报和标志用户界面.....	104
第 5 章：收藏夹视图	109
收藏夹视图概述.....	110
如何使用收藏夹视图.....	111
收藏夹视图用户界面.....	113
第 6 章：版本控制	117
版本控制概述	118
如何使用版本控制	120
如何根据版本控制字段筛选	124
非版本字段.....	125
版本控制用户界面	126
第 7 章：ALM 版本	139
各版本的 ALM 功能	140

第 II 部分：管理

第 8 章：版本和周期	151
版本和周期概述.....	152
如何在 ALM 中使用版本和周期	154
版本和周期用户界面.....	163
第 9 章：项目计划和跟踪 (PPT) 版本	191
PPT 版本概述	192
如何使用 PPT	193
KPI 类型	200
PPT 用户界面	202
第 10 章：库和基线	241
库概述.....	242
如何在 ALM 中使用库和基线	246
库和基线用户界面	252
第 11 章：导入的库	283
导入的库概述	284
如何共享库.....	289
导入的库用户界面	294

第 III 部分：需求

第 12 章：介绍需求	313
介绍需求概述	314
如何在 ALM 中使用需求	315
第 13 章：需求规范	319
需求规范概述	320
如何创建需求	321
需求用户界面	325
第 14 章：需求可跟踪性	367
需求可跟踪性概述	368
如何跟踪需求	369
需求可跟踪性用户界面	375
第 15 章：可跟踪性矩阵	383
可跟踪性矩阵概述	384
如何使用可跟踪性矩阵	385
可跟踪性矩阵用户界面	389
第 16 章：基于风险的质量管理	403
基于风险的质量管理概述.....	404
如何评估风险	406
基于风险的质量管理用户界面.....	413
第 17 章：业务流程模型	429
业务流程模型概述	430
如何使用业务流程模型	433
业务模型模块用户界面	438

第 IV 部分：测试计划

第 18 章：介绍测试计划	479
测试计划概述	480
如何在 ALM 中计划测试	481
第 19 章：测试计划规范	487
测试计划规范概述	488
如何创建测试	489
测试类型	493
测试计划用户界面	494
第 20 章：需求和测试覆盖率	525
需求和测试覆盖率概述	526
如何创建覆盖率	528
需求和测试覆盖率用户界面	534

第 21 章：测试参数	559
测试参数概述	560
如何使用测试参数	561
测试参数用户界面	564
第 22 章：测试设计	573
测试设计概述	574
测试自动化.....	575
如何设计测试步骤	577
设计步骤用户界面	581
第 23 章：测试配置	595
测试配置概述	596
如何使用测试配置	597
测试配置用户界面	603
第 24 章：系统测试	619
系统测试概述	620
如何创建系统测试	621
系统测试用户界面	623
第 25 章：测试资源	625
测试资源概述	626
如何使用测试资源	628
测试资源用户界面	631
第 26 章：VAPI-XP 测试	651
VAPI-XP 测试概述	652
如何创建 VAPI-XP 测试脚本	653
如何编辑 VAPI-XP 测试脚本	663
如何使用 VAPI-XP API.....	667
如何以调试模式运行 VAPI-XP 测试.....	672
如何以测试模式运行 VAPI-XP 测试.....	673
如何调试 VAPI-XP 测试脚本测试模式	674
VAPI-XP 用户界面	677

第 V 部分：测试实验室

第 27 章：介绍测试执行	681
测试执行概述	682
如何在 ALM 中运行测试	684
使用试运行.....	687
测试实验室模块用户界面.....	688

第 28 章：测试集规范	715
测试集规范概述	716
如何创建测试集	718
测试集用户界面	722
第 29 章：测试运行计划	745
测试运行计划概述	746
如何计划测试运行	747
测试运行计划用户界面	750
第 30 章：手动测试执行	759
手动测试执行概述	760
Sprinter 概述	760
如何手动运行测试	763
手动测试执行用户界面	767
第 31 章：自动测试执行	777
自动测试执行概述	778
如何自动运行测试	780
自动测试执行用户界面	784
第 32 章：测试结果	795
测试结果概述	796
如何查看测试结果	797
测试结果用户界面	800

第 VI 部分：缺陷

第 33 章：缺陷跟踪	827
缺陷跟踪概述	828
如何在 ALM 中跟踪缺陷	831
如何搜索缺陷	840
如何将缺陷链接到 ALM 实体或其他缺陷	841
缺陷用户界面	845

第 VII 部分：分析

第 34 章：分析简介	873
分析概述	874
如何在 ALM 中分析数据	876
控制面板用户界面	878

第 35 章：图和控制面板页面	897
图和控制面板页面概述	898
如何生成图.....	900
如何生成控制面板页面	904
图类型.....	906
图和控制面板页面用户界面	911
第 36 章：项目计划和跟踪 (PPT) 图	947
PPT 图概述	948
如何生成 PPT 图	949
PPT 图用户界面	951
第 37 章：项目报告	959
项目报告概述	960
如何创建项目报告	961
如何创建自定义报告模板.....	965
项目报告用户界面	966
第 38 章：Excel 报告	975
Excel 报告概述.....	976
如何生成 Excel 报告.....	980
Excel 报告用户界面.....	983
第 39 章：标准报告	1001
标准报告概述	1002
如何生成标准报告	1003
标准报告类型	1005
标准报告用户界面	1012
第 40 章：实时分析图	1021
实时分析图概述.....	1022
如何生成实时分析图.....	1023
实时分析图用户界面.....	1025
第 41 章：项目文档	1033
项目文档概述	1034
如何生成项目文档	1035
文档生成器用户界面.....	1038
词汇表.....	1069

欢迎使用本指南

欢迎使用 HP Application Lifecycle Management (ALM)。ALM 使 IT 人员能够管理核心应用程序生命周期，从通过部署的需求，授予应用程序团队现代应用程序的可预言、可重复和可适应传递需要的重要可见性和协作。

本指南描述如何使用 ALM 应用程序。它提供描述性和概念性信息、帮助用户使用应用程序的分步指导，以及对面向参考的材料的说明。

本指南的组织方式

《ALM 用户指南》(ALM User Guide) 包含以下部分：

部分	描述
第一部分：ALM 基础	提供 ALM 功能和方法的概述。它还描述常用的 ALM 功能。此外，它对可用的不同 ALM 版本进行说明。
第二部分：管理	描述如何定义版本和周期以管理应用程序生命周期。它还描述如何定义库以跟踪项目中的更改、重用项目中的实体，或跨多个项目共享实体。 相关任务： <ul style="list-style-type: none">▶ “如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）▶ “如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）
第三部分：需求	描述如何在整个应用程序生命周期中定义和管理需求。 相关任务： “如何在 ALM 中使用需求”（第 315 页）
第四部分：测试计划	描述如何计划从生成测试计划树到创建测试的测试流程。它还描述如何使用 VAPI-XP 测试工具。 相关任务： “如何在 ALM 中计划测试”（第 481 页）
第五部分：测试实验室	描述如何创建测试集、执行手动和自动测试，以及检查测试结果。 相关任务： “如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）
第六部分：缺陷	描述如何报告项目缺陷，以及跟踪修复进程直到解决缺陷。 相关任务： “如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）

部分	描述
第七部分：分析	描述如何通过创建图、标准报告、Excel 报告、控制面板页面和项目文档，分析应用程序生命周期管理流程。 相关任务： “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
词汇表	提供在整个 ALM 中使用的术语列表。

文档库

文档库是描述如何使用 ALM 的联机帮助系统。可以通过以下方式访问文档库：

- ▶ 在 ALM “帮助” 菜单中单击**文档库**以打开文档库主页。主页提供与主要帮助主题的快速链接。
- ▶ 在 ALM “帮助” 菜单中，单击**此页上的帮助**以打开描述当前页主题的文档库。

文档库指南

文档库包含以下指南和参考，可联机和/或以 PDF 格式获取。PDF 可以用 Adobe Reader 读取和打印，后者可从 Adobe 网站 (<http://www.adobe.com>) 下载。

参考	描述
使用此文档库	解释文档库的使用方式和组织方式。
新增内容	描述 ALM 最新版本的最新功能。 要访问，请选择帮助 > 新增内容。
产品功能视频	演示主要产品功能的简短视频。 要访问，请选择帮助 > 产品功能视频。
自述文件	提供有关 ALM 的最新新闻和信息。

Application Lifecycle Management 指南

指南	描述
《HP ALM 用户指南》(HP ALM User Guide)	解释如何使用 ALM 来组织和执行应用程序生命周期管理过程的所有阶段。它描述如何指定版本、定义需求、计划测试、运行测试和跟踪缺陷。
《HP ALM 管理员指南》(HP ALM Administrator Guide)	解释如何使用“站点管理”来创建和维护项目，以及如何使用“项目自定义”来自定义项目。
《HP ALM 教程》(HP ALM Tutorial)	自定进度的指南，教授如何使用 ALM 来管理应用程序生命周期管理过程。

指南	描述
《HP ALM 安装指南》(HP ALM Installation Guide)	描述用于设置 ALM Platform 的安装和配置过程。
《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)	解释如何使用 Business Process Testing 来创建业务流程测试。

ALM Performance Center 指南

指南	描述
《HP ALM Performance Center 快速入门》(HP ALM Performance Center Quick Start)	自定进度的指南，向 Performance Center 用户高度概括地介绍如何创建和运行性能测试。
《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)	向 Performance Center 用户解释如何创建、计划、运行和监控性能测试。向 Performance Center 管理员解释如何使用“实验室管理”来进行实验室资源管理、实验室设置管理和系统配置。
《HP ALM Performance Center 安装指南》(HP ALM Performance Center Installation Guide)	描述 Performance Center 服务器、Performance Center 主机及其他 Performance Center 组件的设置安装过程。
《HP 性能监控最佳实践》(HP Performance Monitoring Best Practices)	提供性能监控的最佳实践。

ALM 最佳实践



指南	描述
《HP ALM 数据库最佳实践指南》(HP ALM Database Best Practices Guide)	提供有关在数据库服务器上部署 ALM 的最佳实践。
《HP ALM 升级最佳实践指南》(HP ALM Upgrade Best Practices Guide)	提供有关准备和计划 ALM 升级的方法。
《HP ALM 业务模型模块最佳实践指南》(HP ALM Business Models Module Best Practices Guide)	提供有关使用“业务模型”模块的最佳实践。

ALM API 参考

指南	描述
《HP ALM 项目数据库参考》 (HP ALM Project Database Reference)	提供项目数据库表和字段的完整联机参考。
《HP ALM Open Test Architecture API 参考》 (HP ALM Open Test Architecture API Reference)	提供 ALM 基于 COM 的 API 的完整联机参考。可以使用 ALM Open Test Architecture 将自己的配置管理、缺陷跟踪和自开发的测试工具与 ALM 项目集成起来。
《HP ALM 站点管理 API 参考》 (HP ALM Site Administration API Reference)	提供有关“站点管理”基于 COM 的 API 的完整联机参考。可以用站点管理 API 使应用程序能够组织、管理和维护 ALM 用户、项目、域、连接和站点配置参数。
《HP ALM REST API 参考》 (HP ALM REST API Reference)	提供 ALM 基于 REST 的 API 的联机参考。可以使用 REST API 来访问和使用 ALM 数据。
《HP ALM 自定义测试类型指南》 (HP ALM Custom Test Type Guide)	提供有关创建自己的测试工具并将它集成到 ALM 环境中的完整联机指南。

主题类型

本指南中的内容按主题组织。当前正在使用三个主要的主题类型：**概念**、**任务**和**参考**。主题类型使用图标直观地进行区分。

主题类型	描述	用途
概念 	背景、描述性或概念性信息。	了解有关功能的常规信息。
任务 	<p>指导性任务。逐步指导旨在帮助您使用应用程序并实现目标。任务步骤可进行编号，也可不编号：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 编号的步骤。遵循步骤的先后顺序执行任务。 ▶ 无编号步骤。可按照任何顺序执行一系列独立的操作。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 了解任务的总体工作流。 ▶ 遵循编号的任务中列出的步骤，以完成任务。 ▶ 通过完成无编号任务中的步骤，执行独立的操作。
	<p>用例场景任务。如何执行特定情境下的任务的示例。</p>	了解如何在现实场景中执行任务。

主题类型	描述	用途
参考 	常规参考。 面向参考的材料详细列表和解释。	查找与特定上下文相关的特定参考信息。
	用户界面参考。 详细描述特定用户界面的专用参考主题。从产品中的“帮助”菜单选择 此页上的帮助 ，通常会打开用户界面主题。	查找有关如何输入或使用一个或多个特定用户界面元素的特定信息，比如窗口、对话框或向导。
疑难解答和限制 	疑难解答和限制。 专用参考主题，描述常见问题及其解决方案，并列出了功能或产品区域方面的限制。	增强您在使用功能之前或遇到软件可用性问题时对重要问题的了解。

其他联机资源

ALM **帮助**菜单有以下的额外联机资源可用：

部分	描述
疑难解答和知识库	可打开 HP Software 支持网站上的疑难解答页面，并在页面上搜索自解决知识库。选择 帮助 > 疑难解答和知识库 。此网站的 URL 是 http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp 。
HP Software 支持	<p>打开 HP Software 支持网站。通过此站点，可浏览自解决知识库。您还可以在用户讨论论坛发帖和搜索信息、提交支持请求、下载修补程序和更新的文档等。选择帮助 > HP Software 支持。此网站的 URL 是 www.hp.com/go/hpsoftwaresupport。</p> <p>大多数支持区域要求您以 HP Passport 用户身份注册才能登录。许多地区还需要支持合同。</p> <p>要查找有关访问级别的详细信息，请转至： http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp</p> <p>要注册 HP Passport 用户 ID，请转至： http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html</p>
HP Software 网站	打开 HP Software 网站。此站点提供了有关 HP Software 产品的最新信息。这里包含新的软件版本、研讨会及展览会、客户支持和其他更多信息。选择 帮助 > HP Software 网站 。此网站的 URL 是 www.hp.com/go/software 。
插件页	可打开 HP Application Lifecycle Management 插件页，此页提供与 HP 和第三方工具的集成和同步解决方案。

欢迎使用本指南

第I部分

ALM 基础

1

HP ALM 简介

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ HP ALM 概述（第 23 页）
- ▶ Application Lifecycle Management 路线图（第 26 页）

概念

HP ALM 概述

HP Application Lifecycle Management (ALM) 使 IT 人员能够管理核心应用程序生命周期，从通过部署的需求，授予应用程序团队现代应用程序的可预言、可重复和可适应传递所需的重要可见性和协作。

应用程序生命周期管理是一个复杂的过程。无论贵组织是以敏捷为主导还是同时采用迭代和连续方法，有效生命周期管理的目标都是提高可预测性、可重复性、改进质量以及随更改及时作出调整。交付经理可以通过了解项目里程碑、可交付版本、资源和预算需求以及跟踪项目进展状况、标准和质量指标实现上述目标。

ALM 通过提供对流程的系统控制简化和组织应用程序管理。它帮助您在中心库中为应用程序生命周期管理工作流创建框架和基础。

ALM 可提供用于组织和跟踪应用程序版本的系统，使您能够将业务优先级和质量预期与项目需求、测试和缺陷保持一致。ALM 帮助您使用实时关键性能指标 (KPI) 作出更明智的版本决策。

ALM 帮助您定义并维护需求及测试的库。需求有助于确保覆盖业务和测试需要。随后可以从这些需求自动生成测试，以确保测试应用程序的正确方面。要满足项目的各项目标，可以将项目中的测试组织到唯一的组中。ALM 可提供计划和执行测试、收集测试结果和分析数据的方法。

分析缺陷和缺陷趋势可帮助您作出有效的“做/不做”决策。ALM 具有缺陷跟踪系统，使您能够从初始检测开始监控缺陷，直到问题解决。它还允许跨项目共享缺陷，通过帮助开发者更快查找、设置优先级和解决缺陷来减少风险。集中式缺陷库还允许跨项目报告聚合的缺陷状态和趋势。

在整个应用程序生命周期流程中跟踪进度的能力对可预测性尤为重要。ALM 可提供工具，用于分析包括敏捷项目（例如，**burn-up** 和 **burn-down** 图表）的特定仪器的各流程阶段。可以生成演示业务性能各个方面的交互图，或使用任何截面数据定义报告。还可以通过在单个视图中并排排列多个图监控多个业务指标。

ALM 支持跨项目共享和重用资产库。可共享的库可帮助您使用多个应用程序管理方案，以验证对一个应用程序的更改不会对另一个应用程序产生负面影响。它还通过资产重用，帮助驱动更大的一致性和可重复性。在允许库保持其完整性的同时，可以将特定更改应用于每个项目的共享资产。

ALM 提供与 HP 测试工具（例如，**QuickTest Professional** 和 **LoadRunner**）以及第三方和自定义测试工具的集成，以及需求和配置管理工具。ALM 与选择的测试工具通信，为您提供完全自动化的应用程序测试的完整解决方案。

ALM 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，包括来自可通过 Web 访问的集中位置的资源分配和计划。Performance Center 帮助简化测试流程、削减资源成本和提高操作效率。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(*HP ALM Performance Center Guide*)。

ALM 解决方案还包括应用程序治理功能。此组件为 IT 组织提供一组功能，以管理应用程序开发流程，并遵守 IT 架构和技术策略。应用程序治理为 IT 人员提供一种途径，以定义应用程序生命周期、其阶段和事件、必须满足的策略以及阶段拥有者。应用程序治理可实现关键生命周期活动的自动化，包括移交、策略合规性检查和信息流，支持应用程序生命周期的关键控制点。有关详细信息，请参见 *HP ALM Application Governance Edition* 文档。

注：ALM 在启用 ALM 功能的子集的各种版本中都可用。ALM 版本如下：

- ▶ Quality Center Starter Edition
- ▶ Quality Center Enterprise Edition
- ▶ Performance Center Edition

有关更多详细信息，请参见“ALM 版本”（第 139 页）。

ALM 支持管理应用程序生命周期的所有阶段。通过集成应用程序管理中涉及的任务，它允许您将 IT 与业务需求保持一致，并使效率达到最优化。有关应用程序生命周期管理阶段的详细信息，请参见“Application Lifecycle Management 路线图”（第 26 页）。

Application Lifecycle Management 路线图

使用 ALM 的应用程序生命周期管理路线图包括以下阶段：



阶段	描述
版本规范	<p>开发版本周期管理计划以帮助您更有效地管理应用程序版本和周期。可以根据计划跟踪应用程序版本的进度，以确定版本是否处于正轨。</p> <p>有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）。</p>
需求规范	<p>定义需求以满足业务和测试需要。可以管理需求并在需求、测试和缺陷之间跨多个版本和周期执行多维度可跟踪性。ALM 提供对需求覆盖率和关联的缺陷的实时可见性，以评估质量和业务风险。</p> <p>有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用需求”（第 315 页）。</p>
测试计划	<p>根据项目需求，可以生成测试计划和设计测试。ALM 为手动和自动测试提供一个库。</p> <p>对于测试计划的任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中计划测试”（第 481 页）。</p> <p>Performance Center: 有关任务的详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)。</p>

阶段	描述
测试执行	<p>在项目中创建测试的子集，旨在实现特定的测试目标。ALM 支持正常、功能性、回归和高级测试。执行计划的测试以诊断并解决问题。</p> <p>有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）。</p> <p>Performance Center: 有关任务的详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(<i>HP ALM Performance Center Guide</i>)。</p>
缺陷跟踪	<p>提交缺陷并跟踪其修复进度。分析缺陷和缺陷趋势，可帮助您作出有效的“做/不做”决策。ALM 支持整个缺陷生命周期 — 从初始问题检测到修正缺陷和验证修复。</p> <p>有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）。</p>

在整个应用程序生命周期中，可以通过生成报告和图监视和控制策略点。有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）。

有关 ALM 的概述，请参见“HP ALM 概述”（第 23 页）。

2

ALM 概览

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ ALM 窗口（第 30 页）
- ▶ ALM 项目（第 31 页）
- ▶ 用户权限（第 31 页）
- ▶ 项目历史记录管理（第 31 页）
- ▶ 从 Microsoft Word 和 Microsoft Excel 导入数据（第 32 页）

任务

- ▶ 如何启动 ALM（第 33 页）
- ▶ 如何重置密码（第 37 页）
- ▶ 如何查看管理员消息（第 38 页）

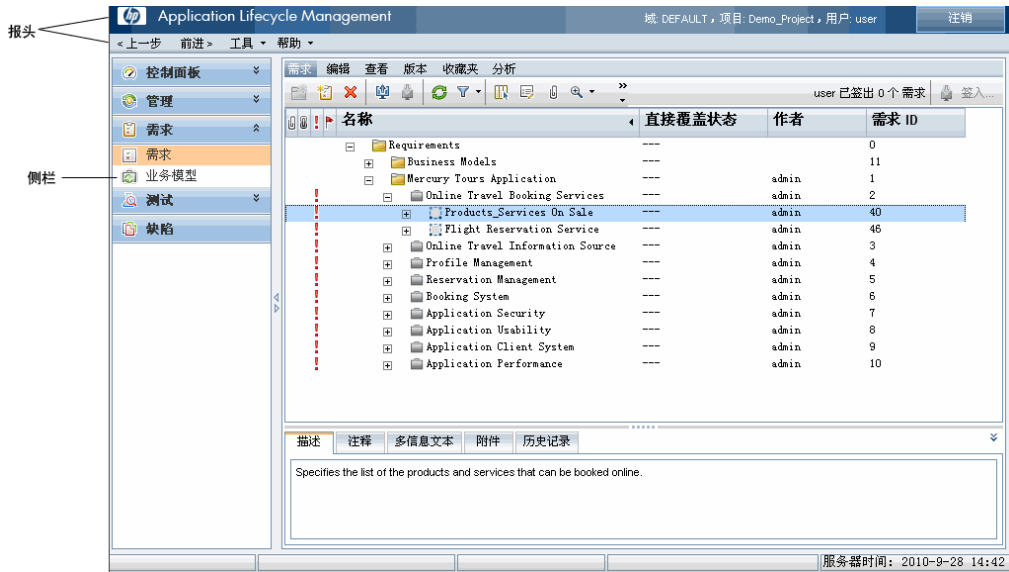
参考

- ▶ ALM 常用用户界面（第 39 页）

概念

ALM 窗口

连接到项目时，将打开 HP Application Lifecycle Management (ALM) 主窗口并显示上次工作使用的模块。在窗口的右上角，显示域、项目和您的用户名。



ALM 主窗口包含在所有 ALM 视图中都可用的以下主要元素：

- ▶ **ALM 报头。** 包含导航按钮，对常用工具的访问、文档和其他资源。
- ▶ **ALM 侧栏。** 包含允许您在 ALM 模块之间切换的按钮。

有关更多详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。

有关相关任务的详细信息，请参见“如何启动 ALM”（第 33 页）。

ALM 项目

创建 ALM 项目时，需要存储和管理由 ALM 生成和收集的数据。每个项目均由存储项目信息的数据库支持。

有关创建和管理 ALM 项目的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

用户权限

ALM 允许您管理用户对项目的访问。通过创建授权用户的列表并向每位用户分配密码和用户组，控制每个用户对项目进行的添加和修改的种类。用户组确定用户在项目中的权限。ALM 包括权限和权限机制，允许您为项目中的特定字段创建规则。

有关在 ALM 中可用的用户组以及密码和权限的分配的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

项目历史记录管理

自定义项目时，可以指示 ALM 为项目中的系统和用户字段保留值的日志。有关启用字段历史记录的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

不再需要历史记录数据时，可以选择从 ALM 项目删除此数据。例如，如果成功运行创建的测试集，则可能希望从项目清除测试历史记录。

可以选择清除所有历史记录数据，也可以选择要清除其历史记录的具体实体或字段。此外，还可以选择删除直到特定日期（含此日期当日）的历史记录数据。ALM 将清除在对应模块的“历史记录”选项卡中显示的数据。

有关用户界面的详细信息，请参见“清除历史记录对话框”（第 49 页）。

从 Microsoft Word 和 Microsoft Excel 导入数据

可以将数据从 Word 文档或 Excel 工作表导入 ALM 项目。

从 Word 导入数据

可以将需求或测试计划数据从 Word 文档导入 ALM 项目。要从 Word 导入，必须在客户端计算机上安装 HP ALM Microsoft Word 插件和 HP Quality Center Connectivity 插件。要安装插件，请选择**帮助 > 插件页面**，打开 HP Application Lifecycle Management 插件页面，单击合适的插件链接。

有关更多详细信息，请参见 HP ALM Microsoft Word 插件页上提供的《HP ALM Microsoft Word 插件指南》(*HP ALM Microsoft Word Add-in Guide*)。

从 Excel 导入数据

可以将需求、测试计划或缺陷数据从 Excel 工作表导入 ALM 项目。要从 Excel 导入，必须在客户端计算机上安装 HP ALM Microsoft Excel 插件和 HP Quality Center Connectivity 插件。要安装插件，请选择**帮助 > 插件页面**，打开 HP Application Lifecycle Management 插件页面，单击合适的插件链接。

有关更多详细信息，请参见 HP ALM Microsoft Excel 插件页上提供的《HP ALM Microsoft Excel 插件指南》(*HP ALM Microsoft Excel Add-in Guide*)。

任务

如何启动 ALM

此任务描述如何在计算机上从 Web 浏览器启动 ALM。可以在工作站上并排使用 ALM 的多个版本。这包括连接到不同 ALM Platform 服务器的多个 ALM 11.00 客户端以及单个 Quality Center 10.00 或 9.2 客户端。

注：要允许 ALM 使用 HP 测试工具以及第三方和自定义测试工具，必须使用管理员权限登录到客户端计算机，并在客户端计算机上注册 ALM。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(*HP Application Lifecycle Management Installation Guide*)。

启动 ALM:

- 1 打开 Web 浏览器，并输入 ALM URL

`http://<ALM Platform 服务器名称>[:<端口号>]/qcbn`。如果没有正确的 URL，请联系系统管理员。

打开 HP Application Lifecycle Management “选项” 窗口。



- 2 单击 **Application Lifecycle Management** 链接。每次 ALM 运行时，它都会执行版本检查。如果工作站检测到更新的版本，则将把需要的文件下载到计算机上。

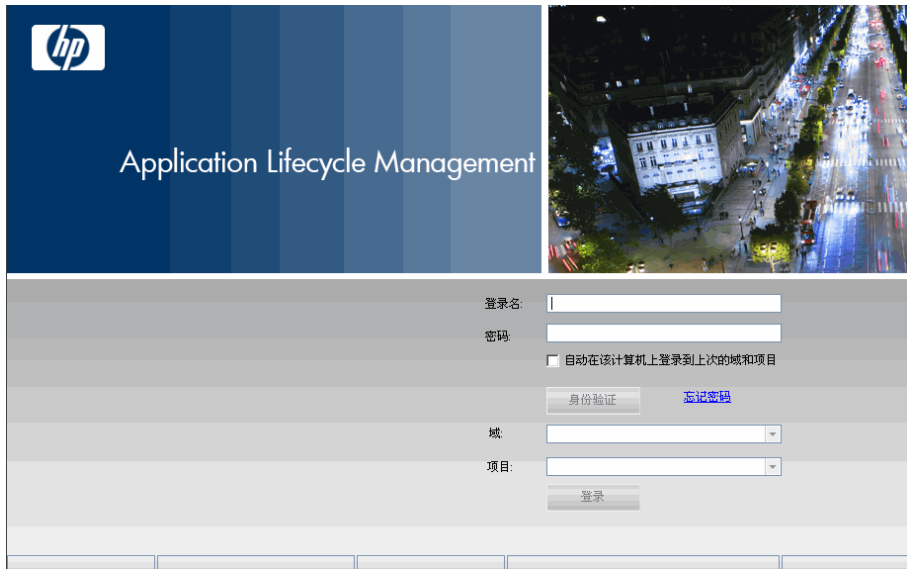
注:

- ▶ **Windows Vista 和 7:** 如果您在计算机上没有管理员权限，并且屏幕显示“安全警告”，请单击**不安装**。您将重定向到安装屏幕。
 - ▶ 如果禁止通过浏览器下载文件，则可以使用**更多 HP Application Lifecycle Management 插件**页面上的 **HP ALM Client MSI Generator 插件**安装这些文件。有关插件的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(*HP Application Lifecycle Management Installation Guide*)。
-

3 按屏幕上的指示操作。

注: 如果下载了文件，但不显示“登录”窗口，则必须在计算机上安装 Microsoft 热修补。有关详细信息，请参见 HP Software 自解决知识库文章 KM905289 (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM905289>)。

检查 ALM 版本并对文件作必要更新后，将打开 ALM “登录” 窗口。



The screenshot displays the ALM login page. At the top left is the HP logo and the text 'Application Lifecycle Management'. To the right is a photograph of a city street at night. Below this is a login form with the following elements:

- 登录名: [text input field]
- 密码: [password input field]
- 自动在该计算机上登录到上次的域和项目
- 身份验证 [button]
- [忘记密码](#) [link]
- 域: [dropdown menu]
- 项目: [dropdown menu]
- 登录 [button]

- 4 在**登录名**框中，输入用户名。
- 5 在**密码**框中，输入由站点管理员分配给您的密码。如果忘记了密码，请单击**忘记密码**链接。有关更多详细信息，请参见“如何重置密码”（第 37 页）。
- 6 如果希望 ALM 自动登录到您正在处理的最近项目，则选中**自动在该计算机上登录到上次的域和项目**复选框。
- 7 单击**身份验证**按钮。ALM 将验证您的用户名和密码，并确定您可以访问哪些域和项目。如果指定了自动登录，则打开 ALM。
- 8 如果身份验证失败，请检查您的用户名和密码是否正确并重试。
- 9 在**域**列表中，选择一个域。默认情况下，将显示使用过的最后一个域。

- 10** 在**项目**列表中，选择一个项目。默认情况下，将显示使用过的最后一个项目。

如果在 ALM Platform 服务器上安装有演示项目，则可以选择 **ALM_Demo** 项目（确保在**域**列表中选择 **DEFAULT**）。项目包括样本数据，帮助您介绍 ALM。有关详细信息，请参考 *HP Application Lifecycle Management 教程 (HP Application Lifecycle Management Tutorial)*。

- 11** 单击**登录**按钮。ALM 将打开，并显示您在三个会话期间最后使用的模块。

首次运行 ALM 时，将打开“欢迎”页面。从“欢迎”页面，可以直接访问 ALM 文档。如果不想每次登录 ALM 时都显示“欢迎”页面，请选择**不再显示该内容**。要随时打开“欢迎”页面，请选择**帮助> 欢迎页**。

- 12** 要退出并返回 ALM “登录”窗口，请单击位于窗口右上角的**注销**按钮。

或者，选择**工具 > 更改项目**以登录不同的项目。

如何重置密码

登录 ALM 时，如果忘记密码，可以重置它并创建一个新密码。

注：在以下情况不，重置密码不可用：

- ▶ 通过 **PASSWORD_RESET_DISABLE** 站点配置参数取消激活。
- ▶ 已启用 LDAP 身份验证。

有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

重置密码:

- 1 在 ALM “登录”窗口中，单击**忘记密码**链接。将打开**忘记密码**对话框。
- 2 在**登录名**框中，输入用户名。默认情况下，显示在 ALM “登录”窗口中输入的名称。
- 3 单击**确定**。ALM 将消息发送到分配给您的 ALM 用户名的电子邮件地址。单击链接以设置新密码。

设置新密码后，ALM “登录”窗口将打开，允许您使用新密码登录。

如何查看管理员消息

站点管理员可以将消息发送给连接到 ALM 项目的用户，通知他们有关重要维护或其他问题。例如，站点管理员可以发送消息，警告您连接到的项目将要断开连接。

有关从“站点管理”发送消息的更多详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

查看管理员消息:

- 1 站点管理员向您发送消息时，弹出窗口将在您的计算机上自动打开，并显示消息文本。
- 2 如果有多个消息，请使用**上一个消息**和**下一个消息**按钮查看其他消息。

参考

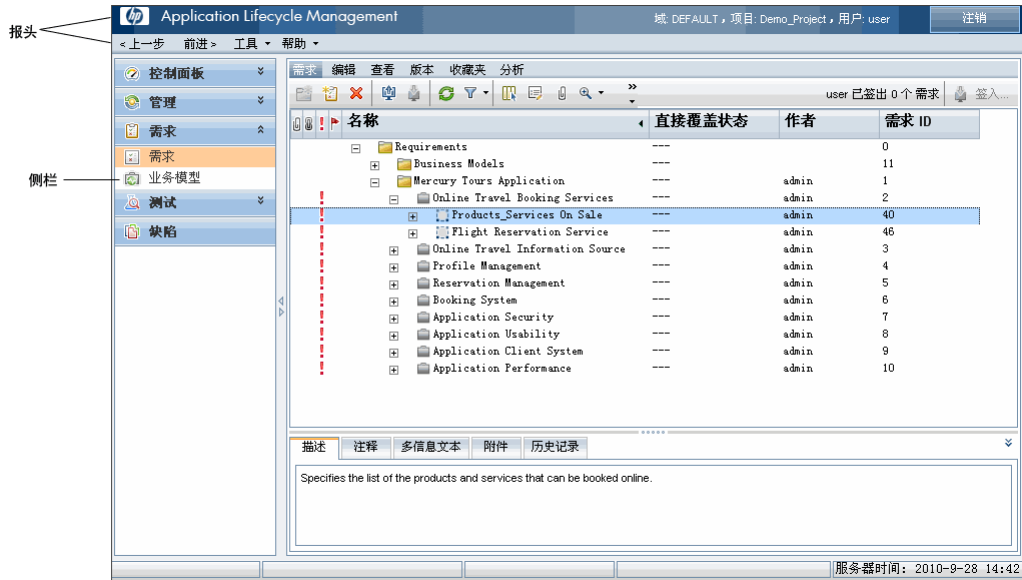
ALM 常用用户界面

此部分包括：

- ▶ ALM 常用区域（第 40 页）
- ▶ ALM 字段（第 46 页）
- ▶ ALM 图标（第 46 页）
- ▶ 用户属性页面（第 47 页）
- ▶ 清除历史记录对话框（第 49 页）
- ▶ 任务管理器对话框（第 50 页）

ALM 常用区域


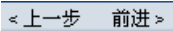
常用区域包含导航按钮、对常用工具的访问、文档和其他资源。



访问	从所有 ALM 视图都可以使用常用区域。
相关任务	“如何启动 ALM”（第 33 页）
另请参见	“ALM 窗口”（第 30 页）

报头

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>注销。从当前项目注销，并返回 ALM “登录” 窗口。</p> <p>提示：通过选择工具 > 更改项目，可以更改正在使用的项目。</p>
	<p>上一步/前进。允许您导航到 ALM 中的上一个/下一个视图。</p> <p>提示：导航到上一个视图后，请使用前进按钮。</p>
<域, 项目, 用户>	当前域、项目和用户的详细信息。
帮助	<p>允许您打开 HP Application Lifecycle Management 文档库和其他联机资源。有关其他联机资源的详细信息，请参见“其他联机资源”（第 19 页）。</p> <p>要显示每个 ALM 客户端组件的版本信息，请选择帮助 > 关于 HP Application Lifecycle Management 软件。</p> <p>要显示 ALM 修补程序信息，请选择帮助 > 关于 HP Application Lifecycle Management 软件。单击其他信息。</p> <p>提示：要自定义帮助菜单，请参考《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Installation Guide</i>)。</p>
工具	<p>包括可以从每个 ALM 模块运行的命令。有关详细信息，请参见“工具菜单”（第 42 页）。</p> <p>提示：要自定义工具菜单，请参考《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Installation Guide</i>)。</p>

工具菜单

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
更改项目	允许您从当前项目注销，并在同一计算机上选择之前打开的项目之一，或从“登录”窗口选择不同项目。
清除历史记录	打开“清除历史记录”对话框，允许您从项目删除历史记录数据。清除历史记录需要相应的用户权限。有关详细信息，请参见“清除历史记录对话框”（第 49 页）。
自定义	打开“项目自定义”窗口，允许您自定义项目。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。 提示: 可以在“项目自定义”窗口中更改 ALM 密码和用户详细信息。有关用户界面的详细信息，请参见“用户属性页面”（第 47 页）。
文档生成器	打开文档生成器。有关详细信息，请参见第 41 章“项目文档”。
下载独立应用程序	Performance Center: 打开“应用程序下载”窗口，允许您下载 Performance Center 所需的独立应用程序。
事件日志	Performance Center: 显示有关在性能测试运行期间发生的所有事件的信息。有关详细信息，请参考《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)。
新建缺陷	打开“新建缺陷”对话框，允许您添加新缺陷。有关详细信息，请参见“缺陷详细信息对话框”（第 860 页）。
Performance Center 设置	Performance Center: 允许您为 Performance Center 项目配置项目设置。有关详细信息，请参考《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)。

UI 元素 (A-Z)	描述
拼写和语法	<p>检查拼写。 检查选定文本或文本框的拼写。如果没有错误，将打开确认消息。如果发现错误，将打开“拼写”对话框，并显示单词以及替换建议。</p> <p>拼写选项。 打开“拼写选项”对话框，允许您配置 ALM 检查拼写的方式。</p> <p>同义词库。 打开“同义词库”对话框，显示选定单词的同义词、反义词或相关词。可以替换选定单词，或查找新单词。</p>
任务管理器	打开“任务管理器”对话框，允许您查看在项目中运行的异步任务的状态和进度。有关详细信息，请参见“任务管理器对话框”（第 50 页）。

侧栏按钮

此区域允许您在 ALM 模块之间导航。

重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ALM 版本： ALM 在提供 ALM 功能子集的三个版本中也可用 — Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 和 Performance Center Edition。有关详细信息，请参见第 7 章“ALM 版本”。 ▶ 如果侧栏处于隐藏状态，请单击位于窗口左中角的展开按钮。
-------------	--

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
控制面板	包括以下模块： 分析视图。 允许您创建图、报告和 Excel 报告。 控制面板视图。 允许您创建控制面板页面，您可以在单个显示中查看多个图。
缺陷	允许您添加缺陷、确定修复优先级、修复打开的缺陷以及分析数据。
实验室资源	Performance Center: 包括以下模块： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 时隙。 允许您保留测试资源，以实现运行性能测试或对其执行维护任务的目的。 ▶ 主机。 允许您管理 Performance Center 主机计算机的分配和可用性。 ▶ AUT 主机。 允许您管理组成“测试中的应用程序 (AUT)”的主机计算机。 ▶ 拓扑。 允许您创建拓扑，以图形方式显示组成“测试中的应用程序 (AUT)”以及两者之间关系的逻辑组件。 有关详细信息，请参考《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)。
管理	包括以下模块： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 版本。 允许您定义应用程序管理流程的版本和周期。 ▶ 库。 允许您定义库以跟踪项目中的更改、重用项目中的实体，或跨多个项目共享实体。

UI 元素 (A-Z)	描述
需求	包括以下模块： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 需求。允许您在分层树结构中管理需求。需求可以链接到其他需求、测试或缺陷。 ▶ 业务模型。允许您导入业务流程模型，并测试模型及其组件的质量。对此模块的访问权限取决于 ALM 许可证。
测试	包括以下模块： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 测试资源。允许您在分层树结构中管理测试资源。测试资源可以和测试关联。 ▶ 业务组件。根据 ALM 许可证，您还可以访问业务组件模块。此模块允许主题内容专家使用 HP 测试自动化解决方案 Business Process Testing 驱动质量优化流程。有关详细信息，请参考《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。 ▶ 测试计划。允许您在分层树结构中开发和管理测试。测试可以链接到需求和缺陷。 ▶ 测试实验室。允许您管理和运行测试。运行测试后，可以分析结果。

ALM 字段

此部分列出 ALM 中可用的字段。

模块名称 (A-Z)	描述
业务模型	“业务模型模块字段” (第 457 页)
缺陷	“缺陷模块字段” (第 855 页)
管理	“版本模块字段” (第 172 页) “库模块字段” (第 259 页)
需求	“需求模块字段” (第 347 页)
测试实验室	“测试实验室模块字段” (第 710 页)
测试计划	“测试计划模块字段” (第 512 页)
测试资源	“测试资源模块字段” (第 639 页)

ALM 图标

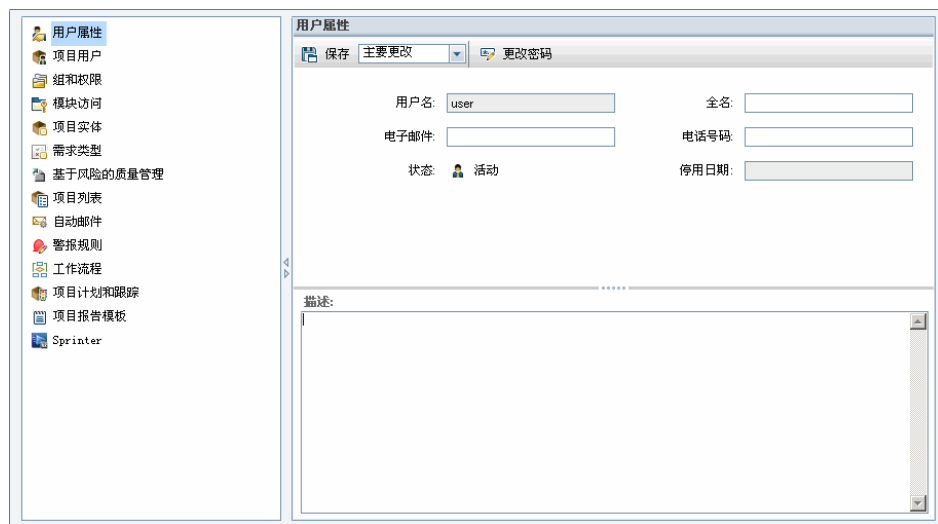
此部分列出 ALM 中可用的图标。

模块名称 (A-Z)	描述
控制面板	“控制面板图标” (第 891 页)
缺陷	“缺陷模块图标” (第 854 页)
管理	“版本模块图标” (第 171 页) “库模块图标” (第 258 页)
需求	“需求模块图标” (第 344 页)
测试实验室	“测试实验室模块图标” (第 708 页)
测试计划	“测试计划模块图标” (第 510 页)
测试资源	“测试资源模块图标” (第 637 页)

用户属性页面

此页面允许您更改用户属性，包括全名、密码、电子邮件地址、电话号码和描述。

注：有关“项目自定义”窗口的其他详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。



用户属性

保存 主要更改 更改密码

用户名: user 全名:

电子邮件: 电话号码:

状态: 活动 停用日期:

描述:

访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在常用工具栏中，选择工具 > 自定义。 2 在“项目自定义”窗口中，单击用户属性链接。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 电子邮件信息很重要，因为通过它您可以直接在邮箱中收到电子邮件通知和警报。 ▶ 站点管理员可以更改和覆盖用户的属性或密码。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	返回。 关闭“项目自定义”窗口，并返回 ALM 窗口。
	更改密码。 打开“更改 [用户名] 的密码”对话框，允许您更改登录密码。
	保存。 保存对用户属性的更改。
	保存下拉列表。 允许将自定义更改另存为主要更改或次要更改。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
停用日期	计划取消激活用户的日期。取消激活的用户无法登录到 ALM 项目。 注： 此字段由站点管理员设置且为只读。
电子邮件	确定传送通知和警报的电子邮件地址。

UI 元素 (A-Z)	描述
全名/描述/电话号码	用户详细信息。
状态	用户状态显示为 活动 。只有活动用户才能登录到 ALM 项目。
用户名	您的 ALM 登录名。 注： 此字段为只读。

清除历史记录对话框

此对话框允许您删除历史记录数据。

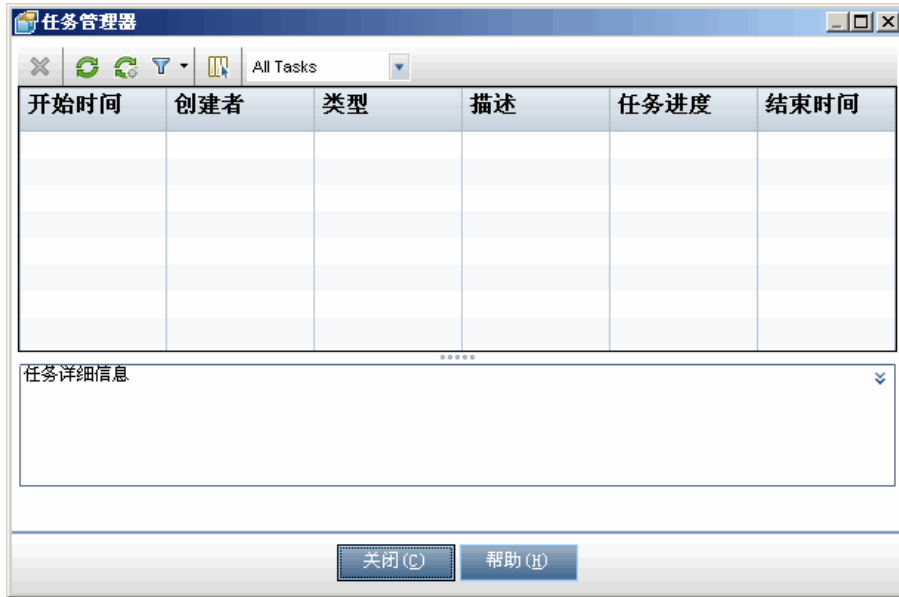
访问	在报头上，选择 工具 > 清除历史记录 。
重要信息	必须具有相应用户权限才能清除历史记录。
另请参见	“项目历史记录管理”（第 31 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
实体	要删除其历史记录的实体。 注： 要删除所有实体的历史记录数据，请选择 全部 。
字段	要删除其历史记录的字段。 注： 要删除选定实体中所有字段的历史记录数据，请选择 全部 。
截止日期	删除截止到且包括选定日期的所有数据。

任务管理器对话框

此对话框允许您查看在项目中运行的异步任务的状态和进度。例如，创建基线时，ALM 将在后台处理中运行任务。可以在“任务管理器”中查看此任务的进度。



访问	在报头上选择 工具 > 任务管理器 。
重要信息	ALM 将在两天后从“任务管理器”清除已完成任务。

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>删除。从网格清除当前选定任务。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以仅清除已完成任务。 ▶ 任务只能由运行任务的用户或由项目管理员清除。
	<p>全部刷新。刷新网格使之显示最新任务信息。</p> <p>如果已启用“自动刷新”，则将禁用此按钮。</p>
	<p>打开/关闭自动刷新。启用后，每 5 秒钟自动刷新网格一次，使之显示最新任务信息。</p>
	<p>筛选器/排序。打开“筛选器”对话框，允许您筛选显示在网格中的任务并对其进行排序。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
	<p>选择列。打开“选择列”对话框，允许您确定网格中显示哪些字段及其显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。</p>
创建者	运行任务的用户名称。
描述	任务的描述。
结束时间	任务完成时间。
筛选器	显示当前应用于网格的筛选器。位于网格的紧贴上方。
开始时间	任务开始时间。
任务详细信息	<p>显示选定任务的详细信息。</p> <p>单击显示/隐藏箭头  以显示或隐藏此窗格。</p>
任务 ID	ALM 为任务自动分配的唯一数字 ID。

UI 元素 (A-Z)	描述
任务进度	任务完成的百分比。任务完成时，显示最终结果： 成功 或 失败 。
任务状态	包括以下选项： <ul style="list-style-type: none">▶ 正在运行。任务正在进行中。▶ 已暂停。任务由用户暂停。▶ 已完成。任务已完成。 注： 如果任务由用户中止，则任务状态值为 已完成 ，且任务进度值为 失败 。
类型	任务类型。例如， ImportBaseline 。

3

ALM 常用功能

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ ALM 常用功能概述（第 54 页）

任务

- ▶ 如何显示 ALM 数据（第 55 页）
- ▶ 如何修改附件（第 57 页）
- ▶ 如何搜索和替换 ALM 数据（第 58 页）

参考

- ▶ ALM 常用功能用户界面（第 59 页）

概念

ALM 常用功能概述

HP Application Lifecycle Management (ALM) 在网格和树中组织和显示数据。可以采用各种方式处理数据，比如重新安排列、筛选、排序和分组。还可以将文件附加到记录、在记录中搜索特定文本，以及查看各种实体的历史记录。

注：当 ALM 网格和树随其显示的内容类型而变化时，此章节中描述的任务和参考并非始终适用于所有网格和树。

有关任务详细信息，请参见“如何显示 ALM 数据”（第 55 页）、“如何修改附件”（第 57 页）和“如何搜索和替换 ALM 数据”（第 58 页）。


任务

如何显示 ALM 数据

此任务描述如何处理 ALM 数据。

- ▶ “筛选记录”（第 55 页）
- ▶ “排序记录”（第 56 页）
- ▶ “分组记录”（第 56 页）
- ▶ “排列和调整列的大小”（第 56 页）
- ▶ “显示 ALM 历史记录”（第 57 页）

筛选记录

- ▶ 要筛选 ALM 数据以仅显示符合条件的记录，请单击**设置筛选器/排序按钮**。将打开“筛选器”对话框。在“筛选器”选项卡中，指定单个条件或多个条件。有关用户界面的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。

示例：

在“测试实验室”模块中，可以将“状态”筛选器定义为“Failed”，将“测试者”筛选器定义为“David Or Mark”。仅显示由 David 或 Mark 执行的失败的测试运行。

- ▶ 要进一步向下搜索数据，请定义交叉筛选器。在“筛选器”对话框中，单击**交叉筛选器**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。

示例：

在测试计划树中，可以将关联测试集的交叉筛选器定义为“打开”。这可确保仅显示属于已打开测试集的测试。或者，可以定义关联测试集筛选器以查找不在任何测试集中的测试。

排序记录

设置显示在 ALM 树和网格中的记录的排序优先级。默认情况下，记录按照其添加顺序显示在 ALM 中。在“筛选器”对话框中，单击**查看顺序**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。

示例：

在“测试网格”中，如果为**设计者**列分配最高排序优先级，则将根据出现在“设计者”列中的名称按 ASCII 排序顺序对记录排序。如果为**测试名称**分配下一个最高优先级，则将在**设计者**列中分配相同名称的测试记录，然后根据其测试名称按 ASCII 排序顺序排序。

分组记录

根据指定的条件将网格数据分隔到组中。在“筛选器”对话框中，单击**组**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。

示例：

在“缺陷”网格中，如果选择**分配给**列作为按优先级的最高分组，则将根据出现在**分配给**列中的名称对记录分组。如果分别选择**状态**和**严重程度**作为下一个最高优先级，则将根据其状态和严重程度，接下来对**分配给**列中已分配相同名称的缺陷进行分组。

排列和调整列的大小

确定显示在 ALM 中的列及其显示顺序。选择**查看 > 选择列**。将打开“选择列”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。

使用鼠标调整列的大小。单击列标题的右边缘，并拖动以调整宽度。

显示 ALM 历史记录

查看对 ALM 实体所做的更改的列表。此外，还可以查看存储在特定基线中的实体的以前版本。

单击**历史记录**选项卡或按钮。有关用户界面的详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。

如何修改附件

此任务描述如何修改 ALM 附件。

打开附件时，ALM 会将附件下载到客户端计算机上的本地目录，并在关联应用程序中打开它。对附件进行更改后，必须保存附件两次。首先，在应用程序中保存附件的本地副本。然后将附件上传到 ALM 项目。

修改附件：

- 1 导航至选定的 ALM 记录的“附件”页面。有关用户界面的详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
- 2 双击选定附件。本地副本将在关联应用程序中打开。
- 3 修改附件。
- 4 在应用程序中保存更改。这将保存附件的本地副本。
- 5 关闭附件。
- 6 在 ALM 中单击**上传选定的附件**按钮，将本地副本上传到 ALM 项目。

如何搜索和替换 ALM 数据

以下步骤描述如何搜索和替换 ALM 数据。

- ▶ “搜索记录”（第 58 页）
- ▶ “替换记录”（第 58 页）

搜索记录

使用“查找”对话框，可以根据树或网格中特定字段的值搜索记录。还可以在文件夹中搜索特定子文件夹或记录。有关用户界面的详细信息，请参见“查找对话框”（第 74 页）。

如可用，可以使用“文本搜索”搜索关键字和关键字的变体。选择**编辑 > 文本搜索**。“文本搜索”窗格在窗口下半部分打开。有关用户界面的详细信息，请参见“文本搜索窗格”（第 78 页）。

替换记录

可以使用“替换”对话框，替换选定记录的字段值或者树或网格中所有记录的字段值。有关用户界面的详细信息，请参见“替换对话框”（第 76 页）。

还可以使用“更新选定项”对话框，更新网格或树中多个记录的字段值。有关用户界面的详细信息，请参见“更新选定项对话框”（第 92 页）。

参考

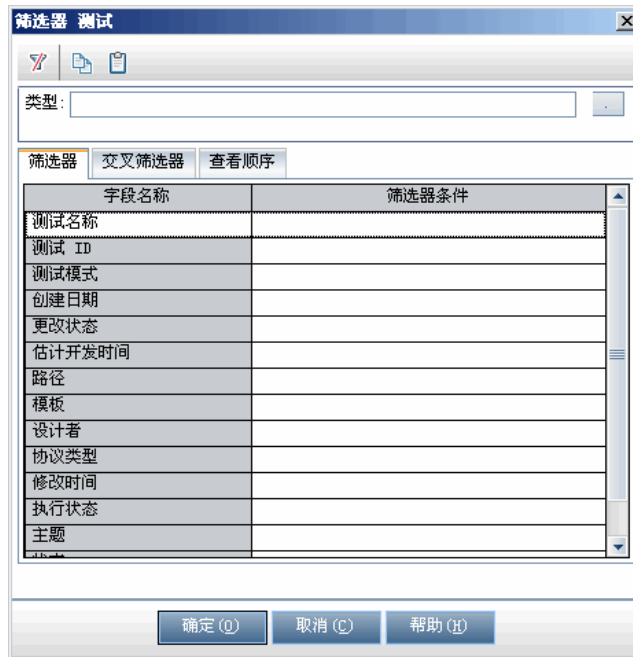
ALM 常用功能用户界面

此部分包括：

- ▶ 筛选器对话框（第 60 页）
- ▶ 选择筛选器条件对话框（第 70 页）
- ▶ 用户列表对话框（第 72 页）
- ▶ 查找对话框（第 74 页）
- ▶ 替换对话框（第 76 页）
- ▶ 文本搜索窗格（第 78 页）
- ▶ 历史记录选项卡（第 81 页）
- ▶ 发送电子邮件对话框（第 83 页）
- ▶ 附件页面（第 86 页）
- ▶ 快照对话框（第 89 页）
- ▶ 选择列/选择字段对话框（第 90 页）
- ▶ 更新选定项对话框（第 92 页）

筛选器对话框

此对话框允许您筛选、排序和分组 ALM 数据，以仅显示符合所定义条件的记录。



访问	单击相应的 设置筛选器/排序 按钮   。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 提示： 可以将筛选和排序设置另存为收藏夹视图，然后根据需要进行加载。要另存为收藏夹视图，请选择收藏夹 > 添加到收藏夹。将打开“添加收藏夹”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“添加收藏夹对话框”（第 113 页）。 ▶ Quality Center Starter Edition： 并非所有字段和功能都可用。
相关任务	“如何显示 ALM 数据”（第 55 页）
另请参见	“ALM 常用功能概述”（第 54 页）


筛选器对话框常用元素

常用用户界面元素描述如下：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>清除筛选器。根据在“筛选器”对话框中定义的设置清除筛选器、排序和分组。</p>
	<p>复制筛选器设置。根据剪贴板的设置复制筛选器、排序和分组。</p>
	<p>粘贴筛选器设置。根据从剪贴板到另一个项目的设置复制筛选器、排序和分组。通过将其粘贴到电子邮件或文本文件，还可以与另一位用户共享此设置。</p> <p>提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要将设置粘贴到其他项目，请登录到要粘贴设置的项目，显示相应模块，并打开“筛选器”对话框。单击粘贴筛选器设置按钮。 ▶ 要将筛选器设置粘贴到电子邮件或文本文件，请单击目标应用程序的粘贴按钮。
<p>隐藏基于风险的质量管理字段</p>	<p>隐藏与基于风险的质量管理相关的需求字段。仅隐藏未设置筛选器条件的字段。</p> <p>注：仅在“需求”模块中可用。</p>
<p>需求类型</p>	<p>按选定需求类型定义筛选器。</p> <p>在需求类型框中单击浏览按钮。将打开“选择筛选器条件”对话框。选择需求类型，并单击确定。“筛选器条件”选项卡将显示相关字段名。</p> <p>注：仅在“需求”模块中可用。</p>

筛选器选项卡

此选项卡允许您筛选 ALM 数据，以仅显示符合所定义条件的记录。

重要信息	<ul style="list-style-type: none">▶ 如果在需求树中进行筛选，则不符合筛选器的筛选实体父项将显示在树中并带有  图标。▶ 如果在测试计划或测试集树中进行筛选，则树中不符合筛选器的文件夹将显示在树外。▶ 版本控制： 有关基于版本控制字段筛选数据的详细信息，请参见“如何根据版本控制字段筛选”（第 124 页）。
相关任务	“如何显示 ALM 数据”（第 55 页）
另请参见	“ALM 常用功能概述”（第 54 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
筛选器条件	<p>定义字段的筛选器条件。</p> <p>单击对应的“筛选器条件”框。单击浏览按钮。将打开“选择筛选器条件”对话框。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p>
字段名称	<p>列出可用于筛选的字段。</p> <p>提示：要在“字段名”列中搜索字段，请单击字段名列中的方框，并输入字段名的首字符。ALM 将突出显示第一个搜索结果。</p> <p>有关字段的更多详细信息，请参见：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ “需求模块字段”（第 347 页） ➤ “测试计划模块字段”（第 512 页） ➤ “测试资源模块字段”（第 639 页） ➤ “测试实验室模块字段”（第 710 页） ➤ “缺陷模块字段”（第 855 页） <p>➤ Business Process Testing:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)中“了解详细信息选项卡”下的“业务组件模块详细信息字段”。 ➤ “了解参数选项卡”下的。

交叉筛选器选项卡

此对话框允许您对诸如需求、测试、测试集或缺陷等关联项定义第二筛选器。

重要信息	“交叉筛选器”选项卡中可用的用户界面元素可能会随 ALM 模块的不同而变化。
相关任务	“如何显示 ALM 数据”（第 55 页）
另请参见	“ALM 常用功能概述”（第 54 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
警报	<p>警报可以是以下任何一种：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 显示具有警报的缺陷。 根据已触发的警报筛选缺陷。此选项仅在“缺陷”模块中可用。 ▶ 显示具有警报的模型。 根据已触发的警报筛选业务流程模型实体。此选项仅在“业务模型”模块中可用。 ▶ 显示具有警报的需求。 根据已触发的警报筛选需求。此选项仅在“需求”模块中可用。 ▶ 显示具有警报的测试实例。 根据已触发的警报筛选测试实例。此选项仅在“测试实验室”模块的“执行网格”中可用。 ▶ 显示具有警报的测试。 根据已触发的警报筛选测试。此选项仅在“测试计划”模块中可用。
缺陷	<p>表示以下某项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 根据直接或间接链接到需求的缺陷筛选需求。在“需求”模块中可用。 ▶ 根据链接的缺陷筛选业务流程模型实体。在“业务模型”模块中可用。 ▶ 根据直接或间接链接到测试的缺陷筛选测试。在“测试计划”模块中可用。 ▶ 根据直接或间接链接到测试的缺陷筛选测试集。在“测试实验室”模块的“测试集树”中可用。 <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息，请参见“筛选器选项卡”（第 62 页）。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
模型活动	<p>根据其包括的活动筛选模型。</p> <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息，请参见“筛选器选项卡”（第 62 页）。</p>
模型路径	<p>根据其包括的路径筛选模型。</p> <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息，请参见“筛选器选项卡”（第 62 页）。</p>
需求	<p>表示以下某项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 根据链接的需求筛选业务流程模型实体。在“业务模型”模块中可用。 ▶ 根据覆盖的需求筛选测试。在“测试计划”模块中可用。 ▶ 根据覆盖选定需求的测试筛选测试实例。在“测试实验室”模块的“执行网格”中可用。 ▶ 根据链接的需求筛选缺陷。在“缺陷”模块中可用。 <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息，请参见“筛选器选项卡”（第 62 页）。</p> <p>选择不含需求覆盖率的测试以筛选不覆盖任何需求的测试。例如，这可以帮您确定冗余测试或包含已丢失需求覆盖率链接的测试。此选项仅在“测试计划”模块中可用。</p>
需求：跟踪自	<p>根据跟踪自需求筛选需求。在“需求”模块中可用。</p> <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息，请参见“筛选器选项卡”（第 62 页）。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
需求: 跟踪至	<p>根据跟踪至需求筛选需求。在“需求”模块中可用。</p> <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息, 请参见“筛选器选项卡”(第 62 页)。</p>
运行	<p>表示以下某项:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 根据测试运行筛选测试。在“测试计划”模块中可用。 ▶ 根据测试运行筛选测试实例。在“测试实验室”模块的“执行网格”中可用。 <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息, 请参见“筛选器选项卡”(第 62 页)。</p>
测试配置	<p>表示以下某项:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 根据测试配置筛选需求。在“需求”模块中可用。 ▶ 根据测试配置筛选测试。在“测试计划”模块中可用。 ▶ 根据测试配置筛选测试集。在“测试实验室”模块中可用。 <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息, 请参见“筛选器选项卡”(第 62 页)。</p>
测试条件	<p>根据测试条件筛选需求。在“需求”模块中可用。</p> <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息, 请参见“筛选器选项卡”(第 62 页)。</p> <p>Business Process Testing: 与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息, 请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
测试集	<p>表示以下某项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 根据包含测试的测试集筛选测试。在“测试计划”模块中可用。 ▶ 根据包含测试实例的测试集筛选测试实例。在“测试实验室”模块的“执行网格”中可用。 <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息，请参见“筛选器选项卡”（第 62 页）。</p> <p>选择测试不在任何测试集中以筛选不属于任何测试集的测试。例如，这可以帮您确定尚未运行的测试。此选项仅在“测试计划”模块中可用。</p>
测试	<p>表示以下某项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 根据覆盖的测试筛选需求。在“需求”模块中可用。 ▶ 根据链接的测试筛选业务流程模型实体。在“业务模型”模块中可用。 ▶ 根据包含的测试筛选测试集。在“测试实验室”模块的“测试集树”中可用。 ▶ 根据链接的测试筛选缺陷。在“缺陷”模块中可用。 <p>选择 <未定义筛选器> 以定义筛选器。将打开“筛选器”对话框。有关更多详细信息，请参见“筛选器选项卡”（第 62 页）。</p>

查看顺序选项卡

此对话框允许您根据 ASCII 排序顺序对记录排序。

重要信息	“查看顺序”选项卡优先考虑以空格或字符开始的记录，而不是以数字开始的记录。然后考虑以大写字母开始的记录，最后是以小写字母开始的记录。
相关任务	“如何显示 ALM 数据”（第 55 页）
另请参见	“ALM 常用功能概述”（第 54 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	在“已排序的字段”窗格中设置排序优先级。 提示： 还可以上下拖动字段名。
> <	在 可用字段 和 已排序的字段 之间移动选定字段。 提示： 还可以在两个窗格之间拖动字段名称，或双击字段名称将它移到另一个窗格。
>> <<	在 可用字段 和 已排序的字段 之间移动所有字段。
	在 已排序的字段 窗格中以升序或降序对选定字段排序。
可用字段	显示可显示的所有字段的名称。
已排序的字段	显示当前分配排序优先级的字段名。

组选项卡

此对话框允许您根据指定的条件将网格数据分隔到组中。可以确定 ALM 分组记录所依据的信息，并设置其显示（最多三个级别）的层次结构顺序。这使您能够更轻松地浏览大数据集。

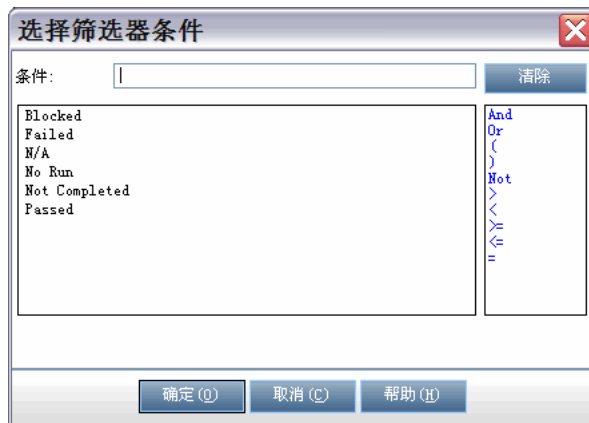
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “组”选项卡仅在网格视图中可用。 ▶ 无法选择组标头，也不能对整个组执行 ALM 操作。要对多个记录执行操作，请使用 CTRL 或 SHIFT 键选择记录。 ▶ 如果根据包含多个值的字段对记录分组，则每个值中的信息都以其完整值分组。此值是分组类别。例如，具有英语和法语的值将一次性分组为英语；法语，而不作为单独的英语和法语类别的一部分。有关允许多个值的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 分组列表仅显示与“用户列表”或“查找列表”类型字段关联的系统字段以及用户定义的字段。有关字段类型的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
<p>相关任务</p>	<p>“如何显示 ALM 数据”（第 55 页）</p>
<p>另请参见</p>	<p>“ALM 常用功能概述”（第 54 页）</p>

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
项的分组方式	根据选择字段对记录分组。 注： 如果将父组级别更改为 (none) ，则其子组级别将自动更改为 (none) 。
然后按	根据其他字段对记录分组。 注： 如果根据多个字段对记录分组，请按希望字段显示的层次结构顺序选择字段。不能选择已选定的字段。


选择筛选器条件对话框

此对话框允许您设置字段的筛选器条件。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 打开“筛选器”对话框。在“筛选器”选项卡中，单击筛选器条件框。单击下拉箭头。 ▶ 在网格视图中，单击列名称下面的网格筛选器框。单击浏览按钮。
重要信息	<p>在“需求”模块中，如果选择请求父项字段，则“选择筛选器条件”对话框将显示根据需求名称排序的需求树。如果从需求树选择需求，则其完整路径将显示在条件框中。应用筛选器时，仅显示作为此需求的子代的需求。</p>
另请参见	<p>“筛选器对话框”（第 60 页） “用户列表对话框”（第 72 页）</p>

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	清除筛选器条件。
<字段值窗格>	<p>显示可用于定义当前字段的筛选器条件的值。选择值以将其添加到条件框。</p> <p>如果选择带用户名值的字段，则<条件窗格>将显示一个用户列表，允许您对用户排序、搜索用户、按用户组对用户分组，以及从列表或从组树中选择用户。有关详细信息，请参见“用户列表对话框”（第 72 页）。</p> <p>注：出现在层次结构列表中的某些项包含子列表。这些项的前面是文件夹图标。要从子列表中选择某项，请双击文件夹，然后单击该项。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
<逻辑表达式窗格>	显示可用于定义逻辑表达式的运算符。
条件	<p>表示字段条件。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果输入包含多个单词的项，则必须将其放在引号中。例如，要搜索测试 Login Boundary，请在条件框中输入以下内容："login boundary" ▶ 如果要仅输入该项的一部分，请使用星号 (*)。例如，要搜索包含单词 Login 的所有测试，请在“条件”框中输入以下内容：*login*。要搜索以单词 Insert New 开始的所有测试，请在“条件”框中输入以下内容："insert new" ▶ 要指定空字段，请输入以下内容："" ▶ 要指定非空字段，请输入以下内容：not ""


用户列表对话框

此对话框允许您从用户列表选择用户名。您可以对用户列表排序、搜索用户、按用户组对用户分组，以及从列表或从组树选择用户。



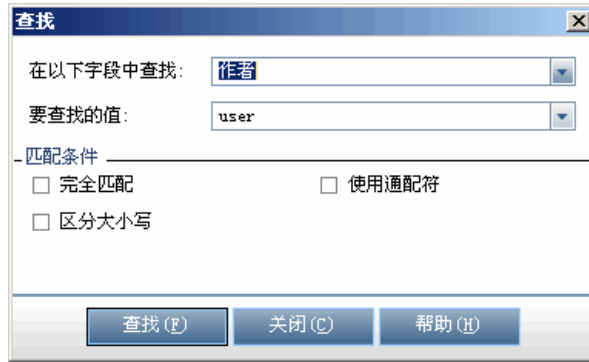
访问	在 ALM 网格或树中，选择包含用户名值的列，然后单击下拉箭头。将打开“用户列表”对话框。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 要根据用户名或全名按升序或降序对“用户列表”排序，请单击名称或全名列标题。再次单击列标题将逆序排列。 ▶ 定义用户的条件时，可以指定当前用户（选择 [CurrentUser]）或整个用户组（例如， [Developer]）。
另请参见	“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）


用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>查找。按用户名或全名搜索用户。在查找框中输入用户的名称（或名称的一部分），并单击查找按钮。ALM 将突出显示包含搜索字符串的第一个记录。按 F3 以查找搜索字符串的后续搜索结果。</p> <p>提示：通过在名称列下面输入用户名的首字符，还可以增量搜索。可以输入其他字符以缩小搜索范围。只要您输入搜索字符串的首字符，ALM 就开始搜索，并突出显示包含搜索字符串中的所有字符的第一个记录。</p>
全名	用户的全名。
名称	ALM 登录名。
按组查看	根据用户组显示用户

查找对话框

此对话框允许您在树或网格中搜索特定记录。可以基于特定字段的值搜索记录。还可以在文件夹中搜索特定子文件夹或记录。可用功能取决于模块以及使用的视图。



访问	<p>使用以下某个选项:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择编辑 > 查找 ▶ 在“执行网格”中, 选择测试 > 查找 ▶ 在测试集树中, 选择编辑 > 查找文件夹/测试集 <p>可从以下模块访问: “需求”、“业务组件”、“测试计划”、“测试资源”、“测试实验室”、“缺陷”</p>
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果将筛选器应用到树或网格, 则搜索将限制为当前显示的记录。 ▶ 提示: 如可用, 文本搜索  是功能更强大的工具, 允许您搜索关键字和关键字的变体。有关更多详细信息, 请参见“文本搜索窗格”(第 78 页)。
相关任务	“如何搜索和替换 ALM 数据”(第 58 页)
另请参见	“替换对话框”(第 76 页)

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	在树视图中搜索指定值。如果搜索成功，将打开“搜索结果”对话框并显示可能匹配项的列表。从列表中选择结果，并单击 转至 以在树中突出显示记录。如果搜索不成功，将打开一个信息框。
	在网格中搜索匹配指定值的下一条记录。如果搜索成功，将在网格中突出显示匹配记录。如果搜索不成功，将打开一个信息框。
区分大小写	使 ALM 区分大小写字符。
完全匹配	查找带有与指定搜索字符串完全匹配的值的记录。
在以下字段中查找	指定要搜索的 ALM 字段。 对以下项可用： “需求”模块、所有模块网格视图
在文件夹中查找	显示在树中选定的文件夹的名称。 对以下项可用： 组件树、测试计划树、测试资源树和测试集树。
要查找的名称	ALM 搜索的 名称 字段中的值。搜索不区分大小写。结果包括搜索字符串与 名称 字段的值或值的一部分相匹配的记录。
搜索	指示 ALM 仅搜索文件夹、仅搜索单个记录或搜索文件夹和单个记录。 对以下项可用： 组件树、测试计划树、测试资源树和测试集树

UI 元素 (A-Z)	描述
使用通配符	允许您在搜索字符串中使用星号 (*) 字符，以便只需输入该项的一部分。
要查找的值	ALM 要搜索的字段值。搜索不区分大小写。

替换对话框

此对话框允许您查找并替换树或网格中的字段值。可以替换选定记录或者树或网格中的所有记录的字段值。



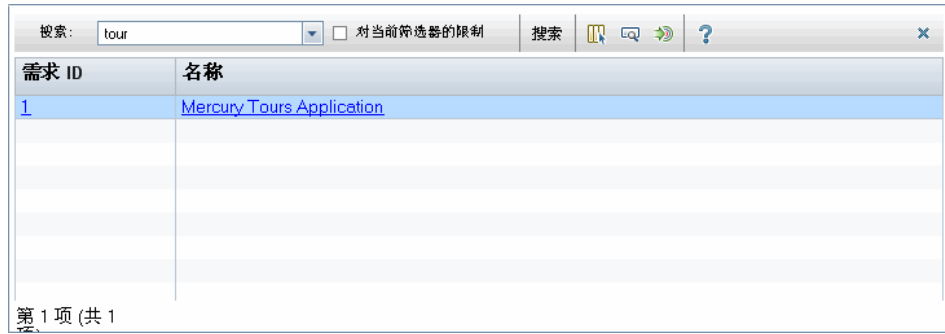
访问	使用以下某个选项： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在网格视图中，选择编辑 > 替换 ▶ 在“执行网格”中，选择测试 > 替换
重要信息	如果将筛选器应用到树或网格，则搜索并替换将限制为当前显示的记录。
相关任务	“如何搜索和替换 ALM 数据”（第 58 页）
另请参见	“查找对话框”（第 74 页） “更新选定项对话框”（第 92 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
	替换选定记录的指定字段值。
	搜索并替换网格中显示的所有记录中的指定字段值。
	在网格中搜索匹配指定值的下一条记录。如果搜索成功, 将在网格中突出显示匹配记录。如果搜索不成功, 将打开一个信息框。
区分大小写	使 ALM 区分大小写字符。
完全匹配	查找带有与指定搜索字符串完全匹配的值的记录。
在以下字段中查找	指定要搜索的 ALM 字段。
替换为	表示替换字段值。
使用通配符	允许您在搜索字符串中使用星号 (*) 字符, 以便只需输入该项的一部分。
要查找的值	ALM 要搜索的字段值。

文本搜索窗格

此窗格允许您在预定义的字段中搜索记录。



访问	<p>选择编辑 > 文本搜索。“文本搜索”窗格在窗口下半部分打开。</p> <p>可从以下模块访问：“需求”、“业务组件”、“测试计划”和“缺陷”。</p>
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 文本搜索仅在已启用该功能的项目中可用。如果搜索选项不可用，请联系 ALM 站点管理员。 ▶ 在“项目自定义”中预定义可搜索的文本字段。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 版本控制：ALM 仅搜索签入版本。 ▶ Quality Center Starter Edition：文本搜索不可用。
相关任务	“如何搜索和替换 ALM 数据”（第 58 页）
另请参见	“查找对话框”（第 74 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
	选择列。 打开“选择列”对话框，可用于决定列外观和顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	可搜索字段。 显示在“项目自定义”中设置的预定义搜索字段的列表。
	转至实体。 选择记录，并单击按钮以显示记录详细信息。 提示： 或者，选择记录，并单击 <记录 ID> 或 <记录名称> 链接。
<模块字段>	需求。 有关“需求”模块中可用字段的详细信息，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。 测试计划。 有关“测试计划”模块中可用字段的详细信息，请参见“测试计划模块字段”（第 512 页）。 缺陷。 有关“缺陷”模块中可用字段的详细信息，请参见“缺陷模块字段”（第 855 页）。 Business Process Testing: 有关“业务组件”模块中可用字段的详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide) 中“了解详细信息选项卡”下的“业务组件模块详细信息字段”。
范围	允许在 测试 或 设计步骤 中搜索文本。 对以下项可用： “测试计划”模块
项	在搜索结果中选择的项数以及找到的总项数。
对当前筛选器的限制	表示是在模块中搜索所有记录，还是将搜索限制到筛选的记录。

UI 元素 (A-Z)	描述
搜索	对预定义字段执行文本搜索，并按相关性顺序显示搜索结果。
搜索	<p>表示要查找的关键词。</p> <p>语法异常：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 文本搜索将忽略以下内容：冠词（a、an、the）；并列连词（and、but、for、nor、or）；布尔运算符（and、or、not、if、or、then）。 ▶ 搜索不区分大小写。 <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 输入关键字时，ALM 将在预定义字段中搜索关键字或关键字的变体。例如，如果输入 log，则搜索将查找包含 log、logs、logging 和 logged 的字段。搜索将不会查找 login 或 logical，因为这些不是该单词的变体。 ▶ 如果输入多个关键字，则结果将包括至少包含一个关键字的所有记录。

历史记录选项卡

此选项卡允许您查看对当前选定实体所做更改的列表。此外，此选项卡还显示出实体的基线的历史记录。



版本	日期	修改者	基线
2	2010-9-9 11:05:11	admin	
1	2010-9-9 11:02:39	admin	

查看方式: 版本

查看 比较 签出

对选定版本的注释:

访问	单击 历史记录 选项卡或按钮。
重要信息	有关保留对字段所做更改的历史记录的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
相关任务	“如何显示 ALM 数据”（第 55 页）

基线选项卡

此选项卡显示存储在特定基线中的实体的以前版本。有关更多详细信息，请参见“基线选项卡”（第 278 页）。

版本和基线选项卡

版本控制： 为项目启用版本控制时，将显示此选项卡。有关详细信息，请参见“版本和基线选项卡 — 版本视图”（第 135 页）和“基线选项卡”（第 278 页）。

审核日志选项卡

此选项卡显示更改的日期和时间，以及对实体进行更改的用户的名称。

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; background-color: #e0e0e0;">全部展开</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; background-color: #e0e0e0;">全部折叠</div>	展开或折叠网格中显示的所有更改。
字段	指定在网格中显示哪些字段更改。要查看对所有字段所做的更改，请选择 <全部> 。
字段名称	在更改期间修改的字段。
新值	当前字段值。
旧值	优先字段值。

发送电子邮件对话框

此对话框允许您将有关实体的电子邮件发送给其他用户。电子邮件消息中包括的链接允许接收方直接转至实体。



发送电子邮件

发送至 (T) |

抄送 (C) |

主: DEFAULT.Demo_Project - 需求 #2 - Online Travel Booking Services

项:

2 - Online Travel Booking Services



包括: 附件 历史记录 测试覆盖率 跟踪的需求



其他注释:

发送 (S) 取消 (C) 帮助 (H)

<p>访问</p>	<p>选择一个或多个实体。单击通过电子邮件发送箭头 ，选择以下选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 通过电子邮件发送。将电子邮件发送给从列表选择的接收方。 ▶ 通过电子邮件发送给 <特定接收方>。将电子邮件发送给特定接收方。例如，在“需求”模块中，选择通过电子邮件发送至作者将电子邮件发送给编写需求的用户。
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 默认情况下，ALM 采用 HTML 格式发送电子邮件。要将电子邮件以纯文本发送，请在“站点管理”的站点配置选项卡中编辑 MAIL_FORMAT 参数。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 默认情况下，包括在电子邮件消息中的到实体的链接包含使用默认邮件服务器主机名和端口号的路径。要将链接的路径修改为其他邮件服务器，请编辑“站点管理”的站点配置选项卡中的 ENTITY_LINK_HOST 和 ENTITY_LINK_PORT 参数。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 提示：可以将电子邮件自动发送给特定用户类型。可以是带用户名值的任何列，包括用户定义的字段。单击通过电子邮件发送箭头，并选择一个选项。

用户界面元素如下所述：

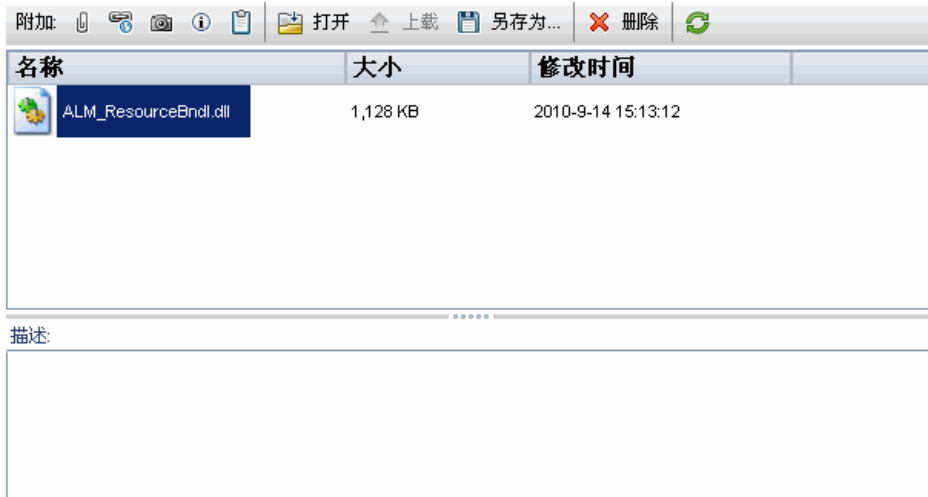
UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>检查拼写。 检查选定单词或文本框的拼写。</p>
	<p>拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。</p>



UI 元素 (A-Z)	描述
	同义词库。 显示选定单词的同义词、反义词或相关词。
	自定义。 打开“选择字段”对话框，允许您确定在电子邮件中显示哪些字段。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
其他注释	允许您添加有关电子邮件的注释。 在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。
包括	允许您包括以下内容： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 活动（只能从“业务模型”模块访问） ▶ 附件 ▶ 设计步骤（只能从“测试计划”模块访问） ▶ 历史记录 ▶ 链接（只能从“业务模型”模块访问） ▶ 路径（只能从“业务模型”模块访问） ▶ 快照（只能从“业务组件”模块访问） ▶ 测试覆盖率（只能从“需求”模块访问） ▶ 跟踪的需求（只能从“需求”模块访问） 注： 不能从“测试资源”模块访问 包括 选项。
项	实体名称。
发送	将电子邮件发送到指定分配列表。

UI 元素 (A-Z)	描述
主题	电子邮件的主题。 默认值: 将显示域、项目、实体 ID (如适用) 和实体名称。
发送至/抄送	表示有效的电子邮件地址或用户名。或者单击 发送至 按钮或 抄送 按钮选择用户。此时打开“选择接收方”对话框。选择要向其发送电子邮件的用户或用户组。

附件页面



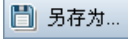


此页面允许您添加和管理 ALM 记录的附件。可以附加文件、URL、应用程序的快照、来自剪贴板的项或系统信息。



访问	使用以下某个选项： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 单击工具栏中的附件按钮  ➤ 单击对话框侧栏中的附件按钮 ➤ 单击附件选项卡
重要信息	添加附件时，ALM 将附件图标  添加到记录。
相关任务	“如何修改附件”（第 57 页）

用户界面元素如下所述：



UI 元素 (A-Z)	描述
	文件。 打开“打开”对话框，允许您将文件附件添加到 ALM 记录。
	URL。 打开“附加统一资源定位符 (URL)”对话框，允许您将 URL 附件添加到 ALM 记录。这可以是任何有效 URL 方案，诸如 HTTP、FTP、Gopher、新闻、Mailto 或文件。
	快照。 打开“快照”对话框，允许您将应用程序的图像添加到 ALM 记录。有关更多详细信息，请参见“快照对话框”（第 89 页）。 为快照附件分配 .jpg 扩展名。
	系统信息。 打开“系统信息”对话框，允许您将有关计算机的系统信息附加到 ALM 记录。 为系统信息附件分配 .tsi 扩展名。
	剪贴板。 将剪贴板内容附加到 ALM 记录。 将文本字符串或图像复制到剪贴板，并单击 剪贴板 按钮。为文本字符串分配 .txt 扩展名。为图像分配 .jpg 扩展名。

UI 元素 (A-Z)	描述
 打开	下载并打开。 通过将选定附件下载到客户端计算机上的本地目录并在关联应用程序中打开它，打开选定附件。可以查看或修改打开的附件。
 上传	上传选定的附件。 将修改的附件上传到 ALM 项目。有关更多详细信息，请参见“如何修改附件”（第 57 页）。
 另存为...	保存附件。 将选定附件的副本保存到客户端计算机。
 删除	删除选定的附件。 删除选定附件。要选择多个附件，请使用 CTRL 键。
	全部刷新。 刷新页面上的附件列表。
描述	描述附件。 在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。
修改时间	上次修改附件的日期。
名称	附件名称。与附件关联的应用程序的图标显示在名称旁边。 要重命名附件，请右键单击并选择 重命名 。
大小	附件的大小。


快照对话框

此对话框允许您捕获并将应用程序的图像附加到 ALM 记录。



访问	使用以下某个选项： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“附件”页面中，单击快照按钮 。 ▶ 在“业务组件”模块中单击“快照”选项卡，然后单击快照按钮 。
----	--

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	将摄像机图标拖动到要捕获的对象上。
<图像区域>	显示捕获的图像。

UI 元素 (A-Z)	描述
附加	将快照添加到 ALM 记录。
普通	还原到捕获图像的原始放大级别。
放大	放大捕获的图像。
缩小	缩小捕获图像的放大级别。

选择列/选择字段对话框

“选择列”对话框允许您指定在 ALM 中显示的列及其显示顺序。


“选择字段”对话框允许您指定将有关实体的电子邮件发送给其他用户时显示哪些字段。



访问	<p>“选择列”对话框：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择查看 > 选择列。 ▶ 在“执行”网格中，选择测试 > 选择列。 <p>“选择字段”对话框：</p> <p>在“发送电子邮件”对话框中，单击自定义按钮。</p>
重要信息	Quality Center Starter Edition： 并非所有字段和功能都可用。
相关任务	“如何显示 ALM 数据”（第 55 页）

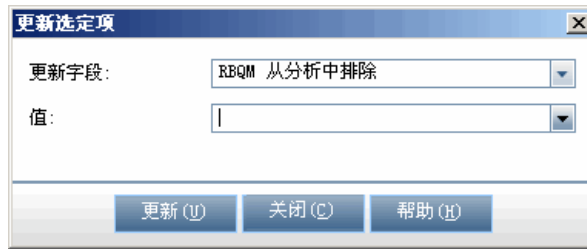
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	设置列名称在 可见列 中的显示顺序。 提示： 还可以上下拖动列名称。
> <	在 可用列 和 可见列 之间移动选择字段。 提示： 还可以在两个窗格之间拖动字段名称，或双击字段名称将它移到另一个窗格。
>> <<	在 可用列 和 可见列 之间移动所有字段。
可用列	列出当前未显示的列。
隐藏基于风险的质量管理列	隐藏与 可用列 列表中基于风险的质量管理相关的需求字段。 注： 仅在“需求”模块中可用。
需求类型	显示与 可用列 列表中选定需求类型相关的需求字段。 注： 仅在“需求”模块中可用。

UI 元素 (A-Z)	描述
类型	显示与 可用列 列表选定测试类型相关的测试字段。 注： 仅在“测试计划”和“测试实验室”模块中可用。
可见列	列出当前显示的列。 注： 带  图标的列无法从 可见列 列表中删除。

更新选定项对话框

此对话框允许您更新网格或树中多个记录的字段值。



访问	右键单击选定的多个记录，然后选择 更新选定项 。 可从以下模块访问： “需求”、“测试计划”（仅“测试网格”）和“缺陷”。
相关任务	“替换记录”（第 58 页）
另请参见	“替换对话框”（第 76 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
更新	表示更新的值的数量，以及未更新值的实例数。
更新字段	确定要更新的字段。
值	选定字段的替换值。

4

警报和标志

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 警报概述（第 96 页）
- ▶ 后续标志概述（第 98 页）

任务

- ▶ 如何使用警报（第 99 页）

参考

- ▶ 警报和标志用户界面（第 104 页）

概念


警报概述

需求、测试或缺陷更改时，HP Application Lifecycle Management (ALM) 可以针对关联实体发出警报，并通知任何关联实体的负责人。ALM 项目管理员可以基于在需求、测试和缺陷之间进行的关联激活警报规则。ALM 中的警报规则基于可创建的以下关联：

- ▶ 可以将测试计划树中的测试与需求关联。通过在“测试计划”模块中创建**需求覆盖率**或通过“需求”模块中创建**测试覆盖率**实现此目的。有关详细信息，请参见“需求和测试覆盖率概述”（第 526 页）。
- ▶ 可以将测试实例与缺陷关联起来。通过在“测试计划”模块中创建**链接的缺陷**或通过手动测试运行期间添加缺陷执行此操作。有关详细信息，请参见“缺陷链接”（第 829 页）。
- ▶ 可以在“需求”模块中的需求之间创建**可跟踪性链接**。有关详细信息，请参见“需求可跟踪性概述”（第 368 页）。

在项目中建立关联后，可以使用这些关联跟踪更改。项目中的实体发生更改时，ALM 会对可能受此更改影响的任何关联实体发出警报。所有用户都能看到警报。ALM 还会在可能受此更改影响的任何关联实体发生更改时通知该实体的负责人。

在树或网格视图的“警报”列中，“警报”标志的含义如下：

- ▶ 红色警报标志  表示警报是新的。
- ▶ 灰色警报标志表示警报已读。

版本控制：仅当签入新版本时，ALM 才会对关联实体发出警报。警报表明版本状态已更改为**签入**。它并未表示已修改哪些字段。可随后将以前的版本和新版本进行比较。有关比较版本的详细信息，请参见“版本和基线选项卡 — 版本视图”（第 135 页）。

注：签出实体时，对非版本字段所做的更改将继续生成定期警报，表示已更改哪个字段。有关非版本字段的详细信息，请参见“非版本字段”（第 125 页）。

ALM 项目管理员可以激活四个警报规则：


规则	描述	已标记的实体	通过电子邮件通知的用户
1	修改需求时，对关联测试发出警报。 注： 对需求所做的更改可以是任何修改，不包括对 直接覆盖状态 字段和基于风险的质量管理字段所做的更改。	覆盖需求的测试。	测试设计者。
2	缺陷状态更改为“已修正”时，对关联的测试实例发出警报。	与缺陷关联的测试实例。	负责测试实例的测试人员。

规则	描述	已标记的实体	通过电子邮件通知的用户
3	测试运行成功（状态更改为“通过”）时，对链接的缺陷发出警报。	链接到测试运行的缺陷。	向其分配缺陷的用户。
4	修改或删除需求时，对跟踪至需求和子需求发出警报。	该需求的子需求和跟踪至需求。	需求的作者。

有关在“项目自定义”中激活警报规则的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。

有关使用警报的更多详细信息，请参见“如何使用警报”（第 99 页）。

后续标志概述

可以将后续标志  添加到特定需求、测试、测试实例或缺陷，提醒您自己跟踪问题。例如，可以对缺陷设置后续标志，以提醒您自己在一周内检查状态。

添加后续标志时，ALM 会将灰色标志图标添加到记录。到达后续日期时，ALM 将向您发送电子邮件，并将标志图标更改为红色。

后续标志特定于用户登录名。查看记录的任何其他人都无法看到您的后续标志。可以随时打开后续标志以查看或修改详细信息。

有关用户界面的详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。

任务

如何使用警报

此任务描述如何使用自动通知警报，以跟踪对需求、测试和缺陷所做的更改。

要了解警报的详细信息，请参见“警报概述”（第 96 页）。

提示：有关此任务的相关用例场景，请参见“如何使用警报 — 用例场景”（第 100 页）。

此任务包括以下步骤：


- “先决条件”（第 99 页）
- “查看警报”（第 99 页）
- “清除警报”（第 100 页）

1 先决条件

验证是否已激活项目的警报规则。由项目管理员激活的警报规则，在项目中发生更改时指示 ALM 发送电子邮件以通知那些负责人。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

2 查看警报

查看单个记录或模块中的所有记录的警报。


查看记录的警报。在树或网格视图中，单击“警报”列中**警报**标志 。如果此列不可见，选择**查看 > 指示器列**。有关“警报”对话框的用户界面详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。

查看模块的警报。要查看选定模块所有警报的列表，请在**筛选器**对话框 > **交叉筛选器**选项卡中，选择**显示具有警报的 <实体>**选项。有关“筛选器”对话框的用户界面详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。

3 清除警报

清除单个记录或模块中所有记录的警报。

清除记录的警报。对于选定记录，可以在“警报”对话框中清除单个警报或所有警报。

- ▶ 要清除单个警报，请单击警报的**清除警报** .
- ▶ 要清除记录的所有警报，请单击**全部清除**按钮。

有关“警报”对话框的用户界面详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。

清除模块的警报。可以清除与 ALM 模块中的所有记录相关联的所有警报。

- ▶ 在“需求”、“测试”计划或“缺陷”模块中，选择**编辑 > 清除警报**。
- ▶ 在“测试实验室”模块中，选择**测试 > 清除警报**。

仅清除与当前筛选器匹配的记录相关联的警报。此外，只能清除分配给您的警报或未分配给任何用户的警报。分配有警报的用户就是触发该警报时电子邮件通知发送到的用户。此用户列在警报的“警报”对话框。有关警报规则和收到电子邮件通知的用户的详细信息，请参见“警报概述”（第 96 页）。

如何使用警报 — 用例场景

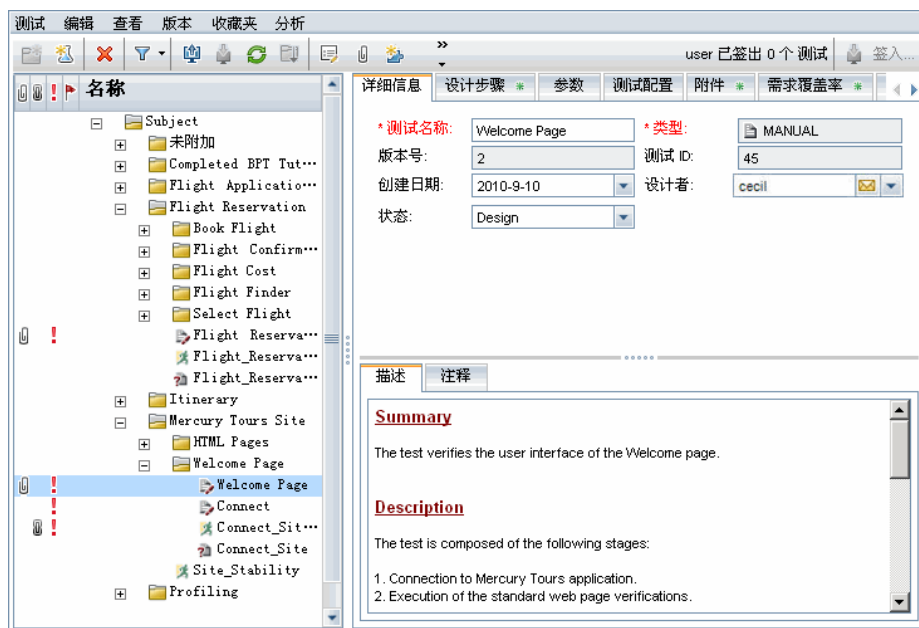
此用例场景提供在 ALM 中使用警报的示例。

注：有关与此场景相关的任务，请参见“如何使用警报”（第 99 页）。

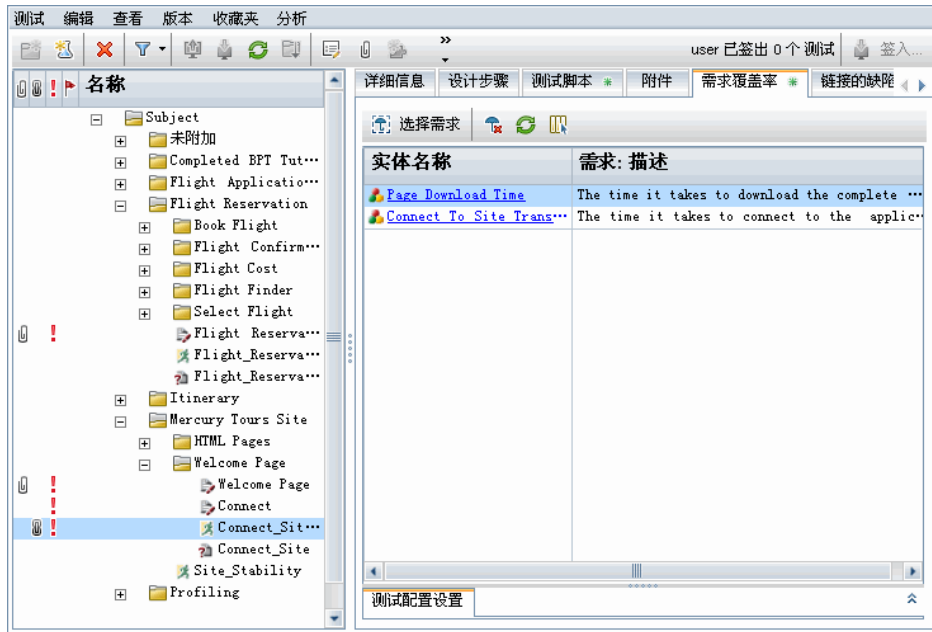
假设您要使用基于 Mercury Tours 应用程序的 ALM_Demo 项目。在“项目自定义”中，项目管理员将激活第一个规则：**修改需求时，对关联测试发出警报**。项目管理员还会指定通过电子邮件发送的通知。

在“需求”模块中，QA 经理定义需求 **Page Download Time**（在 **Application Performance** 下）。

在“测试计划”模块中，QA 经理随后定义此需求的新测试 **Connect_Site_Stress**（在 **Mercury Tours Site > Welcome Page** 下）。在**详细信息**选项卡中，项目管理员将新测试分配给设计者 Cecil。

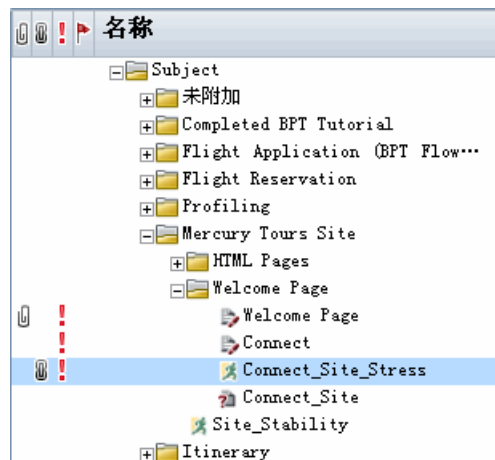


在需求覆盖率选项卡中，QA 经理将 **Connect_Site_Stress** 测试链接到 **Page Download Time** 需求。



QA 测试人员 Mike 检查需求 **Page Download Time**，认为下载页面需要花费 10 秒时间太长。他将需求描述更改为 7 秒。因此，Cecil 现在需要调整他的测试 **Connect_Site_Stress**，使其符合更改的需求。

在已激活规则的情况下，Mike 对需求的更改将使 ALM 对关联测试进行标志。负责测试的设计者 Cecil 和所有其他项目用户都能看到此警报。



单击“警报”标志时，将打开“警报”对话框并显示更改的详细信息。有关用户界面的详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。

此外，Cecil（测试的设计者）会收到自动 ALM 通知电子邮件消息，描述 Mike 对 **Page Download Time** 需求所做的更改，并建议 Cecil 检查关联测试 **Connect_Site_Stress**。Cecil 单击链接可打开 ALM，并显示指定的需求或测试。

参考

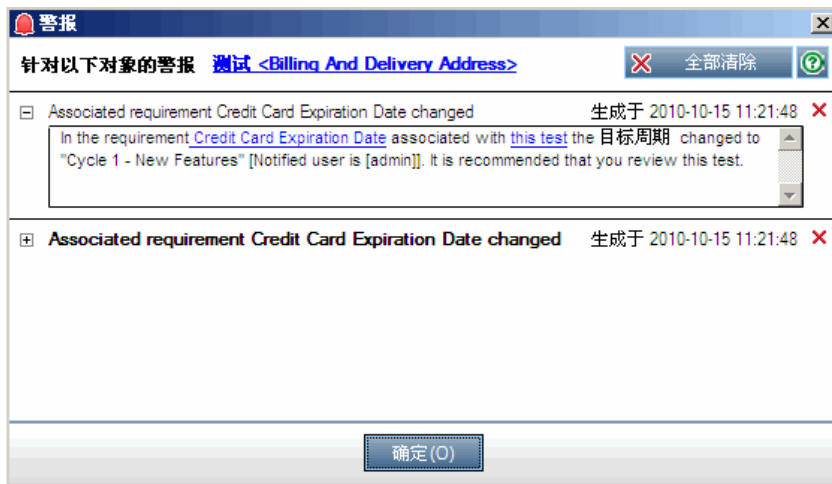
警报和标志用户界面


此部分包括：

- ▶ 警报对话框（第 104 页）
- ▶ 后续标志对话框（第 106 页）



警报对话框

此对话框允许您查看选定记录的警报列表。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在树或网格视图中，单击“警报”列中的警报标志 。如果此列不可见，选择查看 > 指示器列。 ▶ 右键单击实体并选择警报。 <p>对以下项可用：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 需求 ▶ 在“测试计划”模块中进行测试 ▶ 在执行网格中测试实例 ▶ 缺陷
重要信息	只能清除分配给您的警报或未分配给任何用户的警报。分配有警报的用户就是触发该警报时电子邮件通知发送到的用户。有关更多详细信息，请参见“警报概述”（第 96 页）。
相关任务	“如何使用警报”（第 99 页）
另请参见	“警报概述”（第 96 页）


用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	删除记录的所有警报。
	清除警报 。删除特定警报。
<警报详细信息窗格>	<p>显示选定记录的警报列表。</p> <p>展开警报以查看触发该警报的更改的详细信息。</p> <p>单击链接可突出显示树或网格中的项。</p>
<选定记录>	显示选定记录的类型和名称。例如，“ 需求 <旅行指南> 的警报 ”。


后续标志对话框

此对话框允许您创建、查看和修改后续标志，以提醒自己跟踪问题。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 右键单击记录并选择后续标志。▶ 查看或修改现有标志：在树或网格视图中，单击“后续标志”列中的标志图标 。如果此列不可见，选择查看 > 指示器列。 <p>对以下项可用：</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 需求▶ 在“测试计划”模块中进行测试▶ 在执行网格中测试实例▶ 缺陷
另请参见	“后续标志概述”（第 98 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	删除后续标志。
描述	ALM 发送给您的后续电子邮件中的提醒文本。
后续时间	ALM 向您发送后续电子邮件的日期。

5

收藏夹视图

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 收藏夹视图概述（第 110 页）

任务

- ▶ 如何使用收藏夹视图（第 111 页）

参考

- ▶ 收藏夹视图用户界面（第 113 页）

概念

收藏夹视图概述

通过选择 HP Application Lifecycle Management (ALM) 的某些设置可以确定其窗口外观的显示方式。例如，这些设置可能包括将筛选器应用到网格列，或对网格中的字段排序。可以将此视图另存为要重新加载并供将来使用的**收藏夹视图**。

您可以决定其他人是否能够通过将收藏夹视图保存到公用文件夹或专用文件夹来访问收藏夹视图。所有用户都可以访问**公用**文件夹中的视图。**专用**文件夹中的视图只能由创建它们的用户访问。

可以创建子文件夹以帮助组织收藏夹视图。例如，可以创建不同产品、版本或团队的文件夹。

使用收藏夹视图时，请考虑以下内容：

- ▶ 收藏夹视图对创建视图的模块来说是唯一的。例如，“缺陷”模块中的“收藏夹”菜单仅包含为“缺陷”模块创建的收藏夹视图。
- ▶ 收藏夹视图包括创建它时的模块视图设置，比如网格或树视图。例如，如果在测试计划树视图中创建收藏夹视图，然后从测试网格视图加载该收藏夹，则 ALM 将切换回测试计划树视图。

否则，所有“需求”模块（“需求网格”视图除外）将共享收藏夹视图。例如，如果在“需求详细信息”视图中创建收藏夹视图，然后从“覆盖率分析”视图加载该收藏夹，则不会切换回“需求详细信息”视图。

某些收藏夹视图命令只能由某些用户组访问。有关用户组权限的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

有关使用收藏夹视图的详细信息，请参见“如何使用收藏夹视图”（第 111 页）。

任务

如何使用收藏夹视图

此任务描述如何使用 ALM 项目中的收藏夹视图。

要了解收藏夹视图的详细信息，请参见“收藏夹视图概述”（第 110 页）。

此任务包括以下步骤：

- “添加收藏夹视图”（第 111 页）
- “加载收藏夹视图”（第 112 页）
- “更新收藏夹视图”（第 112 页）
- “组织收藏夹视图”（第 112 页）

添加收藏夹视图

排列 ALM 窗口以满足需要，并将它另存为收藏夹视图。

- 1 通过选择 ALM 的某些设置可以确定其窗口外观的显示方式。例如，这可能包括应用筛选器，或对网格中字段排序。有关显示 ALM 数据的任务详细信息，请参见“如何显示 ALM 数据”（第 55 页）。
- 2 选择**收藏夹 > 添加到收藏夹**。有关“添加收藏夹”对话框的用户界面详细信息，请参见“添加收藏夹对话框”（第 113 页）。

加载收藏夹视图

通过选择最近使用的收藏夹视图，或通过从专用或公用文件夹选择视图，加载 ALM 窗口中的现有视图。

- ▶ **加载最近使用的收藏夹视图。** 打开**收藏夹**菜单并选择视图。

注：默认情况下，ALM 在**收藏夹**菜单上显示最近使用的四个视图。可以通过在“站点管理”中的“站点配置”选项卡中设置 **FAVORITES_DEPTH** 参数，来定义在菜单上显示的视图数。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

- ▶ **加载收藏夹视图。** 选择**收藏夹 > 专用**或**收藏夹 > 公用**，然后选择视图。

更新收藏夹视图

可以更新现有收藏夹视图的设置。

- 1 从**收藏夹**菜单加载收藏夹视图。
- 2 对视图进行更改。
- 3 选择**收藏夹 > 添加到收藏夹**。将打开“添加收藏夹”对话框。
- 4 在“收藏夹”列表中选择视图名称，然后单击**确定**。
- 5 单击**确定**以覆盖之前的设置。

组织收藏夹视图

在专用或公用文件夹中组织收藏夹视图，或删除不再使用的视图。从菜单栏选择**收藏夹 > 组织收藏夹**。有关“组织收藏夹”对话框的用户界面详细信息，请参见“组织收藏夹对话框”（第 115 页）。

参考

收藏夹视图用户界面

此部分包括：

- 添加收藏夹对话框（第 113 页）
- 组织收藏夹对话框（第 115 页）



添加收藏夹对话框

此对话框允许您将收藏夹视图添加到专用文件夹或公用文件夹。



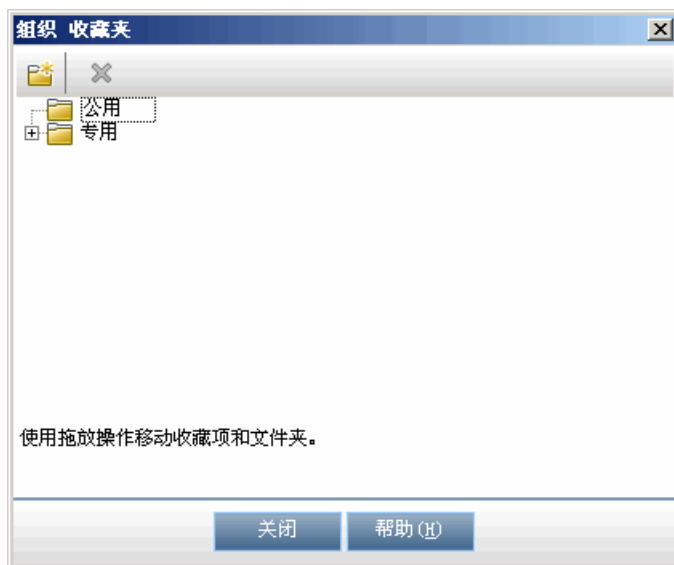
访问	从菜单栏选择 收藏夹 > 添加到收藏夹 。 可从以下模块访问：“需求”、“测试计划”、“测试实验室”和“缺陷”
相关任务	“如何使用收藏夹视图”（第 111 页）
另请参见	“收藏夹视图概述”（第 110 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	新建文件夹 。打开“新建收藏文件夹”对话框，可用于在选定文件夹下面添加文件夹。
	删除 。删除选定收藏夹或文件夹。删除收藏夹文件夹还将删除其子文件夹和收藏夹视图。
名称	收藏夹视图的名称。
专用	此文件夹中的收藏夹视图只有您能访问。不能删除 专用 文件夹。
公用	此文件夹中的收藏夹视图可由该项目的所有用户访问。不能删除 公用 文件夹。

组织收藏夹对话框

此对话框允许您在专用和公用文件夹中组织收藏夹视图的列表。



访问	从菜单栏选择 收藏夹 > 组织收藏夹 。 可从以下模块访问：“需求”、“测试计划”、“测试实验室”和“缺陷”。
重要信息	通过拖放收藏夹视图在文件夹之间移动它们。
相关任务	“如何使用收藏夹视图”（第 111 页）
另请参见	“收藏夹视图概述”（第 110 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素	描述
	新建文件夹。 打开“新建收藏夹”对话框，可用于在选定文件夹下面添加文件夹。
	删除。 删除选定收藏夹或文件夹。删除收藏夹文件夹还将删除其收藏夹视图和子文件夹。
专用	此文件夹中的收藏夹视图只有您能访问。不能删除 专用 文件夹。
公用	此文件夹中的收藏夹视图可由该项目的所有用户访问。不能删除 公用 文件夹。
重命名	右键单击收藏夹视图或文件夹，然后选择 重命名 。不能重命名 专用 文件夹或 公用 文件夹。

6

版本控制

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 版本控制概述（第 118 页）

任务

- ▶ 如何使用版本控制（第 120 页）
- ▶ 如何根据版本控制字段筛选（第 124 页）

参考

- ▶ 非版本字段（第 125 页）
- ▶ 版本控制用户界面（第 126 页）

概念

版本控制概述



在已启用版本控制的项目中，可以创建和管理 HP Application Lifecycle Management (ALM) 实体，同时维护这些实体的先前版本。这包括需求，测试、测试资源、业务流程模型和业务组件。

要对已启用版本控制的项目中的实体进行更改，必须首先签出实体。签出实体时，ALM 会锁定该实体，以防止其他用户覆盖所做的任何更改。实体的签出版本对其他用户不可见。

完成更改后，请签入实体。实体的新版本随后将对其他用户可用。

可以查看实体的所有先前版本，或签出较早的版本。还可以比较实体的两个版本，以查看版本之间的更改。

注：为维护可用性和数据完整性，ALM 存储实体的上个版本，而不存储和实体间关系有关的多数数据。不存储以前版本的以下数据：需求和测试覆盖率、需求可跟踪性和缺陷链接。此外，也不存储实体以前版本的风险数据。

可以在树和网格视图中已启用版本控制的项目中创建和管理实体。在树视图中，由当前用户签出的实体显示时带有一个打开的绿锁图标 。由另一位用户签出的实体显示时带有一个红锁图标 。网格视图包含其他版本控制字段，比如**版本状态**，表示实体是签入还是签出。

有关未存储在版本控制下的 ALM 字段的详细信息，请参见“非版本字段”（第 125 页）。

有关使用版本控制的更多详细信息，请参见“如何使用版本控制”（第 120 页）。

示例

以下示例演示您何时可以使用版本控制。

► 监控更改和比较版本。

产品经理 Kelly 发现实施中的产品开发不同于她的预期。她检查产品需求，发现部分需求已更改。她将当前需求与版本开始时达成的需求版本进行比较。

► 还原较早的版本。

QA 测试人员 Michael 收到当前正在开发中的银行应用程序的新版本。他开始更新相关测试以满足新版本的需要。然后，开发团队发出有关版本的重要问题的通知。开发回滚到以前的版本。Michael 决定签出并恢复到用于以前版本的测试版本，并从那里继续测试。

► 锁定实体以进行编辑。

业务分析人员 Robert 希望更新应用程序的某些功能。为此，他需要更新一组需求。他需要几天时间来更新需求，并且在编辑它们时不希望任何其他人对需求进行更改。Robert 签出相关需求并开始编辑。

任务

如何使用版本控制

此任务描述如何在 ALM 项目中使用版本控制。版本控制允许您创建和管理 ALM 实体，同时维护相关实体以前的版本。

要了解版本控制的详细信息，请参见“版本控制概述”（第 118 页）。

注：版本控制功能在以下模块中可用：“需求”、“业务模型”、“测试计划”和“测试资源”。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “先决条件”（第 121 页）
- ▶ “签出实体”（第 121 页）
- ▶ “撤消签出 — 可选”（第 121 页）
- ▶ “签入实体”（第 122 页）
- ▶ “查看所有签出的实体 — 可选”（第 122 页）
- ▶ “访问版本历史记录”（第 123 页）

1 先决条件

验证是否已启用项目的版本控制。有关启用版本控制的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。


2 签出实体

要对已启用版本控制的项目中的实体进行更改，必须签出实体。

使用以下某个选项：

- ▶ **自动签出。**开始编辑实体时，ALM 将显示“签出”对话框，允许您签出实体。

要指示 ALM 自动签出开始编辑的实体而不显示“签出”对话框，请单击“签出”对话框中的**不再显示该内容**。

- ▶ **手动签出。**选择一个或多个实体。在模块工具栏上，单击**签出** 。

有关“签出”对话框的用户界面详细信息，请参见“签出对话框”（第 131 页）。


3 撤消签出 — 可选

签出实体后，可以撤消签出以取消更改。右键单击实体，选择**版本 > 撤消签出**。有关“撤消签出”命令的详细信息，请参见“版本菜单和按钮”（第 126 页）。

4 签入实体


完成更改后，请签入实体以创建对其他用户可用的新的更新版本。

使用以下某个选项：

- ▶ **签入单个实体。** 右键单击实体，选择**版本 > 签入**。
- ▶ **签入多个实体。** 选择实体。在模块工具栏上，单击**签入** 。

有关“签入”对话框的用户界面详细信息，请参见“签入对话框”（第 130 页）。

5 查看所有签出的实体 — 可选

可以在当前模块中查看已经签出的所有实体，并签入或撤消签出选定实体。在 ALM 窗口的右上角中单击**签入**按钮 。有关“未定签入”对话框的用户界面详细信息，请参见“未定签入对话框”（第 132 页）。

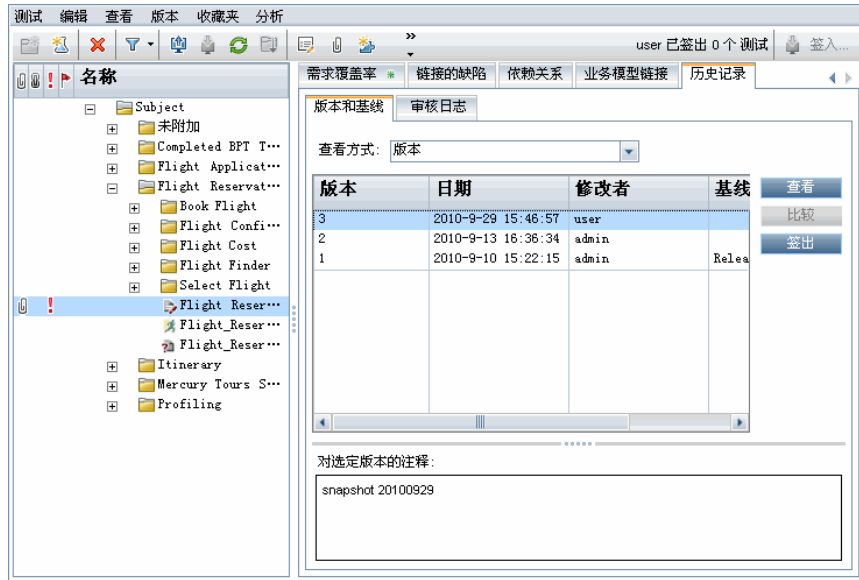
示例：



6 访问版本历史记录

要查看、比较和签出实体的以前版本，请选择实体并单击**历史记录**选项卡 > **版本和基线**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“版本和基线选项卡 — 版本视图”（第 135 页）。

示例：



如何根据版本控制字段筛选

此任务描述如何筛选 ALM 数据，以仅显示“需求”、“业务模型”、“测试计划”、“测试资源”和“测试实验室”模块中签出的实体。下表描述如何设置筛选器条件：

筛选器描述	测试计划模块的筛选器条件	所有其他模块的筛选器条件
显示已签出的所有实体	版本状态=已签出和版本拥有者=<您的用户名>	版本签出者=<您的用户名>
显示由另一位用户签出的所有实体	版本状态=已签出和版本拥有者=<其他用户的用户名>	版本签出者=<其他用户的用户名>

有关定义筛选器的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。

参考

非版本字段

使用版本控制时，对 ALM 实体中某些字段所做的更改未存储在实体的先前版本中。

对以下字段所做的更改未存储在版本控制下：

实体	字段
需求	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 已审阅 ▶ 直接覆盖状态 ▶ 目标发行版 ▶ 目标周期 ▶ 所有 RBQM 字段。
测试	执行状态

在已启用版本控制的项目中使用非版本字段时，请考虑以下内容：

操作	结果
撤消签出	签出实体时，对非版本化字段所做的任何更改都不会取消，并保留新值。
签出以前的版本	非版本字段的值是当前签入版本中的值。
查看和比较以前的版本	非版本字段和 非版本字段 值一起显示。

版本控制用户界面

此部分包括：



- ▶ 版本菜单和按钮（第 126 页）
- ▶ 版本控制字段（第 127 页）
- ▶ 签入对话框（第 130 页）
- ▶ 签出对话框（第 131 页）
- ▶ 未定签入对话框（第 132 页）
- ▶ 版本和基线选项卡 — 版本视图（第 135 页）

版本菜单和按钮

“版本”菜单和版本控制工具栏按钮在已启用版本控制的项目中可用。

访问	可从以下模块的菜单栏或工具栏访问：“需求”、“业务模型”、“业务组件”、“测试计划”和“测试资源”。
相关任务	“如何使用版本控制”（第 120 页）
另请参见	“版本控制概述”（第 118 页）

下面描述了用户界面元素：

UI 元素 (A-Z)	描述
 签入	打开“签入”对话框，可用于签入选定实体。有关详细信息，请参见“签入对话框”（第 130 页）。
 签出	打开“签出”对话框，可用于签出选定实体。有关详细信息，请参见“签出对话框”（第 131 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
未定签入	打开“未定签入”对话框，使您能够查看已经签出的当前模块中所有实体的列表。有关详细信息，请参见“未定签入对话框”（第 132 页）。
撤消签出	<p>取消选定实体的签出并放弃更改。</p> <p>要撤消其他用户对实体的签出，必须具有相应的用户权限。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。</p> <p>撤消签出时，签出实体时对非版本化字段所做的任何更改都不会取消，并保留新值。有关详细信息，请参见“非版本字段”（第 125 页）。</p>
签出前警告	指示 ALM 在自动签出实体之前显示确认消息。有关详细信息，请参见“签出对话框”（第 131 页）。

版本控制字段

此部分描述在 ALM 模块中可用的版本控制字段。

访问	在 ALM 侧栏上，选择“需求”、“业务模型”、“业务组件”、“测试计划”或“测试资源”。
相关任务	“如何使用版本控制”（第 120 页）
另请参见	“版本控制概述”（第 118 页）

需求模块

如果已启用版本控制，“需求”模块将显示以下其他字段：

UI 元素 (A-Z)	描述
版本签出日期	签出版本日期。
版本签出时间	签出本的时间。
版本签出者	签出本的用户名。
版本号	版本号。
版本状态	版本状态（ 签出 或 签入 ）。

业务模型模块

如果已启用版本控制，“业务模型”模块将显示以下其他字段：

UI 元素 (A-Z)	描述
版本签出日期	签出版本日期。
版本签出时间	签出本的时间。
版本签出者	签出本的用户名。
版本号	版本号。
版本状态	版本状态（ 签出 或 签入 ）。

测试计划模块

如果已启用版本控制，“测试计划”模块将显示以下其他字段：

UI 元素 (A-Z)	描述
版本日期	对版本执行的上一个操作（签入或签出）的日期。
版本号	版本号。
版本拥有者	执行上一个操作（签入或签出）的用户的名称。
版本状态	版本状态（ 签出 或 签入 ）。
版本时间	对版本执行的上一个操作（签入或签出）的时间。

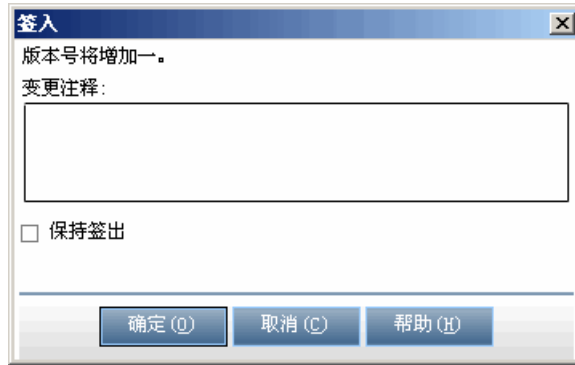
测试资源模块

如果已启用版本控制，“测试资源”模块将显示以下其他字段：

UI 元素	描述
版本号	资源的版本号。

签入对话框

此对话框允许您在已启用版本控制的项目中签入一个或多个签出的实体。新版本随后将对其他用户可用。



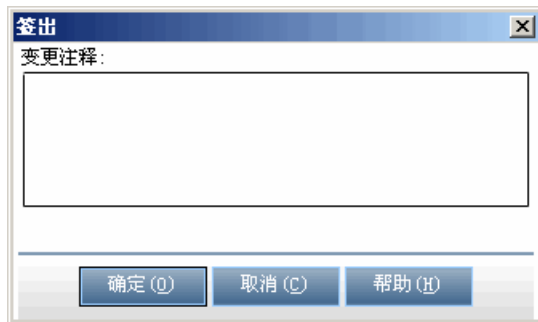
访问	右键单击实体，选择 版本 > 签入 。 可从以下模块访问：“需求”、“业务模型”、“业务组件”、“测试计划”和“测试资源”。
重要信息	分配给新实体的版本号是 1。实体签入时，版本号将递增 1。
相关任务	“如何使用版本控制”（第 120 页）
另请参见	“版本控制概述”（第 118 页）



下面描述了用户界面元素：

UI 元素 (A-Z)	描述
变更注释	描述对此版本所做的更改。
保持签出	保持签出实体的同时，将更改和新版本号一起存储。

签出对话框

此对话框允许您在已启用版本控制的项目中签出一个或多个实体，以对实体进行更改。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择实体并开始编辑。“签出”对话框自动打开。 ▶ 右键单击实体，选择版本 > 签出。 ▶ 选择实体并单击历史记录选项卡 > 版本和基线选项卡。选择版本，并单击签出。 <p>可从以下模块访问：“需求”、“业务模型”、“业务组件”、“测试计划”和“测试资源”。</p>
重要信息	<p>在树视图中，签出的实体由以下图标表示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 由当前用户签出的实体显示时带有一个打开的绿锁图标 。 ▶ 由另一位用户签出的实体显示时带有一个红锁图标 。
相关任务	“如何使用版本控制”（第 120 页）
另请参见	“版本控制概述”（第 118 页）

下面描述了用户界面元素：

UI 元素 (A-Z)	描述
变更注释	描述签出的原因。
不再显示该内容	指示 ALM 自动签出开始编辑的实体，而不请求确认。 自动签出实体时，此选项可用。




未定签入对话框

此对话框允许您在当前模块中查看已经签出的所有实体，并签入或撤销签出选定实体。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在 ALM 窗口的右上角中单击签入按钮。 ▶ 从模块菜单栏，选择版本 > 未定签入。 <p>可从以下模块访问：“需求”、“业务模型”、“业务组件”、“测试计划”和“测试资源”。</p>
相关任务	“如何使用版本控制”（第 120 页）
另请参见	“版本控制概述”（第 118 页）

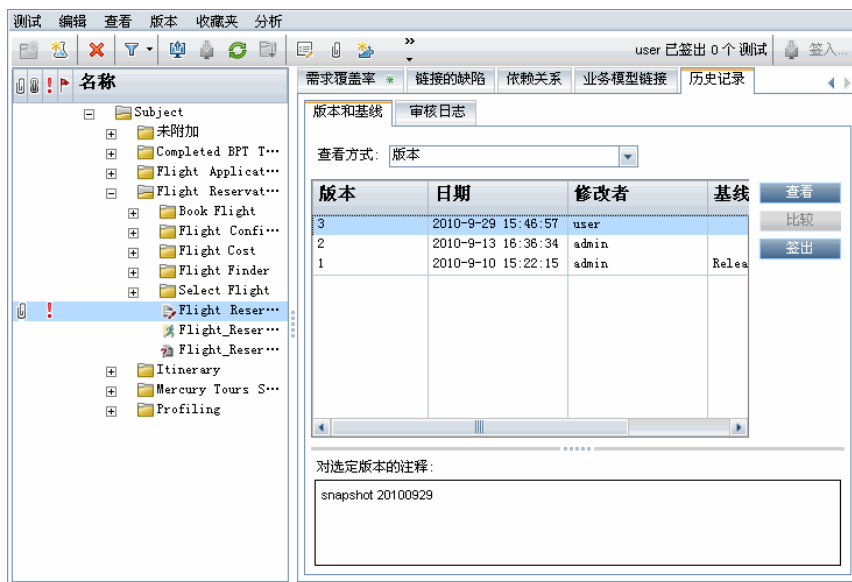
用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
 签入	打开“签入”对话框，可用于签入选定实体。有关详细信息，请参见“签入对话框”（第 130 页）。
 撤消签出	取消选定实体的签出并放弃更改。 撤消签出时，签出实体时对非版本化字段所做的任何更改都不会取消，并保留新值。有关详细信息，请参见“非版本字段”（第 125 页）。
	详细信息。 打开“详细信息”对话框，显示选定实体的详细信息。单击侧栏上的按钮查看其他详细信息，比如设计步骤、测试脚本和附件。可用按钮取决于可用于特定实体类型的的数据。

UI 元素 (A-Z)	描述
<网格>	<p>显示在当前模块中已经签出的实体的列表。</p> <p>可以对网格执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要选择多个实体，请按 CTRL 键并选择实体。 ▶ 要选择所有实体，请右键单击并选择全选。 ▶ 要重新安排列，请拖动列标头。
签出日期	签出版本的时间。
签出时间	签出版本的时间。
ID	ALM 为实体自动分配的唯一数字 ID。
名称	签出实体的名称。
父项	比树结构中的选定实体高一个层次结构级别的实体的名称。
版本	<p>签出实体的版本号。</p> <p>分配给新实体的版本号是 1。实体签入时，版本号将递增 1。</p>

版本和基线选项卡 — 版本视图




此视图显示已启用版本控制的项目中选定实体的版本历史记录。



<p>访问</p>	<p>单击历史记录选项卡 > 版本和基线选项卡。在查看方式框中，选择版本。</p> <p>可从以下模块访问：“需求”、“业务模型”、“业务组件”、“测试计划”和“测试资源”。</p>
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 为维护可用性和数据完整性，ALM 存储实体的上个版本，而不存储和实体间关系有关的多数数据。不存储以前版本的以下数据：需求和测试覆盖率、需求可跟踪性和缺陷链接。此外，也不存储实体以前版本的风险数据。 ▶ 对一些字段所做的更改未存储在版本控制下：有关详细信息，请参见“非版本字段”（第 125 页）。

相关任务	“如何使用版本控制”（第 120 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “版本控制概述”（第 118 页） ▶ “基线选项卡”（第 278 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	打开“详细信息”对话框，显示选定版本的只读详细信息。单击侧栏上的按钮查看版本的其他详细信息，比如设计步骤、测试脚本和附件。可用按钮取决于存储在特定实体类型的版本控制下的数据。
	打开“比较实体”对话框，允许您比较两个选择的版本。有关详细信息，请参见“比较实体对话框”（第 272 页）。 要比较两个版本，请按 CTRL 键并选择版本。然后单击 比较 按钮。
	打开“签出”对话框，可用于签出选定版本。有关详细信息，请参见“签出对话框”（第 131 页）。
基线	在其中显示版本的基线。
对选定版本的注释	签入版本时，由用户输入的注释。
日期	创建版本的日期。
修改者	创建版本的用户。

UI 元素 (A-Z)	描述
版本	版本号。如果实体当前处于签出状态，则签出版本的 版本 列显示 已签出 。 新实体的默认版本号是 1。
查看方式	可用于选择以下选项之一以查看历史记录： <ul style="list-style-type: none">▶ 版本。显示选定实体的版本历史记录。▶ 基线。显示在基线中存储的选定实体的所有版本。有关详细信息，请参见“基线选项卡”（第 278 页）。

7

ALM 版本

此章节包括以下内容：

参考

- ▶ 各版本的 ALM 功能（第 140 页）

参考

各版本的 ALM 功能

HP Application Lifecycle Management (ALM) 在提供 ALM 功能子集的三个版本中也可用 — HP Quality Center Starter Edition、HP Quality Center Enterprise Edition 和 HP ALM Performance Center Edition。

HP ALM 版本	描述
HP ALM	完整的 HP ALM 功能，为参与管理企业版本的成熟组织和 Centers of Excellence (CoE) 提供用于管理应用程序生命周期和可扩展质量管理的核心功能。
HP Quality Center Starter Edition	针对管理小版本的质量管理团队。
HP Quality Center Enterprise Edition	针对管理中到大版本的质量管理团队。
HP ALM Performance Center Edition	针对大规模性能测试项目的所有方面的管理。

下表表明 ALM 功能根据版本的可用性。每项功能的详细信息如下。

功能	HP ALM	HP Quality Center Starter Edition	HP Quality Center Enterprise Edition	HP ALM Performance Center Edition
许可	✓	部分 ✓	✓	✓
模块	✓	某些例外 ✓	✓	某些例外 ✓
点击安装	✗	✓	✗	✗
版本管理	✓	✗	✓	✓
项目计划和跟踪 (PPT) 版本	✓	✗	✗	✗
多个需求类型	✓	✗	✓	✓
对需求可跟踪性的需求	✓	✗	✓	✓
基于风险的质量管理	✓	✗	✓	✓
业务模型模块	✓	✗	✓	✗
测试资源	✓	✓	✓	部分 ✓
HP Sprinter	✓	✗	✓	✗

功能	HP ALM	HP Quality Center Starter Edition	HP Quality Center Enterprise Edition	HP ALM Performance Center Edition
版本控制	✓	✓ 单个实体	✓	✓
共享需求和测试	✓	✗	✗	✓
共享缺陷	✓	✗	✗	✓
跨项目自定义	✓	✗	✗	✓
跨项目报告	✓	✗	✗	部分 ✓
Excel 报告	✓	✓	✓	部分 ✓
Business Process Testing	✓	✓ 最多五个	✓	✗
其他选项	✓	✗	✓	✗
升级版本	—	✓	✓	✓

许可

根据购买协议确定 ALM 许可。Quality Center Starter Edition 允许为 ALM 模块提供最多五个并发许可证（不包括 Performance Center 特定模块），为“缺陷”模块提供其他五个许可证，以及提供最多五个“业务流程测试”许可证。

ALM Performance Center Edition 允许为每个“需求”和“缺陷”模块提供最多五个并发许可证。

站点管理员可以从“站点管理”监控许可证的使用。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。

模块

- ▶ ALM 允许访问所有模块和功能。
- ▶ Quality Center Enterprise Edition 允许访问所有 ALM 模块，Performance Center 模块除外。
- ▶ Quality Center Starter Edition 允许访问以下模块：“需求”、“测试计划”、“测试资源”、“测试实验室”、“缺陷”、“控制面板”和 Business Process Testing (BPT)。
- ▶ Performance Center Edition 允许访问以下模块：“版本”、“库”、“需求”、“测试计划”、“测试资源”、“测试实验室”、“缺陷”和“控制面板”。

点击安装

ALM、Quality Center Enterprise Edition 和 ALM Performance Center Edition 需要通过支持的数据库进行完整安装。

Quality Center Starter Edition 使用简单点击向导安装在 Windows XP 或 Windows 2009 上。这包括 JBoss 应用程序服务器、JBoss Web 服务器和 SQL 2005 Express 的自动安装。

有关安装和受支持环境的更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(HP Application Lifecycle Management Installation Guide)。

版本管理

在“版本”模块中组织和跟踪即将发行的版本。Quality Center Starter Edition 不支持版本管理。如果要使用此版本，则与周期和版本相关的字段和命令将不可用。例如，“目标周期”和“目标版本”不可用。

有关“版本”模块的更多详细信息，请参见“版本和周期概述”（第 152 页）。

项目计划和跟踪 (PPT) 版本

通过定义应用程序版本的活动的目标，ALM 项目计划和跟踪 (PPT) 功能允许质量保证经理跟踪应用程序的准备情况。PPT 对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 ALM Performance Center Edition 不可用。

有关 PPT 版本的更多详细信息，请参见第 9 章“项目计划和跟踪 (PPT) 版本”。

多个需求类型

ALM 包括对多个需求类型的支持。Quality Center Starter Edition 不支持多个需求类型。

有关需求类型的更多详细信息，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。

对需求可跟踪性的需求

ALM 包括对在需求之间定义链接的支持。Quality Center Starter Edition 不支持需求可跟踪性。

有关需求可跟踪性的更多详细信息，请参见第 14 章“需求可跟踪性”。

基于风险的质量管理

ALM 允许您实施基于风险的质量测试。在 Quality Center Starter Edition 中，“风险”选项卡在“需求”模块中不可用。此外，任何与风险相关的字段都不可用。

有关基于风险的质量管理的更多详细信息，请参见第 16 章“基于风险的质量管理”。

业务模型模块

ALM 和 Quality Center Enterprise Edition 包括“业务模型”模块，允许您从标准建模工具导入业务流程模型，并在 ALM 中测试它们的质量。“业务模型”模块在 Quality Center Starter Edition 或 ALM Performance Center Edition 中不可用。

有关“业务模型”模块的更多详细信息，请参见第 17 章“业务流程模型”。

测试资源

所有版本都包括用于管理由测试使用的资源的“测试资源”模块。ALM Performance Center Edition 支持测试资源类型的子集。

有关更多详细信息，请参见第 25 章“测试资源”。

HP Sprinter

ALM 和 Quality Center Enterprise Edition 允许使用 HP Sprinter 进行手动测试。Sprinter 提供增强功能和各种工具以辅助手动测试流程。Sprinter 对 Quality Center Starter Edition 或 ALM Performance Center Edition 不可用。

有关 Sprinter 的更多详细信息，请参见“Sprinter 概述”（第 760 页）。

版本控制

所有版本都允许对 ALM 项目的单个实体进行版本控制。有关更多详细信息，请参见第 6 章“版本控制”。

ALM、Quality Center Enterprise Edition 和 ALM Performance Center Edition 还包括库中多个实体的基线。有关更多详细信息，请参见第 10 章“库和基线”。

共享需求和测试

ALM 库模块允许您创建和比较需求、测试、测试资源和业务组件的基线。通过跨多个项目导入、同步和比较库，还可以重用现有实体集。

- ▶ Quality Center Starter Edition: “库”模块不可用。
- ▶ Quality Center Enterprise Edition: 可以使用“库”模块创建和比较项目中的基线。Quality Center Enterprise Edition 不包括跨多个项目导入、同步和比较库。

有关“库”模块的更多详细信息，请参见“库模块窗口”（第 253 页）。

共享缺陷

可以使用 *HP ALM Synchronizer* 跨多个 ALM 项目共享和同步缺陷。缺陷共享对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。

有关更多详细信息，请参见 HP Application Lifecycle Management 插件页中的《HP ALM Synchronizer 用户指南》(*HP ALM Synchronizer User Guide*)。

跨项目自定义

ALM 包括跨项目自定义，允许您使用模板项目。跨项目自定义对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。

有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

跨项目报告

在 ALM 中创建图时，可以从多个项目组合和比较数据。跨项目报告对仅特定于 Performance Center 的实体不可用，比如主机和时隙。跨项目报告对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。

有关 ALM 报告和图的更多详细信息，请参见“分析视图窗口”（第 879 页）。

Excel 报告

所有版本都允许将 ALM 数据导出到 Excel 以进行报告。Excel 报告对仅特定于 Performance Center 的实体的不可用，比如主机和时隙。

有关更多详细信息，请参见第 38 章“Excel 报告”。

Business Process Testing

Quality Center Starter Edition 允许最多五个 Business Process Testing 许可证。Business Process Testing 对 ALM Performance Center Edition 不可用。

有关 Business Process Testing 的详细信息，请参考《HP Business Process Testing 用户指南》(*HP Business Process Testing User Guide*)。

其他选项

以下其他选项可配合 ALM 以及 Quality Center Enterprise Edition 使用：Service Test Management (STM) 和 Change Impact Testing (CIT)。

升级版本

可以将 HP ALM 11.00 版本升级到另一版本。有关升级的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(*HP Application Lifecycle Management Installation Guide*)。

第II部分

管理

ALM 版本:

- ▶ “版本”模块对 Quality Center Starter Edition 不可用。
 - ▶ 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition 和 Quality Center Enterprise Edition 不可用。
 - ▶ “库”模块对 Quality Center Starter Edition 不可用。Quality Center Enterprise Edition 包括一些“库”模块功能。
-

8

版本和周期

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 版本和周期概述（第 152 页）

任务

- ▶ 如何在 ALM 中使用版本和周期（第 154 页）

参考

- ▶ 版本和周期用户界面（第 163 页）

概念

版本和周期概述

Quality Center Starter Edition: “版本” 模块不可用。

应用程序版本的发行通常颇具挑战性。它需要将您的业务优先级和质量预期与项目需求、测试和缺陷相统一。大多数应用程序需要在多个硬件平台、多个配置（计算机、操作系统和浏览器）和多个应用程序版本上测试。管理应用程序版本的所有方面耗时又困难。您可以通过定义版本开始应用程序管理过程。

HP Application Lifecycle Management (ALM) 允许您通过定义版本和周期来组织和跟踪即将发行的版本。**版本**代表将要同时分发的一个或多个应用程序中的一组更改。每个版本可以包含一系列周期。**周期**是为了根据版本时间线实现共同目标而执行的一系列开发和质量保证工作。版本和周期都定义了开始和结束日期。

定义版本和周期之后，定义并检查需求，然后将它们分配到版本和周期。**需求**详细描述您的应用程序需求，用作创建测试计划的基础。在测试计划阶段创建的测试应覆盖这些需求。

将需求分配到版本和周期后，创建测试集文件夹并将它们分配到周期。**测试集**是 ALM 项目中为实现特定测试目标而设计的一组测试实例。将测试集文件夹分配到周期后，在这些测试集文件夹下面运行测试集。

如果运行测试集时检测到应用程序缺陷，可以提交缺陷。ALM 在测试运行、关联的版本和周期以及新缺陷之间自动创建链接。

缺陷可以在应用程序管理过程的任何阶段从任何模块提交到 ALM 项目。检查并决定哪些新缺陷需要修复时，可以将缺陷分配到适当的版本和周期。

在测试运行后，可以检查测试进度以确定它满足版本目标的情况。还可以确定解决了多少缺陷，以及还未解决多少缺陷。结果分析可以在版本或周期级别进行。

通过分析版本树并确保它符合版本目标，可以实时跟踪应用程序管理过程的进度。

有关相关任务的详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）。

任务

如何在 ALM 中使用版本和周期

此任务描述如何创建和跟踪版本和周期。要了解版本和周期的详细信息，请参见“版本和周期概述”（第 152 页）。

还可以使用项目计划和跟踪 (PPT) 跟踪应用程序版本。PPT 有助于您使用实时关键性能指标 (KPI) 进行更成熟的版本决策。有关使用 PPT 的任务详细信息，请参见“如何使用 PPT”（第 193 页）。

注：

- ▶ **Quality Center Starter Edition:** “版本”模块不可用。
 - ▶ **用例:** 有关此任务的用例场景，请参见“使用版本和周期 — 用例场景”（第 157 页）。
 - ▶ **较高级别的任务:** 此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“Application Lifecycle Management 路线图”（第 26 页）。
-

此任务包括以下步骤：

- ▶ “定义版本和周期”（第 155 页）
- ▶ “分配需求”（第 155 页）
- ▶ “分配并运行测试集”（第 155 页）
- ▶ “分配缺陷”（第 156 页）
- ▶ “分析版本和周期”（第 156 页）

1 定义版本和周期

在层次结构版本树中定义版本和周期。

- a **打开“版本”模块。**在 ALM 侧栏上的**管理**下方，选择**版本**。
- b **创建文件夹。**右键单击**版本**根文件夹，并选择**新建版本文件夹**。要创建子文件夹，请右键单击文件夹并选择**新建版本文件夹**。
- c **在文件夹中添加版本。**右键单击文件夹或子文件夹，并选择**新建版本**。填写“新建版本”对话框中的字段。有关用户界面的详细信息，请参见“新建版本/版本详细信息对话框”（第 174 页）。
- d **在版本中添加周期。**右键单击版本，并选择**新建周期**。填写“新建周期”对话框中的字段。有关用户界面的详细信息，请参见“新建周期/周期详细信息对话框”（第 177 页）。

2 分配需求

在“需求”模块中，将需求分配到版本和周期。

- **分配至版本。**右键单击需求并选择**分配至版本**。有关“选择版本”对话框中用户界面的详细信息，请参见“选择版本对话框”（第 187 页）。
- **分配至周期。**右键单击需求并选择**分配至周期**。有关“选择周期”对话框中用户界面的详细信息，请参见“选择周期对话框”（第 185 页）。

3 分配并运行测试集

在“测试实验室”模块中，将测试集文件夹分配到周期，然后运行测试集。

- a **分配给周期。**右键单击测试集文件夹，并选择**分配给周期**。有关“选择周期”对话框中用户界面的详细信息，请参见“选择周期对话框”（第 185 页）。
- b **运行测试。**有关运行测试的任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）。

4 分配缺陷

将缺陷分配到目标版本和目标周期。有关任务的详细信息，请参见“如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）。

5 分析版本和周期

查看统计信息和图以跟踪版本和周期的进度。

a 查看分配的需求和测试集文件夹。

要查看分配到版本和周期的需求和测试集文件夹的统计信息，在“版本”模块中选择版本或周期，并单击**详细信息**选项卡。在**统计信息**区域中，查看分配的需求和测试集文件夹的统计信息。有关“版本”模块窗口的用户界面的详细信息，请参见“版本模块窗口”（第 164 页）。

b 查看覆盖率进度。

查看可视指示版本或周期当前进度的统计信息和图。

- ▶ **对于版本：**在版本树中选择版本，单击**状态**选项卡，再单击**进度**选项卡。
- ▶ **对于周期：**在版本树中展开版本，选择周期，然后单击**进度**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“进度选项卡”（第 180 页）。

c 查看缺陷。

在“版本”模块中查看显示版本或周期当中提交的缺陷数的图。

- ▶ **对于版本：**在版本树中选择版本，单击**状态**选项卡，再单击**质量**选项卡。
- ▶ **对于周期：**在版本树中展开版本，选择周期，然后单击**质量**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“质量选项卡”（第 183 页）。

使用版本和周期 — 用例场景

此用例场景描述版本管理工作流。

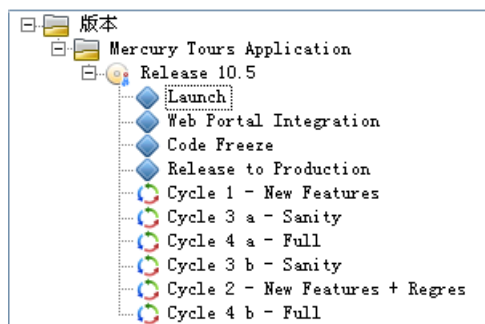
注：有关与此场景相关的任务，请参见“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）。

此场景包括以下步骤：

- “定义版本和周期”（第 155 页）
- “分配需求”（第 158 页）
- “分配并运行测试集”（第 158 页）
- “分配缺陷”（第 159 页）
- “分析版本和周期”（第 160 页）

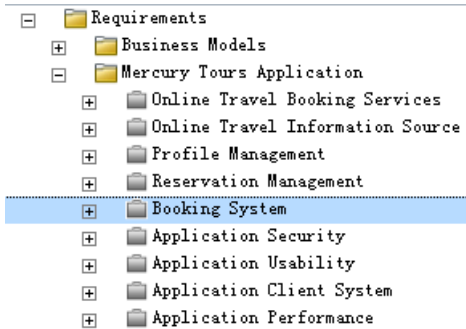
1 定义版本和周期

假定您正在开发航班预订应用程序。您计划在四个月后发行版本 10.5。版本包括四个周期。第一个周期测试新功能。第二个周期执行回归测试。第三个周期进行正常测试。第四个周期验证应用程序的完整功能。版本树可以定义如下：



2 分配需求

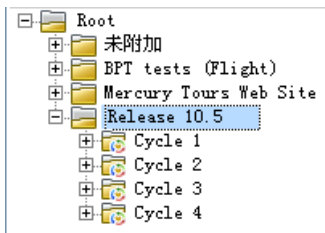
在“需求”模块中，决定每个周期要覆盖哪些需求，并将它们相应地分配到相关的周期。例如，在需求树的 **Mercury Tours Application** 文件夹下面，可以将 **Booking System** 和 **Application Security** 分配到 **Release 10.5** 版本中的 **Cycle 1 - New Features** 周期。



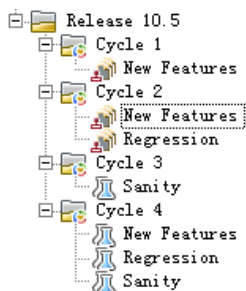
然后，需求在“测试计划”模块中就用作测试计划的基础。创建测试并将它们和分配的需求关联起来以创建覆盖率。

3 分配并运行测试集

在“测试实验室”模块中，创建测试集文件夹并将它们分配到特定周期。对于此示例，可以定义 **Cycle 1**、**Cycle 2**、**Cycle 3** 和 **Cycle 4** 测试集子文件夹：



对于每个分配的测试集文件夹，创建测试集并添加测试，例如：



4 分配缺陷

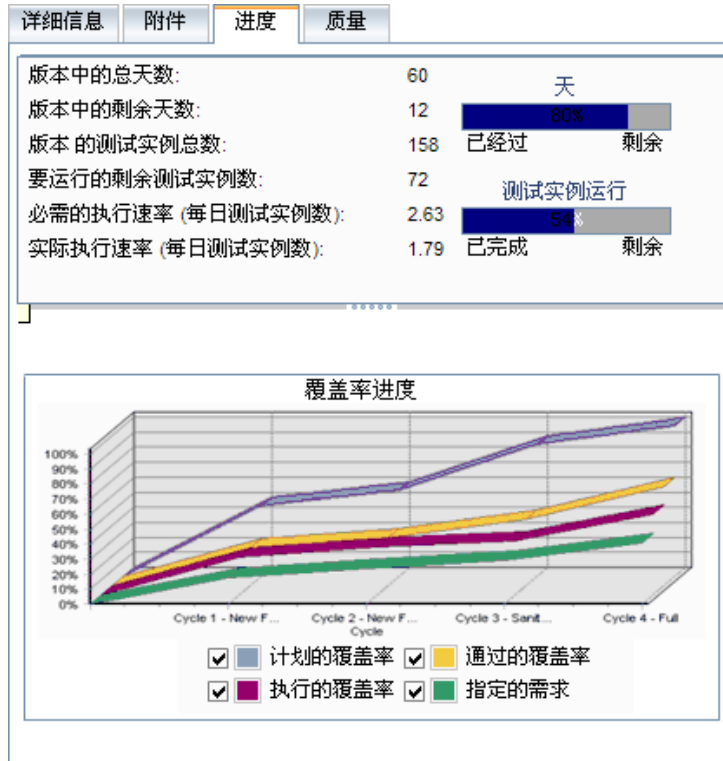
从 **Cycle 1** 测试集文件夹的测试集中运行测试实例时，检测到一个缺陷。最初将缺陷提交到项目时，**检测于发行版**字段中分配了 **Release 10.5** 版本，**检测于周期**字段中分配了 **Cycle 1 - New Features** 周期。

继续此示例，假设计划在下一个周期修复此缺陷。那么，**目标发行版**字段中会分配到 **Release 10.5**，**目标周期**字段中会分配到 **Cycle 2 - New Features + Regression**。

5 分析版本和周期

从分配的测试集文件夹运行测试集后，可以在“版本”模块的“进度”选项卡中查看进度，以确定它满足版本目标的情况。它为您提供版本进度的高级概述。

下面显示了 Release 10.5 示例的进度：



顶部窗格显示版本中的总天数和剩余天数、版本的测试实例总数、实际运行的测试实例数、要运行的剩余测试实例数等。

底部窗格显示“覆盖率进度”图。此图中显示的曲线是累计的，即从版本的开始累积所有版本信息来计算每条曲线。

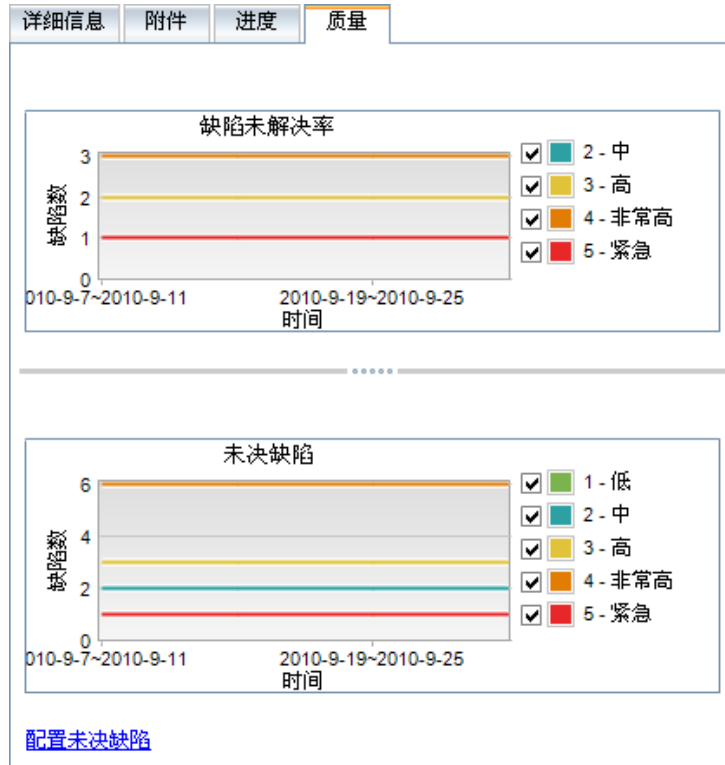
指定的需求曲线表示指定的需求在版本周期中的分布情况。在此示例中，该曲线指示在 **Cycle 4 - Full** 周期中值为 100%。

“指定的需求”曲线下面的**计划的覆盖率**曲线表示需求在整个版本中覆盖的百分比。在此示例中，需求在 **Cycle 4 - Full** 周期中只覆盖到了 60%。

“计划的覆盖率”曲线下面的**执行的覆盖率**曲线，表示随着版本的进度运行了的测试百分比。在此示例中，该曲线指示在 **Cycle 4 - Full** 中只运行了分配的测试的 40%。

通过的覆盖率曲线在“执行的覆盖率”曲线下面。它表示最新状态为通过的测试运行。在此示例中，该曲线指示在 **Cycle 4 - Full** 周期中值为 20%。

对于每个周期，可以在“质量”选项卡中查看提交的缺陷数及其严重程度。假设在 **Release 10.5** 测试集文件夹下面运行 **Cycle 1** 时检测到四个应用程序缺陷。在版本树中，可以选择 **Cycle 1 - New Features** 周期，然后单击“质量”选项卡以查看该周期当中未解决的缺陷数。缺陷按严重程度分类，范围从 **1—低** 到 **5—紧急**。



在“缺陷未解决率”图中，可以看到在测试第一个周期时检测到的四个缺陷中，有两个缺陷被分配了 **3—高** 的严重程度值，一个缺陷被分配了 **5—紧急**，还有一个缺陷被分配了 **2—中**。

在“未决缺陷”图中，可以看到四个缺陷中的两个缺陷仍未解决。一个缺陷被分配了 **2—中**，另一个缺陷被分配了 **3—高**。

参考

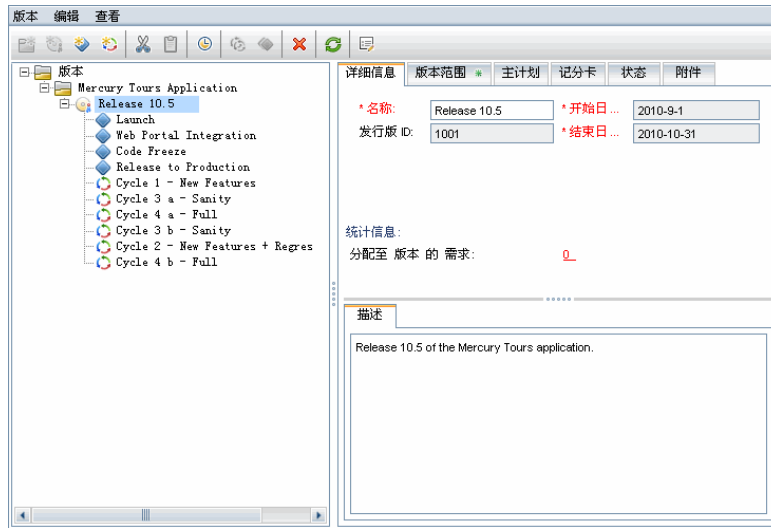
版本和周期用户界面

此部分包括：

- ▶ 版本模块窗口（第 164 页）
- ▶ 版本模块菜单和按钮（第 166 页）
- ▶ 版本模块图标（第 171 页）
- ▶ 版本模块字段（第 172 页）
- ▶ 新建版本/版本详细信息对话框（第 174 页）
- ▶ 新建周期/周期详细信息对话框（第 177 页）
- ▶ 进度选项卡（第 180 页）
- ▶ 质量选项卡（第 183 页）
- ▶ 选择周期对话框（第 185 页）
- ▶ 选择版本对话框（第 187 页）
- ▶ 重新计划版本/周期/里程碑对话框（第 188 页）

版本模块窗口

此窗口允许您定义和跟踪版本和周期。



访问	在 ALM 侧栏上的“管理”下方，选择 版本 。
重要信息	Quality Center Starter Edition: “版本”模块不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）
另请参见	“版本和周期概述”（第 152 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
<版本模块常用 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 版本字段。 有关字段定义，请参见“版本模块字段”（第 172 页）。 ▶ 版本菜单和按钮。 有关命令和按钮的描述，请参见“版本模块菜单和按钮”（第 166 页）。 ▶ 版本图标。 有关图标的描述，请参见“版本模块图标”（第 171 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。 有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。
<版本树>	版本的图形表示。
“附件”选项卡	列出提供有关当前所选文件夹、版本或周期的其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
“描述”选项卡	描述当前所选文件夹、版本或周期。 在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。
“详细信息”选项卡	显示当前所选文件夹、版本或周期的详细信息。 统计信息 区域显示与版本或周期关联的需求和测试集文件夹。有关更多详细信息，请参见“版本模块字段”（第 172 页）。
“主计划”选项卡	以“甘特图”图显示版本的进度。有关更多详细信息，请参见“主计划选项卡”（第 224 页）。 ALM 版本： 此选项卡对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。



UI 元素 (A-Z)	描述
“版本范围”选项卡	<p>显示当前选择的版本的版本范围项。有关更多详细信息，请参见“版本范围选项卡”（第 205 页）。</p> <p>ALM 版本：此选项卡对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>
“记分卡”选项卡	<p>显示当前所选版本的状态的 KPI 记分卡。有关更多详细信息，请参见“记分卡选项卡”（第 228 页）。</p> <p>ALM 版本：此选项卡对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>
“状态”选项卡	<p>包括以下选项卡：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “进度”选项卡。显示当前所选版本或周期的进度的高级概述。有关更多详细信息，请参见“进度选项卡”（第 180 页）。 ▶ “质量”选项卡。显示在当前所选版本或周期当中未解决的缺陷数。它还显示未决缺陷数。有关更多详细信息，请参见“质量选项卡”（第 183 页）。



版本模块菜单和按钮

此部分描述“版本”模块中可用的菜单和按钮。




访问	在 ALM 侧栏上的“管理”下方，选择 版本 。
重要信息	Quality Center Starter Edition： “版本”模块不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “版本模块图标”（第 171 页） ▶ “版本模块窗口”（第 164 页） ▶ “版本和周期概述”（第 152 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
折叠	查看	折叠版本树中的所有分支。
 剪切/粘贴	编辑	<p>将所选的版本文件夹或版本移到版本树中的其他位置。</p> <p>注： 移动版本文件夹还会移动它的版本和周期。移动版本还会移动它的周期。无法移动根文件夹。</p> <p>提示： 还可以通过拖动将版本文件夹或版本移到版本树中的新位置。</p>
 删除	编辑	<p>删除所选版本文件夹、版本或周期。删除文件夹还会删除它的版本和周期。删除版本还会删除它的周期。</p> <p>注： 删除版本文件夹、版本或周期还会取消分配关联的需求、测试集文件夹和缺陷。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 详细信息	版本	<p>打开相应的详细信息对话框，允许您查看和更新所选版本、周期或里程碑的详细信息。</p> <p>有关更多详细信息，请参见：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “新建版本/版本详细信息对话框” (第 174 页) ▶ “新建周期/周期详细信息对话框” (第 177 页) ▶ “里程碑详细信息对话框” (第 226 页) <p>ALM 版本： 里程碑对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>
 复制周期	编辑	<p>在相同版本中创建所选周期的副本。</p> <p>要复制多个周期，请按 CTRL 键并选择要复制的周期。只能选择属于相同版本的周期。</p>
 复制里程碑	编辑	<p>在相同版本中创建所选里程碑的副本。</p> <p>要复制多个里程碑，请按 CTRL 键并选择要复制的里程碑。只能选择属于相同版本的里程碑。</p> <p>ALM 版本： 此功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
全部展开	查看	展开版本树中的所有分支。
 新建周期	版本	打开“新建周期”对话框，允许您将周期添加到所选版本。有关更多详细信息，请参见“新建周期/周期详细信息对话框”（第 177 页）。
 新建里程碑	版本	打开“新建里程碑”对话框，允许您将里程碑添加到所选版本。有关更多详细信息，请参见“新建里程碑对话框”（第 210 页）。 ALM 版本： 此功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
 新建版本/新建空版本	版本	打开“新建版本”对话框，允许您将版本添加到所选版本文件夹。有关更多详细信息，请参见“新建版本/版本详细信息对话框”（第 174 页）。 注： 使用链接到模板项目的项目时，“新建空版本”选项可用，而不是“新建版本”选项。 ALM 版本： “新建空版本”对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
 新建版本文件夹	版本	打开“新建版本文件夹”对话框，允许您在所选文件夹下面添加文件夹。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 根据模板新建版本	版本	<p>打开“根据模板新建版本”对话框，允许您根据一个模板项目的版本创建版本。有关更多详细信息，请参见“根据模板新建版本对话框”（第 238 页）。</p> <p>ALM 版本：此选项对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p> <p>注：此选项在与模板项目链接和同步的项目中可用。</p>
重命名	编辑	重命名所选版本文件夹、版本或周期。无法重命名根文件夹。
 全部刷新	查看	刷新版本树使之显示最新信息。
 重新计划	版本	<p>打开“重新计划”对话框，允许您重新计划版本、周期或里程碑的开始和结束日期。有关更多详细信息，请参见“重新计划版本/周期/里程碑对话框”（第 188 页）。</p> <p>ALM 版本：重新计划里程碑的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
显示需求	<右键单击菜单>	转到“需求”模块，显示分配到所选版本或周期的需求。
显示测试集文件夹	<右键单击菜单>	转到“测试实验室”模块，显示分配到所选周期的测试集文件夹。



版本模块图标

此部分描述“版本”模块中可用的图标。

访问	在 ALM 侧栏上的“管理”下方，选择 版本 。
重要信息	ALM 版本： “版本”模块对 Quality Center Starter Edition 不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “版本模块菜单和按钮”（第 166 页） ▶ “版本模块窗口”（第 164 页） ▶ “版本和周期概述”（第 152 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<绿色星号>。填充选项卡。
	里程碑。 版本树中的版本的里程碑。 ALM 版本： 此图标对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
	版本文件夹。 用于组织版本的文件夹。

UI 元素 (A-Z)	描述
	版本。 版本树中的版本。
	周期。 版本树中的版本的周期。

版本模块字段

版本模块**详细信息**选项卡显示以下版本或周期字段。

访问	在 ALM 侧栏上的“管理”下方，选择 版本 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 周期的日期必须包含在版本的日期中。 ▶ 可以在“版本”模块中添加用户定义的字段，并更改任何字段的标签。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 可以使用该脚本编辑器来限制和动态地更改“版本”模块中的字段和值。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 有关项目计划和跟踪 (PPT) 字段，请参见“PPT 字段” (第 203 页)。 ▶ Quality Center Starter Edition: “版本”模块不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用版本和周期” (第 154 页)
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “版本模块窗口” (第 164 页) ▶ “版本和周期概述” (第 152 页)

字段描述如下：

UI 元素 (A-Z)	描述
周期 ID	ALM 为周期自动分配的唯一数字 ID。周期 ID 是只读的。
结束日期	版本或周期结束的日期。
名称	文件夹、版本或周期的名称。
发行版 ID	ALM 为版本自动分配的唯一数字 ID。发行版 ID 是只读的。
分配至周期的需求	与所选周期关联的需求数。 要查看分配至“需求”模块中的周期的需求，请单击显示需求数的链接。
分配至版本的需求	与所选版本关联的需求数。 要查看分配至“需求”模块中的版本的需求，请单击显示需求数的链接。
开始日期	版本或周期开始的日期。
分配至周期的测试集文件夹	与所选周期关联的测试集文件夹数。 要查看分配到“测试实验室”模块中的周期的测试集文件夹，请单击显示测试集文件夹数的链接。

新建版本/版本详细信息对话框

“新建版本”对话框允许您定义新版本。

“版本详细信息”对话框允许您查看和更新所选版本的详细信息。





访问	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “新建版本”对话框：在“版本”模块中，右键单击版本文件夹，并选择新建版本。 从基于模板的项目：在“版本”模块中，右键单击版本文件夹，并选择新建空版本。 ▶ “版本详细信息”对话框：在“版本”模块中，右键单击版本，然后选择详细信息。
重要信息	<p>ALM 版本：“新建版本”对话框对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p> <p>注：新建空版本选项在与模板项目链接和同步的项目中可用。有关链接和同步模板项目的更多详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。</p>
相关任务	“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）
另请参见	“版本和周期概述”（第 152 页）

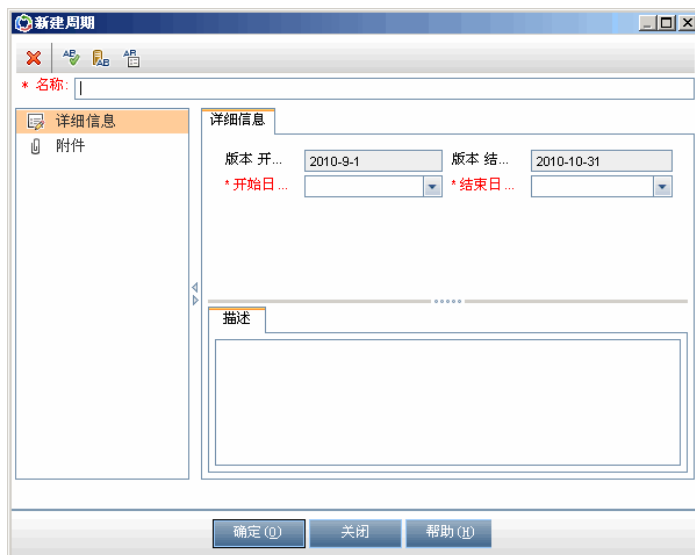
用户界面元素如下所述：

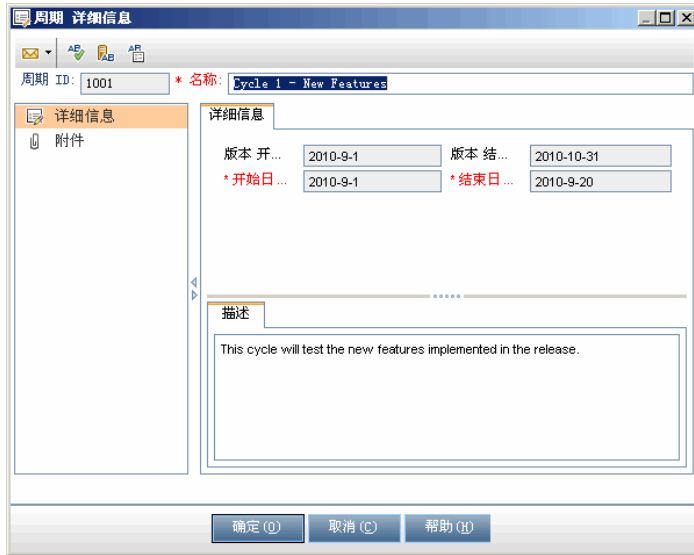
UI 元素 (A-Z)	描述
	清除所有字段。 清除数据。 对以下项可用： “新建版本”对话框
	检查拼写。 检查所选单词或文本框的拼写。
	同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
附件	允许您添加提供有关新版本的其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
详细信息	列出版本字段。必填字段以红色显示。有关可用版本字段的详细信息，请参见“版本模块字段”（第 172 页）。 提示： 在此页上单击 描述 字段，将显示用于格式化文本及对其进行拼写检查的工具栏。
名称	为新版本输入名称。
版本范围	显示当前选择的版本的版本范围项。有关更多详细信息，请参见“版本范围选项卡”（第 205 页）。 ALM 版本： 此选项卡对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。 对以下项可用： “版本详细信息”对话框

新建周期/周期详细信息对话框

“新建周期”对话框允许您定义新版本。

“周期详细信息”对话框允许您查看和更新所选版本的详细信息。





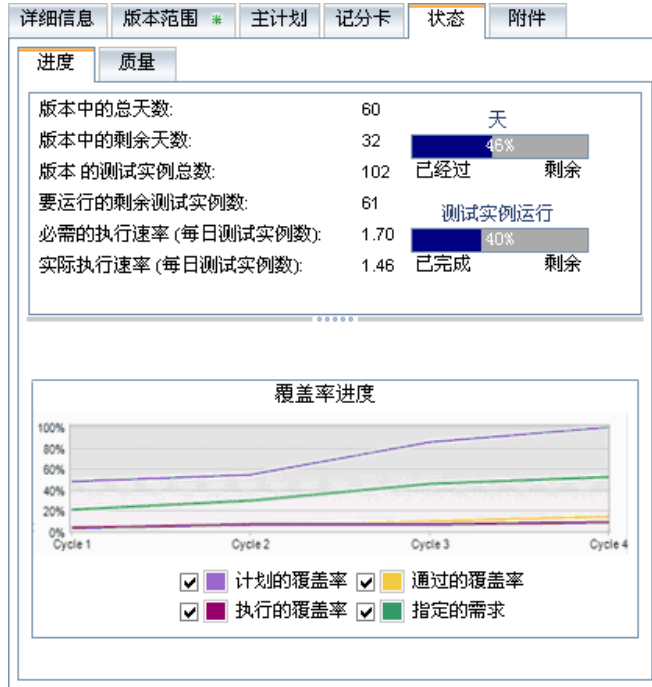
<p>访问</p>	<p>“新建周期”对话框: 在“版本”模块中, 右键单击版本, 然后选择新建周期。</p> <p>“周期详细信息”对话框: 在“版本”模块中展开版本, 右键单击周期, 然后选择详细信息。</p>
<p>重要信息</p>	<p>ALM 版本: 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>
<p>相关任务</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何在 ALM 中使用版本和周期” (第 154 页) ▶ “如何使用 PPT” (第 193 页)
<p>另请参见</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “版本和周期概述” (第 152 页) ▶ “PPT 版本概述” (第 192 页) ▶ “版本模块窗口” (第 164 页)


用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	清除所有字段。 清除数据。 对以下项可用： “新建周期”对话框
	检查拼写。 检查所选单词或文本框的拼写。
	同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
附件	允许您添加提供有关周期的其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
详细信息	列出周期字段。必填字段以红色显示。有关可用周期字段的详细信息，请参见“版本模块字段”（第 172 页）。 提示： 在此页上单击 描述 字段，将显示用于格式化文本及对其进行拼写检查的工具栏。
名称	周期的名称。

🔗 进度选项卡

此选项卡显示统计信息和图，以提供版本或周期的当前进度的可视指示。可以查看诸如已经过和剩余的天数、已完成测试实例和要运行的剩余测试实例以及实际和必需的执行速率等信息。



<p>访问</p>	<p>在“版本”模块中：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 对于版本：在版本树中选择版本，单击状态选项卡，再单击进度选项卡。 ▶ 对于周期：展开版本，选择周期，然后单击进度选项卡。
<p>重要信息</p>	<p>在“版本”模块工具栏中单击全部刷新按钮  可显示最新数据。</p> <p>Quality Center Starter Edition: “版本”模块不可用。</p>

相关任务	“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “版本和周期概述”（第 152 页） ➤ “版本模块窗口”（第 164 页）

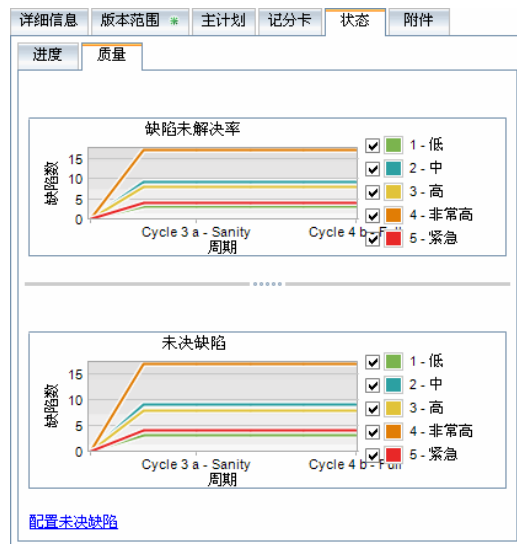
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
版本/周期中的总天数	所选版本或周期中的总天数（结束日期 — 开始日期）。
版本/周期中的剩余天数	所选版本或周期中剩余的总天数。
版本/周期的测试实例总数	分配到所选版本或周期的测试集文件夹中包括的测试实例总数。
要运行的剩余测试实例数	分配到所选版本或周期的测试集文件夹中包括的尚未运行测试实例总数。
必需的执行速率（每日测试实例数）	在所选版本或周期的剩余天数中，平均每天需要运行的测试实例数。
天（进度栏）	在所选版本或周期中经过的天数百分比。

UI 元素 (A-Z)	描述
测试实例运行 (进度栏)	在所选版本或周期中已完成的测试实例运行的百分比。
覆盖率进度图	<p>显示所选版本或周期的覆盖率进度。</p> <p>显示选项包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 指定的需求。 指定到所选版本中的所有周期的需求的累计百分比。此选项仅对版本可用。 ▶ 计划的覆盖率。 为所选周期计划的测试或所选版本中所有周期的累计百分比。 ▶ 执行的覆盖率。 为所选周期计划的测试或所选版本中所有周期的累计百分比。 ▶ 通过的覆盖率。 在所选周期中成功运行的或为所选版本中的所有周期成功运行的测试的累计百分比。

质量选项卡

此选项卡采用图形的形式，显示版本或周期当中提交的缺陷数。可以在应用程序管理过程中的任何阶段查看图，以检查版本的进度。



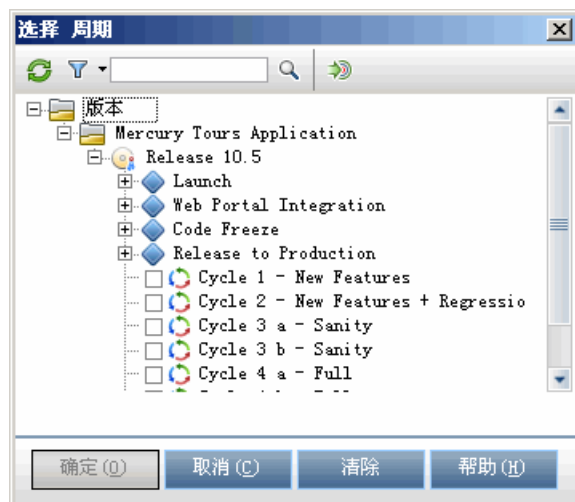
<p>访问</p>	<p>在“版本”模块中：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 对于版本：在版本树中选择版本，单击状态选项卡，再单击质量选项卡。 ▶ 对于周期：展开版本，选择周期，然后单击质量选项卡。
<p>重要信息</p>	<p>在“版本”模块工具栏中单击全部刷新按钮  可显示最新数据。</p> <p>Quality Center Starter Edition: “版本”模块不可用。</p>
<p>相关任务</p>	<p>“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）</p>
<p>另请参见</p>	<p>“版本和周期概述”（第 152 页）</p> <p>“版本模块窗口”（第 164 页）</p>

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
<缺陷严重程度显示选项>	根据缺陷严重程度，确定在图中显示哪些缺陷。严重程度范围从 低 — 1 到 紧急 — 5 。
配置未决缺陷	打开“配置未决缺陷”对话框，允许您通过筛选它们的状态确定在图中显示哪些缺陷。 要显示或隐藏缺陷，请在 可用缺陷状态 和 可见缺陷状态 框之间移动状态。
缺陷未解决率图	显示在所选版本或周期当中未解决的缺陷数。 图显示其 检测于发行版 或 检测于周期 值与所选版本或周期匹配的缺陷。缺陷根据 严重程度 分组。x 轴根据每个周期最后一天的严重程度显示缺陷数。
未决缺陷图	显示所选版本或周期的未决缺陷的数目。 图显示其 目标发行版 或 目标周期 值与所选版本或周期匹配或为空的缺陷。缺陷根据 严重程度 分组。x 轴根据每个周期最后一天的严重程度显示未决缺陷数。默认情况下，将 新建 、 打开 和 重新打开 的作为未决缺陷。

选择周期对话框

此对话框允许您将需求和测试集文件夹分配到版本树中定义的周期。



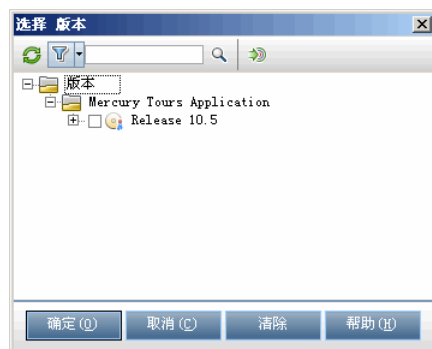
访问	在“需求”模块中右键单击需求或在“测试实验室”模块中右键单击测试集文件夹，然后选择 分配给周期 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Quality Center Starter Edition: 与“版本”管理相关的功能不可用。 ▶ 将需求分配到周期时，值将输入到需求的目标周期字段中。此外，周期的版本将输入到目标发行版字段中。 ▶ 将测试集文件夹分配到周期时，测试集的子文件夹将自动分配到相同周期。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何在 ALM 中使用需求”（第 315 页） ▶ “如何创建测试集”（第 718 页） ▶ “如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）
另请参见	“版本和周期概述”（第 152 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	刷新。 刷新版本树使之显示最新信息。
	筛选/排序。 允许您按照选择的条件筛选数据。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	查找。 在版本树中搜索 查找框 中指定的值。
	按 ID 转到实体。 打开“转至周期”对话框，允许您根据周期 ID 在树中定位周期。
	从需求中清除分配的周期。 对以下项可用： “需求”模块
<查找框>	输入要搜索的周期的名称，然后单击 查找 按钮。
<版本树>	在“版本”模块中显示版本树。 展开树并选择周期。可以将需求分配到多个周期。




选择版本对话框



此对话框允许您将需求分配到版本树中定义的版本。



访问	在“需求”模块中，右键单击需求并选择 分配至版本 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Quality Center Starter Edition: 与“版本”管理相关的功能不可用。 ▶ 将需求分配到版本时，值将输入到需求的目标发行版字段中。
相关任务	“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）
另请参见	“版本和周期概述”（第 152 页）

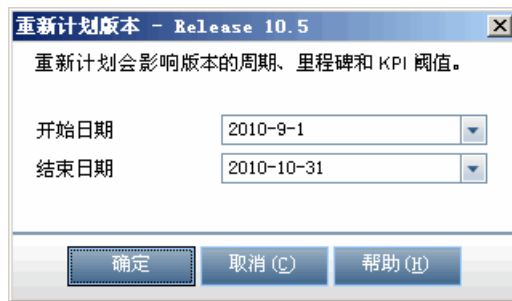
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	刷新。 刷新版本树使之显示最新信息。
	筛选/排序。 允许您按照选择的条件筛选数据。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	查找。 在版本树中搜索 查找 框中指定的值。

UI 元素 (A-Z)	描述
	按 ID 转到实体。 打开“转至版本”对话框，允许您根据版本 ID 在树中定位版本。
	从需求中清除分配的版本。
<查找框>	输入要搜索的版本的名称，然后单击 查找 按钮。
<版本树>	在“版本”模块中显示版本树。 展开树并选择一个或多个版本。

重新计划版本/周期/里程碑对话框

此对话框允许您重新计划版本、周期或里程碑的开始和结束日期。



访问	在“版本”模块中，右键单击版本、周期或里程碑。选择 重新计划 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ALM 版本: 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。 ▶ 重新计划版本时，相应地重新计划相关周期、里程碑和 KPI 阈值。 ▶ 重新计划里程碑时，相应地重新计划相关 KPI 阈值。
相关任务	<p>“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）</p> <p>“如何使用 PPT”（第 193 页）</p>
另请参见	<p>“版本和周期概述”（第 152 页）</p> <p>“PPT 版本概述”（第 192 页）</p>

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
到期日期	里程碑结束的日期。 对以下项可用： “重新计划里程碑”对话框
结束日期	版本或周期结束的日期。 对以下项可用： “重新计划版本/周期”对话框
开始日期	版本、周期或里程碑开始的日期。

9

项目计划和跟踪 (PPT) 版本

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ PPT 版本概述（第 192 页）

任务

- ▶ 如何使用 PPT（第 193 页）

参考

- ▶ KPI 类型（第 200 页）
- ▶ PPT 用户界面（第 202 页）

概念

PPT 版本概述

通过定义应用程序版本的活动的目标，项目计划和跟踪 (PPT) 功能允许质量保证经理跟踪应用程序的准备情况。

对于每个版本，可以定义版本范围项。**版本范围项**指版本的细分部分，例如新功能、对现有功能的更改或新主题。对于每个范围项，可以定义相关需求、测试、测试集和缺陷。要衡量版本范围项的进度，请将它们与里程碑关联起来。**里程碑**是版本时间线中的点，用于标识可交付版本的完成。通过它可以跟踪和验证版本的进度。里程碑可与一个或多个版本范围项关联。

PPT 使用关键性能指标 (KPI) 从定义的里程碑收集和分析数据。**KPI** 是设计用来跟踪随时间变化的关键性能变量的可量化测量，并测量质量保证活动的必要结果。对于每个 KPI，可以定义阈值级别以设置警告限制。

PPT 使用 KPI 分析里程碑的准备情况数据，并采用记分卡的形式显示版本的总体运行状况和部署准备情况。记分卡可监视和跟踪每天每个里程碑的实现情况。要进一步分析输出，可以生成控制面板报告和图。

ALM 版本：与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

有关任务详细信息，请参见“如何使用 PPT”（第 193 页）。

任务

如何使用 PPT

此任务描述如何定义版本、版本范围和里程碑，以及如何跟踪“版本”模块中的版本范围状态。要了解 PPT 的详细信息，请参见“PPT 版本概述”（第 192 页）。

ALM 版本：与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

提示：有关与此任务相关的用例场景，请参见“如何使用 PPT — 用例场景”（第 195 页）。

此任务包括以下步骤：

- “定义版本”（第 193 页）
- “定义版本范围项”（第 194 页）
- “定义里程碑”（第 194 页）
- “分析进度”（第 195 页）

1 定义版本

- a 打开“版本”模块。**在 ALM 侧栏上的**管理**下，选择**版本**。有关“版本”模块的用户界面详细信息，请参见“版本模块窗口”（第 164 页）。
- b 创建文件夹。**右键单击**版本**根文件夹，然后选择**新建版本文件夹**。要创建子文件夹，请右键单击文件夹并选择**新建版本文件夹**。

- c **添加版本。**右键单击版本文件夹，选择**新建版本**。有关用户界面的详细信息，请参见“新建版本/版本详细信息对话框”（第 174 页）。

或者，如果要使用链接到模板项目的项目，可以通过从模板项目进行复制来创建版本。右键单击版本文件夹，选择**根据模板新建版本**。有关用户界面的详细信息，请参见“根据模板新建版本对话框”（第 238 页）。

2 定义版本范围项

在版本树中选择版本。单击**版本范围**选项卡。添加版本范围项，并定义相关需求、测试、测试集和缺陷。有关用户界面的详细信息，请参见“版本范围选项卡”（第 205 页）。

3 定义里程碑

- a **添加里程碑。**在版本树中，右键单击版本，然后选择**新建里程碑**。将打开“新建里程碑”对话框。定义里程碑的时间线。有关用户界面的详细信息，请参见“新建里程碑对话框”（第 210 页）。
- b **关联版本范围项。**在版本树中选择里程碑。单击**里程碑范围**选项卡。将里程碑与版本范围项关联起来。有关用户界面的详细信息，请参见“里程碑范围选项卡”（第 212 页）。
- c **关联 KPI。**单击**KPI**选项卡。配置相关 KPI，并根据这些 KPI 设置性能的边界。有关用户界面的详细信息，请参见“KPI 选项卡”（第 215 页）。

4 分析进度

- ▶ **查看记分卡。**在版本树中选择版本。单击**记分卡**选项卡。查看定义的里程碑的状态和进度。有关“记分卡”选项卡上的用户界面详细信息，请参见“记分卡选项卡”（第 228 页）。
- ▶ **查看“甘特图”图表。**在版本树中选择版本。单击**主计划**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“主计划选项卡”（第 224 页）。
- ▶ **创建 PPT 图。**有关如何生成图的任务详细信息，请参见“如何生成 PPT 图”（第 949 页）。

如何使用 PPT — 用例场景

此用例场景演示如何使用 PPT。例如，假设贵组织将在 6 个月后发布一款购买订单应用程序的新版本。新版本包括以下增强功能：新移动界面、其他销售报告以及对采购订单表单的增强功能。作为质量保证经理，您必须定义版本范围项和里程碑，并根据定义的范围项跟踪版本的进度和质量。

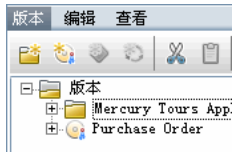
注：有关与此场景相关的任务，请参见“如何使用 PPT”（第 193 页）。

此场景包括以下步骤：

- ▶ “定义版本”（第 196 页）
- ▶ “定义版本范围项”（第 196 页）
- ▶ “定义里程碑”（第 197 页）
- ▶ “分析进度”（第 199 页）

1 定义版本

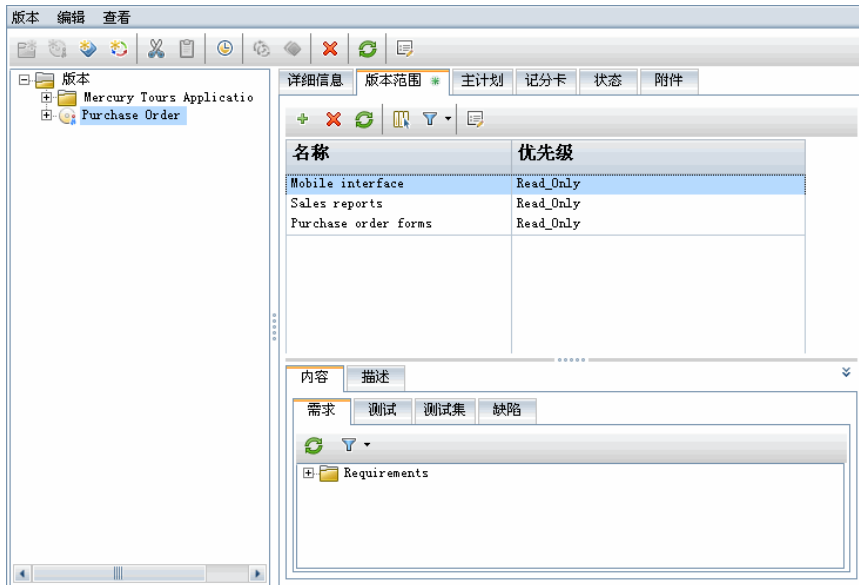
在“版本”模块中，定义 **Purchase Order** 版本并将版本持续时间设置为 6 个月。



2 定义版本范围项

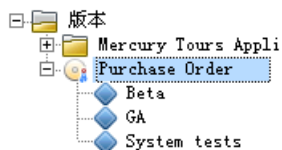
选择 **Purchase Order** 版本，并定义以下版本范围项：**Mobile interface**、**Sales reports** 和 **Purchase order forms**。

在**内容**选项卡下，通过分配相关的需求、测试、测试集和缺陷确定每个版本范围项的范围。



3 定义里程碑

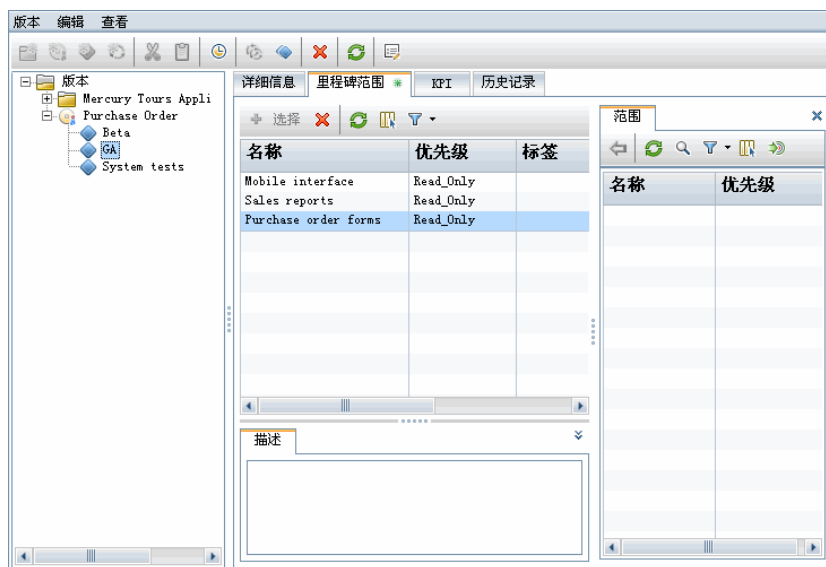
将以下里程碑添加到版本：**System tests**、**Beta** 和 **GA**。



要衡量 **System tests** 里程碑的准备情况，请将它与以下版本范围项关联起来：**Mobile interface**、**Sales reports** 和 **Purchase order forms**。

要衡量 **Beta** 里程碑的准备情况，请将它与以下版本范围项关联起来：**Sales reports** 和 **Purchase order forms**。

要衡量 **GA**（常规可用性）里程碑的准备情况，请将它与以下版本范围项关联起来：**Mobile interface**、**Sales reports** 和 **Purchase order forms**。



对于每个里程碑，可以使用 KPI 选项卡定义相关 KPI。为每个里程碑选择**严重缺陷** KPI。在“阈值”窗格中的**日期**列下面，显示选定里程碑的开始和结束日期。在**允许低于**列下面，两个值都设置为 **10**。缺陷少于 10 个时认为 KPI 状态可以接受，缺陷的 **5 — 紧急**或 **4 — 非常高**严重程度级别应需要修正。在 **% 警告范围**下，警告限制设置为 **10**。超过 10 的值将被视为严重。“阈值预览”图表显示与 y 轴有关的阈值。

详细配置界面如下：

KPIs 配置表：

范围	KPIs
Mobile interface	严重缺陷
Purchase order fo	严重缺陷
Sales reports	严重缺陷

阈值 (Threshold) 配置表：

日期	允许低于	% 警告范围
开始: 2010-10-1	10	10
截止: 2010-10-7	10	10

Threshold Preview 图表：

该图表显示了缺陷数量的阈值范围。Y轴为“严重缺陷”数量，范围从 9 到 12。X轴为日期范围，从 2010-10-1 到 2010-10-7。图例显示：

- 正常 (Normal): 绿色区域 (9-10)
- 警告 (Warning): 黄色区域 (10-11)
- 严重 (Severe): 红色区域 (11-12)

4 分析进度

在为此项目运行计算之后。从版本树选择 **Purchase Order** 版本。单击**记分卡**选项卡。记分卡允许您查看范围项、里程碑和 KPI 结果。例如，在 **System tests** 里程碑下面，**Purchase order forms** 版本范围项表示计划严重缺陷的数字为 10，实际值为 24。

Purchase Order 记分卡						
	System tests		Beta		GA	
	严重缺陷		严重缺陷		严重缺陷	
	计划	实际	计划	实际	计划	实际
Mobile interface	10	7			10	7
Purchase order forms	10	24	10	24	10	
Sales Reports	10	14	10	14	10	

*数据更新至:。会在每天的预定义时间计算 KPI。在里程碑达到其截止日期时 KPI 计算结束。

要进一步向下搜索并将记分卡显示为图，可以单击 KPI 值。

参考

KPI 类型

此部分描述系统定义的 KPI 类型。

重要信息	<ul style="list-style-type: none">▶ 可以修改系统定义的 KPI，并将其他用户定义的 KPI 添加到项目。有关更多详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。▶ ALM 版本：与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
-------------	--

KPI 类型描述如下：

KPI 类型 (A-Z)	描述
已撰写的测试	计算计划状态设置为“就绪”的测试数。
自动化测试	计算自动化测试的百分比。
覆盖的需求	计算至少由一个测试覆盖的需求的百分比。
每天修正的缺陷数	计算每天修正的缺陷数。
已通过的需求	计算所有已覆盖测试的执行状态为“通过”的需求的百分比。
已通过的测试	计算上次运行的执行状态为“通过”的测试的百分比。
被拒绝的缺陷	计算被拒绝的缺陷的百分比。
已复审的需求	计算已复审的业务或功能需求的百分比。
严重缺陷	计算分配的严重程度级别为 5 — 紧急 或 4 — 非常高 且状态为 新建、打开 或 重新打开 的缺陷数。
已执行的测试实例	计算已执行的测试实例的百分比。
已执行的测试	计算已执行的测试的百分比。

PPT 用户界面

此部分包括：

- ▶ PPT 字段（第 203 页）
- ▶ 版本范围选项卡（第 205 页）
- ▶ 新建范围项/范围项详细信息对话框（第 208 页）
- ▶ 新建里程碑对话框（第 210 页）
- ▶ 里程碑范围选项卡（第 212 页）
- ▶ KPI 选项卡（第 215 页）
- ▶ 新建 KPI/KPI 详细信息对话框（第 218 页）
- ▶ 阈值页面（第 220 页）
- ▶ 新建阈值对话框（第 223 页）
- ▶ 主计划选项卡（第 224 页）
- ▶ 里程碑详细信息对话框（第 226 页）
- ▶ 记分卡选项卡（第 228 页）
- ▶ KPI 图（第 230 页）
- ▶ 随时间变化的细分图（第 232 页）
- ▶ 记分卡布局对话框（第 236 页）
- ▶ 根据模板新建版本对话框（第 238 页）

PPT 字段

此部分描述“版本”模块中的 PPT 字段。

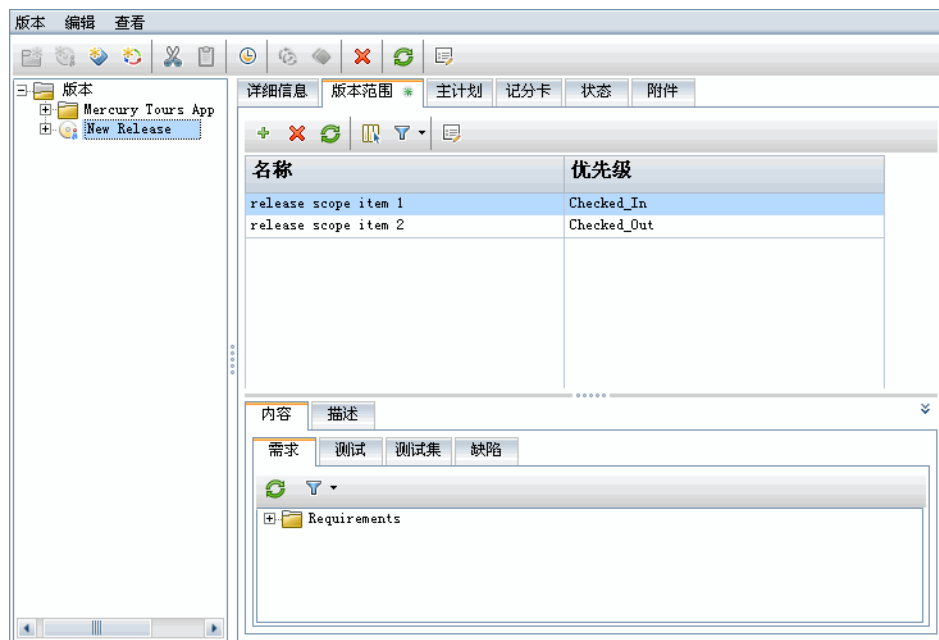
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以在“版本”模块中添加用户定义的字段，并更改任何字段的标签。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 可以使用该脚本编辑器来限制和动态地更改“版本”模块中的字段和值。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ ALM 版本：与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
相关任务	“如何使用 PPT”（第 193 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “版本范围选项卡”（第 205 页） ▶ “主计划选项卡”（第 224 页） ▶ “记分卡选项卡”（第 228 页） ▶ “PPT 版本概述”（第 192 页）

字段描述如下：

UI 元素 (A-Z)	描述
到期日期	里程碑结束的日期。
KPI 类型	KPI 的类型。
标签	版本范围项名称，它显示在“主计划”选项卡的图表中。
里程碑 ID	ALM 为里程碑自动分配的唯一数字 ID。里程碑 ID 是只读的。
修改时间	上次更改版本范围项或里程碑的日期和时间。 默认值： 数据库服务器的日期和时间
名称	版本范围项或里程碑的名称。
拥有者	版本范围项拥有者的用户名。
优先级	版本范围项的优先级，范围从低优先级（1 级）到高优先级（3 级）。
版本结束日期	版本结束的日期。
发行版 ID	ALM 为版本自动分配的唯一数字 ID。发行版 ID 是只读的。
版本开始日期	版本开始的日期。
范围项 ID	为版本范围项自动分配的唯一字母数字 ID。不能修改此字段。
开始跟踪日期	里程碑开始的日期。

版本范围选项卡

此选项卡允许您定义和更新版本范围项。



访问	在“版本”模块中选择版本，并单击 版本范围 选项卡。
重要信息	ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
相关任务	“如何使用 PPT”（第 193 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “PPT 版本概述”（第 192 页） ➤ “版本模块窗口”（第 164 页）

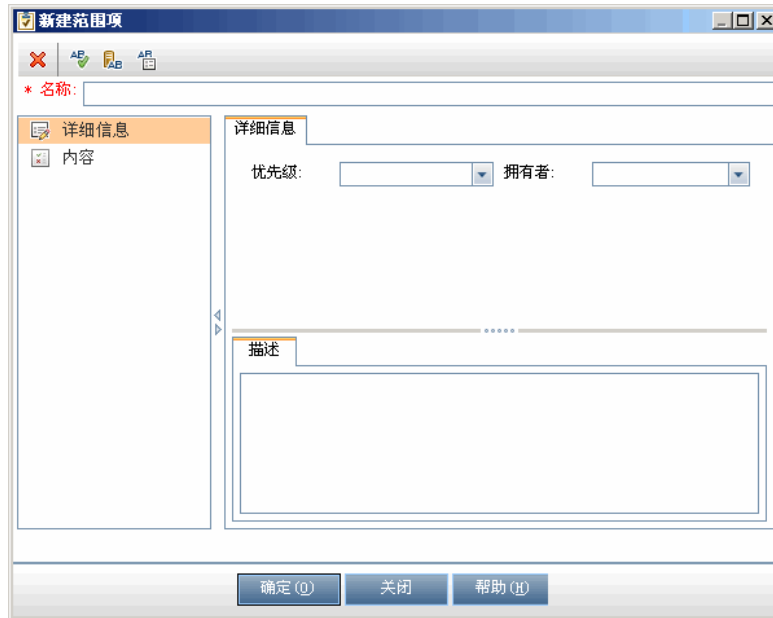
用户界面元素如下所述:

UI 元素	描述
	新建范围项。 打开“新建范围项”对话框,允许您定义版本范围项。有关更多详细信息,请参见“新建范围项/范围项详细信息对话框”(第 208 页)。
	删除。 删除选择的版本范围项。
	刷新。 刷新版本范围网格使之显示最新信息。
	选择列。 打开“选择列”对话框,允许您确定版本范围网格中显示哪些字段及其显示顺序。有关更多详细信息,请参见“选择列/选择字段对话框”(第 90 页)。
	筛选器/排序。 允许您按照选择的条件筛选数据。有关更多详细信息,请参见“筛选器对话框”(第 60 页)。
	范围项详细信息。 打开“范围项详细信息”对话框,可用于显示所选版本范围项的详细信息。有关更多详细信息,请参见“新建范围项/范围项详细信息对话框”(第 208 页)。
	显示/隐藏。 显示/隐藏“描述”和“内容”选项卡。

UI 元素	描述
“内容”选项卡	<p>允许您选择要包括在版本范围项中的内容。它包括以下选项卡：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 需求。显示需求树。 展开该树，并选择要包括在版本范围项中的需求。 ▶ 测试。显示测试计划树。 展开该树，并选择要包括在版本范围项中的测试。 要只包括在“需求”选项卡中选择的需求覆盖的测试，请选择覆盖选定需求的测试。 ▶ 测试集。显示测试集树。 展开该树，并选择要包括在版本范围项中的测试集。 要只包括含有“测试”选项卡中选择的测试的测试集，选择包含选定测试的测试集。 ▶ 缺陷。显示缺陷网格。 定义筛选器以确定要包括在版本范围项中的缺陷。
“描述”选项卡	<p>描述版本范围项。</p> <p>在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。</p>






新建范围项/范围项详细信息对话框

此对话框允许您定义和更新版本范围项。



<p>访问</p>	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在版本范围选项卡中，右键单击版本范围网格，然后选择新建范围项。将打开“新建范围项”对话框。 ▶ 在版本范围选项卡中，右键单击版本范围项，然后选择“范围项详细信息”。将打开“范围项详细信息”对话框。
<p>重要信息</p>	<p>ALM 版本：与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>
<p>相关任务</p>	<p>“如何使用 PPT”（第 193 页）</p>
<p>另请参见</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “PPT 版本概述”（第 192 页） ▶ “版本模块窗口”（第 164 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>第一个/上一个/下一个/最后一个实体。 可用于浏览版本范围项。</p> <p>对以下项可用：“范围项详细信息”对话框</p>
	<p>清除所有字段。 清空对话框中的所有字段。</p> <p>对以下项可用：“新建范围项”对话框</p>
	<p>拼写检查。 检查选定单词或文本框的拼写。</p>
	<p>同义词库。 显示选定单词的同义词、反义词或相关词。</p>
	<p>拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。</p>
<p>内容</p>	<p>显示要包括在版本范围项中的内容。它包括以下选项卡:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 需求。 显示需求树。 展开该树, 并选择要包括在版本范围项中的需求。 ▶ 测试。 显示测试计划树。 展开该树, 并选择要包括在版本范围项中的测试。 要只包括在“需求”选项卡中选择的需求覆盖的测试, 请选择覆盖选定需求的测试。 ▶ 测试集。 显示测试集树。 展开该树, 并选择要包括在版本范围项中的测试集。 要只包括含有“测试”选项卡中选择的测试的测试集, 选择包含选定测试的测试集。 ▶ 缺陷。 显示缺陷网格。 定义筛选器以确定要包括在版本范围项中的缺陷。

UI 元素 (A-Z)	描述
详细信息	显示版本范围项的详细信息。有关可用字段的详细信息，请参见“PPT 字段”（第 203 页）。
描述	描述版本范围项。 在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。
名称	版本范围项的名称。

新建里程碑对话框

此对话框允许您定义和更新里程碑。



新建里程碑对话框的截图显示，对话框包含以下元素：

- 标题栏：新建里程碑
- 名称输入框：* 名称: []
- 详细信息选项卡：
 - 版本开...: 2010-10-1
 - 版本结...: 2011-4-1
 - * 开始限...: []
 - * 到期日...: []
- 描述选项卡：[]
- 底部按钮：确定 (O)、关闭、帮助 (H)

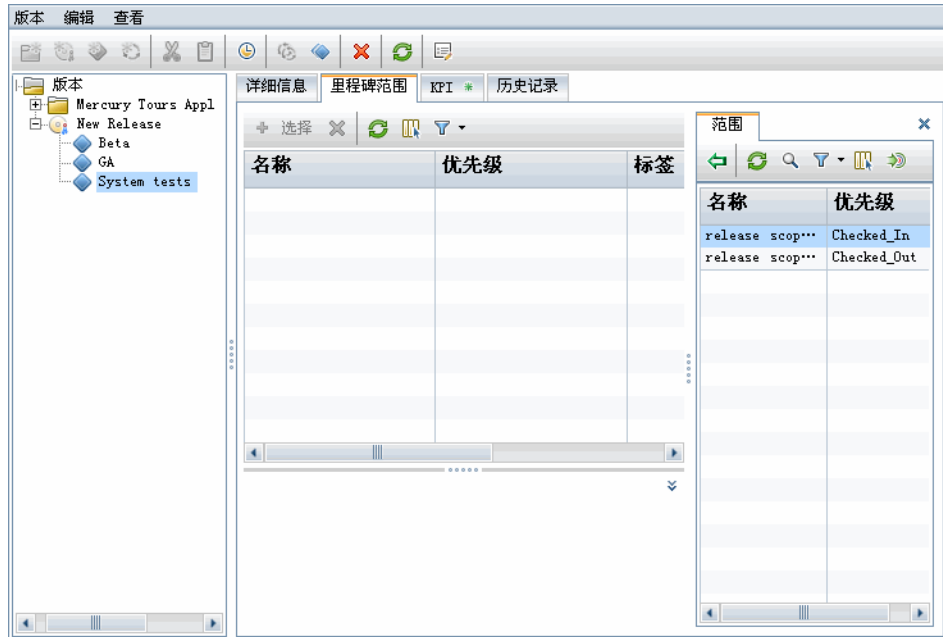
访问	在“版本”模块中，右键单击版本，然后选择 新建里程碑 。将打开“新建里程碑”对话框。
重要信息	ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 HP ALMQuality Center Starter Edition、HP ALMQuality Center Enterprise Edition 或 HP ALMPerformance Center Edition 不可用。
相关任务	“如何使用 PPT”（第 193 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “PPT 版本概述”（第 192 页） ➤ “版本模块窗口”（第 164 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	清除所有字段。 清空对话框中的所有字段。 对以下项可用： “新建里程碑”对话框
	拼写检查。 检查选定单词或文本框的拼写。
	同义词库。 显示选定单词的同义词、反义词或相关词。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
描述	里程碑的描述。
详细信息	显示里程碑详细信息。有关可用字段的详细信息，请参见“PPT 字段”（第 203 页）。
名称	里程碑名称。

🔗 里程碑范围选项卡



此选项卡允许您将里程碑与版本范围项关联起来。



访问	选择里程碑。单击 里程碑范围 选项卡。
重要信息	ALM 版本: 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
相关任务	“如何使用 PPT” (第 193 页)
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “PPT 版本概述” (第 192 页) ▶ “版本模块窗口” (第 164 页)



里程碑范围网格





用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	选择范围项。 打开“范围”窗格，允许您选择版本范围项。
	删除范围项。 从网格删除选择的范围项。
	刷新。 刷新里程碑范围网格使之显示最新信息。
	选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定里程碑范围网格中显示哪些字段及其显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	筛选器/排序。 允许您按照选择的条件筛选数据。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。

范围窗格

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	添加范围项。 将选择的版本范围项添加到里程碑范围网格。 提示： 通过将版本范围项从范围项网格拖动到里程碑范围网格，还可以添加版本范围项。
	全部刷新。 刷新范围项网格。

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>查找。 在范围项网格中搜索特定版本范围项。</p> <p>在“查找”框中输入版本范围项的名称（或名称的一部分），然后单击查找。如果搜索成功，则在范围项网格中突出显示版本范围项。</p>
	<p>筛选/排序。 在范围项网格中筛选和排序版本范围项。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
	<p>选择列。 打开“选择列”对话框，可用于决定列外观和顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。</p>
	<p>按 ID 转到范围项。 打开“转到范围项”对话框，允许您根据范围项 ID 查找特定测试。</p> <p>注： 只能转到当前筛选器中的版本范围项。</p>

KPI 选项卡

此选项卡允许您定义 KPI 并设置阈值。

版本 编辑 查看

Mercury Tou
Release
Launc
Web P
Code
Relea
Cycle
Cycle
Cycle
Cycle
Cycle
Cycle
New Release
Beta
GA
System t

详细信息 里程碑范围 * KPI * 历史记录

+ 添加 KPI X 选择 KPI 启用 禁用

确定每个范围项计算哪些 KPI。要查看 KPI 的阈值，请选择 KPI 单元格。

范围	KPIs		
	被拒绝的缺陷	被拒绝的缺陷_1	严重缺陷
Booking System -			
Online Recurring			
Reservation Exten			

阈值

KPI: 被拒绝的缺陷
范围项: 全部 (阈值设置分别应用到每个范围项)

+ 添加阈值 X 删除阈值 恢复默认阈值

日期	% 允许...	% 警告范围
开始: 2010-9-1	5	10
截止: 2010-9-10	5	10

refresh Preview

0 2010-9-1 2010-9-10

正常 警告 严重

KPI 类型名称

- 被拒绝的缺陷
- 覆盖的需求
- 每天修正的缺...
- 严重缺陷
- 已复审的需求
- 已通过的需求
- 已执行的测试
- 已执行的测试...
- 已撰写的测试
- 自动化测试

访问	选择里程碑。单击 KPI 选项卡。
重要信息	ALM 版本: 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
相关任务	“如何使用 PPT” (第 193 页)
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “PPT 版本概述” (第 192 页) ▶ “版本模块窗口” (第 164 页)

主区域

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
 + 添加 KPI	打开 KPI 窗格, 允许您选择 KPI。
	删除 KPI。 从新里程碑网格删除选定 KPI。
	显示 KPI 详细信息。 打开 “KPI 详细信息” 对话框, 允许您更新 KPI 和阈值。有关更多详细信息, 请参见 “新建 KPI/KPI 详细信息对话框” (第 218 页)。
	刷新。 刷新网格使之显示最新信息。
 选择 KPI	显示选定 KPI 列的阈值。
 启用	在定义的里程碑范围中包括选定 KPI。
 禁用	从定义的里程碑范围排除选定 KPI。
 创建为 KPI	打开 “新建 KPI” 对话框, 允许您根据所选 KPI 创建 KPI。有关更多详细信息, 请参见 “新建 KPI/KPI 详细信息对话框” (第 218 页)。
	显示/隐藏。 显示/隐藏 “阈值” 窗格。
阈值窗格	允许您管理选定 KPI 的阈值。有关更多详细信息, 请参见 “阈值页面” (第 220 页)。

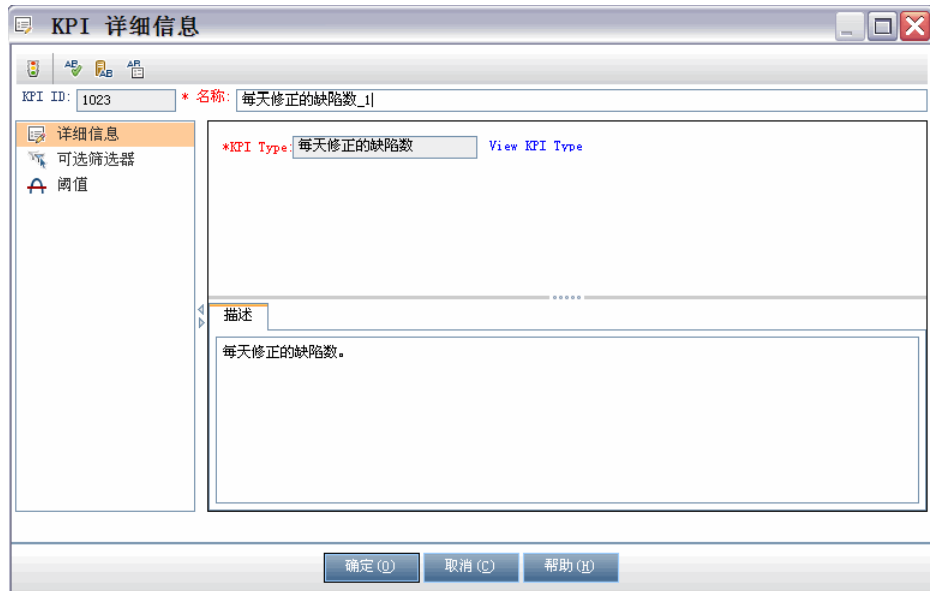
KPI 窗格

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>添加 KPI。 将选定 KPI 添加到 KPI 选项卡中的主区域。</p>
	<p>查找。 在 KPI 网格中搜索特定 KPI。</p> <p>在“查找”框中输入 KPI 的名称（或名称的一部分），然后单击查找。如果搜索成功，将在 KPI 网格中突出显示 KPI。</p>
	<p>筛选/排序。 在 KPI 网格中筛选和排序 KPI。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
	<p>选择列。 打开“选择列”对话框，可用于决定列外观和顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。</p>

新建 KPI/KPI 详细信息对话框

此对话框允许您定义和更新 KPI。



<p>访问</p>	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择里程碑。单击 KPI 选项卡。单击创建为 KPI。将打开“新建 KPI”对话框。 ▶ 选择里程碑。单击 KPI 选项卡。单击显示 KPI 详细信息 。将打开“KPI 详细信息”对话框。
<p>重要信息</p>	<p>ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>
<p>相关任务</p>	<p>“如何使用 PPT”（第 193 页）</p>
<p>另请参见</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “KPI 类型”（第 200 页） ▶ “PPT 版本概述”（第 192 页） ▶ “版本模块窗口”（第 164 页）

常用元素

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	清除所有字段。 清空对话框中的所有字段。 对以下项可用： “新建 KPI”对话框
	显示 KPI 类型定义。 打开“KPI 类型定义”对话框，允许您查看选定 KPI 的其他信息。
	拼写检查。 检查选定单词或文本框的拼写。
	同义词库。 显示选定单词的同义词、反义词或相关词。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
名称	KPI 名称。



详细信息视图

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
描述	所选 KPI 的描述。
KPI 类型	KPI 的类型。有关可用 KPI 的详细信息，请参见“KPI 类型”（第 200 页）。
查看 KPI 类型详细信息	显示所选 KPI 的详细信息。

可选筛选器视图

用户界面元素如下所述:

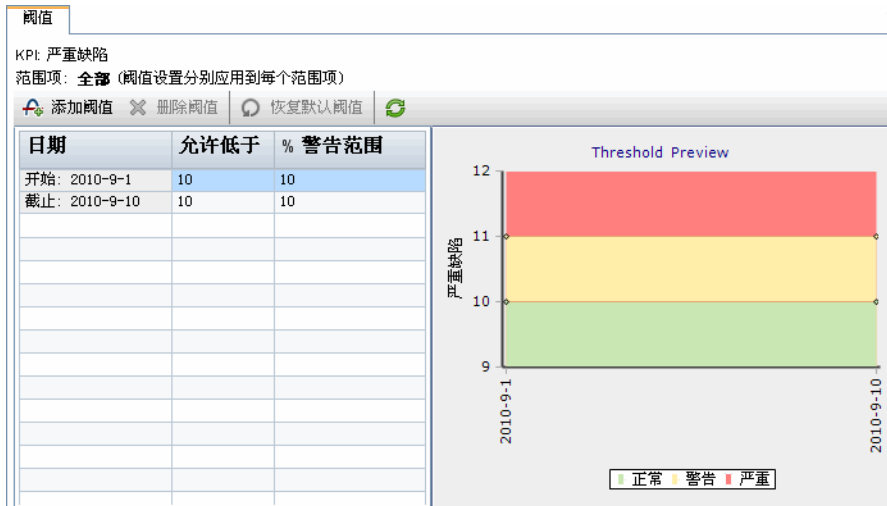
UI 元素	描述
	设置筛选器/排序。 允许您根据选择的条件限制 KPI 数据。有关筛选的详细信息, 请参见“筛选器对话框”(第 60 页)。
	清除筛选器。 清除已定义的筛选器。
查看 KPI 类型详细信息	显示所选 KPI 的详细信息。


阈值视图

此视图允许您管理所选 KPI 的阈值。有关更多详细信息, 请参见“阈值页面”(第 220 页)。



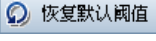

阈值页面

此窗格允许您管理所选 KPI 的阈值。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择里程碑。单击 KPI 选项卡。单击创建为 KPI。将打开“新建 KPI”对话框。单击阈值。 ▶ 选择里程碑。单击 KPI 选项卡。单击显示 KPI 详细信息 。将打开“KPI 详细信息”对话框。单击阈值。 ▶ 选择里程碑。单击 KPI 选项卡。在底部显示“阈值”窗格。
重要信息	ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
相关任务	“如何使用 PPT”（第 193 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “PPT 版本概述”（第 192 页） ▶ “版本模块窗口”（第 164 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	打开“新建阈值”对话框，允许您定义所选 KPI 的阈值。有关更多详细信息，请参见“新建阈值对话框”（第 223 页）。
	从阈值网格删除选择的阈值。
	恢复默认的 KPI 阈值。
	全部刷新。 刷新新建阈值网格使之显示最新信息。

UI 元素 (A-Z)	描述
% 警告范围	警告阈值。值等于或大于此限制，但小于 允许高于 阈值，指示警告 KPI 状态。值等于或小于此限制，但大于 允许低于 阈值，指示警告 KPI 状态。
日期	阈值的日期。
允许高于	值大于此限制，表示 KPI 状态良好。任何值小于此限制，表示 KPI 状态错误。
允许低于	值小于此限制，表示 KPI 状态良好。任何值大于此限制，表示 KPI 状态错误。
阈值预览	使用以下彩色编码阈值提供所选 KPI 的状态的可视指标： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 绿色。表示良好 KPI 状态。 ▶ 黄色。表示可接受的或警告 KPI 状态。 ▶ 红色。表示错误 KPI 状态。

新建阈值对话框

此窗格允许您管理所选 KPI 的阈值。

访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择里程碑。单击 KPI 选项卡。单击创建为 KPI。将打开“新建 KPI”对话框。单击阈值。单击添加阈值 。 ▶ 选择里程碑。单击 KPI 选项卡。单击显示 KPI 详细信息 。将打开“KPI 详细信息”对话框。单击阈值。单击添加阈值 。 ▶ 选择里程碑。单击 KPI 选项卡。在底部显示“阈值”窗格。单击添加阈值 。
重要信息	<p>ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>
相关任务	<p>“如何使用 PPT”（第 193 页）</p>
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “PPT 版本概述”（第 192 页） ▶ “版本模块窗口”（第 164 页）

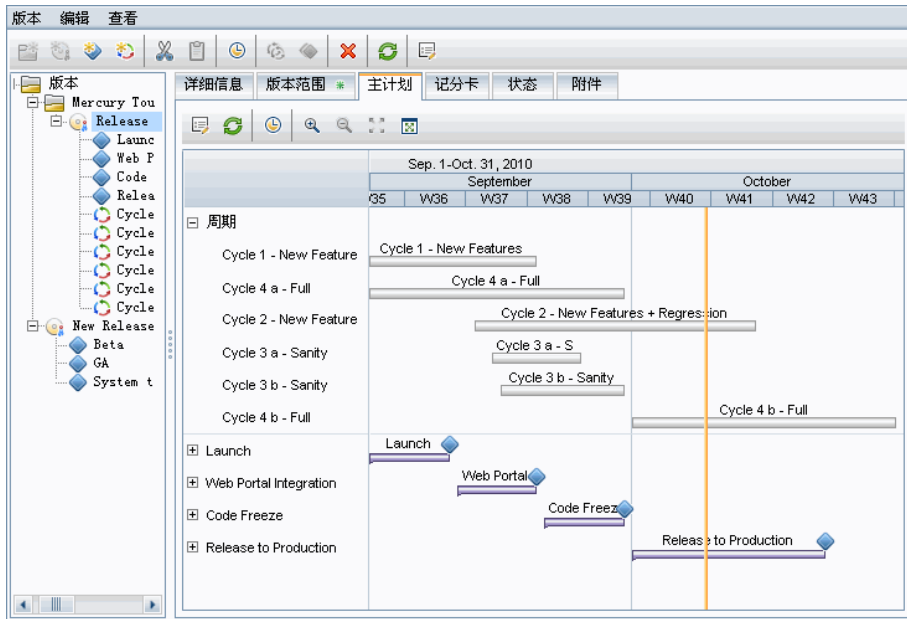
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
% 警告范围	<p>警告阈值。值等于或大于此限制，但小于允许高于阈值，指示警告 KPI 状态。值等于或小于此限制，但大于允许低于阈值，指示警告 KPI 状态。</p>
日期	<p>阈值的日期。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
允许高于	值大于此限制，表示 KPI 状态良好。任何值小于此限制，表示 KPI 状态错误。
允许低于	值小于此限制，表示 KPI 状态良好。任何值大于此限制，表示 KPI 状态错误。





🔗 主计划选项卡



此选项卡在“甘特图”图表中显示版本的进度。



访问	在“版本”模块中选择版本，并单击 主计划 选项卡。
重要信息	ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
相关任务	“如何使用 PPT”（第 193 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “PPT 版本概述”（第 192 页） ➤ “版本模块窗口”（第 164 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>显示详细信息。根据所选实体，打开相应的“详细信息”对话框。可以选择以下实体：周期、里程碑和版本范围项。</p> <p>有关周期详细信息的更多详细信息，请参见“新建周期/周期详细信息对话框”（第 177 页）。</p> <p>有关里程碑详细信息的更多详细信息，请参见“里程碑详细信息对话框”（第 226 页）。</p> <p>有关版本范围项详细信息的更多详细信息，请参见“新建范围项/范围项详细信息对话框”（第 208 页）。</p> <p>提示：也可以双击图表上的实体。将打开相应的“详细信息”对话框。</p>
	<p>刷新。刷新图表使之显示最新信息。</p>
	<p>重新计划。重新计划版本、周期或里程碑的开始和结束日期。有关更多详细信息，请参见“重新计划版本/周期/里程碑对话框”（第 188 页）。</p>
	<p>放大/缩小。更改图表的放大率。</p>

UI 元素	描述
	显示完整版本。 将图表还原到其正常大小。使用“放大”和“缩小”按钮时，启用此按钮。
	全屏视图。 在新窗口中打开图表，并最大化显示它。

里程碑详细信息对话框

此对话框允许您查看和更新里程碑。



访问	在“版本”模块中选择版本，并单击 主计划 选项卡。双击图表上的里程碑。
重要信息	ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
相关任务	“如何使用 PPT”（第 193 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “PPT 版本概述”（第 192 页） ▶ “版本模块窗口”（第 164 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	拼写检查。 检查选定单词或文本框的拼写。
	同义词库。 显示选定单词的同义词、反义词或相关词。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
描述	里程碑的描述。
详细信息	显示里程碑详细信息。有关可用字段的详细信息，请参见“PPT 字段”（第 203 页）。
历史记录	允许您查看在变更期间修改的字段。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
KPI	允许您查看定义的 KPI 并设置阈值。有关更多详细信息，请参见“KPI 选项卡”（第 215 页）。
里程碑 ID	ALM 为里程碑自动分配的唯一数字 ID。里程碑 ID 是只读的。
里程碑范围	允许您查看和更新版本范围项。有关更多详细信息，请参见“里程碑范围选项卡”（第 212 页）。
名称	里程碑名称。

🔑 记分卡选项卡

此选项卡显示 KPI 计算，可用于确定版本里程碑的状态。单击 KPI 单元格允许您向下搜索，并将计算显示为图。


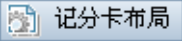


	Launch				
	被拒绝的缺陷	被拒绝的缺陷_1	每天修正的缺陷数	严重缺陷	覆盖的百分比
Booking System - New Booking Options	0/0	0/0		0	
Online Recurring Booking Service	0/0	0/0		0	12 %
Reservation Extension Service	0/0	0/0		0	0 %
Self Service Profile Management	0/0	0/0		0	0 %

* 数据更新至: 2010-9-13 6:03:00。会在每天的预定义时间计算 KPI。在里程碑达到其截止日期时 KPI 计算结束。

访问	在“版本”模块中选择版本，并单击 记分卡 选项卡。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 要在记分卡选项卡中查看进度，必须为项目运行计算。可以计划是自动还是手动运行计算。有关更多详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。 ▶ ALM 版本: 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

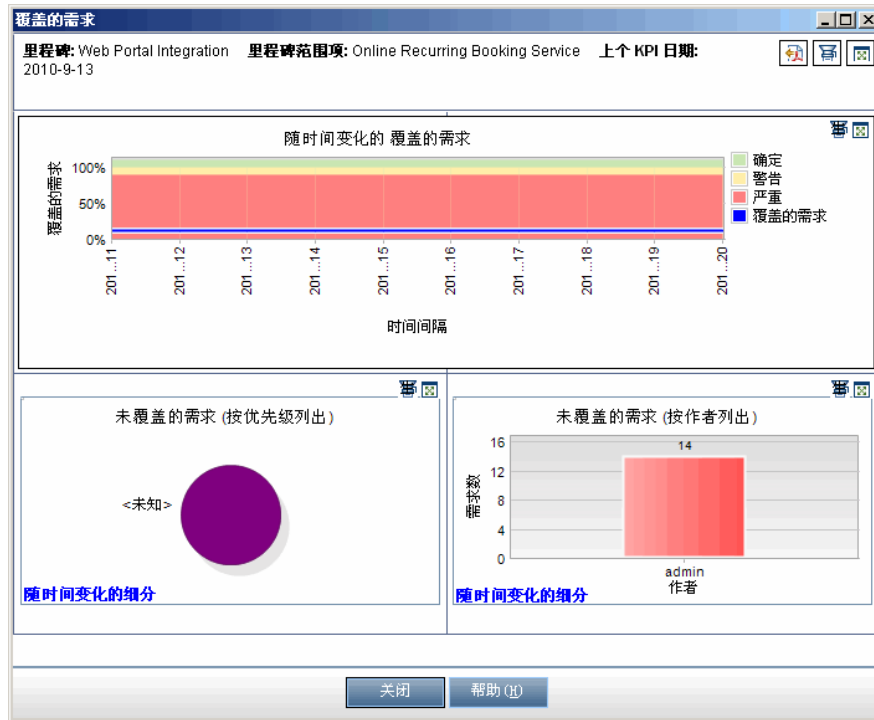
相关任务	“如何使用 PPT”（第 193 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “PPT 版本概述”（第 192 页） ▶ “版本模块窗口”（第 164 页） ▶ “查看选项卡 — PPT 图”（第 955 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
 生成	<p>刷新记分卡表使之显示最新信息。</p> <p>有关记分卡表的详细信息，请参见“查看选项卡 — PPT 图”（第 955 页）。</p> <p>注：每天在预定时间计算 KPI。一旦达到到期日期，则计算里程碑。</p>
 记分卡布局	<p>记分卡布局。打开“记分卡布局”对话框，允许您配置记分卡表。有关更多详细信息，请参见“记分卡布局对话框”（第 236 页）。</p>
	<p>保存图图像。将记分卡表另存为图像。</p>
	<p>全屏。在全屏模式中显示记分卡表。</p>
<KPI 单元格>	<p>您可以在 KPI 单元格中执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 单击 KPI 单元格将显示此单元格的图表示。有关更多详细信息，请参见“KPI 图”（第 230 页）。 ▶ 悬停在 KPI 单元格上可查看包含 KPI 阈值的工具提示。

KPI 图




此图显示 KPI 单元格的记分卡计算。



<p>访问</p>	<p>在“版本”模块中选择版本，并单击记分卡选项卡。单击 KPI 单元格。</p>
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 图页面最多可以包含两个其他图。可以自定义此页面并确定是否显示这些其他的图。有关更多详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。 ▶ ALM 版本: 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

相关任务	“如何使用 PPT”（第 193 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “PPT 版本概述”（第 192 页） ➤ “版本模块窗口”（第 164 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	导出为 PDF。 打开“另存为”对话框，允许您将图另存为 PDF。
	在页面中生成所有图/生成图。 刷新页上的所有图或选定图，使之显示最新信息。
	全屏查看页面。 在全屏模式中显示控制面板页面。 全屏查看图。 在全屏模式中显示图。
<图区域>	悬停在图段上可查看包含其他信息的工具提示。
随时间变化的细分链接	单击向下搜索到图的数据，并显示某一时间段内的特定点。打开随时间变化的细分。有关更多详细信息，请参见“随时间变化的细分图”（第 232 页）。 对以下项可用： 页面底部的图区域。
上个 KPI 日期	表示上次计算 KPI 的时间。
里程碑	所选里程碑的名称。
里程碑范围项	所选里程碑范围项的名称。



随时间变化的细分图

此图显示某一时间段内的特定点。





访问	<p>从“版本”模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 选择版本，并单击记分卡选项卡。 2 单击 KPI 单元格。在 KPI 图页的底部单击随时间变化的细分链接。 <p>从“控制面板”模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 选择分析视图。 2 展开分析树，并选择以下图之一：KPI 细分或版本记分卡。 3 单击查看选项卡。 4 对于 KPI 细分图，单击随时间变化的细分链接。 对于“版本记分卡”，单击 KPI 单元格。在 KPI 图页的底部单击随时间变化的细分链接。
重要信息	<p>ALM 版本：与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>
相关任务	<p>“如何使用 PPT”（第 193 页）</p>
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “PPT 版本概述”（第 192 页） ➤ “版本模块窗口”（第 164 页） ➤ “KPI 图”（第 230 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>生成。刷新图使之显示最新信息。</p>
	<p>折线图。将图表格式切换为折线图。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>数据网格。 网格将创建图的 x 轴与“分组方式”类别的矩阵。添加了合计行，显示每个“分组方式”类别的合计。</p>
	<p>显示/隐藏合计值。 显示/隐藏该图的 <合计> 类别，表示所有其他“分组方式”类别的总和。</p> <p>提示： 显示 <合计> 类别之后，在图例中单击其标签将隐藏该类别。</p>
	<p>滚动至左侧/右侧。 将图滚动至左侧或右侧。使用“放大”和“缩小”按钮时，启用这些按钮。</p>
	<p>全部显示。 将图还原到其正常大小。使用“放大”和“缩小”按钮时，启用此按钮。</p>
	<p>放大/缩小。 更改图的放大率。</p>
	<p>保存图图像。 以条形图、饼形图或折线图查看图时，将保存图的图像。可以从多种图形文件格式中选择。</p> <p>保存图数据。 查看数据网格时，保存图数据。可以将数据另存为 Excel 电子表格、Word 文件、HTML 文档或文本文件。</p>
	<p>设置图外观。 打开“图外观”对话框，可自定义图的标题、图的颜色和图的显示。有关更多详细信息，请参见“图外观对话框”（第 942 页）。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>将图复制到剪贴板。 包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 复制图（彩色）。 将彩色的图复制到剪贴板。 ▶ 复制图（单色）。 将单色的图复制到剪贴板。 ▶ 复制全屏图（彩色）。 将彩色图复制到剪贴板，并放大以适合全屏。 ▶ 复制全屏图（单色）。 将单色图复制到剪贴板，并放大以适合全屏。
	<p>打印图。 包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 打印图（彩色）。 打印彩色图。这是默认的按钮选项。 ▶ 打印图（单色）。 打印单色图。 ▶ 打印图和详细信息（彩色）。 打印彩色图及其描述。 ▶ 打印图和详细信息（单色）。 打印单色图及其描述。
<图区域>	悬停在图段上可查看包含其他信息的工具提示。
<图例>	显示图表类别及其对应的颜色。单击某类别可在图中显示或隐藏该类别。






🔑 记分卡布局对话框

此对话框允许您配置记分卡表设置。

<p>访问</p>	<p>在“版本”模块中选择版本，并单击记分卡选项卡。单击记分卡布局按钮。</p>
<p>重要信息</p>	<p>ALM 版本：与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>

相关任务	“如何使用 PPT”（第 193 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “PPT 版本概述”（第 192 页） ▶ “版本模块窗口”（第 164 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	设置行或列名称在记分卡表中的出现顺序。
	在 行 和 列 之间移动选择的名称。
	允许您按照选择的条件缩小 里程碑 、 范围项 或 KPI 数据的搜索范围，并进行排序。有关筛选的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	清除已定义的筛选器。
	还原默认筛选器定义
列	列出记分卡表中当前显示的列。
显示计划 KPI 目标	在记分卡表的 已计划 列中显示每个 KPI 的可接受阈值。 注： 只有启用此选项时，才显示 已计划 列。
按字段对范围项分组	按照指定范围项字段分组。
行	列出记分卡表中当前显示的行。

根据模板新建版本对话框

此对话框允许您通过从模板项目中的现有版本进行复制创建新版本。

访问	在“版本”模块中，右键单击版本文件夹，然后选择 根据模板新建版本 > 根据模板新建版本 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 从模板项目复制以下版本属性： 描述、开始/结束日期、周期、里程碑、KPI、KPI 阈值、附件和用户定义的字段。 ▶ 不会从模板项目复制以下版本属性： 版本范围、里程碑范围和到其他模块中指向 ALM 实体的链接。 ▶ 创建新版本后，必须更新复制的日期。 ▶ “根据模板新建版本”选项在与模板项目链接和同步的项目中可用。有关链接和同步模板项目的更多详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
相关任务	“如何使用 PPT”（第 193 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “PPT 版本概述”（第 192 页） ▶ “版本模块窗口”（第 164 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
模板版本	显示对模板项目可用的版本。 展开树并选择版本。
版本名称	新版本的名称。 注: 如果版本名称已存在于“版本”模块中, 则后缀 _Copy 将添加到版本名称。

10

库和基线

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 库概述（第 242 页）

任务

- ▶ 如何在 ALM 中使用库和基线（第 246 页）

参考

- ▶ 库和基线用户界面（第 252 页）

概念

库概述

Quality Center Starter Edition: 此章节中描述的“库”模块功能不可用。

在“库”模块中，定义层次结构库树以创建和管理库。**库**代表项目中的一组实体以及它们之间的关系。库中的实体可以包括需求、测试、测试资源和业务组件。

在创建库之后，可以创建基线以便跟踪随着时间变化对项目所做的更改。**基线**是库在特定时间点的快照。可以比较应用程序开发生命周期各个阶段的基线。

查看基线历史记录允许您跟踪随着时间变化对库中的单个实体所做的更改。随着开发的继续，可以查看和比较基线中存储的实体的所有版本。

还可以导入库。导入库允许您重用和共享现有实体集。随着开发的继续，可以比较和同步库。有关详细信息，请参见“导入的库概述”（第 284 页）。**ALM 版本:** 导入的库功能对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。

创建和管理库及基线需要适当的用户权限。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

此部分还包括：

- ▶ “基线概述”（第 243 页）
- ▶ “固定的测试集”（第 244 页）

有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）。

基线概述

在创建库之后，可以创建基线。基线是库在特定时间点的快照。使用基线可以在应用程序开发生命周期中标记任何重要的里程碑。基线包括库中定义的所有实体，比如需求、测试和测试资源。基线还包括：

- ▶ 库中实体之间的关系，比如，可跟踪性和覆盖率
- ▶ 运行库中的测试所需的库外的任何相关实体，比如，调用的测试和测试资源

基线允许您跟踪随着时间变化对项目所做的更改。可以通过以下方式使用基线：

- ▶ 比较应用程序开发生命周期各个阶段的基线。例如，可以比较库中的两个基线，以评估随着时间变化对需求所做的更改将会带来哪些影响。然后可以在项目中相应地更新相关测试。还可以将基线与库中的当前实体相比较。
- ▶ 将测试集固定到基线。这可确保您运行测试集时，运行您指定的基线中存储的测试版本。有关更多详细信息，请参见“固定的测试集”（第 244 页）。
- ▶ 使用基线共享库中的实体。这允许您将该库的实体重用于您的项目或其他项目中。要导入库，库必须包含基线。有关导入库的详细信息，请参见“导入的库概述”（第 284 页）。**ALM 版本：**导入的库功能对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。

基线示例

以下示例说明了可以如何使用基线：

► 建立版本内容 — 股东同意。

贵组织要开始开发一个应用程序的新版本。业务分析人员 Robert 向股东提议一组需求。在审查并批准需求后，他创建基线。然后股东可以在同意的版本内容上签名。

► 监控更改。

产品经理 Kelly 发现正在执行的产品开发和她的预期不同。她检查产品需求，发现部分需求已更改。她将当前需求与在版本开始时同意并创建的基线中的需求进行比较。

► 评估更改的影响。

QA 测试人员 Michael 负责最新应用程序版本组成部分的一大组测试。他正在按照版本的需求更新部分测试。在最新需求审查会议结束之后，他得到一些需求已更改的通知。Michael 将当前需求与在版本开始时创建的基线中的需求进行比较。他确认哪些更改会影响他正在处理的测试，并更新测试以反映更改。

固定的测试集

可以将测试集固定到基线。将测试集固定到基线时，测试集中的测试与您选择的基线中存储的测试版本关联。运行固定的测试集中的测试时，运行指定基线中存储的测试的版本。

固定的测试集只能包括基线中包含的测试。将测试集固定到基线时，不属于基线的测试从测试集中删除。此外，还从测试集中删除所有测试运行。将测试添加到固定的测试集时，只能选择基线中包含的测试。

还可以清除固定的测试集。如果测试集包括“测试计划”模块中不再存在的测试，则从测试集中删除这些测试。此外，还删除测试集中的所有测试运行。然后，测试集中的测试与“测试计划”模块中的当前测试关联。

有关用户界面的详细信息，请参见“选择基线对话框”（第 281 页）。

任务

如何在 ALM 中使用库和基线

此任务描述如何使用库和基线。

要了解库和基线的详细信息，请参见“库概述”（第 242 页）。

ALM 版本：Quality Center Enterprise Edition 并未包括所有“库”模块功能。此模块在 Quality Center Starter Edition 中不可用。

此任务包括以下步骤：

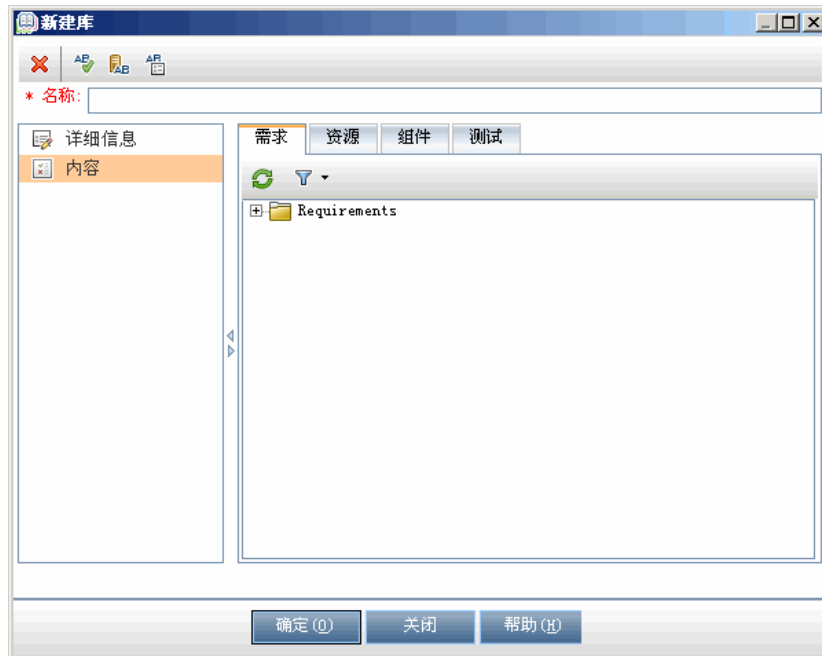
- ▶ “创建库”（第 247 页）
- ▶ “创建基线”（第 248 页）
- ▶ “监控库任务 — 可选”（第 249 页）
- ▶ “比较基线”（第 249 页）
- ▶ “将测试集固定到基线”（第 250 页）
- ▶ “查看基线历史记录”（第 251 页）
- ▶ “共享库”（第 251 页）

1 创建库

通过创建可以包含文件夹和子文件夹的库树，定义库的层次结构框架。

- a **打开“库”模块。**在 ALM 侧栏上的**管理**下方，选择**库**。
- b **创建文件夹。**右键单击**库**根文件夹，并选择**新建文件夹**。要创建子文件夹，请右键单击文件夹并选择**新建文件夹**。
- c **在文件夹中添加库。**右键单击文件夹，选择**新建库**。在“新建库”对话框中，填写“详细信息”页上的字段。有关用户界面的详细信息，请参见“新建库/库详细信息对话框”（第 261 页）。

在**内容**页上，选择要包括在库中的实体。有关用户界面的详细信息，请参见“内容选项卡”（第 263 页）。



可以定义筛选器以帮助您选择要包括的实体。例如，如果要创建不单独基于您项目的层次结构的库，则这样很有用。

示例：

项目经理 **Jim** 有一个安全影响重大的新项目。他项目中的测试计划树，基于产品和版本的层次结构组织。**Jim** 创建包括相关测试文件夹的库，并且为库定义筛选器，以便这些文件夹中仅包括与安全相关的测试。

2 创建基线

为库创建基线，以跟踪随着时间变化对项目中的实体所做的更改。

- a** 在“库”模块中，右键单击库，并选择**创建基线**。有关用户界面的详细信息，请参见“创建基线向导”（第 265 页）。
- b** 在“详细信息”选项卡中单击**查看日志**按钮。将打开“日志：Create Baseline”对话框，显示进度。

注：处理完成时，在刷新显示之前查看日志。如果在创建基线后刷新显示，则不再显示**查看日志**按钮，因此无法查看日志。

有关“库”模块窗口中用户界面的详细信息，请参见“库模块窗口”（第 253 页）。

- c** 在模块工具栏上单击**刷新**按钮以刷新显示。在“详细信息”选项卡中将显示基线详细信息。有关“详细信息”选项卡中可用字段的详细信息，请参见“库模块字段”（第 259 页）。

3 监控库任务 — 可选

创建基线时 ALM 在后台执行任务，在运行过程中允许您继续在 ALM 中工作。您可以使用“任务管理器”查看项目运行的所有异步任务的状态和进度。

在 ALM 报头上选择**工具 > 任务管理器**。有关用户界面的详细信息，请参见“任务管理器对话框”（第 50 页）。

4 比较基线

比较库中的两个基线，或将基线与库中的当前实体比较。

- a 在“库”模块中，右键单击基线，单击**比较**，并选择以下项之一：
 - ▶ **选择基线**。比较所选基线与库中另一个基线。将打开“选择基线”对话框。单击浏览按钮以从列表选择基线。
 - ▶ **当前实体**。比较所选基线与库中当前实体。

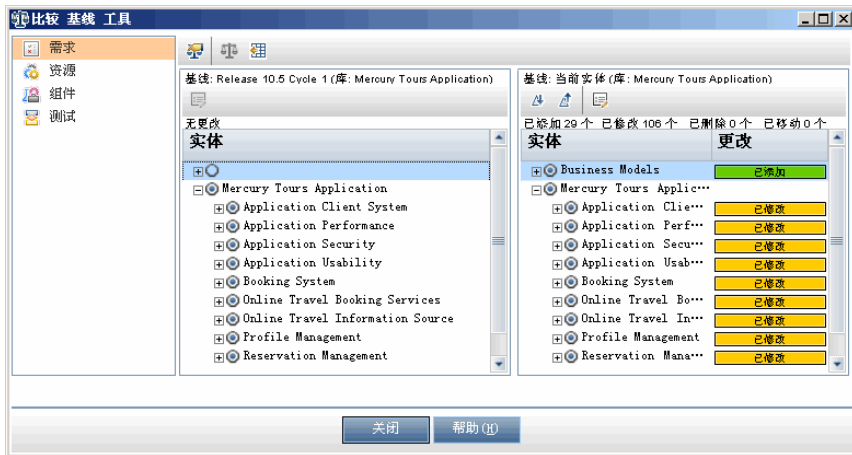
有关“比较基线工具”中用户界面的详细信息，请参见“比较基线工具对话框”（第 268 页）。



- b 要将基线比较结果保存为 .csv 文件格式，单击**导出比较结果**按钮。保存后，将用计算机上为打开 .csv 文件定义的默认应用程序（如 Microsoft Excel）打开该文件。

示例：

如果比较在不同开发阶段为 Mercury Tours Application 库创建的两个基线，将显示以下结果：



5 将测试集固定到基线

可以将测试集固定到基线，从而将测试集与选定基线中存储的测试版本关联。

- ▶ 在“测试实验室”模块中，右键单击测试集，并选择**固定到基线**。有关“选择基线”对话框中用户界面的详细信息，请参见“选择基线对话框”（第 281 页）。
- ▶ 要清除已固定的基线，请右键单击测试集，并选择**清除锁定的基线**。

有关固定的测试集的概念详细信息，请参见“固定的测试集”（第 244 页）。

6 查看基线历史记录

查看和比较基线中存储的实体的所有版本。

注：可从以下模块访问：需求、业务组件、测试计划、测试资源。

- ▶ 在树或网格中选择实体，并依次单击**历史记录**选项卡 > **基线**选项卡。
- ▶ **版本控制：**选择实体并单击**历史记录**选项卡 > **版本和基线**选项卡。在**查看方式**框中，选择**基线**。

有关“基线”选项卡上用户界面的详细信息，请参见“基线选项卡”（第 278 页）。

7 共享库

导入库以在项目中或跨多个项目重用现有实体集。随着开发的继续，可以比较和同步库。有关任务详细信息，请参见“如何共享库”（第 289 页）**ALM 版本：**导入的库功能对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。

参考

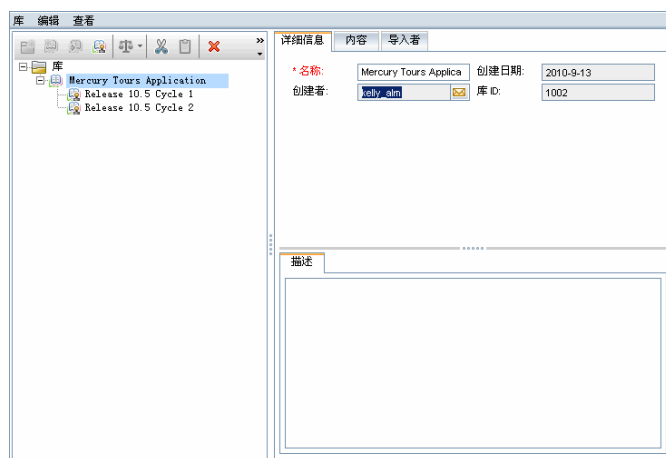
库和基线用户界面

此部分包括：

- ▶ 库模块窗口（第 253 页）
- ▶ 库模块菜单和按钮（第 255 页）
- ▶ 库模块图标（第 258 页）
- ▶ 库模块字段（第 259 页）
- ▶ 新建库/库详细信息对话框（第 261 页）
- ▶ 内容选项卡（第 263 页）
- ▶ 创建基线向导（第 265 页）
- ▶ 比较基线工具对话框（第 268 页）
- ▶ 比较实体对话框（第 272 页）
- ▶ 比较设置对话框（第 276 页）
- ▶ 基线选项卡（第 278 页）
- ▶ 选择基线对话框（第 281 页）

库模块窗口

“库”模块窗口允许您创建和管理库及基线。



访问	在 ALM 侧栏上的“管理”下方，选择 库 。
重要信息	ALM 版本： Quality Center Enterprise Edition 并未包括所有“库”模块功能。此模块在 Quality Center Starter Edition 中不可用。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页） ➤ “如何共享库”（第 289 页）
另请参见	“库概述”（第 242 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
<库模块常用 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 库字段。有关字段定义，请参见“库模块字段”（第 259 页）。 ▶ 库菜单和按钮。有关命令和按钮的描述，请参见“库模块菜单和按钮”（第 255 页）。 ▶ 库图标。有关图标的描述，请参见“库模块图标”（第 258 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。
<库树>	库的图形表示。
“内容”选项卡	显示所选库中包括的实体。有关详细信息，请参见“内容选项卡”（第 263 页）。
“描述”选项卡	<p>当前选择的库文件夹、库或基线的描述。</p> <p>在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。</p>
“详细信息”选项卡	描述库树中选择的库文件夹、库或基线。
筛选器	描述当前应用于树的筛选器。位于库树的紧贴上方。



UI 元素 (A-Z)	描述
“导入者”选项卡	显示导入了所选库的项目的列表。此选项卡仅在当前项目或其他项目导入了所选库时可见。有关更多详细信息，请参见“导入者选项卡”（第 301 页）。 ALM 版本： 对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。
“导入自”选项卡	显示有关从中导入了当前所选库的库的详细信息。此选项卡仅在导入了所选库后可见。有关更多详细信息，请参见“导入自选项卡”（第 303 页）。 ALM 版本： 对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。






库模块菜单和按钮

此部分描述“库”模块中可用的菜单和按钮。

访问	在 ALM 侧栏上的“管理”下方，选择 库 。
重要信息	ALM 版本： Quality Center Enterprise Edition 并未包括所有“库”模块功能。此模块在 Quality Center Starter Edition 中不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “库模块图标”（第 258 页） ➤ “库概述”（第 242 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 比较	库	<p>将当前选择的库或基线与其他库或基线比较。包括以下选项：</p> <p>对于所选的库：ALM 版本：对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 创建了最新基线。将所选的库与另一个库中创建的最新基线相比较。 ▶ 选择基线。打开“选择基线”对话框，允许您在另一个库中选择要比较的基线。 <p>对于所选的基线：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 当前实体。比较所选基线与库中当前实体。 ▶ 选择基线。打开“选择基线”对话框，允许您在库中选择要比较的基线。
 剪切/粘贴	编辑	<p>将所选的库文件夹或库移到库树中的其他位置。</p> <p>注： 移动库文件夹还会移动它的库和基线。移动库还会移动它的基线。不能移动基线或根文件夹。</p> <p>提示： 还可以通过拖动将库文件夹或库移到库树中的新位置。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 创建基线	库	允许您为所选的库创建基线。有关更多详细信息，请参见“创建基线向导”（第 265 页）。
 创建库	库	打开“创建库”对话框，允许您将库添加到所选的库文件夹。有关更多详细信息，请参见“新建库/库详细信息对话框”（第 261 页）。
 删除	编辑	删除所选库文件夹、库或基线。 注： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 无法删除包含库的库文件夹，或删除包含基线的库。 ▶ 删除库或基线不会从项目中删除库的实体。 ▶ 如果删除基线，则不能在基线的库和从基线导入或与其同步的另一个库之间进行比较。 ▶ 删除基线会从固定的测试集清除基线。有关更多详细信息，请参见“固定的测试集”（第 244 页）。
 筛选器	查看	允许您筛选库树中的库。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
 导入库	库	打开“导入库向导”，允许您在所选库文件夹下面导入库。有关更多详细信息，请参见“导入库向导”（第 295 页）。 ALM 版本： 对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。



UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 库详细信息	库	打开“库详细信息”对话框，允许您查看和编辑所选库的详细信息。有关详细信息，请参见“库模块窗口”（第 253 页）。
 新建文件夹	库	打开“新建库文件夹”对话框，允许您在所选文件夹下面添加文件夹。
 刷新	查看	刷新库树和选项卡以显示最新信息。
重命名	编辑	重命名所选的库文件夹、库或基线。无法重命名根文件夹。




库模块图标

此部分描述“库”模块中可用的图标。

访问	在 ALM 侧栏上的“管理”下方，选择 库 。
重要信息	ALM 版本： Quality Center Enterprise Edition 并未包括所有“库”模块功能。此模块在 Quality Center Starter Edition 中不可用。
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “库模块菜单和按钮”（第 255 页） ➤ “库模块窗口”（第 253 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<绿色星号>。将填充适用的选项卡。
	基线。 库树中的库的基线。

UI 元素	描述
	导入的库。 从相同项目或从不同项目导入的库。
	库文件夹。 用于组织库的文件夹。
	库。 库树中的库。

库模块字段

此部分描述“库”模块字段。

访问	在 ALM 侧栏上的“管理”下方，选择 库 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以添加用户定义字段，并在“详细信息”选项卡中更改任何字段的标签。还可以自定义项目列表。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 可以使用该脚本编辑器来限制和动态地更改“库”模块中的字段和值。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ ALM 版本：Quality Center Enterprise Edition 并未包括所有“库”模块功能。此模块在 Quality Center Starter Edition 中不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）
另请参见	“库概述”（第 242 页）

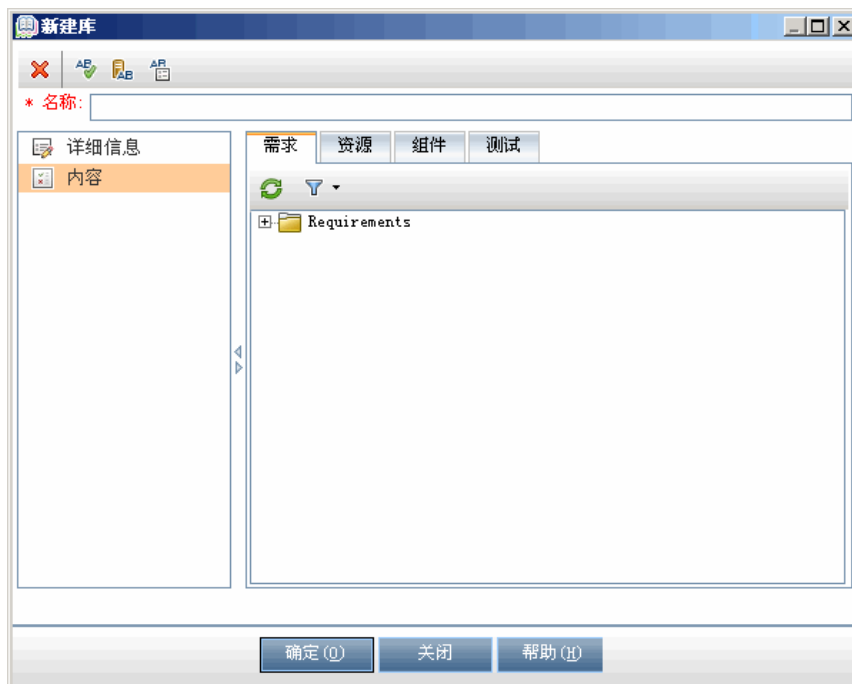
字段描述如下：

UI 元素 (A-Z)	描述
基线 ID	ALM 为基线自动分配的唯一数字 ID。
创建者	创建了库或基线的人的用户名。
创建日期	创建库或基线的日期。
描述	库文件夹、库或基线的描述。
库 ID	ALM 为库自动分配的唯一数字 ID。
修改时间	上次重命名基线的日期和时间或更改描述的日期和时间。
名称	文件夹、库或基线名称。

新建库/库详细信息对话框

“新建库”对话框允许您将库添加到库文件夹。

“库详细信息”对话框允许您查看和更新库的详细信息和内容。



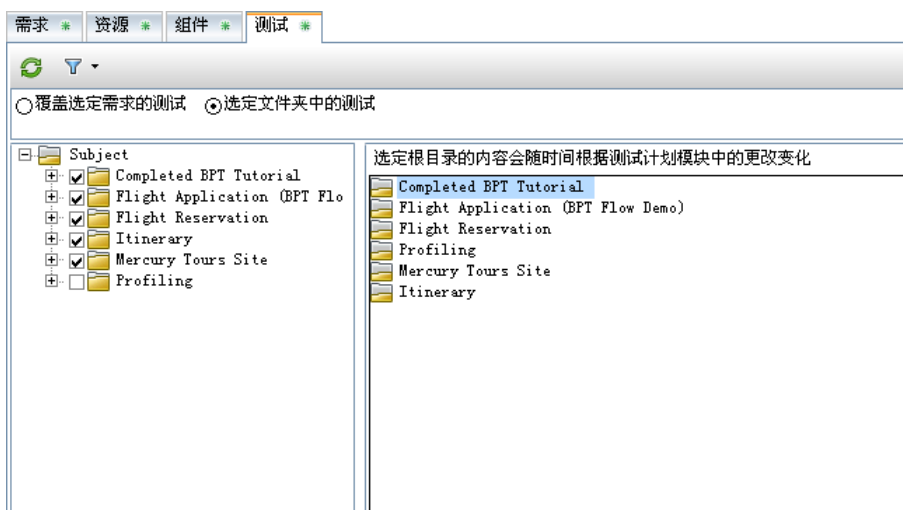
访问	<p>“新建库”对话框：在“库”模块中，右键单击库文件夹，并选择创建库。</p> <p>“库详细信息”对话框：在“库”模块中，右键单击库，并选择“库详细信息”。</p>
重要信息	<p>Quality Center Starter Edition：此对话框不可用。</p>
相关任务	<p>如何在 ALM 中使用库和基线</p>
另请参见	<p>“库概述”（第 242 页）</p>

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	清除所有字段。 清除数据。 对以下项可用： “新建库” 对话框
	检查拼写。 检查所选单词或文本框的拼写。
	同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
内容	允许您在项目中选择要包括在库中的实体。有关详细信息，请参见“内容选项卡”（第 263 页）。
描述	库的描述。在“描述”字段中单击将显示用于格式化文本并对其进行拼写检查的工具栏。
详细信息	列出库字段。必填字段以红色显示。有关可用库字段的详细信息，请参见“库模块字段”（第 259 页）。
库 ID	ALM 为库自动分配的唯一数字 ID。 对以下项可用： “库详细信息” 对话框
名称	分配给库的名称。 语法异常： 库名称不能包括以下字符： \ / : * ? " < >



🔑 内容选项卡

此选项卡允许您选择或查看库中包括的实体。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“库”模块中选择库，并单击内容选项卡。 ▶ 在“新建库”对话框或“库详细信息”对话框中，单击侧栏上的内容。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择要包括在库中的测试时，不需要选择运行测试所需的相关实体，比如，测试调用的测试和测试资源。为库创建基线时，ALM 在基线中自动包括那些相关的实体。 ▶ Quality Center Starter Edition: 这不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）
另请参见	“库概述”（第 242 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	刷新。 刷新选项卡使之显示最新信息。
	筛选器。 允许您筛选树中的实体。 筛选器确定以下内容： <ul style="list-style-type: none"> ▶ “内容”选项卡中显示的可供选择的文件夹和记录 ▶ 创建基线或导入库时包括的实体
<左窗格>	所选模块的实体树。显示可供选择的文件夹。 选择文件夹以在库中包括它。右窗格中将显示所选文件夹的内容。 注： 在“需求”选项卡中，还可以选择单个需求。
<右窗格>	显示所选文件夹的子实体。显示的内容会随时间、根据模块中所做的更改而变化。 “需求”选项卡中不显示此窗格。所有需求显示在左窗格的树中。
组件	库的“业务组件”模块内容。
筛选器	描述当前应用于树的筛选器。位于库树的紧贴上方。
需求	库的“需求”模块内容。

UI 元素 (A-Z)	描述
资源	库的“测试资源”模块内容。
测试	<p>库的“测试计划”模块内容。</p> <p>选择一个在库中包括测试的选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选定文件夹中的测试。 允许您在树中选择要包括在库中的文件夹。 ▶ 覆盖选定需求的测试。 仅包括覆盖为库选择的需求的测试。 <p>注： 选择此选项将清除此选项卡中任何以前的选择或定义的筛选器。</p>

创建基线向导

此向导允许您为库创建基线。


访问	在“库”模块中，右键单击库，并选择 创建基线 。
向导示意图	此向导包含： 基线验证页 > 新建基线页
重要信息	Quality Center Starter Edition: 这不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）
另请参见	“基线概述”（第 243 页）

基线验证页

此向导页允许您查看和保存基线验证过程的结果。

重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“创建基线向导”（第 265 页）。
向导示意图	创建基线向导包含： 基线验证页 > 新建基线页
另请参见	“基线概述”（第 243 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
 保存日志...	将“基线验证”日志保存在文本文件中。 在继续创建基线之前，请根据需要检查日志并解决所有问题。
验证结果	显示库大小验证的结果。该过程检查库的大小是否不超过在“站点管理”中定义的限制。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>): LIBRARY_FUSE。

新建基线页

此向导页允许您为基线分配名称。

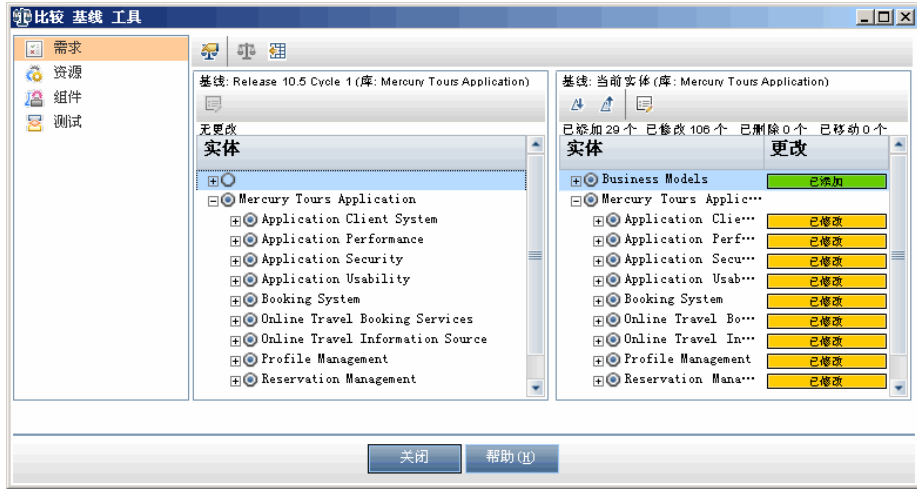
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 下面有关于此向导的常规信息可用：“创建基线向导”（第 265 页）。 ▶ 为包括测试的库创建基线时，基线中也包括运行测试所需的相关实体，比如，测试调用的测试和测试资源。这些相关的实体不需要在库中定义。 ▶ 基线在后台进程中创建，可能需要一点时间。在基线创建期间，您可以继续在 ALM 中工作。
向导示意图	创建基线向导包含： 基线验证页 > 新建基线页
另请参见	“基线概述”（第 243 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
基线名称	分配给基线的名称。




比较基线工具对话框



此对话框允许您比较库中的两个基线，或将基线与库中的当前实体比较。例如，可以比较不同开发阶段的基线，以检查并评估对项目中的需求所做更改带来的影响。



访问	<p>在“库”模块中，右键单击基线，单击比较，并选择以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择基线。比较所选基线与库中另一个基线。将打开“选择基线”对话框。单击浏览按钮以从列表选择基线。 ▶ 当前实体。比较所选基线与库中当前实体。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 判断实体是否已修改时，ALM 不考虑对目标发行版和目标周期字段的更改。 ▶ 如果删除两个实体之间的覆盖率或可跟踪性后再进行添加，则将这些实体视为已修改。 ▶ Quality Center Starter Edition: 这不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）
另请参见	“基线概述”（第 243 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

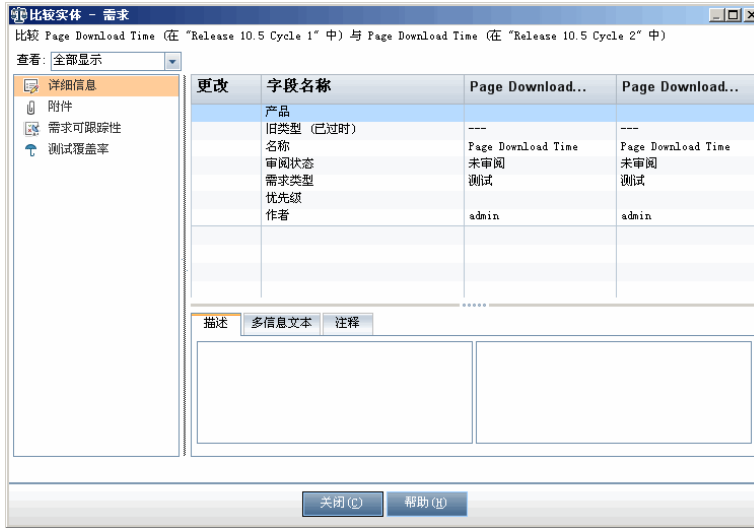
UI 元素	描述
	比较设置。 打开“比较设置”对话框，允许您定义比较基线的设置。有关更多详细信息，请参见“比较设置对话框”（第 276 页）。
	比较实体。 打开“比较实体”对话框，允许您查看每个基线中实体的详细信息。有关详细信息，请参见“比较实体对话框”（第 272 页）。
	导出比较结果。 允许您将基线比较结果保存为 .csv 文件格式。保存后，将用计算机上为打开 .csv 文件定义的默认应用程序（如 Microsoft Excel）打开该文件。

UI 元素	描述
	<p>详细信息。 打开“详细信息”对话框，允许您查看基线中存储的所选实体的详细信息。</p> <p>选择实体并单击详细信息按钮。</p> <p>例如，在一个窗格中选择需求。将打开“需求详细信息”对话框，显示基线中的需求的详细信息。</p>
	<p>转到下一/上一更改。 移到所选模块的下一/上一更改。</p>
<基线标识栏>	<p>位于每个基线窗格的顶部，指示下面的窗格中显示的基线的名称。</p>
<计数器栏>	<p>位于每个基线窗格的上面，根据更改状态显示已添加、修改、删除或移动的实体数。</p>
<左窗格>	<p>显示更早基线中存储的实体。</p>
<右窗格>	<p>显示最近创建的基线中或当前实体中存储的实体。</p>
<侧栏>	<p>允许您按模块查看实体的比较结果。例如，选择测试查看“测试计划”模块的比较结果。</p> <p>侧栏只显示包含在库中的模块。</p>

UI 元素	描述
更改	<p>指示两个基线之间的差异。可能的值如下：</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 已添加。实体不存在于更早的基线中。▶ 已修改。基线之间的实体中存在差异。▶ 缺失。实体不存在于更新的基线中。▶ 已移动。实体在更新的基线的树结构的其他位置。▶ 已移动和修改。实体已更改，并已移到树中的其他位置。 <p>删除或移动的实体会显示在树中的其原始位置上，用占位符表示。这样可以保持层次结构，允许您比较基线之间的更改。</p>
实体	按所选模块中定义的不同层次结构显示库的实体。

比较实体对话框

此页允许您比较一个库的两个基线或两个库之间的实体。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“比较基线工具”或“比较库工具”对话框中，选择已修改的实体，并单击比较实体按钮。 ▶ 在历史记录选项卡 > 基线选项卡中，选择两个版本，并单击比较按钮。 ▶ 版本控制：在历史记录选项卡 > 版本和基线选项卡中，选择两个版本，并单击比较按钮。 <p>可从以下模块访问：需求、业务组件、测试计划、测试资源</p>
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 对目标发行版和目标周期字段所做的更改不会导致字段标记为已修改。 ▶ 版本控制： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在启用了版本控制的项目中比较实体的两个版本。 ▶ 并非所有侧栏按钮都显示。可用的按钮取决于在版本控制下面存储的信息。有关更多详细信息，请参见“版本控制概述”（第 118 页）。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页） ▶ “如何使用版本控制”（第 120 页）
另请参见	<p>“基线概述”（第 243 页）</p>

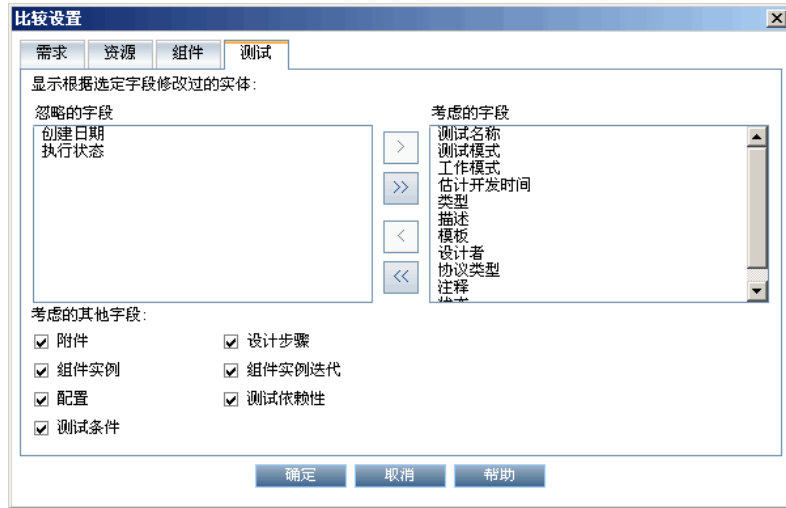
用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：


UI 元素 (A-Z)	描述
<结果网格>	显示实体的每个版本中存储的字段和字段值。指示其值已经更改的每个字段。
<侧栏>	<p>允许您查看其他比较结果。</p> <p>显示的按钮取决于要比较的实体的类型。</p> <p>注： 如果要比较 QuickTest 实体，则显示 QTP 比较 按钮，允许您打开 QuickTest 资产比较工具。有关使用 QuickTest 的详细信息，请参考《HP QuickTest Professional 用户指南》(HP QuickTest Professional User Guide)。</p>
更改	<p>指示已修改的字段。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 版本控制： 对一些字段所做的更改不存储在版本控制下面。有关更多详细信息，请参见“非版本字段”（第 125 页）。 ▶ 对于可跟踪性和覆盖率，如果链接的实体同时标记为已删除和已添加，或在两侧显示为缺失，则表明实体之间的链接删除后再进行添加。
“附件”选项卡	允许您比较每个版本中存储的附件。 更改 列指示附件是已添加、已删除还是已修改。可以打开或保存附件以查看和比较更改。
“注释”选项卡	允许您比较每个版本中存储的“注释”字段的内容。
“描述”选项卡	允许您比较每个版本中存储的“描述”字段的内容。
字段名称	字段的名称。

UI 元素 (A-Z)	描述
“多信息文本”选项卡	允许您比较多信息文本。“多信息文本”选项卡中的每个窗格指示相关实体版本的多信息文本是已添加、已删除还是已修改。可以打开多信息文本或将多信息文本另存为文件以查看和比较更改。
查看	允许您选择结果的显示选项。

比较设置对话框

此页允许您定义比较库或基线的设置。可以选择 ALM 确定实体是否已修改时考虑哪些字段。



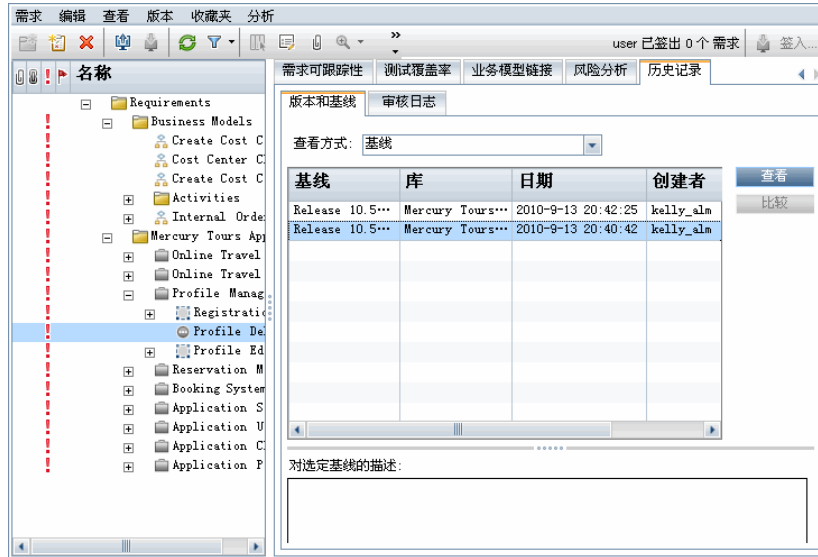
访问	在“比较基线工具”或“比较库工具”中，单击 比较设置 按钮  。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 判断实体是否已修改时，ALM 不考虑对目标发行版和目标周期字段的更改。 ▶ Quality Center Starter Edition：这不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “比较基线工具对话框”（第 268 页） ▶ “比较库工具对话框”（第 304 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	在 忽略的字段 和 考虑的字段 之间移动所选字段。 提示： 还可以在两个窗格之间拖动字段名称，或双击字段名称将它移到另一个窗格。
	在 忽略的字段 和 考虑的字段 之间移动所有字段。
<模块选项卡>	允许您按模块配置比较设置。 “比较设置”对话框根据库中包括的模块显示选项卡。
考虑的其他字段	指示 ALM 根据所选字段的更改来考虑实体已修改。 注： 要指示 ALM 忽略覆盖率，必须在“需求”和“测试”选项卡中都清除 覆盖率 复选框。
考虑的字段	ALM 根据此框中字段的更改将实体显示为已修改。
忽略的字段	ALM 不根据此框中字段的更改将实体显示为已修改。

🔑 基线选项卡

此视图显示所选实体的基线历史记录。可以查看和比较基线中存储的实体的所有版本。



访问	<p>在树或网格中选择实体，并依次单击历史记录选项卡 > 基线选项卡。</p> <p>版本控制：选择实体并单击历史记录选项卡 > 版本和基线选项卡。在查看方式框中，选择基线。</p> <p>可从以下模块访问：需求、业务组件、测试计划、测试资源。</p>
重要信息	<p>Quality Center Starter Edition：此选项卡不可用。</p>
相关任务	<p>“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）</p>
另请参见	<p>“基线概述”（第 243 页）</p>

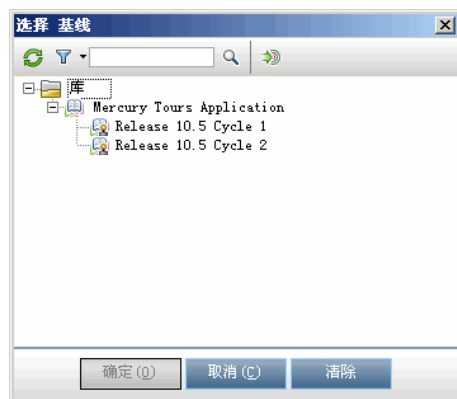
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
<p>查看</p>	<p>打开详细信息对话框，显示所选基线中存储实体的版本的只读详细信息。选择侧栏上的选项可查看其他信息，比如“测试覆盖率”和“附件”。显示的按钮取决于在树或网格中选择的实体的类型。</p> <p>注：如果要查看 QuickTest 测试的信息，单击测试脚本按钮将在 QuickTest 查看器中打开测试，允许您在 QuickTest 中查看测试或打开测试。有关详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(<i>HP QuickTest Professional User Guide</i>)。</p>
<p>比较</p>	<p>打开“比较实体”对话框，允许您比较两个选择的基线版本。有关详细信息，请参见“比较实体对话框”（第 272 页）。</p> <p>要比较两个基线版本，请按 CTRL 键并选择版本。然后单击比较按钮。</p>
<p>基线</p>	<p>在其中存储实体的基线的名称。</p>
<p>创建者</p>	<p>创建基线的用户的名称。</p>
<p>日期</p>	<p>创建基线的日期。</p>
<p>对选定基线的描述</p>	<p>创建基线时由用户输入的描述。</p>
<p>库</p>	<p>为其创建基线的库。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
版本	所选基线中存储的实体的版本号。 仅在启用了版本控制的项目中可用。
查看方式	允许您选择以下选项之一以查看历史记录： <ul style="list-style-type: none">▶ 基线。显示在基线中存储的所选实体的所有版本。▶ 版本。显示所选实体的版本历史记录。有关详细信息，请参见“版本和基线选项卡 — 版本视图”（第 135 页）。 仅在启用了版本控制的项目中可用。

选择基线对话框

此对话框允许您将测试集固定到基线。这样就将测试集中的测试与您指定的基线中存储的测试关联起来。运行固定到基线的测试集时，ALM 运行存储在指定基线中的测试的版本。



访问	在“测试实验室”模块中，右键单击测试集，并选择 固定到基线 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 固定的测试集只能包括基线中包含的测试。固定测试集时，ALM 从测试集中删除基线中不包含的测试。 ▶ 在测试集树中，固定的测试集带有固定的测试集图标 。 ▶ 固定测试集时，ALM 从测试集中删除所有测试运行。 ▶ Quality Center Starter Edition: 此功能不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）
另请参见	“固定的测试集”（第 244 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	刷新。 刷新库树使之显示最新信息。
	筛选/排序。 允许您按照选择的条件筛选数据。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	查找。 在库树中搜索 查找 框中指定的值。
	按 ID 转到实体。 打开“转至基线”对话框，允许您根据“基线 ID”在树中定位基线。
<查找框>	输入要搜索的库的名称，然后单击 查找 按钮。
<库树>	允许您从库树选择基线。

11

导入的库

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 导入的库概述（第 284 页）

任务

- ▶ 如何共享库（第 289 页）

参考

- ▶ 导入的库用户界面（第 294 页）
- ▶ 疑难解答和限制（第 309 页）

概念

导入的库概述

ALM 版本：导入的库功能对 Quality Center Starter Edition 和 Quality Center Enterprise Edition 不可用。

导入库允许您在企业范围内在项目中共享或重用现有的实体集。通过在另一个要从中导入的库中选择基线来导入库。可以从相同项目或不同项目导入库。

导入库后库添加到库树中，库的实体复制到项目中对应的模块里。如果库包括关联的实体，比如，含测试覆盖率的需求，则还会复制此关系。此外，还会导入运行库中的测试所需的库外的任何相关实体，比如，调用的测试和测试资源。

可以比较应用程序开发生命周期中各个阶段的关联的库。例如，可以将导入的库与从中导入了它的源库进行比较。当库中的实体有更改时，可以同步库以更新关联库的实体。

导入和同步库需要适当的用户权限。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

注：还可以跨多个 ALM 项目共享缺陷。使用 *HP Quality Center Synchronizer* 共享和同步缺陷。有关详细信息，请参见《HP Quality Center Synchronizer 用户指南》(*HP Quality Center Synchronizer User Guide*)，可从 HP Application Lifecycle Management “插件页”进行访问。

此部分还包括：

- ▶ “库同步概述”（第 286 页）
- ▶ “库验证”（第 288 页）

有关相关任务的详细信息，请参见“如何共享库”（第 289 页）。

导入的库示例

以下示例说明了可以如何使用库。

▶ 在新版本中重用需求和测试。

开发新应用程序时，创建一个包括项目中所有与应用程序相关的实体的库。工作完成后，发布新应用程序。要开始开发下一个版本时，可以导入该库并开始调整需求和测试以满足新版本的需要。

▶ 创建一组供多个应用程序使用的需求、测试和资源。

项目在“需求”模块中包含与您正在开发的应用程序相关的需求。项目在“测试计划”模块中还包含您为测试那些需求而开发的测试。此外，已经在需求和测试之间创建关系，比如，可跟踪性和覆盖率。这时可以创建一个表示该应用程序的库。然后作为其他应用程序的独立组件导入该库。

► **用源库中的更改更新导入的库。**

项目中的库包含计算器应用程序的需求和测试。多个其他项目已导入了该库，并且正在它们正在开发的其他应用程序中使用该应用程序的需求和测试。业务分析人员修改了计算器应用程序中的某些需求。要用这些更改更新导入的库，可以将导入的库与源库同步。

► **用导入库中开发的功能更新源库。**

测试人员使用一个导入的库，它包含目前正在开发的银行应用程序的一组回归测试。在测试期间，她开发新测试以测试银行应用程序新版本中的新增功能。测试完成时，测试人员希望在源库中更新回归测试。源库可以与导入的库同步以便为将来测试需要更新测试。

 **库同步概述**

可以同步两个关联的库，以用一个库中的更改更新另一个库。可以用源库中的更改更新导入的库。也可以用导入的库中的更改更新源库。

同步期间，来自其他库的基线的数据将复制到您的库。下表总结了库中实体的更新方式：

源库中的事件	您库中的事件
添加了实体。	将添加该实体。
修改了实体。	将更新该实体。 如果两个库中的实体都修改了，则覆盖您库中的实体。 版本控制： 将创建新版本。

源库中的事件	您库中的事件
删除了实体。	将创建新文件夹，并将删除的实体移到新文件夹。新文件夹命名为 SYNC_OBSOLETE_<库 ID>_<当前日期>，并位于该模块的根文件夹下面。
移动了实体。	将移动该实体及其子项。

同步期间不得编辑库中的实体。如果同步期间库中的实体正在被另一个用户编辑，则无法成功完成同步。

版本控制：必须在同步前签入库中的所有实体。如果库中的实体已签出，则无法成功完成同步。

在同步库之后，为更新后的库自动创建基线。此基线是用于随时比较库的基础，不应删除。

有关相关任务的详细信息，请参见“如何共享库”（第 289 页）。

库验证

导入库或同步库时，首先验证库。验证过程包括以下检查：

- ▶ **需求类型检查。** 检查项目是否包含必需的需求类型。如果源库包含自定义需求类型，则项目必须包含相同需求类型。有关自定义需求类型的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。
- ▶ **实体兼容性检查。** 检查项目是否启用了必需的扩展。如果源项目启用了扩展，并且源库包括该扩展的实体，您的项目也必须启用该扩展。有关扩展的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。
- ▶ **库大小检查。** 检查库中的实体数是否不超过“站点管理”中的 LIBRARY_FUSE 配置参数定义的最大值。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*): LIBRARY_FUSE。

任务

如何共享库

此任务描述如何在项目之间或在项目中共享库。

更了解共享库的详细信息，请参见“导入的库概述”（第 284 页）。

ALM 版本：导入的库功能对 Quality Center Starter Edition 和 Quality Center Enterprise Edition 不可用。

此任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 289 页）
- “导入库”（第 290 页）
- “比较库”（第 291 页）
- “同步库”（第 292 页）
- “监控库任务”（第 293 页）

1 先决条件

- 检查是否为要导入的库创建了基线。有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）。
- **Business Process Testing:** 将带有应用程序区域的项目导入到另一个项目前，确保已经从 QuickTest Professional 中至少连接到目标项目一次。有关操作说明，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(HP *QuickTest Professional User Guide*)。

2 导入库

将现有的库导入到库树，以便在您的项目中或从其他项目中重用实体集。

- a 在“库”模块中，右键单击库文件夹，并选择**导入库**。有关“导入库向导”的用户界面详细信息，请参见“导入库向导”（第 295 页）。

注：Business Process Testing： 导入库时，过程中不包括 **Obsolete** 和 **Component Requests** 文件夹中的组件。

- b 在“详细信息”选项卡中单击**查看日志**按钮。将打开“日志：Import Library”对话框，显示进度。

注： 处理完成时，在刷新显示之前查看日志。如果在导入库后刷新显示，则不再显示**查看日志**按钮，因此无法查看日志。

有关“库”模块窗口中用户界面的详细信息，请参见“库模块窗口”（第 253 页）。

- c 在模块工具栏上单击**刷新**按钮以刷新显示。“详细信息”选项卡中将显示库详细信息。有关“详细信息”选项卡中可用字段的详细信息，请参见“库模块字段”（第 259 页）。

3 比较库

比较库以检查随着时间变化项目中的实体进行的更改。

- a 在“库”树中，右键单击库，并选择**比较**。选择要比较的库，并选择以下项之一：
 - ▶ **创建了最新基线**。将库与另一个库中创建的最新基线相比较。
 - ▶ **选择基线**。在另一个库中选择要比较的基线。将打开“选择基线”对话框。单击浏览按钮以从列表选择基线。

对以下项可用：源库或导入的库。

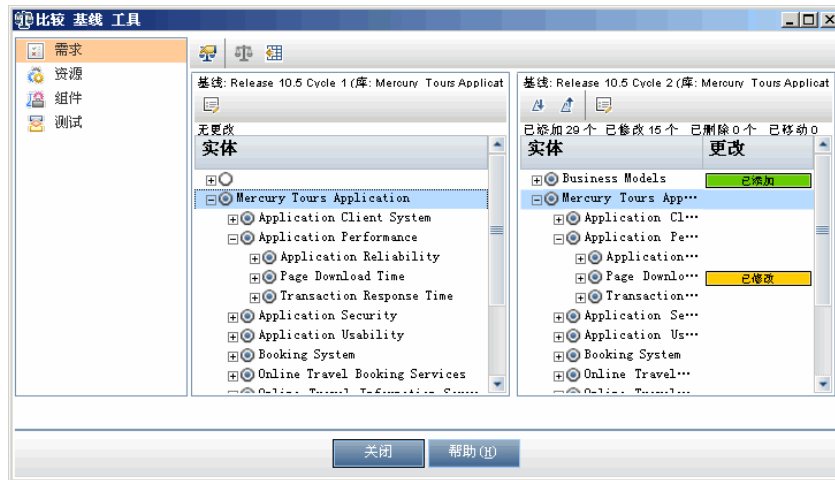
有关“比较库工具”中用户界面的详细信息，请参见“比较库工具对话框”（第 304 页）。




- b 要将库比较结果保存为 .csv 文件格式，单击**导出比较结果**按钮。保存后，将用计算机上为打开 .csv 文件定义的默认应用程序（如 Microsoft Excel）打开该文件。

示例:

如果将导入的 Mercury Tours Application 库与从中导入了它的源库相比较，则会显示以下结果：

**4 同步库**

同步库以用另一个关联的库中的更改更新库。可以用源库中的更改更新导入的库。也可以用导入的库中的更改更新源库。

- a 在库树中，选择要更新的库。在另一个库中选择要同步的基线，以使用比较库工具比较库。有关“比较库工具”中用户界面的详细信息，请参见“比较库工具对话框”（第 304 页）。
- b 在比较库工具中，单击**同步**按钮 。将打开“库验证”对话框，显示验证结果。
有关“库验证”的用户界面详细信息，请参见“库验证对话框”（第 308 页）。
有关库验证的概念详细信息，请参见“库验证”（第 288 页）。

- c 单击**继续**启动同步。数据将从其他库的基线复制到您的库。

如果基线现在包括在导入时未包含的实体类型，则在您项目中创建父文件夹。例如，导入了仅包含测试的库，并且只为“测试计划”模块定义了目标根文件夹。后来，在源库中添加了需求。同步期间，则会在您项目“需求”模块的“需求”根文件夹下创建新文件夹，以存储新导入的需求。

- d 关闭“比较库工具”对话框。同步在后台进程中继续，可能需要一点时间。在同步过程中，您可以继续处理您的项目。
- e 在“详细信息”选项卡中单击**查看日志**按钮。将打开“日志：Synchronize Libraries”对话框，显示进度。
有关“库”模块窗口中用户界面的详细信息，请参见“库模块窗口”（第 253 页）。
- f 在模块工具栏上单击**刷新**按钮以刷新显示。过程完成时，将更新“导入者”或“导入自”选项卡中的**上次同步**日期。

5 监控库任务

导入库或同步库时在后台执行这些任务，在运行过程中允许您继续处理您的项目。您可以使用“任务管理器”查看项目的所有异步任务的状态和进度。

在 ALM 报头上选择**工具 > 任务管理器**。有关用户界面的详细信息，请参见“任务管理器对话框”（第 50 页）。

参考

导入的库用户界面

此部分包括：

- ▶ 导入库向导（第 295 页）
- ▶ 导入者选项卡（第 301 页）
- ▶ 导入自选项卡（第 303 页）
- ▶ 比较库工具对话框（第 304 页）
- ▶ 库验证对话框（第 308 页）

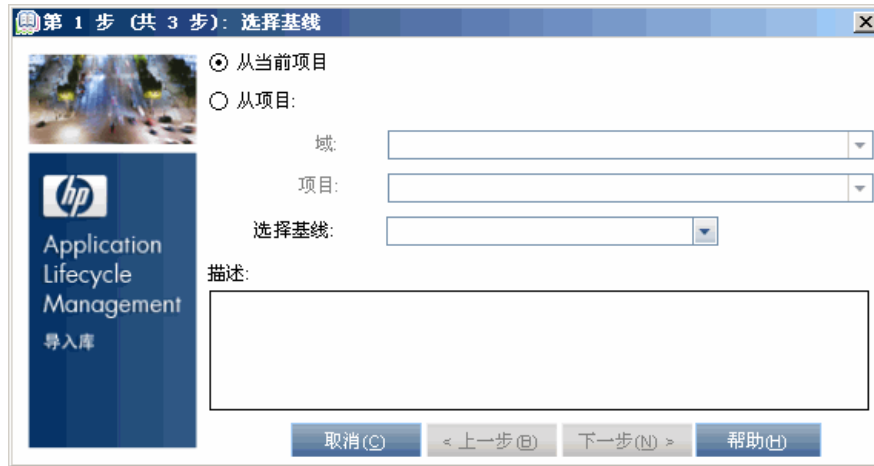
导入库向导

此向导允许您导入库，以共享和重用现有实体集。通过在另一个要从中导入的库中选择基线来导入库。可以从相同项目或不同项目导入库。

访问	在“库”模块中，右键单击库文件夹，并选择 导入库 。
重要信息	在导入库之后，为项目中的新库自动创建基线。此基线是用于随时比较库的基础，不应删除。 ALM 版本： 导入的库功能对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。
相关任务	“如何共享库”（第 289 页）
向导示意图	此向导包含： 选择基线页 > 库验证页 > 选择目标根文件夹页
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “导入的库概述”（第 284 页） ➤ “库概述”（第 242 页）

选择基线页

此向导页允许您在要导入的库中选择基线。



重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“导入库向导”（第 295 页）。
向导示意图	导入库向导包含： 选择基线页 > 库验证页 > 选择目标根文件夹页
另请参见	“基线概述”（第 243 页）

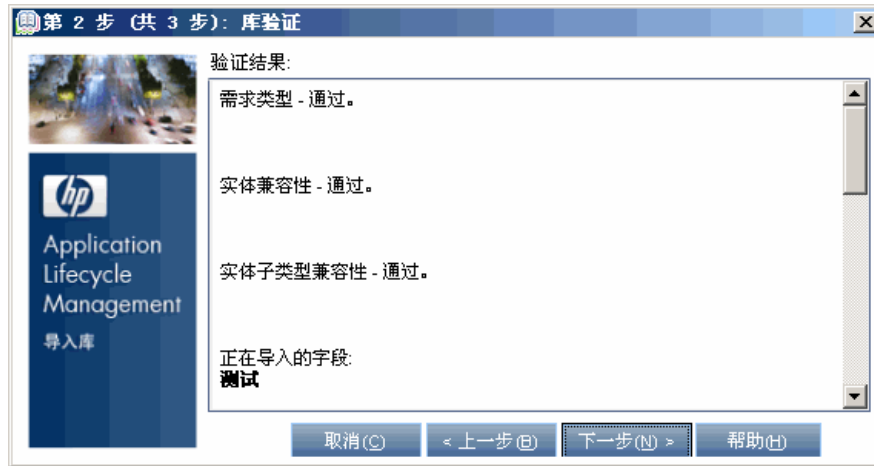
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
描述	要导入的库的描述。
域	要导入的库所在的域。
从当前项目	允许您从正在其中工作的项目导入库。

UI 元素 (A-Z)	描述
从项目	允许您选择要从中导入库的域和项目。
项目	要导入的库所在的项目。
选择基线	允许您选择要从中导入库的基线。单击浏览按钮可显示所选项目的库树。仅显示可以导入的库。无法导入已导入的库。

库验证页

此向导页允许您查看库验证过程的结果。



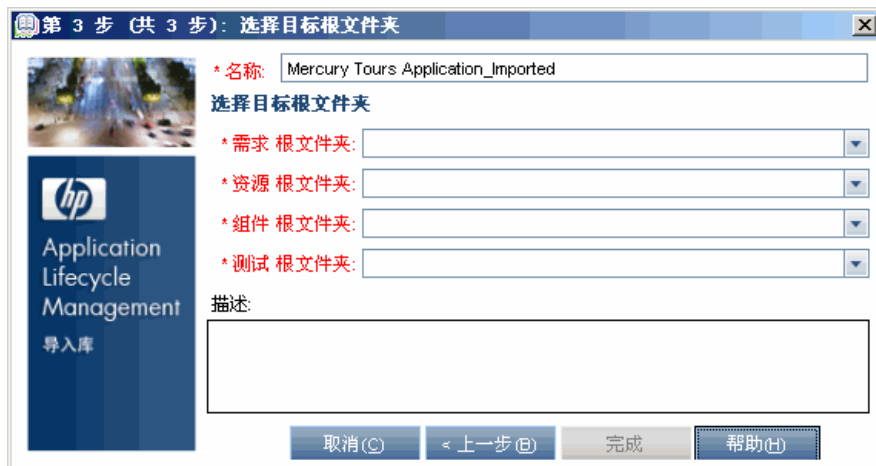
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 下面有关于此向导的常规信息可用：“导入库向导”（第 295 页）。 ▶ 只要验证检查有失败状态，就无法继续导入过程。单击取消。
向导示意图	导入库向导包含： 选择基线页 > 库验证页 > 选择目标根文件夹页
另请参见	“库验证”（第 288 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
验证结果	显示验证结果和要导入的字段列表。如果所有验证检查的状态均为 通过 ，则导入过程可以继续。

选择目标根文件夹页

此向导页允许您在项目中为正在导入的每个根文件夹选择一个位置。



第 3 步 (共 3 步): 选择目标根文件夹

*名称: Mercury Tours Application_Imported

选择目标根文件夹

*需求 根文件夹:

*资源 根文件夹:

*组件 根文件夹:

*测试 根文件夹:

描述:

取消(C) < 上一步(B) 完成 帮助(H)

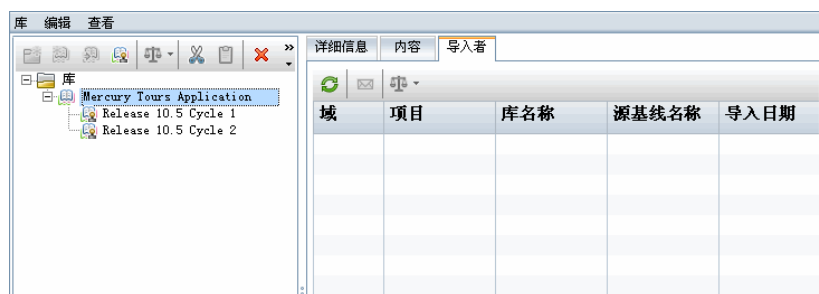
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 下面有关于此向导的常规信息可用：“导入库向导”（第 295 页）。 ▶ 不能在以前导入的相同库下面导入库。有关更多详细信息，请参见“疑难解答和限制”（第 309 页）。 ▶ 库在后台进程中导入，可能需要一点时间。在导入过程中，您可以继续处理您的项目。
<p>向导示意图</p>	<p>导入库向导包含：</p> <p>选择基线页 > 库验证页 > 选择目标根文件夹页</p>

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
描述	库的描述。默认情况下，如果源库和基线包含描述，则显示描述。
名称	库的名称。默认情况下，导入的库的名称带有后缀 _Imported 。
选择目标根文件夹	<p>每个导入的文件夹在您项目中的位置。例如，在需求根文件夹框中，为导入的需求指定位置。库中定义的所有需求文件夹将导入到您指定的需求文件夹下面。单击浏览按钮可显示您项目中的需求树。为导入的需求选择文件夹或创建新文件夹。</p> <p>注：如果正在导入的库包含测试，则基线自动包括测试需要运行的相关实体，比如测试资源。在这种情况下，还将显示“资源根文件夹”框，允许您为导入的测试资源选择目标文件夹。</p>



导入者选项卡

此选项卡显示导入了所选库的项目的列表。



访问	在库树中选择库，并单击 导入者 选项卡。此选项卡仅在导入了所选库后可用。
重要信息	拖动列标题可以在网格中对列重新排列。 ALM 版本： 导入的库功能对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。
相关任务	“如何共享库”（第 289 页）

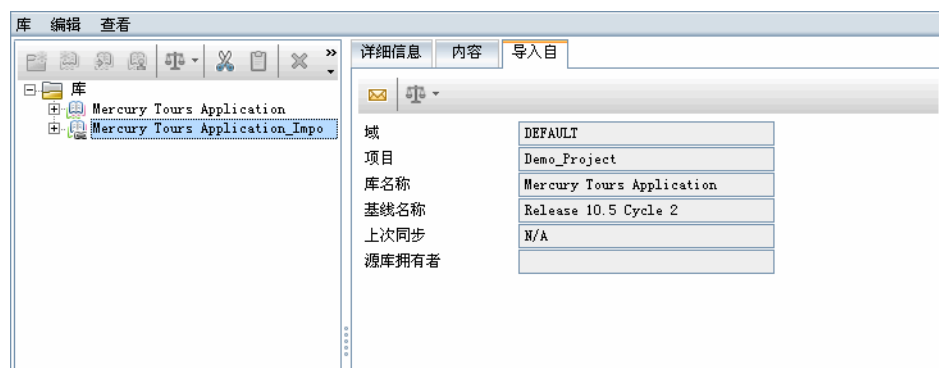
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	刷新。 刷新选项卡使之显示最新信息。
	发送邮件。 发送有关所选库的详细信息的电子邮件。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
	比较。 将库树中选择的源库与导入了源库的库进行比较。在网格中选择导入的库，单击 比较 。在导入的库中选择要比较的基线。
域	导入的库所在的域。
导入日期	导入库的日期。
上次同步	导入的库和源库的最近同步日期。
库名称	导入的库的名称。
库拥有者	导入了库的人的用户名。
项目	导入了库的项目的名称。
源基线名称	初始值指示从中导入了所选库的源项目中的基线名称。同步后，指示和其同步了所选库的源项目中的基线名称。



导入自选项卡

此选项卡显示从中导入所选库的源库的详细信息。



访问	在库树中选择导入的库，并单击 导入自 选项卡。
重要信息	ALM 版本: 导入的库功能对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。
相关任务	“如何共享库”（第 289 页）

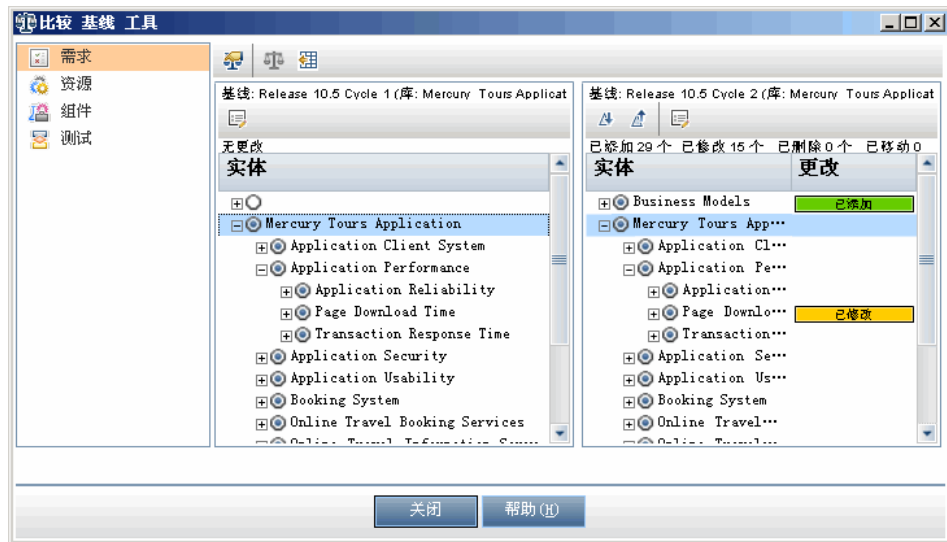
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	将邮件发送至所有者。 将电子邮件发送至源库所有者。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。
	与源进行比较。 将所选库与从中导入了它的库进行比较。在源库中选择要比较的基线。

UI 元素 (A-Z)	描述
基线名称	从中导入了项目的源项目中的基线名称。
域	源项目所在的域。
上次同步	导入的库和源库的最近同步日期。首次导入库时，此字段的值是 N/A 。
库名称	源项目中的库的名称。
项目	源项目的名称。
源库所有者	创建了源项目中的库的人的用户名。



比较库工具对话框




此对话框允许您比较两个关联的库。可以将导入的库与从中导入了它的源库进行比较。



访问	<p>在“库”树中，右键单击库，并选择比较。选择要比较的库，并选择以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 创建了最新基线。将库与另一个库中创建的最新基线相比较。 ▶ 选择基线。在另一个库中选择要比较的基线。将打开“选择基线”对话框。单击浏览按钮以从列表选择基线。 <p>对以下项可用： 源库或导入的库</p>
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 判断实体是否已修改时，不考虑对目标发行版和目标周期字段的更改。 ▶ 如果删除两个实体之间的覆盖率或可跟踪性后再进行添加，则将这些实体视为已修改。 ▶ ALM 版本： 导入的库功能对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。
相关任务	“如何共享库”（第 289 页）
另请参见	“库同步概述”（第 286 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>比较设置。打开“比较设置”对话框，允许您定义比较库的设置。有关更多详细信息，请参见“比较设置对话框”（第 276 页）。</p>
	<p>比较实体。打开“比较实体”对话框，允许您查看每个库中实体的详细信息。有关详细信息，请参见“比较实体对话框”（第 272 页）。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>同步。用右窗格显示的基线中指示的更改更新左窗格中显示的库。</p> <p>有关更多详细信息，请参见“库同步概述”（第 286 页）。</p>
	<p>导出比较结果。允许您将库比较结果保存为 .csv 文件格式。保存后，将用计算机上为打开 .csv 文件定义的默认应用程序（如 Microsoft Excel）打开该文件。</p>
	<p>转到下一/上一更改。移到所选模块的下一/上一更改。</p>
	<p>详细信息。打开“详细信息”对话框，允许您查看所选实体的详细信息。</p> <p>选择实体并单击详细信息按钮。</p> <p>例如，在一个窗格中选择需求。将打开“需求详细信息”对话框，显示所选库或基线中的需求的详细信息。</p>
<标识栏>	<p>位于每个窗格的顶部，指示下面的窗格中显示的库或基线的名称。</p>
<计数器栏>	<p>位于每个窗格的上面，根据更改状态显示已添加、修改、删除或移动的实体数。</p>
<左窗格>	<p>显示库树中选择的库。</p>
<右窗格>	<p>显示库中要比较的基线。</p>
<侧栏按钮>	<p>允许您按模块查看实体的比较结果。例如，单击测试按钮查看“测试计划”模块的比较结果。</p> <p>侧栏只显示包含在库中的模块。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
更改	<p>指示两个库之间的差异。可能的值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 已添加。实体不存在于另一个库中。 ▶ 已修改。实体已在库中修改。 ▶ 缺失。实体不存在于库中。 ▶ 已移动。实体在库的树结构的其他位置。 ▶ 已移动和修改。实体已更改，并已移到树中的其他位置。 <p>删除或移动的实体会显示在树中的其原始位置上，用占位符表示。此外，占位符还会显示在其他库中添加了实体的树中。这样可以保持层次结构，允许您比较库之间的更改。</p>
实体	按所选模块中定义的不同层次结构显示库的实体。

库验证对话框

此对话框允许您同步库时查看库验证过程的结果。

访问	在“比较库工具”对话框中，单击 同步 按钮。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 只要验证检查有失败状态，就无法继续同步。单击取消。 ▶ ALM 版本：导入的库功能对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。
相关任务	“如何共享库”（第 289 页）
另请参见	“库验证”（第 288 页）

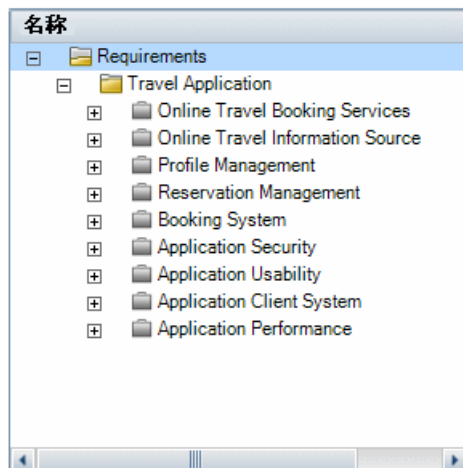
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
验证结果	显示验证结果和要导入的字段列表。如果所有验证检查的状态都是 通过 ，则同步过程可以继续。
继续	启动同步过程。数据将从其他库的基线复制到您的库。 关闭“比较库工具”对话框。同步在后台进程中继续，可能需要一点时间。要在同步过程中继续处理您的项目，请关闭“比较库工具”对话框。

🔍 疑难解答和限制

不能在以前导入的相同库下面导入库。这适用于需求、测试计划或测试资源树。

例如，在需求树中，**Travel Application** 文件夹是一个导入的库。如果要再次导入 **Travel Application** 库，则不能将 **Travel Application** 文件夹或其任何子文件夹定义为库中的需求的根文件夹。



第 III 部分

需求

12

介绍需求

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 介绍需求概述（第 314 页）

任务

- ▶ 如何在 ALM 中使用需求（第 315 页）

概念

介绍需求概述

需求详细描述需要解决或实现的内容，以达成正在开发的应用程序的目标。在项目前端清晰正确地定义需求提供以下优点：

- ▶ 向利益相关者提供定义优先级的指导方针
- ▶ 在利益相关者之间设定清晰的预期
- ▶ 减少浪费并消除不必要的支出

“需求”模块允许您在应用程序生命周期管理的各个阶段定义、管理和跟踪需求。

Quality Center Starter Edition: “需求”模块中并非所有字段和功能都可用。

有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用需求”（第 315 页）。

任务

如何在 ALM 中使用需求

此任务描述如何在 ALM 中创建和管理需求。

要了解需求的详细信息，请参见“介绍需求概述”（第 314 页）。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“Application Lifecycle Management 路线图”（第 26 页）。

此任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 316 页）
- “创建需求”（第 316 页）
- “导入业务流程模型”（第 317 页）
- “跟踪需求”（第 317 页）
- “计算风险”（第 317 页）
- “创建覆盖率”（第 317 页）
- “链接到缺陷”（第 318 页）
- “分配至版本”（第 318 页）
- “分析需求”（第 318 页）
- “建立基线”（第 318 页）

1 先决条件

通过收集功能和技术规范、市场和业务需求文档以及利益相关者目标等信息，确定需求的范围。

示例：

您可能会提出一些问题：

- ▶ 应用程序的主要目的和方向是什么？
- ▶ 应用程序的临界约束是什么？
- ▶ 应用程序的主要功能是什么？
- ▶ 应用程序功能中每个元素的相关重要性是什么？
- ▶ 应用程序的严重或高风险功能是什么？
- ▶ 业务或测试优先级是什么？
- ▶ 客户/最终用户是否同意您设定的优先级？
- ▶ 总体质量目标是什么？

2 创建需求

通过创建需求树，定义需求范围的层次结构框架。

在需求树中定义不同需求组。对每个需求组，在需求树中创建详细需求的列表。树中的每个需求都可以包括任何相关附件和多信息文本文档。

然后为需求分配优先级，在创建测试计划时，可能会考虑此优先级。

有关任务的详细信息，请参见“如何创建需求”（第 321 页）。

3 导入业务流程模型

如果使用业务流程模型，可以通过导入使用标准建模工具创建的模型，创建需求的框架。“业务模型”模块允许您分析业务流程模型和业务流的质量。有关任务的详细信息，请参见“如何使用业务流程模型”（第 433 页）。

4 跟踪需求

可以在需求之间添加可跟踪性。分析在特定需求中建议的更改的影响时，可跟踪性会显示可能受此更改影响的其他需求。有关任务的详细信息，请参见“如何跟踪需求”（第 369 页）。

要确定需求之间关系的完整性，可以生成可跟踪性矩阵。有关任务的详细信息，请参见“如何使用可跟踪性矩阵”（第 385 页）。

5 计算风险

可以根据需求的性质和您掌握的资源，使用基于风险的质量管理计算在哪个级别测试每项需求。有关任务的详细信息，请参见“如何评估风险”（第 406 页）。

6 创建覆盖率

在需求和测试之间创建覆盖率，以确保在项目中实现所有需求。有关任务的详细信息，请参见“如何创建覆盖率”（第 528 页）。

也可以通过在测试计划树中将需求转换到测试，来创建覆盖率。覆盖率在需求及其对应测试之间自动创建。有关任务的详细信息，请参见“如何创建需求”（第 321 页）。

7 链接到缺陷

可以将需求链接到特定缺陷。在需求和测试之间创建覆盖率时，这很有用。链接缺陷有助于确保符合需求和测试需要。如果需求更改，可以立即识别出哪些测试和缺陷受到影响，谁应对此负责。

有关用户界面的详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。

8 分配至版本

将需求分配到在“版本”模块的版本树中定义的版本或周期。

- ▶ **分配至版本。** 右键单击需求，选择**分配至版本**。有关用户界面的详细信息，请参见“选择版本对话框”（第 187 页）。
- ▶ **分配至周期。** 右键单击需求，选择**分配至周期**。有关用户界面的详细信息，请参见“选择周期对话框”（第 185 页）。

9 分析需求

复审需求以确保它们满足定义的需求范围。在批准需求后，将需求的状态从**未审阅**更改为**已审阅**。

为帮助复审需求，可以生成报告和图。有关任务的详细信息，请参见“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）。

10 建立基线

创建基线以批准或比较应用程序生命周期中的重要里程碑。有关任务的详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）。

13

需求规范

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 需求规范概述（第 320 页）

任务

- ▶ 如何创建需求（第 321 页）

参考

- ▶ 需求用户界面（第 325 页）

概念

需求规范概述

通过创建需求树，在“需求”模块中记录需求。**需求树**是需求规范的图形表示，显示不同需求之间的层次结构关系。树包括基于需求类型或功能区域的不同需求组。

对每个需求组，在需求树中创建详细需求的列表。详细描述树中的每个需求，并可以包括任何相关链接和附件。

在创建需求树后，需求就可用作在测试计划树中定义测试的基础。

有关任务详细信息，请参见“如何创建需求”（第 321 页）。

任务

如何创建需求

此任务描述如何定义和更新“需求”模块中的需求。在创建需求树后，可将需求用作在测试计划树中定义测试的基础。

要了解创建需求的详细信息，请参见“需求规范概述”（第 320 页）。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用需求”（第 315 页）。

提示：有关与此任务相关的用例场景，请参见“如何创建需求 — 用例场景”（第 323 页）。

此任务包括以下步骤：

- “创建需求”（第 322 页）
- “导入需求 — 可选”（第 322 页）
- “更新需求”（第 322 页）
- “将需求转换到测试 — 可选”（第 323 页）

1 创建需求

- a **打开“需求”模块。**在 ALM 侧栏上的**需求**下，选择**需求**。在**查看**菜单中，选择**需求树**。

有关“需求”模块的用户界面详细信息，请参见“需求模块窗口”（第 326 页）。

- b **创建文件夹。**右键单击**需求**根文件夹，然后选择**新建文件夹**。要创建子文件夹，请右键单击文件夹并选择**新建文件夹**。有关用户界面的详细信息，请参见“创建新文件夹对话框”（第 358 页）。

- c **添加需求。**右键单击需求文件夹，选择**新建需求**。要创建子需求，请右键单击需求并选择**新建需求**。有关用户界面的详细信息，请参见“新建需求对话框”（第 356 页）。

2 导入需求 — 可选

除了直接在 ALM 中创建需求以外，还可以从 Microsoft Word、Microsoft Excel 或其他第三方需求管理工具将需求导入 ALM 项目。要导入需求，必须首先安装相应的插件。有关插件的更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(*HP Application Lifecycle Management Installation Guide*)。

3 更新需求

对于每个需求，可以更新其详细信息、附件和多信息文本文档。右键单击需求，选择**需求详细信息**。将打开“需求详细信息”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“需求详细信息页面”（第 354 页）。

4 将需求转换到测试 — 可选

为帮助您在“测试计划”模块中建立测试计划树，可将需求用作定义测试的基础。可以重用需求，并在测试计划树中将它们转换为以下实体：测试主题、测试、测试步骤或步骤描述。

根据需求创建测试的方法有以下两种：

- ▶ **将需求转换到测试。** 使用此选项可将需求转换到测试主题、测试、测试步骤或步骤描述。

右键单击需求或文件夹，选择**转换到测试**。将打开“转换到测试”向导。有关用户界面的详细信息，请参见“转换到测试向导”（第 359 页）。

- ▶ **将需求转换到测试，并将测试添加到测试集。** 使用此选项可将需求转换到测试计划树的指定主题中和“测试实验室”模块的指定测试集中的测试。

右键单击需求，选择**生成测试**。将打开“生成测试”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“生成测试对话框”（第 365 页）。

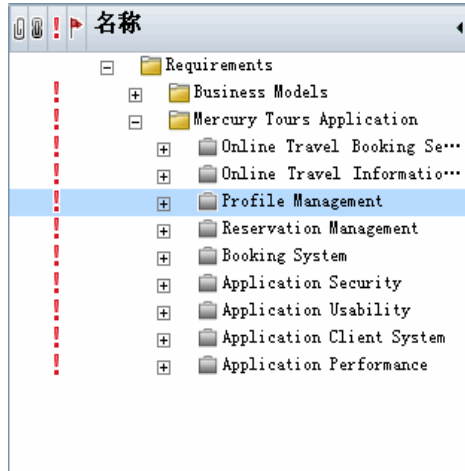
如何创建需求 — 用例场景

此用例场景提供在“需求”模块中指定需求的示例。

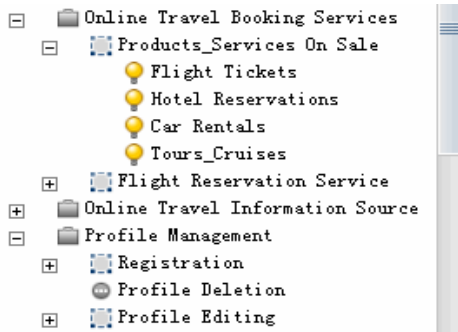
注：有关与此场景相关的任务，请参见“如何创建需求”（第 321 页）。

以下场景使用基于应用程序的项目预订航班和度假。可将主要需求定义为：

Online Travel Booking Services、Online Travel Information Source、Profile Management、Reservation Management、Booking System、Application Security、Application Usability、Application Client System 和 Application Performance。



对每个需求组，在需求树中创建详细需求的列表。**Profile Management** 需求可细分为以下需求：



树中的每个需求都可以包括任何相关附件和多信息文本文档。

参考

需求用户界面

此部分包括：

- “需求模块窗口”（第 326 页）
- “需求模块菜单和按钮”（第 333 页）
- “需求模块图标”（第 344 页）
- “需求模块字段”（第 347 页）
- “需求详细信息页面”（第 354 页）
- “新建需求对话框”（第 356 页）
- “创建新文件夹对话框”（第 358 页）
- “转换到测试向导”（第 359 页）
- “生成测试对话框”（第 365 页）

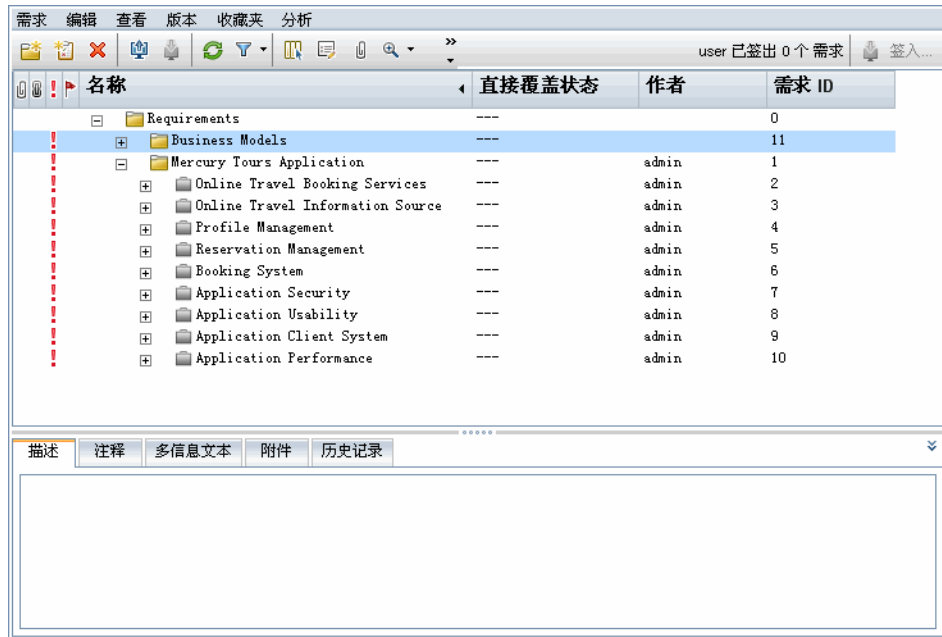
需求模块窗口

此窗口允许您定义并维护 ALM 需求。

它包含以下视图：需求树、需求详细信息、需求网格、覆盖率分析和可跟踪性矩阵。从**查看**菜单选择视图。

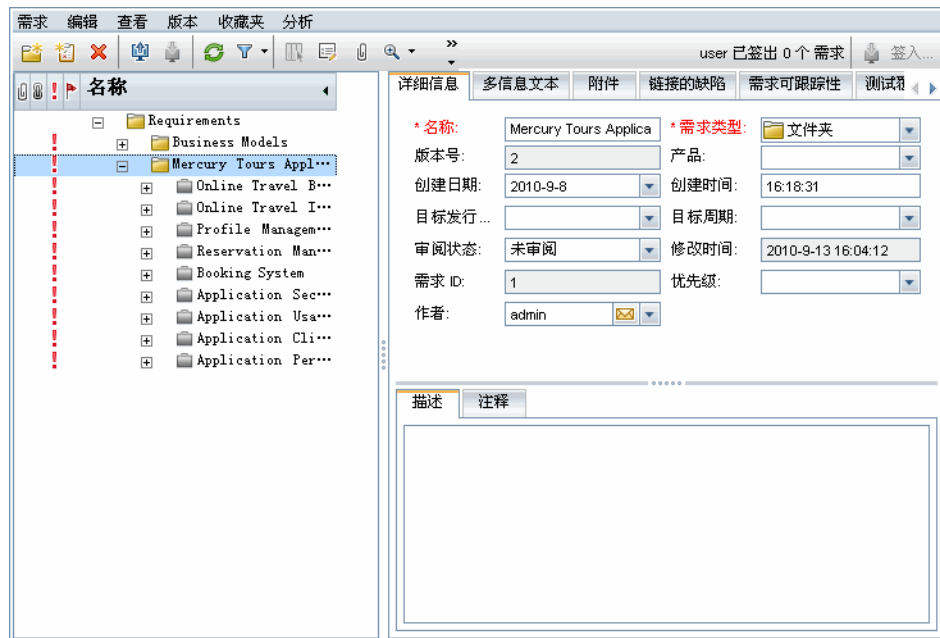
需求树

此视图允许您在树中按层次结构查看需求。



需求详细信息

此视图允许您在需求和其他实体之间创建链接。它还可用于计算和分析需求风险。有关更多详细信息，请参见“需求详细信息页面”（第 354 页）。



需求网格

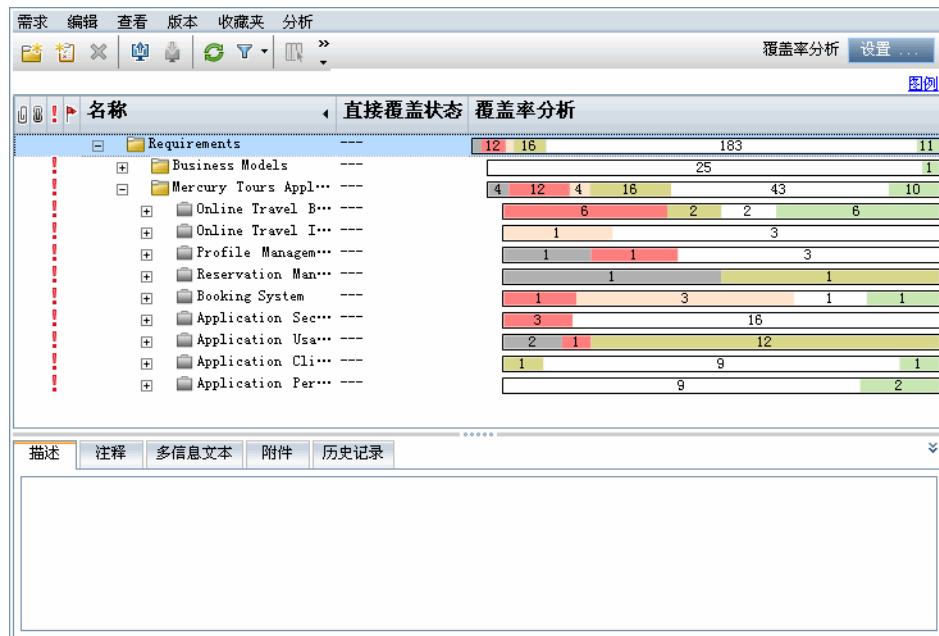
此视图允许您在平面非层次结构视图中查看需求。网格中的每行都显示一条单独的需求。

名称	直接覆盖状态	作者	需求 ID
Online Travel Booking Servi...	---	admin	2
Requirements	---		0
Business Models	---		11
Create Cost Center Master_1	Not Covered		32
Inform Cost Center No# to R...	Not Covered		37
Paths	---		38
Model	Not Covered		39
Products_Services On Sale	---	admin	40
Flight Tickets	Failed	admin	41
Flight Search	---	admin	47
Search Conditions	---	admin	48
Origin And Destination	Passed	admin	49
Relevant Flights	Not Completed	admin	55
Names Of Passengers	Passed	admin	59
Itineraries Information	Not Covered	admin	63
Registration	---	admin	67
Customer Identification Inf...	Failed	admin	68
Change Password	Not Covered	admin	72
View Reservations	Blocked	admin	74

描述 注释 多信息文本 附件 历史记录

覆盖率分析

此视图允许您根据测试覆盖率状态分析子需求的细分。有关更多详细信息，请参见“覆盖率分析视图”（第 535 页）。



可跟踪性矩阵

此视图允许您查看需求与矩阵中其他需求或测试之间的可跟踪性关系。有关更多详细信息，请参见“可跟踪性矩阵视图”（第 390 页）。

需求 编辑 查看 收藏夹 分析

配置可跟踪性矩阵 显示完整路径 生成可跟踪性矩阵

排序方式: 需求 ID [Ascending]; 链接筛选器: 跟踪自需求 的数量[>0]; 链接的 测试 数[>0]
共 链接的 测试 数: 56 共 跟踪自需求 的数量: 12

需求 ID	名称	作者	跟踪自需求 的数量	链接的 测试 数
41	req1	bob	1	25
49	req2	bob	1	2
50	req4	bob	1	7
51	req3a	bob	1	2

跟踪自需求 已链接的 测试

显示完整路径

需求 ID	名称
2	req2
3	req3

访问	在 ALM 侧栏上的 需求 下面，选择 需求 。从 查看 菜单选择需求视图。
重要信息	Quality Center Starter Edition: “需求”模块中并非所有字段和功能都可用。
相关任务	“如何创建需求”（第 321 页）
另请参见	“需求规范概述”（第 320 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
<需求模块常用 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “需求” 字段。有关字段定义，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。 ▶ “需求” 菜单和按钮。有关命令和按钮描述，请参见“需求模块菜单和按钮”（第 333 页）。 ▶ “需求” 图标。有关图标的描述，请参见“需求模块图标”（第 344 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。
<需求树>	<p>位于窗口左侧，按层次结构组织和显示需求。</p> <p>对以下项可用： 需求树、需求详细信息和覆盖率分析</p>
“附件” 选项卡	列出提供有关当前所选需求其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
业务模型链接	列出链接到当前所选需求的业务模型实体。有关更多详细信息，请参见“业务模型链接选项卡”（第 545 页）。
“注释” 选项卡	<p>有关当前所选需求的注释。</p> <p>在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。</p>
“描述” 选项卡	<p>描述当前选择的需求。</p> <p>在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。</p>
“详细信息” 选项卡	详细说明当前选择的需求。
筛选器	描述当前应用于网格或树的筛选器。位于网格筛选器框或树的紧贴上方。

UI 元素 (A-Z)	描述
“历史记录”选项卡	列出对当前所选需求的更改。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
“链接的缺陷”选项卡	列出链接到当前选定需求的缺陷。有关更多详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。
代表的项	列出由选定需求表示的业务流程模型实体。 对以下项可用： 业务模型需求
“需求可跟踪性”选项卡	列出链接到当前选定需求的需求。有关详细信息，请参见“关系选项卡”（第 375 页）和“影响分析选项卡”（第 380 页）。
“多信息文本”选项卡	允许您使用 HTML 编辑器从 ALM 的内部添加、查看和编辑多信息文本。 注： 您移向不同需求或不同模块时，会自动保存对当前需求的多信息文本所做的更改。 有关定义多信息文本模板的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
“风险分析/风险评估”选项卡	计算和分析当前所选需求的风险。有关详细信息，请参见“风险评估选项卡”（第 413 页）和“风险分析选项卡”（第 419 页）。
“测试覆盖率”选项卡	列出与当前所选需求关联的测试。有关更多详细信息，请参见“测试覆盖率页”（第 548 页）。

需求模块菜单和按钮

此部分描述在“需求”模块中可用的菜单和按钮。


访问	在 ALM 侧栏上的 需求 下面，选择 需求 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 某些菜单命令和按钮并非在所有需求视图中都可用。 ▶ 版本控制：在启用了版本控制的项目中，有额外的菜单命令和按钮可用。有关详细信息，请参见“版本菜单和按钮”（第 126 页）。 ▶ Quality Center Starter Edition：并非所有命令和按钮都可用。
相关任务	“如何创建需求”（第 321 页）
另请参见	“需求模块图标”（第 344 页） “需求规范概述”（第 320 页）


用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
添加到收藏夹	收藏夹	打开“添加收藏夹”对话框，允许您将收藏夹视图添加到专用或公用文件夹中。有关详细信息，请参见“添加收藏夹对话框”（第 113 页）。
警报	编辑	打开“警报”对话框，允许您显示该需求的警报。有关详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
分配至周期	需求	打开“选择周期”对话框，允许您将选择的需求分配至周期。有关更多详细信息，请参见“选择周期对话框”（第 185 页）。
分配至版本	需求	打开“选择版本”对话框，允许您将选择的需求分配给版本。有关更多详细信息，请参见“选择版本对话框”（第 187 页）。
 附件	<右键单击菜单>	打开“附件”页面，允许您将附件添加到选定需求。有关详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
清除警报	编辑	清除该模块已显示的警报。有关更多详细信息，请参见“如何使用警报”（第 99 页）。
清除后续标志	编辑	清除选定需求的后续标志。有关后续标志的详细信息，请参见“后续标志概述”（第 98 页）。
折叠	查看	在需求树中折叠所有分支。
配置可跟踪性矩阵	编辑	打开“配置可跟踪性矩阵”向导，允许您设置矩阵中显示的实体。有关更多详细信息，请参见“配置可跟踪性矩阵向导”（第 394 页）。 对以下项可用： 可跟踪性矩阵





UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
转换到测试	需求	打开“转换到测试”向导，允许您将选定需求转换到测试计划树的指定主题中的测试。有关更多详细信息，请参见“转换到测试向导”（第 359 页）。
复制/粘贴	编辑	<p>在相同项目中或跨项目复制选定需求。复制需求时，还将复制该需求的任何子项。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 不会复制需求的测试覆盖率、缺陷链接和基于风险的质量管理数据。 ▶ 要复制具有可跟踪性的需求，还必须复制其关联的跟踪需求。 ▶ 不能在同一项目内复制根文件夹。 ▶ 如果粘贴与现有需求具有相同名称的需求，则后缀 <code>_Copy</code> 将自动添加到同名需求的名称的末尾。
复制 URL/粘贴	编辑	复制选定需求，并粘贴其 URL 作为链接。不复制需求自身。但是，可以将地址粘贴到另一个位置中，比如电子邮件或文档。单击链接将打开 ALM，并将您带到该需求。如果尚未登录，则 ALM 将提示您提供登录详细信息。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
覆盖率分析	查看	显示“覆盖率分析”视图，允许您根据测试覆盖率状态分析子需求的细分。有关详细信息，请参见“覆盖率分析视图”（第 535 页）。
剪切/粘贴	编辑	在需求树中将选定需求移动到不同位置。 注： 在需求树中将需求移动到不同位置时，还会移动其子需求、测试覆盖率、需求可跟踪性链接和缺陷链接。无法移动根文件夹。 提示： 通过拖动需求，也可以将需求移动到需求树中的新位置。
 删除	编辑	删除选定需求。删除需求还会删除其子需求、测试覆盖率、需求可跟踪性链接和缺陷链接。无法删除根文件夹。 版本控制： 删除需求时会删除需求的所有以前版本。
全部展开	查看	在需求树中展开所有分支。


UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
导出	需求	<p>打开“导出覆盖率分析”对话框，允许您将“覆盖率分析”视图保存到 Microsoft Word 文档。文档会针对需求树中的每个父需求显示一张条形图。</p> <p>对以下项可用： 覆盖率分析</p>
导出	<右键单击菜单>	<p>打开“导出所有网格数据”对话框，允许您将网格中的需求导出为文本文件、Microsoft Excel 工作表、Microsoft Word 文档或 HTML 文档。</p> <p>选择以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 全部。 导出网格中的所有需求。 ▶ 已选择。 导出网格中的选定需求。 <p>对以下项可用： 需求网格</p>
生成可跟踪性矩阵	分析	<p>打开“生成可跟踪性矩阵”对话框，允许您将“可跟踪性矩阵”视图保存到 Microsoft Excel 工作表。</p> <p>对以下项可用： 可跟踪性矩阵</p>
 筛选器/排序	查看	<p>允许您筛选和排序需求树或网格中的需求。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
查找	编辑	<p>在“需求”模块中搜索需求。有关更多详细信息，请参见“查找对话框”（第 74 页）。</p>



UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
查找下一项	编辑	搜索需求网格中符合先前定义的搜索条件的下一项。 对以下项可用： 需求网格
 后续标志	编辑	打开“后续标志”对话框，允许您定义选定需求的后续标志。有关更多详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。
生成测试	需求	打开“生成测试”对话框，允许您将选定需求转换到测试计划树的指定主题中和“测试实验室”模块的指定测试集中的测试。有关更多详细信息，请参见“生成测试对话框”（第 365 页）。
转至需求	需求	打开“转至需求”对话框，允许您按 需求 ID 查找特定需求。要在需求树中显示需求，请单击 以树视图显示 。要在“需求详细信息”对话框中显示需求，请单击 显示详细信息 。只能转到当前筛选器中的需求。
 转到需求树中的需求	<右键单击菜单>	转到“需求树”视图，突出显示选定需求。 对以下项可用： 需求网格和可跟踪性矩阵

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
图	分析	<p>列出可以针对需求数据生成的图。选择预定义图，或启动图向导。</p> <p>有关预定义图类型的详细信息，请参见“图类型”（第 906 页）。</p>
网格筛选器 	查看	<p>在每个列名下方显示网格筛选器框，允许您定义列的筛选器条件。</p> <p>直接输入框中，或单击该框以显示“浏览”按钮，这将打开“选择筛选器条件”对话框。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p> <p>对以下项可用： 需求网格</p>
指示器列	查看	<p>在需求窗口左侧显示以下列：。</p> <p>有关更多详细信息，请参见“需求模块图标”（第 344 页）。</p>
信息面板	查看	<p>在需求视图的底部显示信息面板选项卡。有关更多详细信息，请参见“需求模块窗口”（第 326 页）。</p>
反选	编辑	<p>取消选择网格中所有先前选择的需求，并选择所有先前取消选择的需求。</p> <p>对以下项可用： 需求网格</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 下移  上移		<p>允许您在需求树中上下移动选定需求以设置其顺序。</p> <p>注：如果已使用“筛选器”对话框中的“查看顺序”选项卡对需求树中的需求排序，则上移和下移按钮不可用。有关“查看顺序”选项卡的更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p> <p>对以下项可用：需求树、需求详细信息和覆盖率分析</p>
 新建文件夹	需求	<p>打开“创建新需求文件夹”对话框，可用于在选定文件夹下面添加文件夹。有关更多详细信息，请参见“创建新文件夹对话框”（第 358 页）。</p> <p>对以下项可用：需求树、需求详细信息和覆盖率分析</p>
 新建需求	需求	<p>打开“新建需求”对话框，允许您在选定需求下面添加需求。有关更多详细信息，请参见“新建需求对话框”（第 356 页）。</p> <p>对以下项可用：需求树、需求详细信息和覆盖率分析</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
组织收藏夹	收藏夹	打开“组织收藏夹”对话框，使您能够通过更改属性或删除视图来组织收藏夹视图的列表。有关详细信息，请参见“组织收藏夹对话框”（第 115 页）。
专用	收藏夹	列出仅创建收藏夹视图的用户才可访问的收藏夹视图。
公用	收藏夹	列出所有用户都可访问的收藏夹视图。
最近使用	分析	在“需求”模块中显示最近查看的报告和图。
 全部刷新	查看	刷新需求树或网格使之显示最新需求。
重命名	编辑	重命名选定需求。无法重命名根文件夹。 语法异常： 需求名称不能包括以下字符：\ ^ *
替换	编辑	替换树或网格中的需求字段值。有关更多详细信息，请参见“替换对话框”（第 76 页）。
报告	分析	列出可以生成需求数据的预定义报告。有关报告类型的详细信息，请参见“预定义标准报告”（第 1008 页）。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 需求详细信息	需求	打开“需求详细信息”对话框，可用于显示所选需求的详细信息。有关更多详细信息，请参见“需求详细信息页面”（第 354 页）。
需求详细信息	查看	显示“需求详细信息”视图，允许您在需求和其他实体之间创建链接。它还用于计算和分析需求风险。有关更多详细信息，请参见“需求详细信息页面”（第 354 页）。
需求网格	查看	显示“需求网格”视图，允许您在平面非层次结构视图中查看需求。网格中的每行都显示一条单独的需求。
需求树	查看	显示“需求树”视图，允许您在树中按层次结构查看需求。
全选	编辑	选择网格中的所有需求。 对以下项可用： 需求网格
 选择列	查看	打开“选择列”对话框，允许您确定需求树或网格中显示哪些字段及其显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 通过电子邮件发送	需求	打开“发送电子邮件”对话框，允许您将需求电子邮件发送给从列表选择的接收方或需求的作者。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。
显示完整路径	查看	显示需求树中需求的路径。 对以下项可用： 可跟踪性矩阵
测试覆盖率 > 显示向覆盖率添加条件	查看	启用“添加条件覆盖率”对话框。有关更多详细信息，请参见“添加规范覆盖率对话框”（第 557 页）。 对以下项可用： 需求树、需求详细信息和覆盖率分析
 文本搜索	编辑	打开“需求”模块窗口下半部分中的文本搜索窗格，允许您在预定义的字段中搜索记录。有关更多详细信息，请参见“文本搜索窗格”（第 78 页）。
更新选定项	编辑	打开“更新选定项”对话框，允许您更新树或网格中多个选定需求的字段值。有关更多详细信息，请参见“更新选定项对话框”（第 92 页）。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 缩放	查看	<p>在需求树中更改详细信息的级别。包括以下选项：</p> <p>放大。 显示选定需求，并包括带有需求的层次结构路径的标题。</p> <p>缩小一级。 撤消以前的放大命令。</p> <p>缩小至根目录。 放大到最高层次结构级别，并显示整个需求树。</p>
<最近使用的收藏夹视图列表>	收藏夹	<p>显示“需求”模块中四个最近使用的收藏夹视图。</p> <p>可以通过在“站点管理”中的“站点配置”选项卡中设置 FAVORITES_DEPTH 参数，定义在菜单上显示的视图数。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。</p>

需求模块图标

此部分描述在“需求”模块中可用的图标。

访问	在 ALM 侧栏上的 需求 下面，选择 需求 。
重要信息	Quality Center Starter Edition: 并非所有图标都可用。
另请参见	<p>“需求模块菜单和按钮”（第 333 页）</p> <p>“需求模块窗口”（第 326 页）</p>

图标描述如下：

UI 元素	描述
	<绿色星号> 。将填充适用的选项卡。
	警报 。单击可查看需求的警报。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 红色警报。警报是新的。 ▶ 灰色警报。警报已读。 有关更多详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。
	附件 。单击可查看指定需求的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
	子项 。受选定需求更改的影响的子需求。有关更多详细信息，请参见“影响分析选项卡”（第 380 页）。
	父项 。影响选定需求的父需求。有关更多详细信息，请参见“影响分析选项卡”（第 380 页）。
	跟踪到 。受选定需求影响的需求。有关更多详细信息，请参见“影响分析选项卡”（第 380 页）。
	跟踪自 。影响选定需求的需求。有关更多详细信息，请参见“影响分析选项卡”（第 380 页）。
	递归关系 。在关系中多次出现的同一需求。有关更多详细信息，请参见“影响分析选项卡”（第 380 页）。
	后续标志 。单击可查看需求的后续标志。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 灰色标志。后续标志是新的。 ▶ 红色标志。后续日期已到达。 有关更多详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。

UI 元素	描述
	链接的缺陷。 单击可查看需求的链接缺陷。有关更多详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。
	业务需求。 业务流程需求。
	文件夹需求。 用于组织需求的文件夹。
	功能需求。 系统行为需求。
	组需求。 相关需求的集合。
	测试需求。 测试类型需求。
	业务模型需求。 表示业务流程模型实体的需求。 注： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 为添加到“业务模型”模块的每个模型实体自动创建业务模型需求。 ▶ 无法更改业务模型需求的需求类型。
	未定义的需求。 未定义类型的需求。
	版本控制。 需求已签出。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 绿色锁。需求已由当前用户签出。 ▶ 红色锁。需求已由另一位用户签出。

需求模块字段

此部分描述“需求”模块字段。

访问	在 ALM 侧栏上的 需求 下面，选择 需求 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以在“需求”模块中添加用户定义的字段，并更改任何字段的标签。还可以自定义项目列表。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 可以使用该脚本编辑器来限制和动态地更改“需求”模块中的字段和值。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 选择带有用户名值（包括用户定义字段）的需求列时，ALM 将显示包含每位用户的名称和全名的列表。您可以搜索用户，对用户排序，按用户组对用户分组，从用户列表或组树选择用户。有关更多详细信息，请参见“用户列表对话框”（第 72 页）。 ▶ 某些字段并非在所有需求视图中都可用。 ▶ 版本控制： 启用了版本控制的项目中有其他字段可用。有关详细信息，请参见“版本控制字段”（第 127 页）。 ▶ Quality Center Starter Edition： 并非所有字段都可用。
另请参见	“需求模块窗口”（第 326 页）

字段描述如下：





UI 元素 (A-Z)	描述
作者	需求的创建者的用户名。 默认值： 登录用户名。
注释	有关需求的注释。
覆盖率分析	以图形方式显示需求及其子项的直接覆盖状态。不匹配当前筛选器的需求或直接覆盖状态为“暂缺”的需求不计入分析。 注： 如果按周期设置覆盖率，则 ALM 在其计算中不会使用 直接覆盖状态 字段。它使用基于有实例属于分配到筛选器中所含周期的测试集文件夹的测试的、经计算的直接覆盖状态值。在这种情况下，在分析中不计入筛选器中的任何周期都没有测试覆盖率的需求。有关按周期设置覆盖率的更多详细信息，请参见“分析设置对话框”（第 553 页）。
创建者	需求链接的创建者的用户名。 默认值： 登录用户名。
创建日期	创建需求或需求链接的日期。 默认值： 当前数据库服务器的日期。
创建时间	创建需求的时间。 默认值： 当前数据库服务器的时间。
描述	需求的描述。

UI 元素 (A-Z)	描述
直接覆盖状态	<p>需求的当前状态，取决于与需求关联的测试的状态。</p> <p>需求状态可以是以下任何一种：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 已阻止。需求覆盖的一个或多个测试具有执行状态“已阻止”。 ▶ 未覆盖。需求尚未链接到测试。 ▶ 失败。需求覆盖的一个或多个测试具有执行状态“失败”，没有执行状态“已阻止”。 ▶ 未完成。需求覆盖的一个或多个测试具有执行状态“未完成”，没有执行状态“已阻止”或“失败”。另外，需求覆盖的测试具有执行状态“通过”和“未运行”。 ▶ 通过。需求覆盖的所有测试具有执行状态“通过”。 ▶ 未运行。需求覆盖的所有测试具有执行状态“未运行”。 ▶ 暂缺。需求的当前状态不适用。 ▶ ----。需求不具有直接覆盖状态，因为它属于不支持覆盖率的需求类型。 <p>默认值： 状态为未覆盖。</p>
修改时间	<p>修改需求或需求链接的日期和时间。</p> <p>默认值： 数据库服务器的当前日期和时间。</p>
名称	<p>需求名称。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
旧类型 (已过时) (以前的类型)	需求的类型 (过时)。在 ALM 的以前版本中, 类型可以是在项目中配置的任何值, 典型值为 变更、功能、指导方针、质量、标准和系统 。 此字段仅可用于未定义类型的需求。
优先级	需求的优先级, 范围从低优先级 (1 级) 到紧急优先级 (5 级)。
产品	需求基于的应用程序的组件。
RBQM 业务影响	针对需求计算的“业务严重性”。可能的值有 A (高) 、 B (中) 和 C (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 自定义业务影响	需求的用户定义的自定义“业务严重性”。可能的值有 A (高) 、 B (中) 和 C (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 自定义故障概率	需求的用户定义的自定义“故障概率”。可能的值有 1 (高) 、 2 (中) 和 3 (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 自定义功能复杂性	需求的用户定义的自定义“功能复杂性”。可能的值有 1 (高) 、 2 (中) 和 3 (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 自定义风险	需求的用户定义的自定义“风险”。可能的值有 A (高) 、 B (中) 和 C (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 自定义测试小时数	测试需求所需的用户定义的效果, 采用“项目自定义”中定义的单位测量。此字段仅用于评估需求。
RBQM 自定义测试级别	用于测试需求的用户定义的级别。可能的值有 1 — 完整 、 2 — 部分 、 3 — 基本 和 4 — 无 。此字段仅用于评估需求。

UI 元素 (A-Z)	描述
上次分析的 RBQM 日期	上次对需求执行基于风险的质量管理分析的日期。此字段仅用于分析需求。
RBQM 有效的业务影响	需求的有效的“业务严重性”。可能的值有 A (高) 、 B (中) 和 C (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 有效的故障概率	需求的有效的“故障概率”。可能的值有 1 (高) 、 2 (中) 和 3 (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 有效功能复杂性	需求的有效的“功能复杂性”。可能的值有 1 (高) 、 2 (中) 和 3 (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 有效风险	需求的有效“风险”。可能的值有 A (高) 、 B (中) 和 C (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 估计的 RnD 成果	开发需求所需的用户定义的成果估计。此字段仅用于评估需求。
RBQM 从分析中排除	表示是否要从风险分析中排除需求。如果需求属于风险评估不可用的类型，或者特意要从分析排除它，则可以从风险分析中排除此需求。
RBQM 故障概率	针对需求计算的“故障概率”。可能的值有 1 (高) 、 2 (中) 和 3 (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 功能复杂性	针对需求计算的“功能复杂性”。可能的值有 1 (高) 、 2 (中) 和 3 (低) 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 风险	针对需求计算的“风险”。可能的值有 A (高) 、 B (中) 和 C (低) 。此字段仅用于评估需求。

UI 元素 (A-Z)	描述
RBQM 测试小时数	测试需求所需的计算成果，采用“项目自定义”中定义的单位测量。此字段仅用于评估需求。
RBQM 测试级别	用于测试需求的计算的级别。可能的值有 1 — 完整 、 2 — 部分 、 3 — 基本 和 4 — 无 。此字段仅用于评估需求。
RBQM 使用自定义业务影响	表示是否使用用户定义的“业务严重性”代替由 ALM 计算的“业务严重性”。此字段仅用于评估需求。
RBQM 使用自定义故障概率	表示是否使用用户定义的“故障概率”代替由 ALM 计算的“故障概率”。此字段仅用于评估需求。
RBQM 使用自定义功能复杂性	表示是否使用用户定义的“功能复杂性”代替由 ALM 计算的“功能复杂性”。此字段仅用于评估需求。
RBQM 使用自定义结果	表示是否使用用户定义的测试成果和测试级别代替由 ALM 计算的值。此字段仅用于评估需求。
RBQM 使用自定义风险	表示是否使用用户定义的“风险”代替由 ALM 计算的“风险”。此字段仅用于评估需求。
需求 ID	为需求自动分配的唯一字母数字 ID。不能修改“需求 ID”字段。
请求父项	父需求的名称。
需求跟踪 ID	为需求链接自动分配的唯一字母数字 ID。

UI 元素 (A-Z)	描述
需求类型	<p>需求的类型。</p> <p>默认值：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  业务。业务流程需求。默认情况下，不能将覆盖率添加到此需求。 ▶  文件夹。用于组织需求的文件夹。默认情况下，不能将覆盖率添加到此需求。 ▶  功能。系统行为需求。 ▶  组。相关需求的集合。 ▶  测试。系统性能需求。 ▶  业务模型。表示业务流程模型实体的需求。 ▶  未定义。未定义的需求。 <p>注：可以自定义默认类型，并创建自己的需求类型。有关自定义需求类型的更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。</p>
已审阅	表示需求是否经过负责人的复审和批准。
目标周期	表示分配需求的周期。
目标发行版	表示向其分配需求的版本。
跟踪注释	显示有关需求链接的注释。

需求详细信息页面

此页面允许您更新任何需求的详细信息、附件、测试覆盖率、需求可跟踪性链接、基于风险的质量管理设置和缺陷链接。还可以查看对需求所做更改的列表。

需求 ID: 2 * 名称: Online Travel Booking Services * 需求类型: 业务

详细信息

多信息文本

附件

链接的缺陷

需求可跟踪性

测试覆盖率

业务模型链接

风险评估

历史记录

版本号: 2 产品: [下拉菜单]

目标发行版: [下拉菜单] 目标周期: [下拉菜单]

审阅状态: 未审阅 优先级: [下拉菜单]

作者: admin [邮件图标]




描述 注释

The Mercury Tours Application must allow online reservation (ordering) of products and services.
The online booking must provide secure bookings and allow different payment methods.
[See: Booking System requirements.](#)

确定 (O) 取消 (C) 帮助 (H)

访问	使用以下某个选项： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在需求模块中，右键单击需求并选择需求详细信息。将打开“需求详细信息”对话框。 ▶ 选择查看 > 需求详细信息。将打开“需求详细信息”视图。
重要信息	Quality Center Starter Edition: 并非所有字段和功能在“需求详细信息”中都可用。
相关任务	“如何创建需求”（第 321 页）
另请参见	“需求规范概述”（第 320 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	第一个/上一个/下一个/最后一个实体。 可用于浏览需求。 对以下项可用： “需求详细信息”对话框
	后续标志。 打开“后续标志”对话框，允许您定义需求的后续标志。有关详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。
	通过电子邮件发送。 发送包含需求详细信息的电子邮件。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。
详细信息	详细说明当前选择的需求。有关可用字段的详细信息，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。
附件	列出提供有关当前所选需求其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
业务模型链接	列出链接到当前所选需求的业务模型实体。有关更多详细信息，请参见“业务模型链接选项卡”（第 545 页）。
历史记录	显示对当前选定需求的更改的列表。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。 此外，此选项卡还显示出出现需求的基线的历史记录。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
链接的缺陷	列出链接到当前选定需求的缺陷。有关更多详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。
需求可跟踪性	列出链接到当前选定需求的需求。有关详细信息，请参见“影响分析选项卡”（第 380 页）和“关系选项卡”（第 375 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
多信息文本	允许您使用编辑器从 ALM 的内部添加、查看和编辑多信息文本。 注： 您移向不同需求或不同模块时，会自动保存对当前需求的多信息文本所做的更改。
风险分析/风险评估	计算和分析当前所选需求的风险。有关详细信息，请参见“风险评估选项卡”（第 413 页）和“风险分析选项卡”（第 419 页）。
测试覆盖率	列出与当前所选需求关联的测试。有关更多详细信息，请参见“测试覆盖率页”（第 548 页）。

新建需求对话框

此对话框允许您将新需求添加到“需求”模块。



新建需求

* 名称: * 需求类型:

详细信息

版本号: 产品:

旧类型 (已过时): 目标发行版:

目标周期: 审阅状态:

优先级: 直接覆盖状态:

作者: 

描述 **注释**

提交 关闭 帮助 (H)

访问	在 需求 模块中，右键单击需求并选择 新建需求 。 对以下项可用： 需求树、需求详细信息和覆盖率分析
相关任务	“如何创建需求”（第 321 页）
另请参见	“需求规范概述”（第 320 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	清除数据。
	拼写检查。 检查选定单词或文本框的拼写。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
	同义词库。 显示选定单词的同义词、反义词或相关词。
	将新需求添加到需求树。“新建需求”页面保持打开。
	关闭“新建需求”页面。
附件	允许您为当前选定需求添加附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
详细信息	必填字段以红色显示。有关可用需求字段的详细信息，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。
需求名称	为新需求输入名称。 语法异常： 需求名称不能包括以下字符： \ ^ *

UI 元素 (A-Z)	描述
需求类型	选择需求类型。有关需求类型的更多详细信息，请参见“需求类型”（第 353 页）。 Quality Center Starter Edition: 此字段不可用。
多信息文本	允许您使用 HTML 编辑器从 ALM 的内部添加、查看和编辑多信息文本。 注: 您移向不同需求或不同模块时，会自动保存对当前需求的多信息文本所做的更改。

创建新文件夹对话框

此对话框允许您在需求树中创建文件夹。

访问	在 需求 模块中，右键单击文件夹并选择 新建文件夹 。 对以下项可用: 需求树、需求详细信息和覆盖率分析
重要信息	无法重命名或删除 需求 根文件夹。
相关任务	“如何创建需求”（第 321 页）
另请参见	“需求规范概述”（第 320 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
文件夹名称	为新需求输入名称。 语法异常: 文件夹名称不能包括以下字符：\ ^ *

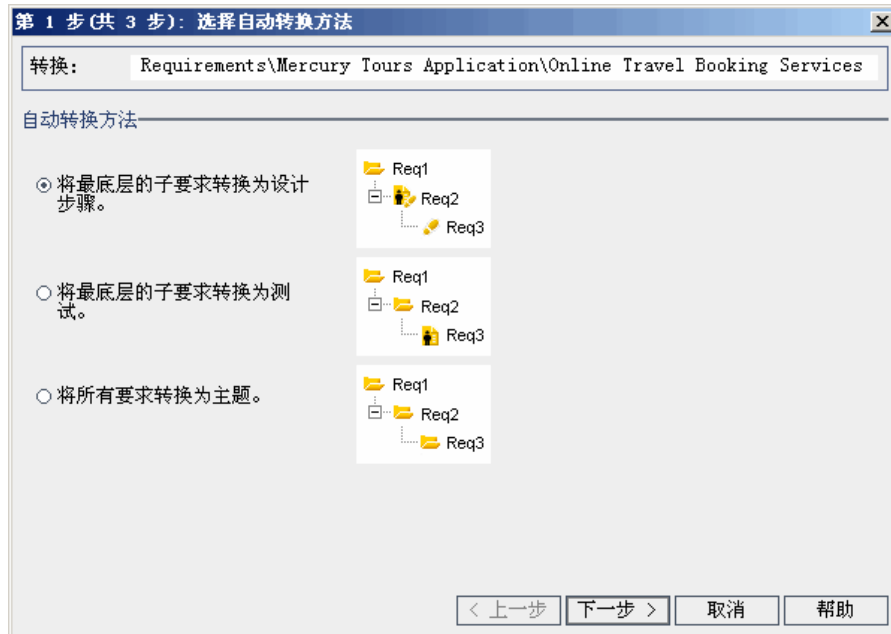
转换到测试向导

此向导允许您将需求转换到测试计划树的指定主题中的测试。覆盖率在需求及其对应测试之间自动创建。可以在需求树中转换选定需求或所有需求。

访问	在 需求 模块中，右键单击需求树中的需求并选择 转换到测试 。要转换所有需求，请在需求树中右键单击根需求文件夹，然后选择 转换到测试 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 必须拥有所需权限才能创建测试。 ▶ 以下需求类型的设置使您在默认情况下不能将它们转换为测试：业务、文件夹和组。 <p>为了能转换，必须为这些需求类型启用测试覆盖率。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。</p>
向导示意图	此向导包含： 选择自动转换方法页面 > 对自动转换进行手动更改页面 > 选择目标主题路径页面
相关任务	“如何创建需求”（第 321 页）
另请参见	“需求规范概述”（第 320 页）

选择自动转换方法页面

此向导页面允许您选择自动转换方法。可将需求转换到设计步骤、测试或主题。



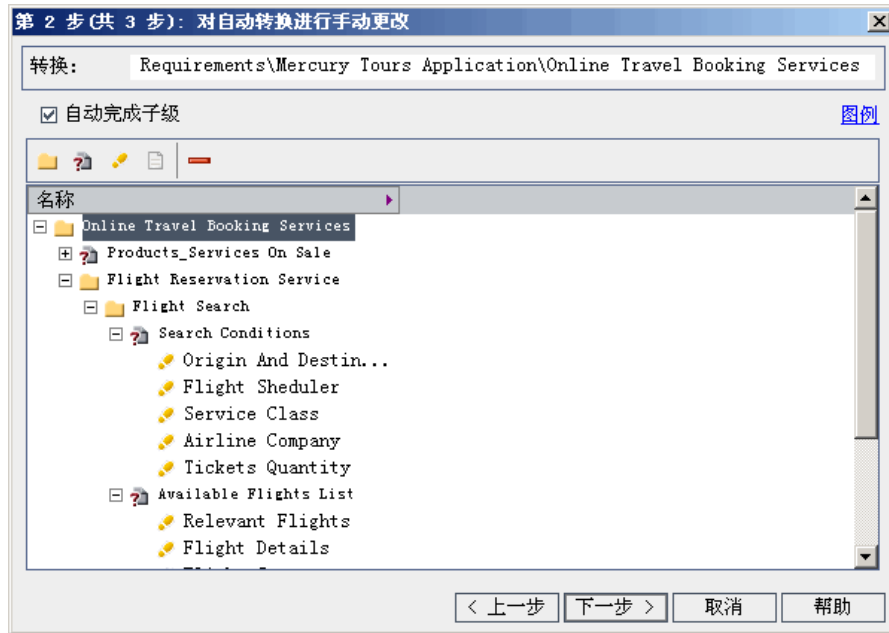
重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“转换到测试向导”（第 359 页）。
向导示意图	转换到测试向导包含： 选择自动转换方法页面 > 对自动转换进行手动更改页面 > 选择目标主题路径页面

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
取消	如果在启动转换过程之前取消, 则向导关闭。 如果在启动转换过程之后取消, 请单击进度栏中的 停止 按钮。
将所有要求转换为主题	将所有选定要求转换为“测试计划”模块中的主题。
将最底层的子要求转换为设计步骤	将最低级别子要求转换为设计步骤、测试的下一级别和主题上方的所有级别。
将最底层的子要求转换为测试	将所有最低级别子要求转换为测试和主题上方的所有级别。
转换	选定需求的路径。
下一步	启动转换过程。结果显示在对自动转换进行手动更改页面中。

对自动转换进行手动更改页面

此向导页面允许您将需求手动设置为测试计划树、测试、测试步骤或步骤描述中的主题。也可以选择从转换过程中排除需求。



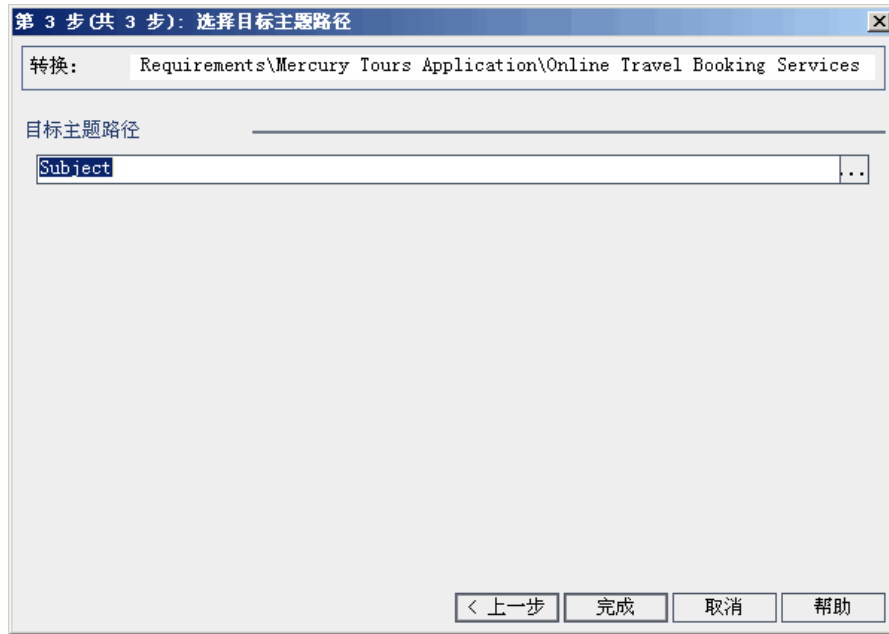
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 下面有关于此向导的常规信息可用：“转换到测试向导”（第 359 页）。 ▶ 如果转换单个需求，则向导跳过此页。
向导示意图	<p>转换到测试向导包含：</p> <p>选择自动转换方法页面 > 对自动转换进行手动更改页面 > 选择目标主题路径页面</p>

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	转换到主题。 将选定项更改为测试计划树中的主题。子项可以是主题或测试。主题名称必须唯一。
	转换到测试。 将选定项更改为测试计划树中的测试。子项随后转换到步骤。测试名称必须唯一。
	转换到步骤。 将选定项更改为测试计划树中的步骤。子项随后转换到步骤描述。
	转换为描述。 将选定项更改为测试计划树中的步骤描述。子项随后转换到首行缩进的描述文本。
	从转换中排除。 从测试计划树排除选定项。
自动完成子级	更改选定父项的子项级别。例如，如果父项的级别从主题更改到测试，则向导会将所有子项的级别从测试更改到测试步骤。
转换	选定需求的路径。
图例	提供此向导页面的图例。

选择目标主题路径页面

此向导页允许您在测试计划树中定义目标主题路径。



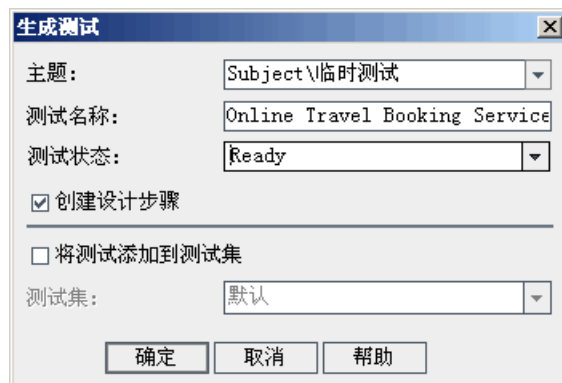
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 下面有关于此向导的常规信息可用：“转换到测试向导”（第 359 页）。 ▶ 如果转换单个需求，则向导跳过此页。
向导示意图	<p>转换到测试向导包含：</p> <p>选择自动转换方法页面 > 对自动转换进行手动更改页面 > 选择目标主题路径页面</p>

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
转换	选定需求的路径。
目标主题路径	在“测试计划”模块中设置目标主题路径。 默认值： 在“测试计划”模块的“主题”文件夹中放置主题文件夹和测试。
完成	启动转换过程。转换流程结束时，单击 确定 。页面显示转换需求时生成的错误。 注： 如果停止转换过程，不会从测试计划树删除已经转换的任何需求。必须手动删除它们。

生成测试对话框

此对话框允许您将需求转换到测试计划树的指定主题中的测试。还可以指定是否将测试添加到“测试实验室”模块中的指定测试集。



生成测试对话框的截图显示以下配置：

- 主题：Subject\临时测试
- 测试名称：Online Travel Booking Service
- 测试状态：Ready
- 创建设计步骤
- 将测试添加到测试集
- 测试集：默认

底部按钮：确定、取消、帮助

访问	在 需求 模块中，右键单击需求并选择 生成测试 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 转换需求后，将自动创建需求及其对应测试之间的覆盖率。 ▶ 以下需求类型的设置使您在默认情况下不能将它们转换为测试：业务、文件夹和组。 为了转换，必须为这些需求类型启用测试覆盖率。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
相关任务	“如何创建需求”（第 321 页）
另请参见	“需求规范概述”（第 320 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
将测试添加到测试集	将测试添加到“测试实验室”模块的测试集。
创建设计步骤	为每个子需求添加测试步骤。
主题	来自测试计划树的主题。 默认值： 在“测试计划”模块中的 临时测试 文件夹中放置测试。
测试名称	测试的名称。 默认值： 名称与需求相同。
测试集	测试集的名称。
测试状态	测试的计划状态。 默认值： 设计 。

14

需求可跟踪性

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 需求可跟踪性概述（第 368 页）

任务

- ▶ 如何跟踪需求（第 369 页）

参考

- ▶ 需求可跟踪性用户界面（第 375 页）

概念

需求可跟踪性概述

需求可跟踪性定义两个或两个以上需求之间的关系。分析建议的特定需求更改带来的影响时，可跟踪性链接会指示该更改可能影响到的其他需求。

可以将可跟踪性链接添加到所选需求，也可从所选需求添加可跟踪性链接。

- ▶ **跟踪自**链接指示影响所选需求的需求。
- ▶ **跟踪到**链接指示受所选需求影响的需求。

需求更改时，HP Application Lifecycle Management (ALM) 可以警报受影响的需求。有关警报的详细信息，请参见“警报概述”（第 96 页）。

Quality Center Starter Edition: 需求可跟踪性不可用。

有关任务详细信息，请参见“如何跟踪需求”（第 369 页）。

任务

如何跟踪需求

此任务描述如何定义需求之间的可跟踪性链接，以及如何查看需求之间所存在的关联和依赖关系。

要了解跟踪需求的详细信息，请参见“需求可跟踪性概述”（第 368 页）。

提示：有关与此任务相关的用例场景，请参见“如何跟踪需求 — 用例场景”（第 370 页）。

此任务包括以下步骤：

- “定义可跟踪性链接”（第 369 页）
- “查看可跟踪性影响”（第 370 页）
- “生成可跟踪性矩阵 — 可选”（第 370 页）

1 定义可跟踪性链接

- a 在“需求”模块中，选择**需求详细信息**视图。单击**需求可跟踪性**选项卡。
- b 要定义可跟踪性链接，请从需求树中选择需求。
- c 在**关系**选项卡中，单击**添加需求可跟踪性**按钮，以在右窗格中显示需求树。添加可跟踪性链接。有关用户界面的详细信息，请参见“关系选项卡”（第 375 页）。

2 查看可跟踪性影响

单击**影响分析**选项卡。查看需求之间存在的关联和依赖关系。有关用户界面的详细信息，请参见“影响分析选项卡”（第 380 页）。

3 生成可跟踪性矩阵 — 可选

可以生成可跟踪性矩阵以确定需求之间关系的完整性。

在“需求”模块中，选择**查看 > 可跟踪性矩阵**。配置可跟踪性矩阵。有关用户界面的详细信息，请参见“如何使用可跟踪性矩阵”（第 385 页）。



如何跟踪需求 — 用例场景

此用例场景提供在 ALM 中跟踪需求的示例。

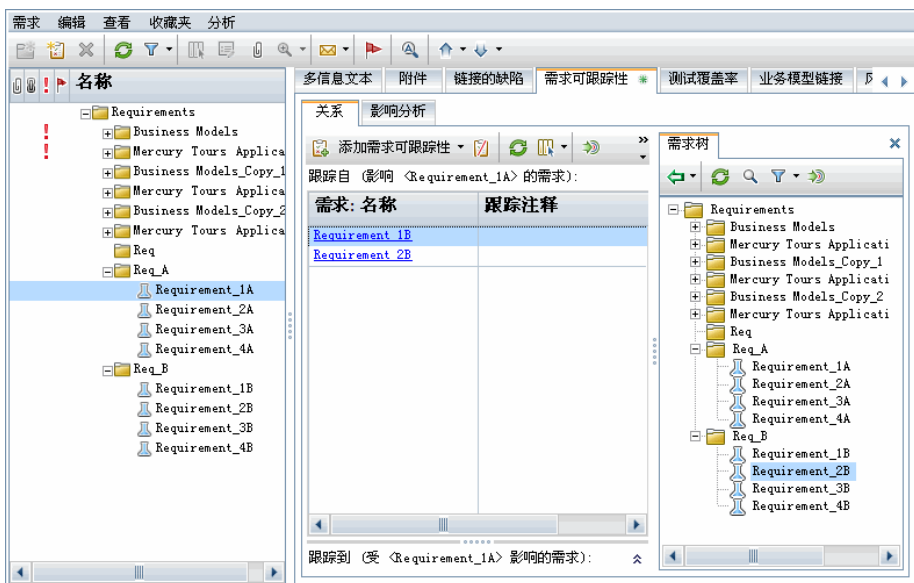
注：有关与此场景相关的任务，请参见“如何跟踪需求”（第 369 页）。

此场景包括以下步骤：

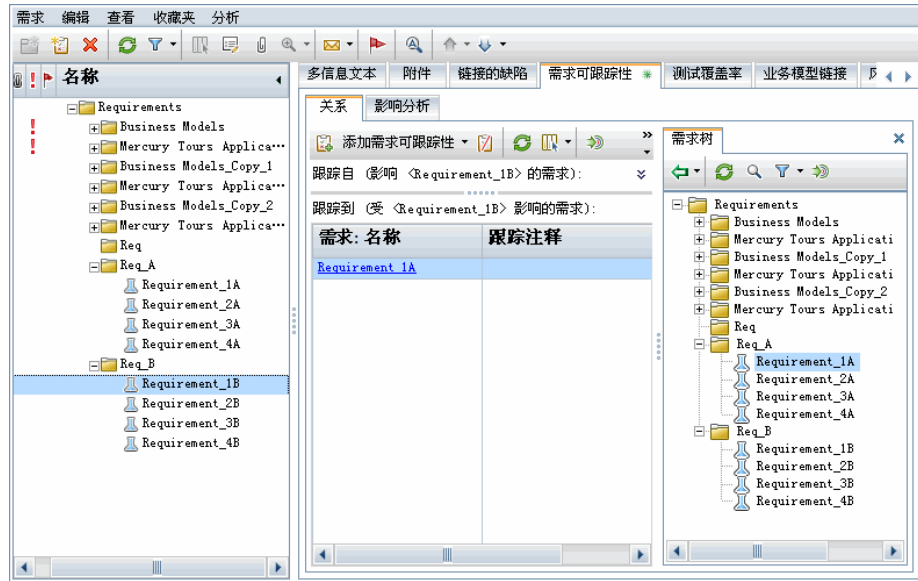
- ▶ “定义可跟踪性链接”（第 371 页）
- ▶ “查看可跟踪性影响”（第 373 页）

1 定义可跟踪性链接

在“需求”模块中，选择**需求详细信息**视图。单击**需求可跟踪性**选项卡。为了在需求之间建立关系，假设 Requirement_1B 和 Requirement_2B 影响 Requirement_1A。您在需求树中选择 Requirement_1A。在“关系”选项卡中，将 Requirement_1B 和 Requirement_2B 添加到“跟踪自”网格。



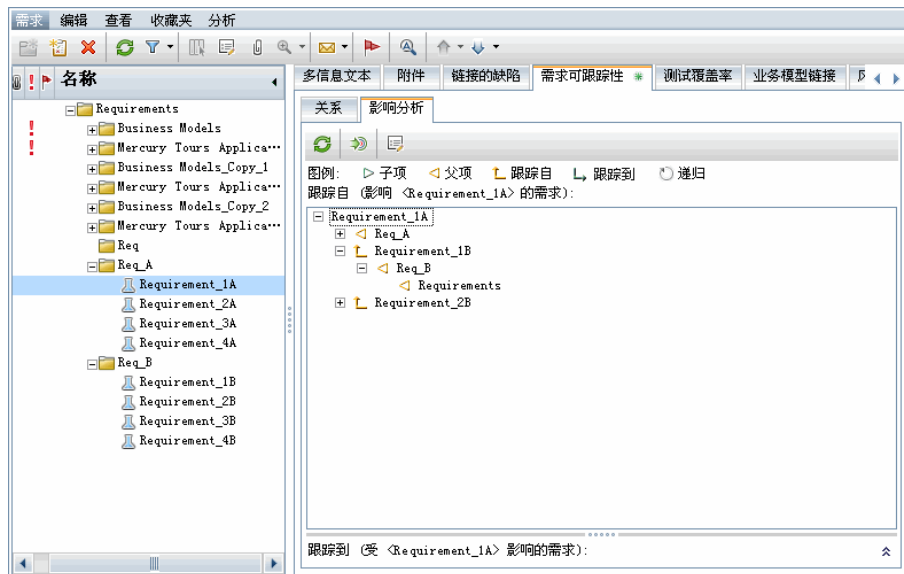
如果在需求树中选择 Requirement_1B, 则“跟踪到”网格指示 Requirement_1B 跟踪到 Requirement_1A。



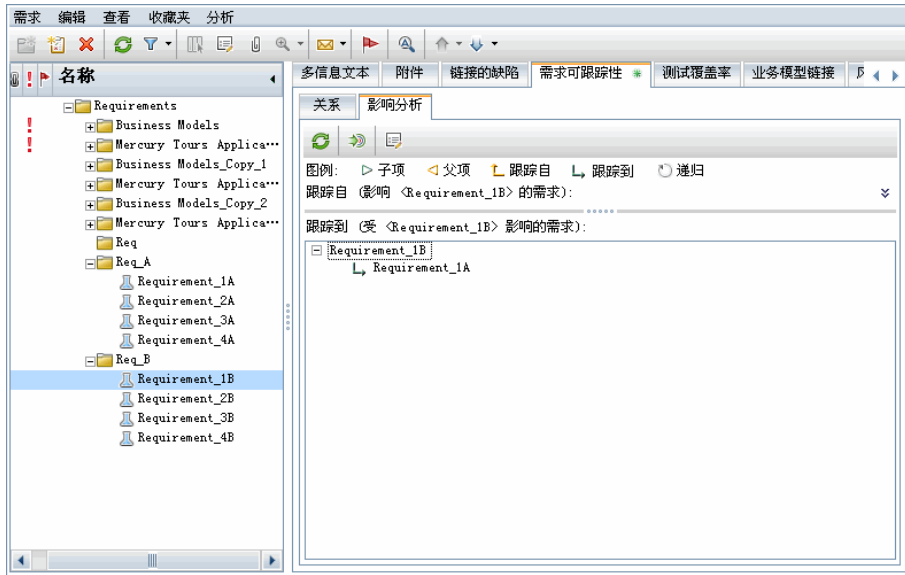
如果在需求树中选择 Requirement_2B, 则“跟踪到”网格指示 Requirement_2B 跟踪到 Requirement_1A。

2 查看可跟踪性影响

在下面的“影响分析”选项卡中，“跟踪自”树显示 Requirement_1A 跟踪自 Requirement_1B 和 Requirement_2B。Req_A 是 Requirement_1A 的父需求。Req_B 是 Requirement_1B 的父需求。



“跟踪到”树显示受所选需求影响的需求。例如，下面的“跟踪到”树显示 Requirement_1B 跟踪到 Requirement_1A。



参考

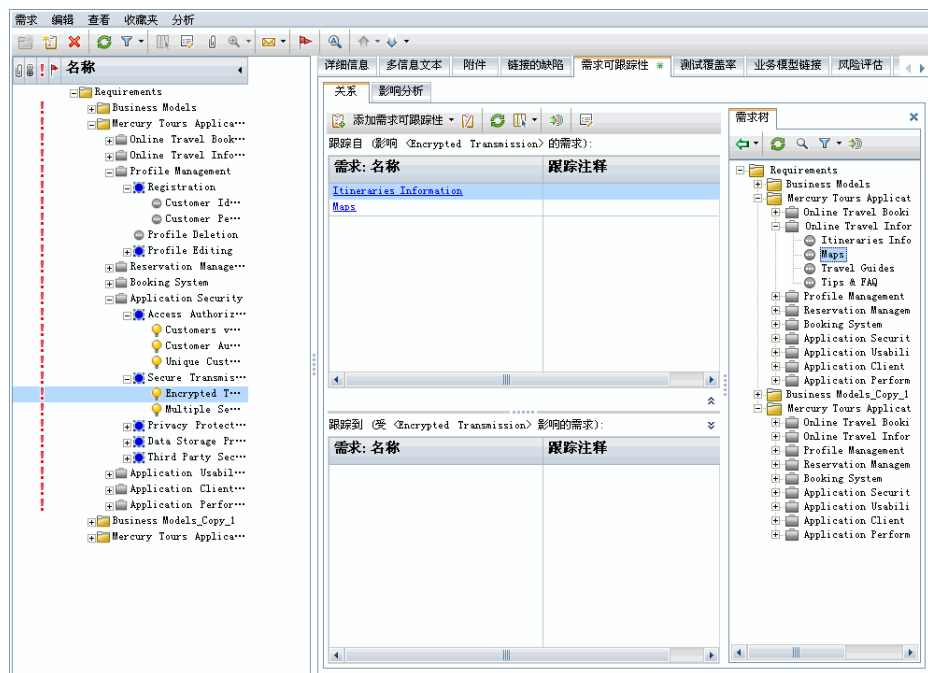
需求可跟踪性用户界面

此部分包括:

- “关系选项卡”（第 375 页）
- “影响分析选项卡”（第 380 页）

关系选项卡




此选项卡允许您定义需求之间的关系。它以网格结构显示，有助于您理解需求之间存在的关联和依赖关系。







访问	在“需求”模块中，选择 查看 > 需求详细信息 。单击 需求可跟踪性 选项卡。
重要信息	<ul style="list-style-type: none">▶ “关系”选项卡显示的受影响需求不包括它们的子需求。▶ Quality Center Starter Edition: 需求可跟踪性不可用。
相关任务	“如何跟踪需求”（第 369 页）
另请参见	“需求可跟踪性概述”（第 368 页） “影响分析选项卡”（第 380 页）

跟踪自/跟踪到网格

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
 添加需求可跟踪性	<p>定义需求之间的可跟踪性关系。</p> <p>包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 添加需求可跟踪性或自需求树。 在右窗格中显示需求树，允许您从需求树中添加与所选需求的可跟踪性链接。有关更多详细信息，请参见“需求树窗格”（第 378 页）。 ▶ 按 ID（跟踪自）。 打开“跟踪现有需求”对话框，可通过输入需求 ID 将可跟踪性链接添加到“跟踪自”网格。 ▶ 按 ID（跟踪到）。 打开“跟踪现有需求”对话框，可通过输入需求 ID 将可跟踪性链接添加到“跟踪到”网格。
	<p>从可跟踪性中删除。 将可跟踪性关系链接从“跟踪自”或“跟踪到”网格中删除。</p> <p>提示： 按 CTRL 键可选择多个链接。</p>
	<p>全部刷新。 刷新网格。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>选择列。 设置列外观和顺序。</p> <p>包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择列（跟踪自）。 打开“选择列”对话框，可用于确定“跟踪自”网格中显示哪些字段及显示顺序。 ▶ 选择列（跟踪到）。 打开“选择列”对话框，可用于确定“跟踪到”网格中显示哪些字段及显示顺序。 <p>有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。</p>
	<p>转至需求。 在需求树中显示已跟踪需求。</p>
	<p>需求详细信息。 打开“需求详细信息”对话框，可用于显示所选需求的详细信息。有关更多详细信息，请参见“需求详细信息页面”（第 354 页）。</p>
	<p>显示/隐藏。 显示/隐藏“跟踪自”或“跟踪到”窗格。</p>
<需求字段>	<p>有关网格中可用的需求字段的详细信息，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。</p>
“跟踪自”窗格	<p>显示影响所选需求的需求。</p>
“跟踪到”窗格	<p>显示受所选需求影响的需求。</p>

需求树窗格

此窗格允许您从需求树中添加与所选需求的可跟踪性链接。

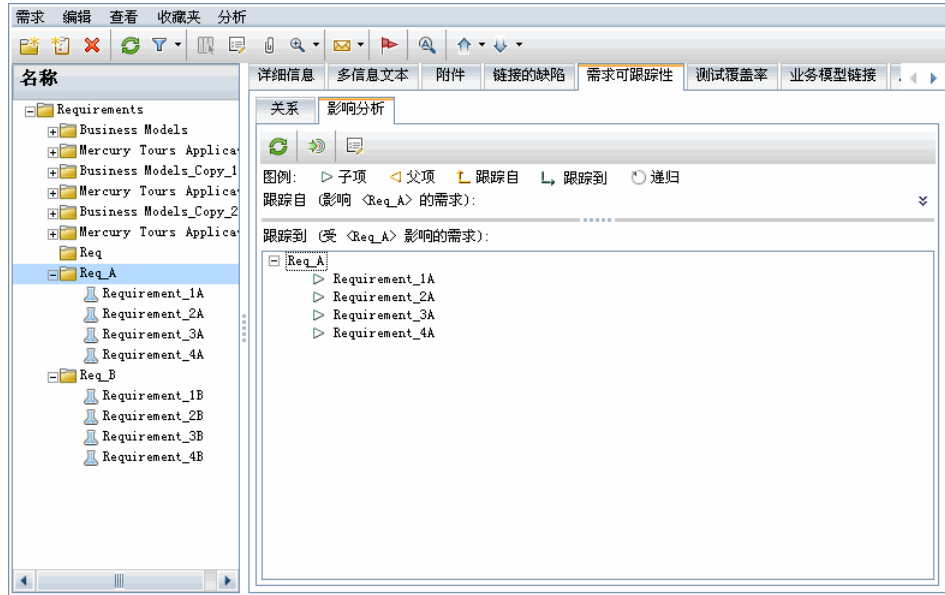
访问	<p>在“需求”模块中，选择需求详细信息视图。单击需求可跟踪性选项卡。单击添加需求可跟踪性按钮。</p>
----	---

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>添加到可跟踪性。 从需求树中添加可跟踪性链接。</p> <p>包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 添加到可跟踪性（跟踪自）。 将所选需求添加到“跟踪自”网格。 ▶ 添加到可跟踪性（跟踪到）。 将所选需求添加到“跟踪到”网格。 <p>提示： 您也可以通过将需求树中的需求拖到合适网格中来添加可跟踪性链接。</p>
	<p>全部刷新。 刷新需求树。</p>
	<p>设置筛选器/排序。 在需求树中筛选需求并对其排序。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
	<p>查找。 在树中搜索特定需求。</p> <p>在查找框中输入需求的名称（或名称的一部分），并单击查找。如果搜索成功，将在树中突出显示该需求。</p>
	<p>按 ID 转到需求。 打开“转到需求”对话框，允许您按需求 ID 查找特定需求。</p> <p>注： 您只能转到当前筛选器中的需求。</p>
	<p>关闭。 在右窗格中隐藏需求树。</p>

🔗 影响分析选项卡

此选项卡允许您通过查看需求关系来分析需求更改的影响。它以层次结构树的结构显示，有助于您理解需求之间存在的关联和依赖关系。



访问	在“需求”模块中，选择查看 > 需求详细信息。单击需求可跟踪性选项卡，再单击影响分析选项卡。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “影响分析”选项卡显示受影响的父需求和子需求。 ▶ Quality Center Starter Edition: 需求可跟踪性不可用。
相关任务	“如何跟踪需求”（第 369 页）
另请参见	<p>“需求可跟踪性概述”（第 368 页）</p> <p>“关系选项卡”（第 375 页）</p>

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
	全部刷新。 刷新树。
	转至需求。 在需求树中显示已跟踪需求。
	需求详细信息。 打开“需求详细信息”对话框，可用于显示所选需求的详细信息。有关更多详细信息，请参见“需求详细信息页面”（第 354 页）。
	显示/隐藏。 显示/隐藏“跟踪自”或“跟踪到”窗格。
图例	描述需求之间的关系。有关可跟踪性图标的更多详细信息，请参见“需求模块图标”（第 344 页）。
“跟踪自”窗格	显示影响所选需求的需求。
“跟踪到”窗格	显示受所选需求影响的需求。

15

可跟踪性矩阵

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 可跟踪性矩阵概述（第 384 页）

任务

- ▶ 如何使用可跟踪性矩阵（第 385 页）

参考

- ▶ 可跟踪性矩阵用户界面（第 389 页）

概念

可跟踪性矩阵概述

可跟踪性矩阵允许您确定需求和需求之间以及需求和测试之间的关系的范围。它有助于您验证是否满足所有需求，如有更改还可标识更改的需求范围。

可跟踪性矩阵列出源需求及其关联的需求和测试。对于每个源需求都会列出关系总数。低值可能表示源需求关联的需求或测试不够。高值可能表示源需求太复杂，可以进行简化。零值表示不存在关联关系。

有关任务详细信息，请参见“如何使用可跟踪性矩阵”（第 385 页）。

任务

如何使用可跟踪性矩阵

此任务描述如何配置和显示可跟踪性矩阵。

要了解可跟踪性矩阵的详细信息，请参见“可跟踪性矩阵概述”（第 384 页）。

提示：有关与此任务相关的用例场景，请参见“如何使用可跟踪性矩阵 — 用例场景”（第 386 页）。

此任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 385 页）
- “配置可跟踪性矩阵”（第 386 页）
- “查看可跟踪性矩阵”（第 386 页）

1 先决条件

- a 定义需求可跟踪性链接。**在“需求”模块中，选择**查看 > 需求详细信息**。单击**需求可跟踪性**选项卡。定义需求之间的可跟踪性链接。有关任务的详细信息，请参见“如何跟踪需求”（第 369 页）。
- b 定义需求并测试覆盖率。**通过将需求与测试链接来创建覆盖率。您可从“需求”或“测试计划”模块创建覆盖率。有关任务的详细信息，请参见“如何创建覆盖率”（第 528 页）。

2 配置可跟踪性矩阵

- a 在“需求”模块中，选择**查看 > 可跟踪性矩阵**。
- b 单击**配置可跟踪性矩阵**按钮。将打开“配置可跟踪性矩阵”向导。定义矩阵。有关用户界面的详细信息，请参见“配置可跟踪性矩阵向导”（第 394 页）。

3 查看可跟踪性矩阵

在“可跟踪性矩阵”视图中，分析和检查需求和需求之间的可跟踪性链接以及需求和测试之间的可跟踪性链接。有关用户界面的详细信息，请参见“可跟踪性矩阵视图”（第 390 页）。



如何使用可跟踪性矩阵 — 用例场景

此用例场景提供有关如何配置可跟踪性矩阵和如何查看结果的示例。在此场景中，您将要标识对指定源需求有影响的需求。

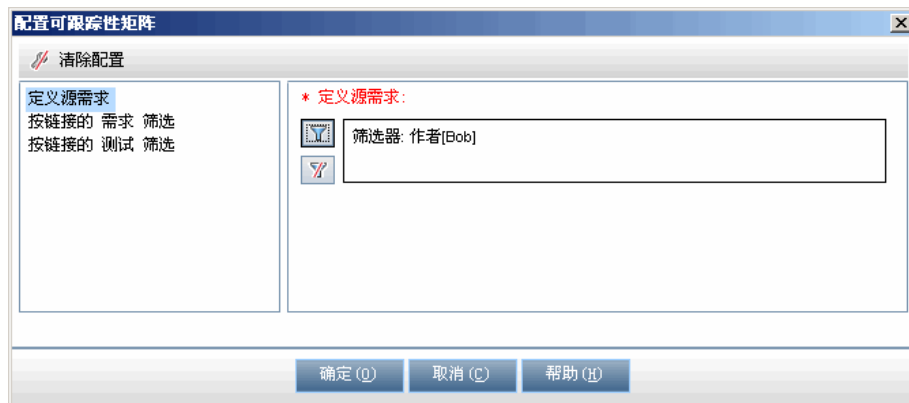
注：有关与此场景相关的任务，请参见“如何使用可跟踪性矩阵”（第 385 页）。

此场景包括以下步骤：

- ▶ “定义源需求”（第 387 页）
- ▶ “定义链接的需求”（第 387 页）
- ▶ “查看可跟踪性矩阵”（第 388 页）

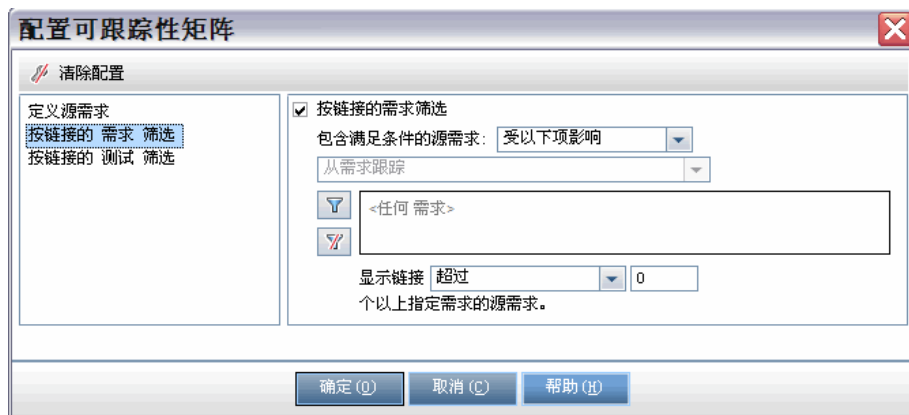
1 定义源需求

在“配置可跟踪性矩阵”中，将矩阵限制为由特定用户授权的需求，例如 **Bob**。



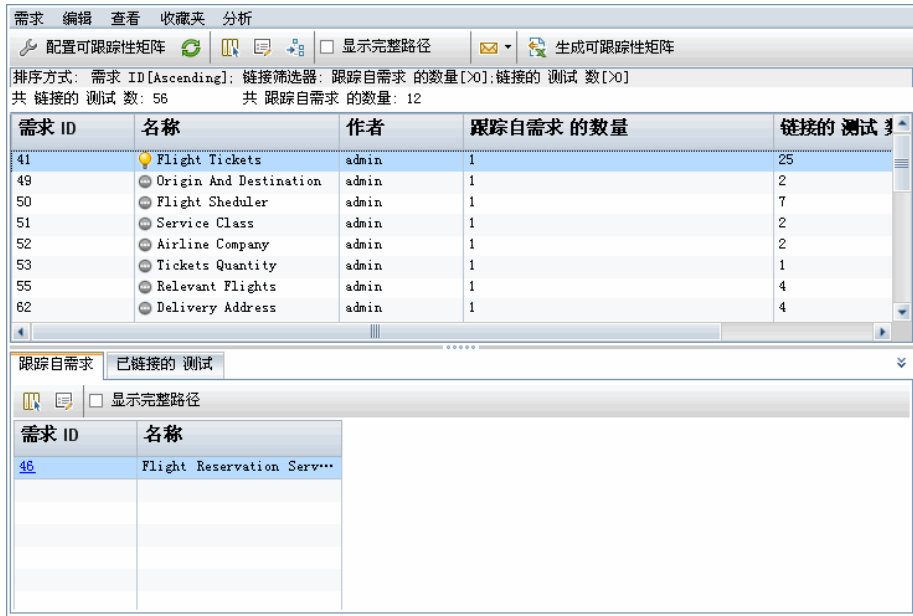
2 定义链接的需求

在**按链接的需求筛选**中，标识对定义的源需求有影响的需求。



3 查看可跟踪性矩阵

可跟踪性矩阵网格显示源需求名称和“跟踪自需求”的数量。例如，req1 需求链接到两个跟踪自需求。



需求 编辑 查看 收藏夹 分析

配置可跟踪性矩阵 显示完整路径 生成可跟踪性矩阵

排序方式: 需求 ID[Ascending]; 链接筛选器: 跟踪自需求 的数量[>0]; 链接的 测试 数[>0]
共 链接的 测试 数: 56 共 跟踪自需求 的数量: 12

需求 ID	名称	作者	跟踪自需求 的数量	链接的 测试 数
41	Flight Tickets	admin	1	25
49	Origin And Destination	admin	1	2
50	Flight Sheduler	admin	1	7
51	Service Class	admin	1	2
52	Airline Company	admin	1	2
53	Tickets Quantity	admin	1	1
55	Relevant Flights	admin	1	4
62	Delivery Address	admin	1	4

跟踪自需求 | 已链接的 测试

显示完整路径

需求 ID	名称
46	Flight Reservation Serv...

“跟踪自需求”选项卡显示对指定源需求有影响的需求。例如，req2 和 req3 对 req1 有影响。

参考

可跟踪性矩阵用户界面

此部分包括：

- “可跟踪性矩阵视图”（第 390 页）
- “配置可跟踪性矩阵向导”（第 394 页）

🔍 可跟踪性矩阵视图

此视图允许您分析可跟踪性矩阵。

需求 编辑 查看 收藏夹 分析

配置可跟踪性矩阵 显示完整路径 生成可跟踪性矩阵

排序方式: 需求 ID[Ascending]; 链接筛选器: 跟踪自需求 的数量[>0]; 链接的 测试 数[>0]
共 链接的 测试 数: 56 共 跟踪自需求 的数量: 12

需求 ID	名称	作者	跟踪自需求 的数量	链接的 测试 数
41	req1	bob	1	25
49	req2	bob	1	2
50	req4	bob	1	7
51	req3a	bob	1	2

跟踪自需求 已链接的 测试

显示完整路径

需求 ID	名称
2	req2
3	req3

访问	在“需求”模块中，选择 查看 > 可跟踪性矩阵 。
重要信息	可跟踪性矩阵网格中显示的数据不可编辑。
相关任务	“如何使用可跟踪性矩阵”（第 385 页）
另请参见	“可跟踪性矩阵概述”（第 384 页） “配置可跟踪性矩阵向导”（第 394 页）

可跟踪性矩阵网格

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
 配置可跟踪性矩阵	打开“配置可跟踪性矩阵”向导，可用于定义矩阵。有关更多详细信息，请参见“配置可跟踪性矩阵向导”（第 394 页）。
	全部刷新。 刷新矩阵以显示最新数据。
	选择列。 打开“选择列”对话框，可用于确定矩阵中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	需求详细信息。 打开“需求详细信息”对话框，可用于显示所选需求的详细信息。有关更多详细信息，请参见“需求详细信息页面”（第 354 页）。
	转到需求树中的需求。 转到“需求树”视图，并突出显示所选需求。
	通过电子邮件发送。 打开“发送电子邮件”对话框，可用于将需求电子邮件发送给从列表中选择接收方或需求的作者。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。
 生成可跟踪性矩阵	生成可跟踪性矩阵。 打开“生成可跟踪性矩阵”对话框，可用于将可跟踪性矩阵视图保存到 Microsoft Excel 工作表。
	显示/隐藏。 显示/隐藏“可跟踪性矩阵”视图的下半窗格。
<网格字段>	有关网格中可用的需求字段的详细信息，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。
名称	需求名称。



UI 元素 (A-Z)	描述
链接的测试数	与所选需求关联的测试的数量。
跟踪自需求的数量	影响所选需求的需求的数量。
跟踪至需求的数量	受所选需求影响的需求的数量。
显示完整路径	显示需求树中需求的路径。

跟踪自需求选项卡

此选项卡显示影响所选需求的需求。

重要信息	在“配置可跟踪性矩阵”向导的“按链接的需求筛选”页面中设置了以下选项时，此选项卡可用： 包含满足条件的源需求受以下项影响 或 包含满足条件的源需求不受以下项影响 。有关“按链接的需求筛选”页面的详细信息，请参见“配置可跟踪性矩阵向导”（第 394 页）。
-------------	---

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	选择列。 打开“选择列”对话框，可用于确定矩阵中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	需求详细信息。 打开“需求详细信息”对话框，可用于显示所选需求的详细信息。有关更多详细信息，请参见“需求详细信息页面”（第 354 页）。



UI 元素 (A-Z)	描述
<网格字段>	有关网格中可用的需求字段的详细信息，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。
显示完整路径	显示需求树中需求的路径。

跟踪至需求选项卡

此选项卡显示受所选需求影响的需求。

重要信息	在“配置可跟踪性矩阵”向导的“按链接的需求筛选”页面中设置了以下选项时，此选项卡可用： 包含满足条件的源需求影响 或 包含满足条件的源需求不影响 。有关“按链接的需求筛选”页面的详细信息，请参见“配置可跟踪性矩阵向导”（第 394 页）。
-------------	---

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：



UI 元素 (A-Z)	描述
	选择列。 打开“选择列”对话框，可用于确定矩阵中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	需求详细信息。 打开“需求详细信息”对话框，可用于显示所选需求的详细信息。有关更多详细信息，请参见“需求详细信息页面”（第 354 页）。
<网格字段>	有关网格中可用的需求字段的详细信息，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。
显示完整路径	显示需求树中需求的路径。

链接的测试选项卡

此选项卡显示与所选需求链接的测试。

重要信息	在“配置可跟踪性矩阵”向导的“按链接的测试筛选”页面中设置了以下选项时，此选项卡可用： 包含满足条件的源需求已链接到 或 包含满足条件的源需求未链接到 。有关“按链接的测试筛选”页面的详细信息，请参见“配置可跟踪性矩阵向导”（第 394 页）。
-------------	--

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	选择列 。打开“选择列”对话框，可用于确定矩阵中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	测试详细信息 。打开“测试详细信息”对话框，可用于显示所选测试的详细信息。有关更多详细信息，请参见“测试详细信息对话框”（第 515 页）。
<网格字段>	有关网格中可用的测试字段的详细信息，请参见“测试计划模块字段”（第 512 页）。
显示完整路径	显示测试计划树中测试的路径。

配置可跟踪性矩阵向导

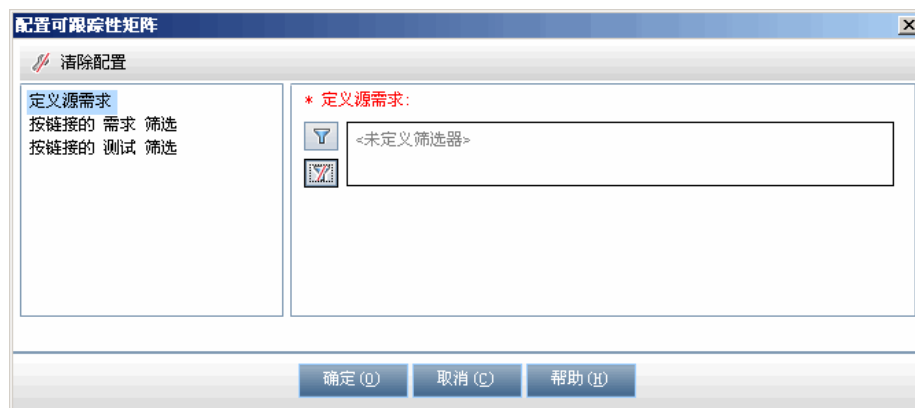
此向导允许您配置可跟踪性矩阵。

访问	在“需求”模块中，选择 查看 > 可跟踪性矩阵 。单击 配置可跟踪性矩阵 按钮。
向导映射	此向导包含： 定义源需求页 > 按链接的需求筛选页 > 按链接的测试筛选页

相关任务	“如何使用可跟踪性矩阵”（第 385 页）
另请参见	“可跟踪性矩阵概述”（第 384 页） “可跟踪性矩阵视图”（第 390 页）




定义源需求页

此向导页允许您定义源需求。



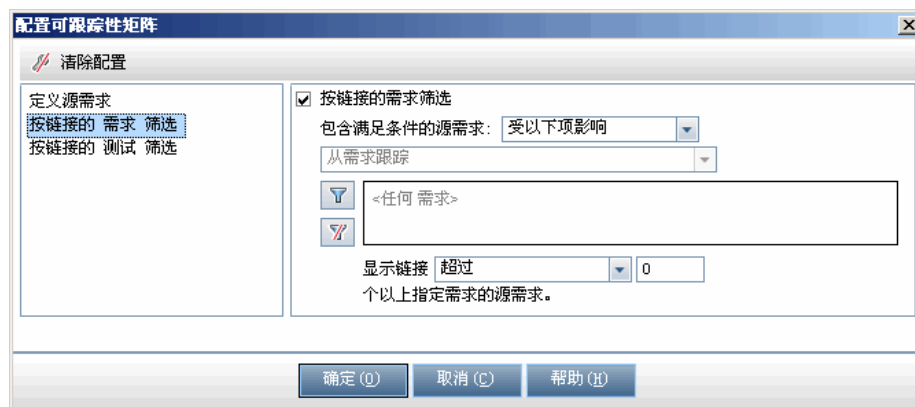
重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“配置可跟踪性矩阵向导”（第 394 页）。
向导映射	配置可跟踪性矩阵向导包含： 定义源需求页 > 按链接的需求筛选页 > 按链接的测试筛选页

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
 清除配置	清除已定义的配置。
	设置筛选器/排序。 筛选“需求”模块中的源需求并对其进行排序。有关筛选的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。 注： 筛选器设置不应用于子需求。
	清除筛选器。 清除已定义的筛选器。




按链接的需求筛选页

此向导页允许您定义链接到源需求和链接自源需求的需求。



重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“配置可跟踪性矩阵向导”（第 394 页）。
向导映射	配置可跟踪性矩阵向导包含： 定义源需求页 > 按链接的需求筛选页 > 按链接的测试筛选页

用户界面元素如下所述：

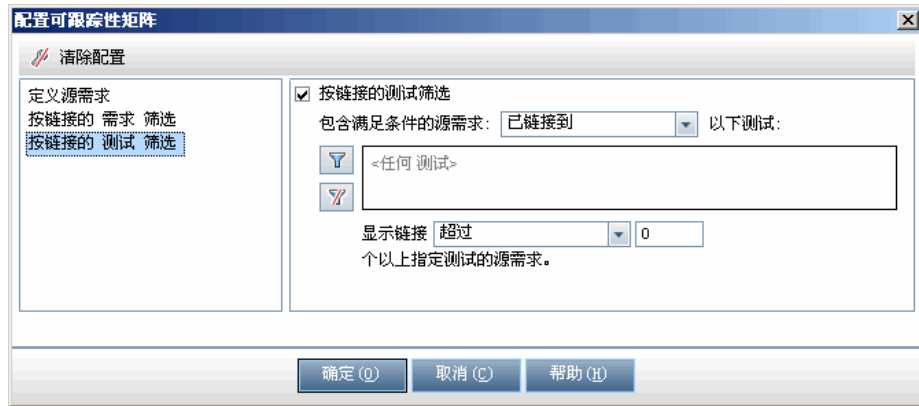
UI 元素	描述
	清除已定义的配置。
	设置筛选器/排序。 筛选链接的需求并对其进行排序。有关筛选的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	清除筛选器。 清除已定义的筛选器。

UI 元素	描述
按链接的需求筛选	按链接的需求筛选源需求。
包含满足条件的源需求受从需求跟踪影响	显示受所选需求影响的源需求。
包含满足条件的原需求不受从需求跟踪影响	显示不受所选需求影响的源需求。
包含满足条件的源需求影响直接子项并跟踪到需求	显示影响其子需求和跟踪至需求的源需求。
包含满足条件的源需求影响直接子项	显示影响其子需求的源需求。
包含满足条件的源需求影响跟踪到需求	显示影响其跟踪至需求的源需求。
包含满足条件的源需求不影响直接子项并跟踪到需求	显示不影响其子需求和跟踪至需求的源需求。
包含满足条件的源需求不影响直接子项	显示不影响其子需求的源需求。
包含满足条件的源需求不影响跟踪到需求	显示不影响其跟踪到需求的源需求。

UI 元素	描述
显示链接超过 <数字> 个以上指定需求的源需求	显示链接到超过指定数量的需求的源需求。 注： 选择以下选项之一时，此选项可用： 包含满足条件的源需求受以下项影响 或 包含满足条件的源需求影响 。
显示链接小于 <数字> 个以上指定需求的源需求	显示链接到小于指定数量的需求的源需求。 注： 选择以下选项之一时，此选项可用： 包含满足条件的源需求受以下项影响 或 包含满足条件的源需求影响 。




按链接的测试筛选页

此向导页允许您定义关联的测试。



重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：配置可跟踪性矩阵向导。
向导映射	配置可跟踪性矩阵向导包含： 定义源需求页 > 按链接的需求筛选页 > 按链接的测试筛选页

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
	清除已定义的配置。
	设置筛选器/排序。 筛选链接的测试并对其进行排序。有关筛选的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	清除筛选器。 清除已定义的筛选器。
按链接的测试筛选	按链接的测试筛选源需求。

UI 元素	描述
包含满足条件的源需求已链接到以下测试	显示链接到指定测试的源需求。
包含满足条件的源需求未链接到以下测试	显示未链接到指定测试的源需求。
显示链接小于 <数字> 个以上指定测试的源需求	显示链接到小于指定数量的测试的源需求。 注： 选择 包含满足条件的源需求已链接到以下测试 时，此选项可用。
显示链接超过 <数字> 个以上指定测试的源需求	显示链接到超过指定数量的测试的源需求。 注： 选择 包含满足条件的源需求已链接到以下测试 时，此选项可用。

16

基于风险的质量管理

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 基于风险的质量管理概述（第 404 页）

任务

- ▶ 如何评估风险（第 406 页）

参考

- ▶ 基于风险的质量管理用户界面（第 413 页）

概念

基于风险的质量管理概述

计划如何测试需求时，通常可用的资源有限，不能完整测试每个需求。因此必须进行折中，仅部分测试业务严重性低的需求或那些实施风险小的需求。基于风险的质量管理功能使您能够根据需求性质和可用资源计算在哪个级别测试每个需求。然后可以根据建议计划测试流程。

每个启用了基于风险质量管理功能的需求类型都支持称为**分析需求**的风险分析或称为**评估需求**的单个风险评估。

- ▶ **分析需求**是属于需求树层次结构中级别较高的一类需求，比如**文件夹**类型。您可以根据需求树中分析需求下的评估需求对分析需求执行风险分析。

结合多个评估需求的风险结果给出总体风险分析，随后可用于确定测试工作和测试策略。

- ▶ **评估需求**是属于分析需求子级的一类需求，在需求树层次结构中级别较低。特定分析需求下的评估需求构成了该分析需求的风险分析基础。

您可以为分析需求下的每个评估需求分配或计算**风险**和**功能复杂性**。

风险由**业务严重性**和**失败可能性**组成。业务严重性衡量需求对业务的严重程度。失败可能性表示基于需求的测试失败的可能性。

功能复杂性表示需求实施的复杂程度。

可以为基于风险的质量管理启用每个需求类型。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

可以自定义基于风险的质量管理的默认设置。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

Quality Center Starter Edition: 基于风险的质量管理不可用。

有关任务详细信息，请参见“如何评估风险”（第 406 页）。

任务

如何评估风险

此任务描述如何在 ALM 中评估风险。

要了解评估风险的详细信息，请参见“基于风险的质量管理概述”（第 404 页）。

提示：有关与此任务相关的用例场景，请参见“如何评估风险 — 用例场景”（第 408 页）。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “评估需求”（第 406 页）
- ▶ “定义测试策略设置”（第 407 页）
- ▶ “确定测试策略”（第 407 页）
- ▶ “分析测试策略”（第 408 页）

1 评估需求

- a **显示“风险评估”选项卡。**在“需求”模块中，选择**查看 > 需求详细信息**。在需求树的分析需求下，选择某个评估需求。单击**风险评估**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“风险评估选项卡”（第 413 页）。
- b **确定风险和功能复杂性。**单击**评估问题**选项卡。将显示以下子选项卡：**业务严重性**、**失败可能性**和**功能复杂性**。在每个子选项卡中，将值分配给条件集。有关“评估问题”选项卡上用户界面的详细信息，请参见“风险评估选项卡”（第 413 页）。

您也可以忽略根据条件值计算的值，而使用自定义值。要直接将值分配给每个类别，请单击**评估结果**选项卡。有关“评估结果”选项卡上用户界面的详细信息，请参见“风险评估选项卡”（第 413 页）。

- c 为分析需求下的每个评估需求分配或计算风险和功能复杂性。

2 定义测试策略设置

- a 在需求树中，选择分析需求。单击**风险分析**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“风险分析选项卡”（第 419 页）。
- b 在**分析常量**下面，定义测试分析需求及其评估需求的初始设置。这些设置包括，分配给具有特定功能复杂性的需求进行完整测试的时间以及对需求执行部分或基本测试所需的时间。还需决定对各个风险和功能复杂性的需求执行哪个级别的测试。

有关“分析常量”窗格上用户界面的详细信息，请参见“风险分析选项卡”（第 419 页）。

3 确定测试策略

- a **计算测试策略**。在“风险分析”选项卡中，单击**分析**按钮，以计算分析需求下的每个评估需求的测试级别和测试时间。**总共所需的测试时间、分配的总测试时间和总共所需的开发时间**将会被更新。

有关“风险分析”选项卡上用户界面的详细信息，请参见“风险分析选项卡”（第 419 页）。

- b **调整测试策略**。在**分析常量**下面，可以调整测试策略以确保有足够时间执行所有测试，但不浪费任何资源。

有关“分析常量”窗格上用户界面的详细信息，请参见“风险分析选项卡”（第 419 页）。

- c **将结果应用于每个评估需求。**单击**分析并应用到子项**按钮。分析将被应用到分析需求下面所有匹配当前筛选器的评估需求中。

4 分析测试策略

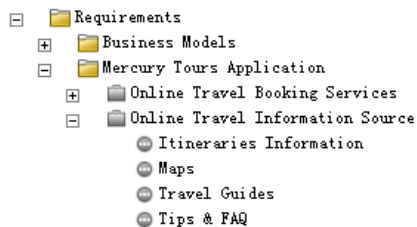
- ▶ 要生成详细描述分析需求测试策略的报告，请在“风险分析”选项卡中单击**报告**按钮。将打开“生成报告”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“生成报告对话框”（第 425 页）。
- ▶ 要分析评估需求的测试策略，请从需求树中选择评估需求，并单击**风险评估**选项卡。结果将显示在“评估结果”子选项卡中。有关用户界面的详细信息，请参见“风险评估选项卡”（第 413 页）。

如何评估风险 — 用例场景

此用例场景提供在 ALM 中评估风险的示例。

注：有关与此场景相关的任务，请参见“如何评估风险”（第 406 页）。

以下场景使用基于应用程序的项目预订航班和度假。您想要计划 **Mercury Tours Application** 下的分析需求 **Online Travel Information Source** 的测试。



您首先将值分配给分析需求子级 **Itineraries Information** 评估需求的业务严重性条件。由于旅行路线信息仅用于显示，不涉及计算或验证，所以将值**显示**分配给**进程类型**条件。由于旅行路线信息错误可能导致诉讼，所以将值**合法**分配给**故障的影响**条件。

还将值非常频繁分配给**使用频率**条件，将值多/高分配给**受影响用户的数目/重要性**。ALM 现在将该需求的业务严重性结果计算为 **A — 严重**。

The screenshot shows the 'Risk Assessment' tab in the ALM tool. The 'Evaluation Status' is 'In Progress'. Under 'Evaluation Results', the 'Business Severity' tab is active. A table lists conditions and their assigned values:

条件	值
进程类型	显示
故障的影响	合法
使用频率	非常频繁
受影响用户的数目/重要性	多/高

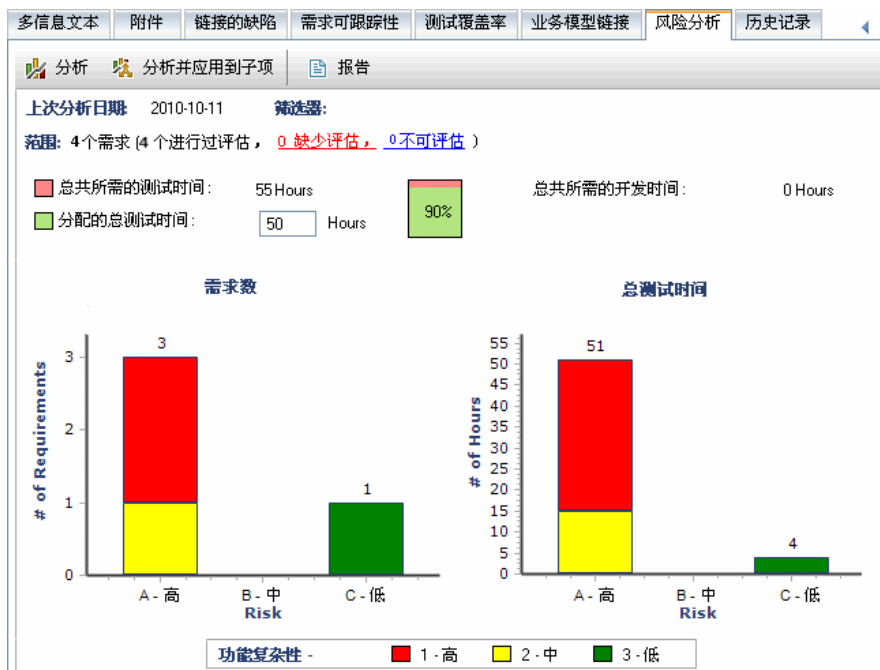
条件描述: "进程类型"
 由需求表示的进程类型。
 此标准具有以下可能值:
计算/验证 - 由需求表示的功能是重要的计算或验证。
数据更改 - 由需求表示的功能将修改应用程序数据。
显示 - 由需求表示的功能将修改应用程序显示。

已计算 业务严重性: **A - 严重**

同样，通过将值分配给失败可能性条件确定失败可能性。ALM 计算失败可能性的结果为 **2 — 中**。接着，通过将值分配给功能复杂性条件确定功能复杂性。ALM 计算功能复杂性的结果为 **1 — 高**。总体风险类别是 **A — 高**，总体功能复杂性是 **1 — 高**。

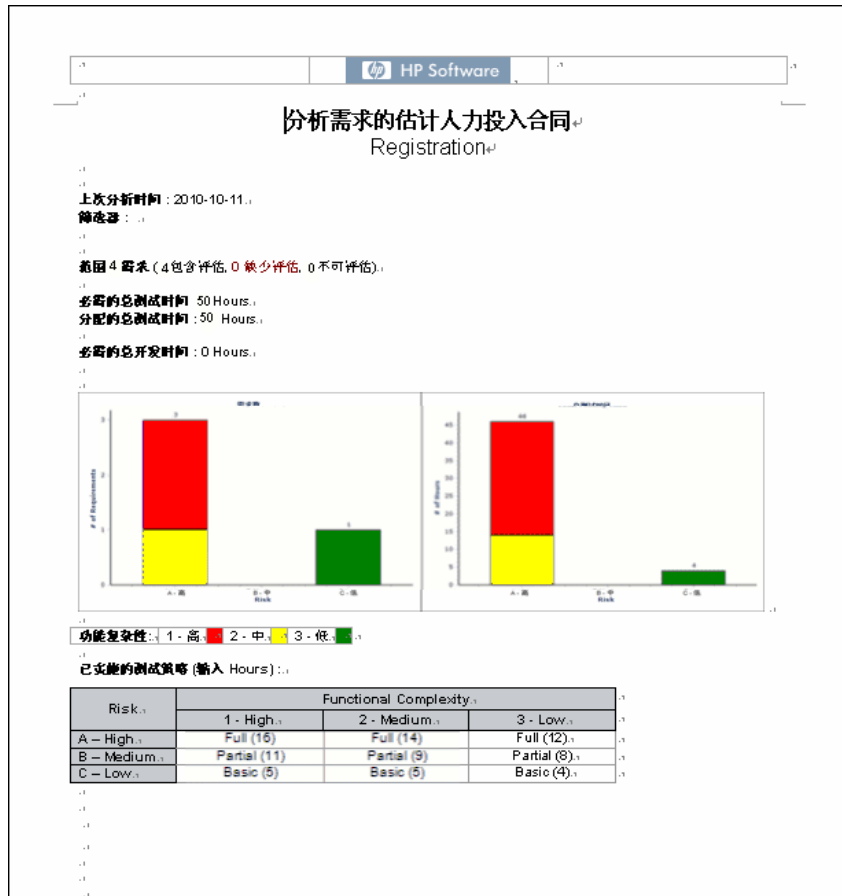
然后继续为评估需求 **Maps**、**Travel Guides** 和 **Tips & FAQ** 确定风险和功能复杂性。

现在可以对 **Online Travel Information Source** 执行风险分析了。您决定使用 ALM 的默认测试策略，并根据该策略执行风险分析。ALM 计算出需要 55 个小时来测试需求。但是，您只有 50 个小时的可用时间，它是所需资源的 90%，因此需要修改测试策略。



在需求的功能复杂性设置为“1—高”的情况下将测试时间从 18 小时更改为 16 小时，在功能复杂性设置为“2—中”的情况下将测试时间从 15 小时更改为 14 小时。现在估计测试需求所需时间为 50 小时，这是可用时间量，因此决定接受这一经过修改的测试策略。

现在您有足够资源测试需求，因此创建风险分析报告总结由 ALM 建议的测试策略，并提供给您的组织以用作其测试计划的基础。



参考

基于风险的质量管理用户界面

此部分包括:

- 风险评估选项卡 (第 413 页)
- 风险分析选项卡 (第 419 页)
- 生成报告对话框 (第 425 页)

风险评估选项卡

此选项卡允许您确定需求的业务严重性、失败可能性和功能复杂性,方法是直接分配值或为条件集分配值。

The screenshot shows the 'Risk Assessment' (风险评估) tab in a software application. The interface includes a left-hand navigation pane with a tree view of requirements, a top menu bar with options like '需求', '编辑', '查看', '收藏夹', and '分析', and a main content area. The main area has several tabs: '详细信息', '多信息文本', '附件', '链接的缺陷', '需求可跟踪性', '测试覆盖率', '业务模型链接', '风险评估', and '历史记录'. The '风险评估' tab is active, showing a '评估状态: 进行中' (Assessment Status: In Progress) and a checkbox for '从分析中排除' (Exclude from analysis). Below this, there are three sub-tabs: '业务严重性' (Business Severity), '失败可能性' (Failure Possibility), and '功能复杂性' (Functional Complexity). The '业务严重性' sub-tab is selected, displaying a table of conditions and their assigned values. The table has two columns: '条件' (Condition) and '值' (Value). The conditions listed are '进程类型' (Process Type) with value '显示' (Display), '故障的影响' (Impact of Failure) with value '合法' (Legal), '使用频率' (Usage Frequency) with value '非常频繁' (Very Frequent), and '受影响用户的数目/重要性' (Number/Importance of Affected Users) with value '多高' (How High). To the right of the table is a '条件描述: 进程类型' (Condition Description: Process Type) section, which contains a detailed description of the '显示' value: '由需求表示的进程类型, 此标准具有以下可能值: 计算/验证 - 由需求表示的功能是重要的计算或验证。数据更改 - 由需求表示的功能将修改应用程序数据。显示 - 由需求表示的功能将修改应用程序显示。' At the bottom of the interface, there is a label '已计算 业务严重性:' (Calculated Business Severity:) followed by a dropdown menu showing 'A - 严重' (A - Severe).

条件	值
进程类型	显示
故障的影响	合法
使用频率	非常频繁
受影响用户的数目/重要性	多高

已计算 业务严重性: A - 严重

<p>访问</p>	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在需求模块中，选择需求详细信息视图。选择评估需求，单击风险评估选项卡。 ▶ 在需求模块中，右键单击评估需求并选择需求详细信息。将打开“需求详细信息”对话框。单击风险评估按钮。
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果不确定需求的业务严重性、失败可能性和功能复杂性，则 ALM 不在风险分析中包含该需求。 ▶ 可以自定义条件和可能值，以及这些值如何确定业务严重性、失败可能性和功能复杂性。还可以自定义如何使用业务严重性和失败可能性来计算风险。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ Quality Center Starter Edition: 基于风险的质量管理不可用。
<p>相关任务</p>	<p>“如何评估风险”（第 406 页）</p>
<p>另请参见</p>	<p>“风险分析选项卡”（第 419 页） “基于风险的质量管理概述”（第 404 页）</p>

风险评估选项卡常用元素

常用用户界面元素描述如下：

UI 元素 (A-Z)	描述
<p>评估状态</p>	<p>评估需求的当前状态。评估状态可以是以下任意一种：未启动、进行中和已完成。</p>
<p>从分析中排除</p>	<p>执行风险分析时，忽略所选评估需求。</p>

评估结果选项卡 — 评估概要区域

此区域显示评估需求的已分配或已计算的风险和功能复杂性值。

重要信息	评估概要区域显示在“评估问题”选项卡中计算的风险和功能复杂性值。可以忽略这些值，而使用自定义值。
相关任务	“如何评估风险”（第 406 页）
另请参见	“评估问题选项卡”（第 418 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
业务严重性	<p>衡量需求对业务的重要性。</p> <p>选择使用自定义可忽略计算值而使用自定义值。可能的值有 A — 严重、B — 重要和 C — 良。</p> <p>示例：影响次要功能且可能很少使用的需求，可以为其分配业务严重性良，而对应用程序功能很关键的需求，则可以为其分配业务严重性严重。</p>
失败可能性	<p>衡量需求测试失败的可能性。</p> <p>选择使用自定义可忽略计算值而使用自定义值。可能的值有 1 — 高、2 — 中和 3 — 低。</p> <p>示例：如果需求的实施涉及到要对大多数应用程序区域进行重大更改，则很可能要向此类需求分配高失败可能性。相反，如果需求的实施只涉及更改应用程序中的图标，则可能不会有很多相关风险，因此可以向其分配低失败可能性。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
功能复杂性	<p>表示需求实施的复杂性。</p> <p>选择使用自定义可忽略计算值而使用自定义值。可能的值有 1 — 高、2 — 中和 3 — 低。</p> <p>示例： 如果需求的实施涉及到要对应用程序进行重大更改才能使其与其他系统通信，则可能需求的复杂性很高，可以分配高功能复杂性。相反，如果需求的实施不涉及对应用程序作任何重大更改就可以与其他系统通信，则可能不会有很多相关风险，因此可以向其分配低失败可能性。</p>
风险	<p>根据需求的业务严重性和失败可能性计算风险。</p> <p>选择使用自定义可忽略计算值而使用自定义值。可能的值有 1 — 高、2 — 中和 3 — 低。</p>

评估结果选项卡 — 测试策略区域

此区域显示您上次对评估需求的父需求分析需求所执行分析的结论。

重要信息	要在测试策略区域中查看和编辑评估需求的测试策略，必须在“风险分析”选项卡中先对相关分析需求（父需求）进行分析，并将结果应用于所有评估需求（子需求）。
相关任务	“如何评估风险”（第 406 页）
另请参见	“风险分析选项卡”（第 419 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
基于分析需求	显示上次根据其执行包含当前需求的分析的分析需求。单击分析需求的名称可以转到需求树中的该分析需求。
计算的测试级别	在上次包含当前需求的分析中计算出来的测试需求的级别。
计算的测试时间	在上次包含当前需求的分析中计算出来的分配给测试需求的时间。
估计开发时间 (可选)	开发需求所需的估计时间。有了这一估计时间, ALM 就可以计算分析需求及其子项的总估计开发时间, 它是所有子项的估计开发时间总和。分配估计开发时间是可选的, 不影响风险分析。
上次分析日期	上次执行包含当前需求的分析的日期。
将其用于下一计算	覆盖下一次计算中的计算值, 而使用自定义值。 在 测试级别 框中, 选择用于下一次计算的测试级别。在 测试时间 框中, 输入用于下一次计算的测试工作量。下次执行包含当前需求的分析时, 将使用这些值而不用计算值。

评估问题选项卡

此选项卡显示用于确定业务严重性、失败可能性和功能复杂性的条件列表。

相关任务	“如何评估风险”（第 406 页）
另请参见	“风险分析选项卡”（第 419 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
业务严重性/失败可能性/功能复杂性选项卡	每个选项卡均列出评估每个类别时要考虑的条件。
已计算业务严重性/ 已计算失败可能性/ 已计算功能复杂性	根据分配给所选类别条件的值进行更新。 注： 在执行风险分析时可以忽略根据条件值计算的值，而使用自定义值。在“评估结果”选项卡的评估概要区域中，选择 使用自定义 。
条件	列出用以评估所选类别的条件。
条件描述	解释所选条件。
值	列出可以分配给每个条件的可能值。

风险分析选项卡

此选项卡允许您定义测试策略设置和确定分析需求和其下评估需求的总估计测试时间。

The screenshot displays the '风险分析' (Risk Analysis) tab in a software application. The interface is divided into several sections:

- 左侧树状图 (Left Tree View):** Shows a hierarchy of requirements under 'Requirements'. The selected path is 'Req_A' > 'Requirement_1A'.
- 顶部工具栏 (Top Toolbar):** Includes buttons for '分析' (Analyze), '分析并应用到子项' (Analyze and apply to sub-items), and '报告' (Report).
- 分析摘要 (Analysis Summary):**
 - 上次分析日期: 2010-10-20
 - 范围: 4 个需求 (1 个进行过评估, 3 缺少评估, 0 不可评估)
 - 总共所需的测试时间: 5 Hours
 - 分配的总测试时间: 1 Hours (20%)
 - 总共所需的开发时间: 1 Hours
- 需求数 (Requirements Count) 柱状图:** Shows the number of requirements for different risk levels. The y-axis is '# of Requirements' (0 to 1). The x-axis shows 'B - 中 Risk' and 'C - 低 Risk'. A single yellow bar at 'C - 低 Risk' has a value of 1.
- 总测试时间 (Total Test Time) 柱状图:** Shows the total test time for different risk levels. The y-axis is '# of Hours' (0 to 5). The x-axis shows 'B - 中 Risk' and 'C - 低 Risk'. A single yellow bar at 'C - 低 Risk' has a value of 5.
- 分析策略 (Analysis Strategy) 表格:**

按功能复杂性的测试时间 (完整)	测试策略 (以Hours计)
1 - 高: 18 Hours	风险: 1 - 高, 2 - 中, 3 - 低
2 - 中: 15 Hours	



<p>访问</p>	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在需求模块中，选择需求详细信息视图。选择分析需求，并单击风险分析选项卡。 ▶ 在需求模块中，右键单击分析需求并选择需求详细信息。将打开“需求详细信息”对话框。单击风险分析按钮。
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 确保已经确定所有评估需求的风险和功能复杂性类别，即要确定测试策略的分析需求下希望包括在风险分析中的所有评估需求。有关更多详细信息，请参见“风险评估选项卡”（第 413 页）。 ▶ 可以筛选需求树以仅包括要包括在风险分析中的评估需求。有关筛选的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。 ▶ 可以为基于风险的质量管理自定义每个需求类型。有关更多详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 可以自定义默认情况下使用的测试策略。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ Quality Center Starter Edition: 基于风险的质量管理不可用。
<p>相关任务</p>	<p>“如何评估风险”（第 406 页）</p>
<p>另请参见</p>	<p>“风险评估选项卡”（第 413 页）</p> <p>“基于风险的质量管理概述”（第 404 页）</p>

风险分析 — 主区域

此选项卡允许您计算分析需求及其下评估需求的总估计测试时间。总估计测试时间是根据“分析常量”窗格中定义的测试策略计算出来的。

重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果在此主区域中计算测试策略时，不想使用默认测试工作量和测试级别值，请确保已经在“分析常量”窗格中定义自定义值。 ▶ 在此主区域中计算测试策略之后，请比较计算的总测试时间与您的可用资源。如果可用资源不足以按照当前设置测试需求，可以在“分析常量”窗格中更改设置，并再次执行计算。
-------------	---

用户界面元素如下所述：




UI 元素 (A-Z)	描述
 分析	计算分析需求下每个与当前筛选器匹配的评估需求的测试级别和测试时间。 该计算是基于评估需求的“风险类别”以及为分析需求定义的“测试级别”和“测试时间”值。
 分析并应用到子项	将分析结果传播到分析需求下所有与当前筛选器匹配的评估需求中。
 报告	打开“生成报告”对话框。有关更多详细信息，请参见“生成报告对话框”（第 425 页）。
筛选器	用于确定在风险分析中包括哪些需求的筛选器。有关筛选的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
功能复杂性	以图形显示功能复杂性值的图例。
上次分析日期	上次执行风险分析的日期。
需求数	<p>显示分析需求每个风险类别的子需求数。</p> <p>要显示分析中包括的需求的列表，请在图中单击段。“向下搜索结果”对话框打开，显示带有该类别中需求列表的网格。有关更多详细信息，请参见“向下搜索结果对话框”（第 944 页）。</p>
范围	<p>风险分析中包括的需求数。还提供细分信息：哪些需求进行过评估，哪些缺少评估，哪些不可评估。</p> <p>要显示分析中未包含的需求的列表，请单击缺少评估或不可评估链接。“向下搜索结果”对话框打开，显示带有该类别中需求列表的网格。有关更多详细信息，请参见“向下搜索结果对话框”（第 944 页）。</p> <p>提示：缺少评估链接显示未确定类别的需求或明确从分析中排除的需求。请验证没有要分配类别的需求。如果不想将某个需求包括在分析中，则应明确地将其从分析中排除。</p>
分配的总测试时间	为测试风险分析中包括的需求而分配的总时间。
总共所需的开发时间	显示开发分析需求下的所有评估需求所需的总时间，该时间是基于您可以为每个评估需求选择的所需估计开发时间。

UI 元素 (A-Z)	描述
总共所需的测试时间	显示测试分析需求下所有与当前筛选器匹配且包括在风险分析中的评估需求所需的总时间（计算值）。
总测试时间	<p>显示测试每个风险类别的所有需求所需的总测试时间（计算值）。</p> <p>要显示分析中包括的需求的列表，请在图中单击段。“向下搜索结果”对话框打开，显示带有该类别中需求列表的网格。有关更多详细信息，请参见“向下搜索结果对话框”（第 944 页）。</p>

分析常量窗格

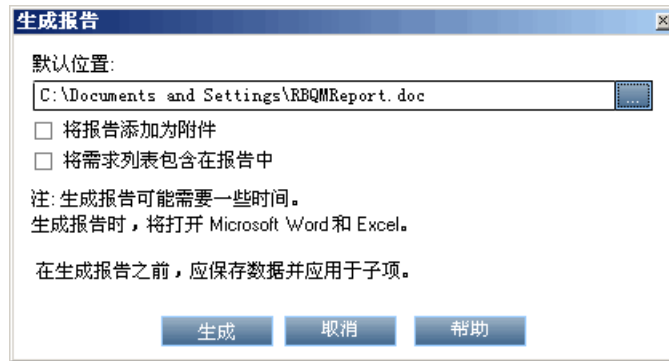
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	显示/隐藏。 显示/隐藏“分析常量”窗格。
 显示默认值	打开“基于风险的质量管理常量默认值”对话框，可用于查看在使用的默认常量。
 恢复默认值	向用于当前需求的常量中分配默认值。
按功能复杂性的测试时间（完整）	<p>完整测试该功能复杂性的需求所需的时间。请为每个功能复杂性值输入估计测试时间。</p> <p>示例： 高功能复杂性的需求通常需要更多测试时间，这是因为需求的实施更有可能包含缺陷。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
测试级别 (完整 = 100%, 无 = 0%)	<p>以完整测试的百分比值来定义需求所需的测试时间。</p> <p>在部分和基本框中, 输入对需求执行部分测试和基本测试所需的默认测试时间。值以占完整测试所需工作量的百分比来表示。</p> <p>测试级别设置为无的需求完全不需要测试, 测试工作量为零。</p> <p>示例: 如果对需求执行完整测试需要 20 小时, 在将部分测试定义为完整测试的 75% 时, ALM 会计算出对需求执行部分测试需要 15 小时。</p>
测试策略 (以 Hours 计) 网格	<p>定义测试每个风险和功能复杂性类别的需求所在的级别。</p> <p>要定义这些级别, 请在网格中单击单元格旁边的箭头。从可用的“测试级别”选择测试级别。可用测试级别是完整、部分、基本和无。在每个“测试级别”旁边, 可以看到在该级别下测试某需求需要的时间, 这个时间是根据您定义的测试工作量和测试级别估计的。</p>

生成报告对话框


此对话框允许您生成报告，以用于分析分析需求及其下评估需求的测试策略。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在需求模块中，选择需求详细信息视图。选择分析需求，并单击风险分析选项卡。单击报告按钮。 ▶ 在需求模块中，右键单击分析需求并选择需求详细信息。将打开“需求详细信息”对话框。单击风险分析按钮。单击报告按钮。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 要生成报告，必须先保存分析，并将其应用到分析需求下的所有评估需求。有关更多详细信息，请参见“风险分析选项卡”（第 419 页）。 ▶ 要生成报告，必须在计算机上安装 Microsoft Word。 ▶ 分析结果仅对上次执行分析时的需求有效。如果随后修改需求的风险或功能复杂性类别或测试策略，则应当重新执行分析。 ▶ Quality Center Starter Edition：基于风险的质量管理不可用。
相关任务	“如何评估风险”（第 406 页）
另请参见	<p>“风险分析选项卡”（第 419 页）</p> <p>“基于风险的质量管理概述”（第 404 页）</p>

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
将报告添加为附件	将报告作为附件添加到分析需求中。
默认位置	希望将数据导出到的 Word 文件的位置和名称。可以单击浏览按钮从“另存为”对话框中选择位置。

UI 元素 (A-Z)	描述
	生成 Microsoft Word 文档格式的报告。
将需求列表包含在报告中	将需求列表包含在报告中。

17

业务流程模型

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 业务流程模型概述（第 430 页）

任务

- ▶ 如何使用业务流程模型（第 433 页）

参考

- ▶ 业务模型模块用户界面（第 438 页）

概念

业务流程模型概述

ALM 版本：“业务模型”模块对 Quality Center Starter Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

HP Application Lifecycle Management (ALM) “业务模型”模块可解决业务流程建模、质量保证管理和需求定义之间更强联系的需求。该模块将业务流程模型集成到应用程序生命周期中。

将业务流程模型集成到 ALM 中涉及将业务流程模型导入 ALM 中，并将需求和测试链接到模型、活动和端到端业务流。在执行测试后，可以在业务流程模型级别上显示质量状态视图。

要在 ALM 中使用业务流程模型，必须首先使用标准建模工具设计模型，并将模型导入 ALM。有关更多详细信息，请参见“业务流程模型文件导入”（第 431 页）。

除了标准业务流程模型实体，ALM 还允许对端到端业务流（“**路径**”）执行质量测试。有关更多详细信息，请参见“业务流程模型路径”（第 432 页）。

有关使用业务流程模型的详细信息，请参见“如何使用业务流程模型”（第 433 页）。

此部分还包括：

- ▶ “业务流程模型文件导入”（第 431 页）
- ▶ “业务流程模型路径”（第 432 页）

业务流程模型文件导入

要在 ALM 中使用业务流程模型，必须首先已经在标准 BPMN 或 EPC 建模工具中创建模型，并将它们导出为文件。

ALM 支持以下模型和文件格式：

- ▶ 导出到 XPDL 2.0 文件的 BPMN 1.1 模型
- ▶ 导出到 AML 文件（.xml 扩展名）的 EPC 7.1 模型

对于导入 ALM 的每个模型，将在选定文件夹下创建业务流程模型实体：作为整体的模型的实体，以及每个模型活动的实体。

注：如果使用 Metastorm ProVision，则应使用**独立子流程**选项导出模型。

此外，将为模型和“需求”模块中模型的每个活动自动创建**典型需求**。

- ▶ 在**业务模型**需求文件夹下创建模型的典型需求。
- ▶ 在**活动**子文件夹下创建活动的典型需求。如果同一活动包括在几个模型中，则相同需求将用于表示该活动。

典型需求将分配到**业务模型**需求类型。

重新导入模型

如果对模型创作工具中的模型进行更改，可以通过重新导入模型将更改应用到 ALM 中的模型。ALM 会如下自动更新模型实体：

- ▶ 在 ALM 的模型中添加或删除在重新导入模型中添加或删除的活动。

注：活动由创作工具分配给它们的 GUID 进行标识。带有与原始活动不同的 GUID 的重新导入活动，将作为单独活动重新导入。

- ▶ 假如找到替代路径，则将在 ALM 中自动更新路径。如果找不到替代路径，则必须将新路径分配给路径实体，或删除路径实体。

业务流程模型路径

业务流程模型的质量不仅由其活动确定，还由模型中的业务或路径流确定。**路径**是模型中活动之间的转换的端到端序列。

使用标准建模工具创建的业务流程模型不包括路径定义。由于路径对验证业务流程的质量很重要，ALM 允许您在导入的模型中定义路径。

ALM 自动分析模型中所有可能的端到端路径，并允许您选择对测试很重要的路径。

注：不支持重复相同活动的递归路径。

对于创建的每个路径，都会在**路径**组需求（模型典型需求的一个子项）下自动创建典型需求。

任务

如何使用业务流程模型

此任务描述如何在 ALM 中指定业务流程模型。

要了解有关 ALM 中业务流程建模的详细信息，请参见“业务流程模型概述”（第 430 页）。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “先决条件”（第 433 页）
- ▶ “导入或重新导入业务流程模型”（第 434 页）
- ▶ “创建路径”（第 434 页）
- ▶ “开发需求和测试”（第 435 页）
- ▶ “将需求和测试链接到模型实体”（第 435 页）
- ▶ “分析业务流程模型的质量”（第 437 页）

1 先决条件

- a 使用标准模型工具，创建业务流程模型。
- b 将业务流程模型导出到文件。

ALM 支持以下模型和文件格式：

- ▶ 导出到 XPD L 2.0 文件的 BPMN 1.1 模型
- ▶ 导出到 AML 文件（.xml 扩展名）的 EPC 7.1 模型

2 导入或重新导入业务流程模型

有关相关概念，请参见“业务流程模型文件导入”（第 431 页）。

- a 打开“业务模型”模块。**在 ALM 侧栏上的**需求**下，选择**业务模型**。在**查看**菜单中，选择**模型树**。
- b 创建文件夹。**右键单击**模型**根文件夹，然后选择**新建文件夹**。要创建子文件夹，请右键单击文件夹并选择**新建文件夹**。
- c 打开“导入模型”对话框。**右键单击文件夹，选择**导入模型**。有关用户界面的详细信息，请参见“导入模型对话框”（第 459 页）。
- d 选择文件和模型。**在“导入模型”对话框中，选择要导入的文件。在分析文件后，选择要从文件导入的模型。
- e 跟踪导入状态。**在“导入模型”对话框中跟踪导入状态。导入完成后，单击**确定**关闭“导入模型”对话框。

3 创建路径

有关相关概念，请参见“业务流程模型路径”（第 432 页）。

- a 在“业务模型”模块中选择查看 > 模型树。**
- b 打开“新建路径”对话框。**右键单击业务流程模型，选择**新建路径**。有关用户界面的详细信息，请参见“新建模型路径/模型路径详细信息对话框”（第 465 页）。
- c 选择路径。**在“路径”下拉列表中，选择对测试很重要的路径。在模型图中突出显示沿路径的活动，并在“路径描述”选项卡中显示路径的描述。

4 开发需求和测试

要确定 ALM 中业务流程模型的质量，必须开发覆盖模型的所有重要方面的需求和测试。

为了帮助您达到此目的，ALM 将自动创建业务模型需求的结构，来表示您导入的模型和活动以及创建的路径。

a 使用以下某个选项：

- ▶ 使用典型需求作为开发详细需求树和添加测试覆盖率的基础。
- ▶ 如果有与典型需求无关的现有需求，可以继续开发现有需求。随后，将它们手动链接到相关模型实体。

b 根据测试策略，创建需求的测试覆盖率。

有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用需求”（第 315 页）。

5 将需求和测试链接到模型实体


对于要包括在质量分析中的需求和测试，必须将它们链接到其各自的模型实体。

- ▶ 如果已在典型需求下开发需求，则需求及其覆盖测试将自动链接到其各自的模型实体。
- ▶ 如果需求与典型需求无关，则必须将需求手动链接到其各自的模型实体。
- ▶ 覆盖链接的需求的测试将自动链接到相同的模型实体。还可以手动将其他测试直接链接到模型实体。
- ▶ 无法将典型需求手动链接到模型实体。


将需求和测试直接链接到模型实体：

- a** 在“业务模型”模块中选择**查看 > 模型树**。
- b** 选择模型实体，并单击**链接**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“链接选项卡”（第 468 页）。
- c** 单击**需求**或**测试**选项卡。
- d** 分别单击**选择需求**或**选择测试**。
- e** 在**需求树/测试计划树**窗格中，右键单击需求或测试，然后选择**添加到链接**。有关用户界面的详细信息，请参见“需求树和测试计划树窗格”（第 472 页）。
- f** 或者，通过将需求和测试拖动到模型图中的实体，创建指向任何模型实体的链接。

将模型实体链接到测试：

在**测试计划 > 测试计划树**视图中，选择测试并单击**业务模型链接**选项卡。单击**添加到链接**  以在右窗格中显示业务模型树。将模型实体链接到测试。有关用户界面的详细信息，请参见“业务模型链接选项卡”（第 545 页）。

将模型实体链接到需求：

在**需求 > 需求详细信息**视图中，选择需求并单击**业务模型链接**选项卡。单击**添加到链接**  以在右窗格中显示业务模型树。将模型实体链接到需求。有关用户界面的详细信息，请参见“业务模型链接选项卡”（第 545 页）。

6 分析业务流程模型的质量

在模型实体上运行测试后，生成分析模型实体质量的图。

- a 打开“模型分析”视图。在“业务模型”模块中，选择**查看 > 模型分析**。有关用户界面的详细信息，请参见“模型分析视图”（第 443 页）。
- b 选择分析的根的模型实体。使用以下某个选项：
 - ▶ 在“模型图”选项卡中，选择模型。在业务模型树中突出显示对应的模型节点。
 - ▶ 在业务模型树中，选择模型实体。
- c 单击**质量分析**选项卡。
- d 在**深度**下拉列表中，选择要包括在分析中的层数。
- e 根据需求策略，选择是在分析中包含代表性需求还是子需求。
- f 单击图栏以向下搜索到栏所表示的记录。有关任务的详细信息，请参见“向下搜索到图数据”（第 902 页）。

7 生成业务流程模型的报告

在项目报告中包括业务流程模型实体。有关任务的详细信息，请参见“如何创建项目报告”（第 961 页）。

参考

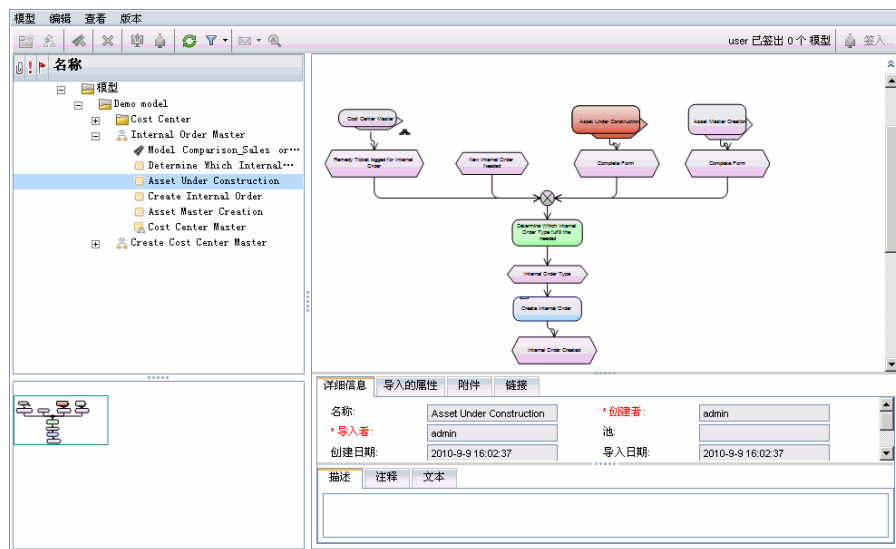
业务模型模块用户界面

此部分包括：

- ▶ 业务模型模块窗口（第 439 页）
- ▶ 模型分析视图（第 443 页）
- ▶ 业务模型模块菜单和按钮（第 449 页）
- ▶ 业务模型模块图标（第 455 页）
- ▶ 业务模型模块字段（第 457 页）
- ▶ 导入模型对话框（第 459 页）
- ▶ 模型详细信息/模型活动详细信息对话框（第 461 页）
- ▶ 新建模型路径/模型路径详细信息对话框（第 465 页）
- ▶ 链接选项卡（第 468 页）
- ▶ 需求树和测试计划树窗格（第 472 页）
- ▶ 代表的项选项卡（第 474 页）


业务模型模块窗口

此窗口允许您在 ALM 中定义和维护业务流程模型。



访问	在 ALM 侧栏上的 需求 下，选择 业务模型 。
重要信息	<p>“业务模型”模块包括以下视图：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 模型树。在分层树中显示业务流程模型及其元素。 ▶ 模型网格。显示模型、活动或路径的平直列表。 ▶ 模型分析。显示模型的测试覆盖率和质量的分析。有关用户界面的详细信息，请参见“模型分析视图”（第 443 页）。
相关任务	“如何使用业务流程模型”（第 433 页）
了解更多信息	<p>“业务流程模型概述”（第 430 页）</p> <p>“业务模型模块字段”（第 457 页）</p>

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

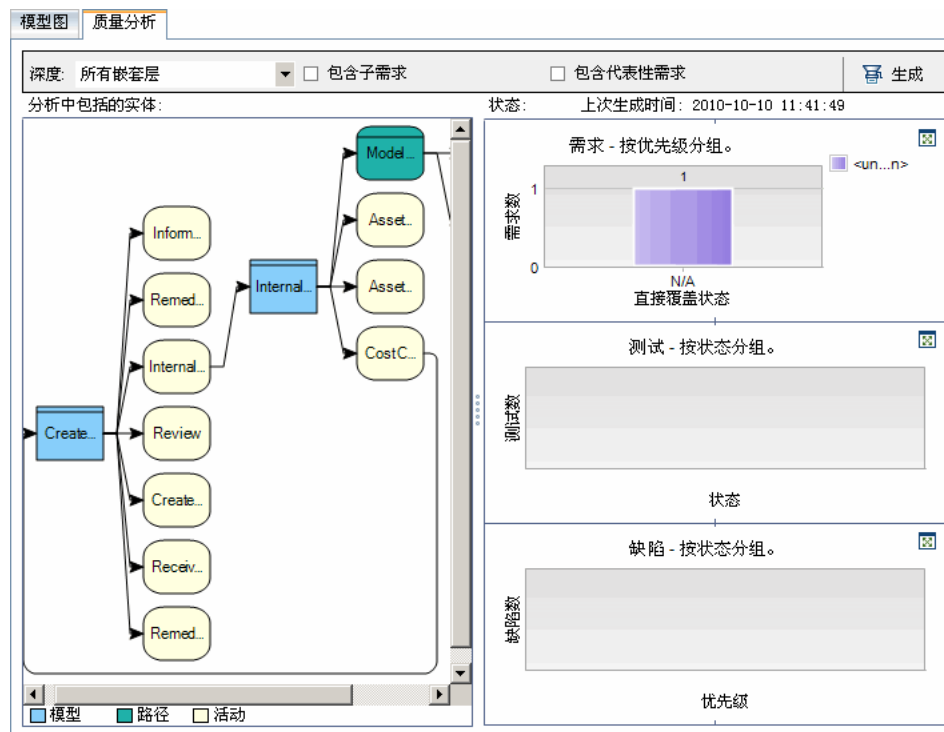
UI 元素 (A-Z)	描述
<业务模型模块常用 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “业务模型” 字段。有关字段定义，请参见“业务模型模块字段”（第 457 页）。 ▶ “业务模型” 菜单和按钮。有关命令和按钮描述，请参见“业务模型模块菜单和按钮”（第 449 页）。 ▶ “业务模型” 图标。有关图标的描述，请参见“业务模型模块图标”（第 455 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。
	隐藏或显示模型图和图概述。
<业务模型树>	<p>业务流程模型、活动和路径的层次结构表示。活动和路径显示为其各自模型的子项。</p> <p>注：树中业务流程模型的位置不一定反映模型之间的连接。在“模型分析”视图中显示模型之间的连接。有关更多详细信息，请参见“模型分析视图”（第 443 页）。</p>
<业务流程模型图窗格>	<p>当前选定的业务流程模型的图位于窗口右上角。在图中突出显示您在业务模型树中选择的活动或路径。</p> <p>提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 按住 CTRL 键，用鼠标滚轮放大和缩小。 ▶ 选择图中的活动以在主窗口中查看其详细信息。 ▶ 双击活动以在单独窗口中查看其详细信息。

UI 元素 (A-Z)	描述
<业务流程模型概述>	<p>当前选定的业务流程模型的缩略图位于窗口左上角。在图窗格中放大概述中模型的框架区。</p> <p>提示:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择概述中的一个区域，以聚焦图窗格中的选定区域。 ▶ 拖动或调整框架的大小以更改图窗格中模型的焦点。
<p><网格筛选器></p> 	<p>在每个列名下方显示网格筛选器框，允许您定义列的筛选器条件。</p> <p>直接输入框中，或单击该框以显示“浏览”按钮，这将打开“选择筛选器条件”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p> <p>对以下项可用: 模型网格视图</p>
活动	<p>显示跨多个业务流程模型的活动的列表。</p> <p>提示: 要按业务流程模型对活动分组，选择按拥有者模型分组。</p> <p>对以下项可用: 模型网格视图</p>
附件	<p>列出提供有关当前选定的业务流程模型、活动或路径的其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。</p>
注释	<p>有关当前选定模型实体的注释。</p> <p>在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。</p>
描述	<p>描述当前选定的模型实体。</p> <p>在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。</p>
详细信息	<p>当前选定的模型实体的详细信息。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
筛选器	描述当前应用于网格或树的筛选器。位于网格筛选器框或树的紧贴上方。
按拥有者模型分组	如果在选中此选项的同时选择 活动或路径 ，则将根据定义它们时所在的模型对活动或路径分组。 如果未选中此选项，则将在平直列表中显示活动或路径。 对以下项可用： 模型网格视图
历史记录	列出对当前选择的业务流程模型的更改。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
导入的属性	根据模型创作工具中的定义，列出与业务流程模型或活动相关的字段标签和值。 注： 此选项卡为只读。
链接	包含列出链接到业务流程模型、活动或路径的实体的“需求”和“测试”选项卡。有关更多详细信息，请参见“链接选项卡”（第 468 页）。
模型	显示业务流程模型的列表。 对以下项可用： 模型网格视图
路径	显示跨多个业务流程模型的路径的列表。 提示 要按业务流程模型对活动分组，选择 按拥有者模型分组 。 对以下项可用： 模型网格视图
文本	显示在活动实体中的文本。此字段为只读。 对以下项可用： 模型活动

🔑 模型分析视图



此视图允许您分析业务流程模型、活动和路径的质量。



<p>访问</p>	<p>1 在“业务模型”模块中，选择查看 > 模型分析。</p> <p>2 使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在模型图选项卡中，选择模型。在业务模型树中突出显示对应的模型实体。 ▶ 在业务模型树中，选择模型实体。 <p>3 单击质量分析选项卡。</p>
<p>重要信息</p>	<p>“模型分析”视图包括以下选项卡：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 模型图。显示导入 ALM 的业务流程模型之间的关系。 ▶ 质量分析。分析业务流程模型实体的质量。
<p>相关任务</p>	<p>“如何使用业务流程模型”（第 433 页）</p>
<p>了解更多信息</p>	<p>“业务流程模型概述”（第 430 页）</p>

模型图选项卡


用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
	<p>业务流程模型。</p> <p>提示： 双击模型以在单独窗口中查看模型详细信息。有关用户界面的详细信息，请参见“模型详细信息/模型活动详细信息对话框”（第 461 页）。</p>
	<p>表示箭头尖部的模型是箭头尾部模型的子流程。</p>

UI 元素	描述
-----	双向链接，表示行一端的模型是行另一端的模型的继续。
<映射区>	<p>显示导入 ALM 的所有业务流程模型，以及模型之间的层次结构连接。</p> <p>选择要分析的映射区中的模型，然后单击质量分析选项卡。</p> <p>提示： 按住 CTRL 键，用鼠标滚轮放大和缩小映射图像。</p>

质量分析选项卡工具栏

用户界面元素如下所述：



UI 元素 (A-Z)	描述
 生成	刷新分析图以包括最新信息。
深度	<p>定义显示在实体窗格中的从根实体向下的层次结构层数。显示在实体窗格中的实体在分析图中进行分析。</p> <p>独立实体。 单独显示根实体。</p> <p>一个嵌套层。 显示根实体以及从当前实体向下一层的实体。</p> <p>所有嵌套层。 显示和分析根实体，以及从所有层的根实体衍生出来的所有实体。</p>


UI 元素 (A-Z)	描述
包含子需求	指示 ALM 在分析中包括链接到实体窗格中的模型实体的需求的所有子需求。
包含代表性需求	指示 ALM 在分析中包括链接到实体窗格中的模型实体的典型需求。 提示: 如果典型需求链接到测试, 请使用此选项。

质量分析选项卡实体窗格

此窗格显示在图窗格中分析的业务流程模型实体。

用户界面元素如下所述 (无标签元素显示在尖括号中):


UI 元素 (A-Z)	描述
	业务流程模型实体。
	路径实体。

UI 元素 (A-Z)	描述
	活动实体。
<实体窗格>	<p>显示在图窗格中分析的业务流程模型、活动和路径，以及它们之间的层次结构连接。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 显示的层次结构层数由深度字段中的值确定。 ▶ 包括在多个模型或路径中的活动在实体窗格中显示一次。 <p>提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要更改在实体窗格中显示的根实体，请选择“模型图”选项卡中的模型，或选择业务模型树中的实体。 ▶ 按住 CTRL 键，用鼠标滚轮放大和缩小。 ▶ 双击实体以显示实体详细信息。

质量分析选项卡图窗格

此窗格显示分析在实体窗格中显示的实体的质量的图。

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	全屏查看图。 在新窗口中打开图，并最大化显示它。在新窗口中，可以自定义图的视图并保存图数据。有关用户界面的详细信息，请参见“查看选项卡 — 图/图窗口”（第 916 页）。
上次生成时间	图数据上次刷新的日期和时间。单击 生成 以刷新数据。

UI 元素 (A-Z)	描述
<图区域>	<p>您可以在图区域执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 通过单击图中的段向下搜索到图数据。有关任务的详细信息，请参见“向下搜索到图数据”（第 902 页）。 ▶ 在图中右键单击某区域可更改其颜色。 ▶ 将鼠标放在栏上，可查看包含区域类别、x 轴值和 y 轴值的工具提示。
<图标题>	单击图标题可更改图的标题和外观。有关用户界面的详细信息，请参见“图外观对话框”（第 942 页）。
<图例>	<p>显示图类别及其对应的颜色。</p> <p>提示： 右键单击类别可更改其颜色。</p>
需求图	<p>显示链接到实体窗格中所显示模型实体的需求的覆盖率状态。</p> <p>注： 图中包括的需求范围由包含子需求和包含代表性需求选项确定。</p>
测试图	<p>显示链接到实体窗格中所显示模型实体的测试的执行状态。</p> <p>注： 测试图包括链接到“需求”图中包括的需求的测试，以及直接链接到实体窗格中所显示实体的测试。</p>
缺陷图	<p>显示链接到实体窗格中所显示模型实体的缺陷的严重程度。</p> <p>注： 缺陷图包括链接到“需求”图中的需求的缺陷，以及链接到“测试”图中的测试的缺陷。</p>




业务模型模块菜单和按钮

此部分描述在“业务模型”模块中可用的菜单和按钮。

访问	在 ALM 侧栏上的 需求 下，选择 业务模型 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 某些菜单命令和按钮并非在所有模型视图中都可用。 ▶ 版本控制：在启用了版本控制的项目中，有额外的菜单命令和按钮可用。有关详细信息，请参见“版本菜单和按钮”（第 126 页）。
相关任务	“如何使用业务流程模型”（第 433 页）
了解更多信息	“业务模型模块图标”（第 455 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
复制 URL/粘贴	编辑	复制模型实体或文件夹，并粘贴其 URL 作为链接。不复制项目自身。但是，可以将地址粘贴到另一个位置中，比如电子邮件或文档。单击链接将打开 ALM，并将您带到该项。如果尚未登录，则 ALM 将提示您提供登录详细信息。
 剪切/粘贴	编辑	<p>将业务流程模型或文件夹移动到树中的其他位置。活动和路径与其模型一起移动。</p> <p>提示： 通过将业务流程模型或文件夹拖动到树中的新位置，也可以移动业务流程模型或文件夹。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 删除	编辑	删除选定的模型实体或文件夹。无法删除根文件夹。 注： 删除文件夹时将删除其中包括的所有项。
详细信息	模型	打开选定模型实体的详细信息对话框。有关更多详细信息，请参见“模型详细信息/模型活动详细信息对话框”（第 461 页）。
全部展开/折叠	查看	展开/折叠选定文件夹下的全部节点。
 筛选器/排序	查看	允许您筛选和排序业务模型树或网格中的模型。任何当前应用的筛选器或排列顺序将显示在工具栏下方。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
查找	编辑	打开“查找”对话框，允许您搜索选定文件夹下的模型实体。有关更多详细信息，请参见“查找对话框”（第 74 页）。
根据窗口调整总览	右键单击菜单	调整图概述的缩放级别，使整个模型在概述窗格中可见。
适合窗口	右键单击菜单	调整模型图的缩放级别，使整个模型在图窗格中可见。
 后续标志	编辑	打开“后续标志”对话框，允许您定义选定模型实体的后续标志。有关更多详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
转到模型	模型	打开“转到模型”对话框，允许您根据模型 ID 查找特定模型。只能转到当前筛选器中的模型。
转到典型需求	模型	在“需求”模块中打开需求树，并突出显示选定模型实体的典型需求。
转到需求树上的需求	右键单击菜单	在“需求”模块中打开需求树，并突出显示选定需求。 对以下项可用： “链接”选项卡 > “需求”选项卡
转到子模型	右键单击菜单	导航到由选定活动表示的业务模型树中的子模型。
转至测试集中的测试	右键单击菜单	允许您在“测试实验室”模块中的测试集中查看测试实例。 如果只有选定测试的一个实例，则“测试实验室”模块打开时突出显示该实例。 如果有选定测试的多个实例，则打开“选择测试集”对话框，并选择测试集和实例。 对以下项可用： “链接”选项卡 > “测试”选项卡
转到测试树上的测试	右键单击菜单	打开“测试计划”模块中的测试计划树，并突出显示选定测试。 对以下项可用： “链接”选项卡 > “测试”选项卡

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 导入模型	模型	打开“导入模型”对话框，允许您从源文件导入或重新导入业务流程模型。有关更多详细信息，请参见“导入模型对话框”（第 459 页）。
指示器列	查看	在业务过程模型窗口的左侧显示指示器。有关更多详细信息，请参见“业务模型模块图标”（第 455 页）。
模型分析	查看	显示“模型分析”视图，允许您分析选定业务流程模型的质量。有关更多详细信息，请参见“模型分析视图”（第 443 页）。
模型网格	查看	显示“模型网格”视图，允许您在平面、非层次结构视图中查看业务流程模型、活动或路径。
模型树	查看	显示“模型树”视图，允许您在树中按层次结构查看业务流程模型和元素，并查看选定模型的图。
 新建文件夹	模型	打开“新建文件夹”对话框，允许您在业务模型树中的选定文件夹下添加文件夹。 语法异常： 文件夹名称不能包括以下字符：\ ^ *

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 新建路径	模型	打开“新建业务模型路径”对话框，允许您定义模型中活动之间的转换的序列。有关更多详细信息，请参见“新建模型路径/模型路径详细信息对话框”（第 465 页）。
 刷新	查看	刷新业务流程模型视图，使之显示最新信息。
重命名	编辑	允许您重命名选定业务流程模型文件夹。
 选择列		打开“选择列”对话框，允许您确定业务模型网格中显示哪些字段及其显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。 对以下项可用： 模型网格视图
 通过电子邮件发送	模型	打开“发送电子邮件”对话框，允许您用电子邮件将业务流程模型发送给列表中选择接收方。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。
显示完整路径	右键单击菜单	显示链接的需求或测试的完整路径。在链接的需求的“名称”列中和链接的测试的“测试名称”列中显示路径。 对以下项可用： “链接”选项卡 > “测试”和“需求”选项卡

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 文本搜索	编辑	打开“业务模型”模块窗口下半部分中的文本搜索窗格，允许您在预定义的字段中搜索记录。有关更多详细信息，请参见“文本搜索窗格”（第 78 页）。 对以下项可用： 模型实体
放大	右键单击菜单	增加模型图的缩放级别。
放大总览	右键单击菜单	增加图总览的缩放级别。
缩小	右键单击菜单	减少模型图的缩放级别。
缩小总览	右键单击菜单	减少图总览的缩放级别。

业务模型模块图标

此部分描述在“业务模型”模块中可用的图标。

访问	在 ALM 侧栏上的 需求 下，选择 业务模型 。
相关任务	“如何使用业务流程模型”（第 433 页）
了解更多信息	“业务模型模块菜单和按钮”（第 449 页） “业务模型模块窗口”（第 439 页）

图标描述如下：

UI 元素	描述
	< 绿色星号 >。将填充适用的选项卡。
	警报 。单击可查看模型实体的警报。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 红色警报。警报是新的。 ▶ 灰色警报。警报已读。 有关更多详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。
	附件 。单击可查看指定模型实体的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
	后续标志 。单击可查看模型实体的后续标志。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 灰色标志。后续标志是新的。 ▶ 红色标志。后续日期已到达。 有关更多详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。
	业务流程模型文件夹
	业务流程模型

UI 元素	描述
	重新导入业务流程模型 对以下项可用： “导入模型”对话框
	业务流程模型活动
	展开到子模型的活动
	业务流程模型路径
	无法解析的路径
	版本控制。 模型实体已签出。 ▶ 绿色锁。 模型实体已由当前用户签出。 ▶ 红色锁。 模型实体已由另一位用户签出。

业务模型模块字段

此部分描述“业务模型”模块字段。

访问	在 ALM 侧栏上的 需求 下，选择 业务模型 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以在“业务模型”模块中添加用户定义字段，并更改任何字段的标签。还可以自定义项目列表。有关更多详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 可以使用该脚本编辑器来限制和动态地更改“业务模型”模块中的字段和值。有关更多详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 选择带用户名值（包括用户定义字段）的业务流程模型列时，ALM 将显示包含每位用户的名称和全名的列表。您可以搜索用户，对用户排序，按用户组对用户分组，从用户列表或组树选择用户。有关更多详细信息，请参见“用户列表”对话框。 ▶ 版本控制：启用了版本控制的项目中有其他字段可用。有关详细信息，请参见“版本控制字段”（第 127 页）。 ▶ 某些字段并非在所有业务流程模型视图中都可用。
相关任务	“如何使用业务流程模型”（第 433 页）
了解更多信息	“业务模型模块窗口”（第 439 页）

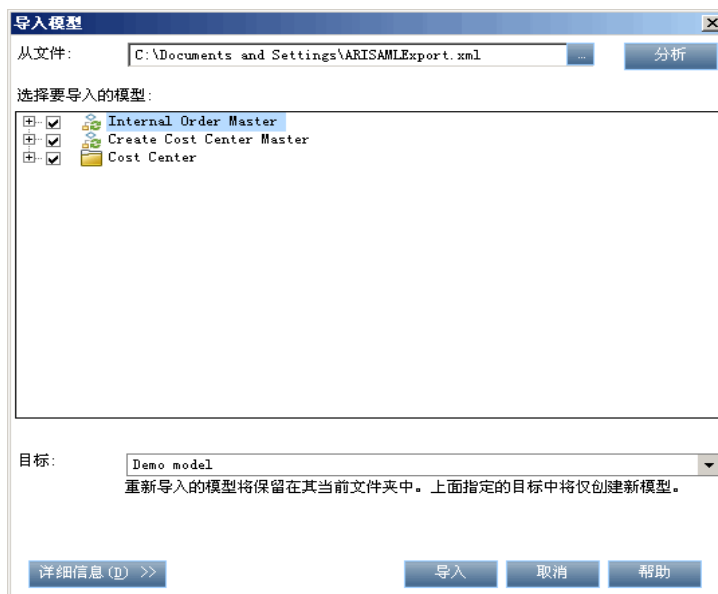
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
活动 ID/文件夹 ID/路径 ID/模型 ID	为实体自动分配的唯一数字 ID。不能修改此 ID 字段。
注释	模型上的注释。

UI 元素 (A-Z)	描述
创建者	模型/活动: 最先导入实体的用户。 路径: 创建路径的用户。
创建日期	模型/活动: 最先导入实体的日期和时间。 路径: 创建路径的日期和时间。
注释	有关实体的注释。
描述	实体的描述。
GUID	标识模型的唯一代码。如果重新导入, 代码可帮助标识模型。
导入日期	最后导入实体的日期和时间。
导入者	最后导入实体的用户。
已导入文件名	最后导入模型所使用的源文件的名称。
道	模型中活动的位置。
模型作者	在模型创作工具中创建模型的用户。
名称	实体名称。
表示法	用于实施源文件中的模型的表示法。可能值有 EPC 或 BPMN 。
表示法版本	用于实施源文件中的模型的表示法 (EPC 或 BPMN) 版本。
路径描述	列出路径中包括的活动。
池	模型中活动的位置。
优先级	实体的优先级。
原型	可能值有 As-Is 或 To-Be 。
状态	实体的状态。
供应商	用于创建业务流程模型的建模工具。




导入模型对话框

此对话框允许您从源文件导入业务流程模型。



访问	在“业务模型”模块的 模型树 视图中，右键单击文件夹，然后选择 导入模型 。
重要信息	用下划线替换 ALM 中已导入模型和活动名称中的非法字符（例如， \ [^] *）。
相关任务	“如何使用业务流程模型”（第 433 页）
了解更多信息	“业务模型模块窗口”（第 439 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	扫描业务流程模型的源文件。文件中的模型显示在文件内容区域中。
	显示/隐藏用于定义典型需求的选项。
	导入在“选择”模型中选定的模型以导入窗格。 “导入模型”对话框将打开，显示文件导入的进度和状态。
选择要导入的模型	显示源文件中包含的业务流程模型。 如果选择采用 ARIS 表示法的文件，则按层次结构显示结构化模型。
从文件	从其导入业务流程模型的源文件。 提示： 单击浏览按钮以在文件夹中定位文件。
目标	业务模型树中将向其添加导入模型的文件夹。 注： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 不能在根模型文件夹下导入模型。 ▶ 重新导入的模型将保留在其原始文件夹中。 提示： 单击下拉按钮，在业务模型树中选择文件夹。

UI 元素 (A-Z)	描述
目标需求	<p>需求树中将在其下添加导入业务流程模型的典型需求的文件夹。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 不能选择需求根文件夹。 ▶ 重新导入的模型的典型需求将保留在其原始文件夹中。 <p>提示： 单击下拉按钮，在需求树中选择文件夹。</p> <p>展开详细信息窗格时可用。</p>
重命名需求	<p>指示 ALM 重命名重新导入的模型的典型需求。根据赋予业务流程模型及其活动的新名称重命名需求。</p> <p>展开详细信息窗格时可用。</p>

模型详细信息/模型活动详细信息对话框

“模型详细信息”对话框允许您查看和更新业务流程模型的详细信息。

“模型活动详细信息”对话框允许您查看和更新业务流程模型活动的详细信息。



<p>访问</p>	<p>在“业务模型”模块中，右键单击业务流程模型或活动，然后选择详细信息。</p>
<p>相关任务</p>	<p>“如何使用业务流程模型”（第 433 页）</p>
<p>了解更多信息</p>	<p>“业务流程模型概述”（第 430 页）</p>

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

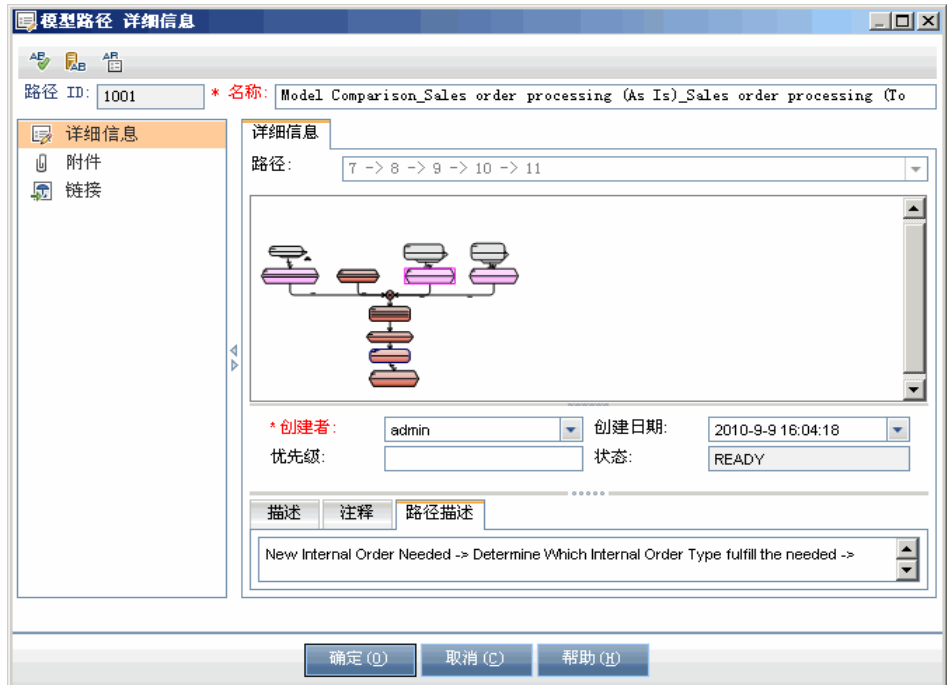
UI 元素 (A-Z)	描述
	拼写检查。 检查选定单词或文本框的拼写。
	通过电子邮件发送。 打开“发送电子邮件”对话框，允许您用电子邮件将业务流程模型发送给列表中选择接收方。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。 对以下项可用： “业务流程模型详细信息”对话框
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
	同义词库。 显示选定单词的同义词、反义词或相关词。
< “业务模型” 模块 字段 >	有关“业务模型”模块中可用字段的详细信息，请参见“业务模型模块字段”（第 457 页）。
附件	列出提供有关当前选定模型实体的其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
详细信息	列出选定业务实体的相关字段。有关详细信息，请参见“业务模型模块字段”（第 457 页）。
历史记录	列出对当前选择的业务流程模型的更改。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。 对以下项可用： “业务流程模型详细信息”对话框
导入的属性	根据建模工具中的定义，列出有关业务实体的字段标签和值。

UI 元素 (A-Z)	描述
链接	包含列出链接到业务实体的实体的“需求”和“测试”选项卡。有关更多详细信息，请参见“链接选项卡”（第 468 页）。
模型图	<p>“业务流程模型详细信息”对话框：显示当前业务流程模型的图。</p> <p>“模型活动详细信息”对话框：显示在其中嵌入当前活动的业务流程模型的图。在模型图中突出显示当前活动。</p> <p>提示：右键单击图中一个区域，选择一个缩放选项。</p>

新建模型路径/模型路径详细信息对话框

“新建模型路径”对话框允许您定义业务流程模型中活动之间的转换的路径。

“模型路径详细信息”对话框允许您查看和更新业务流程模型路径的详细信息。



访问	<p>“新建模型路径”对话框：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 在“业务模型”模块中选择模型树视图。 2 右键单击业务流程模型，选择新建路径。 <p>“模型路径详细信息”对话框：</p> <p>在“业务模型”模块中右键单击路径，然后选择详细信息。</p>
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 在业务模型树中创建路径，作为业务流程模型的子实体。 ▶ 不支持重复相同活动的递归路径。
相关任务	“如何使用业务流程模型”（第 433 页）
了解更多信息	“业务流程模型路径”（第 432 页）

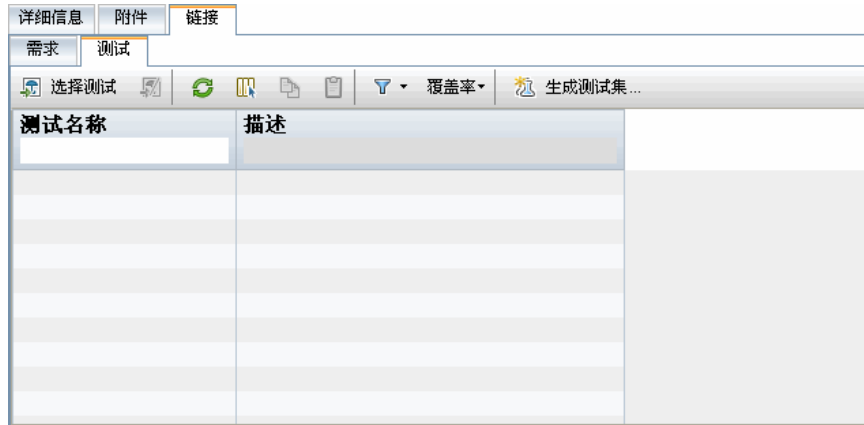
用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	拼写检查。 检查选定单词或文本框的拼写。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
	同义词库。 显示选定单词的同义词、反义词或相关词。
< “业务模型” 模块 字段 >	有关“业务模型”模块中可用字段的详细信息，请参见“业务模型模块字段”（第 457 页）。
<模型图>	业务流程模型的图。在 路径 下拉列表中选择路径时，突出显示沿路径的活动和节点。
附件	列出提供有关当前选定路径的其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
详细信息	列出选定路径的相关字段。有关详细信息，请参见“业务模型模块字段”（第 457 页）。
链接	包含列出链接到路径的实体的“需求”和“测试”选项卡。 对以下项可用： “模型路径详细信息”对话框
路径	<p>“新建业务模型路径”对话框： 业务流程模型中可能的端到端路径的下拉列表。选择对测试很重要的路径。</p> <p>“业务模型路径详细信息”对话框： 当前端到端路径的表示法。由数字表示的路径中的活动。</p> <p>注： 如果无法解析路径，请从下拉列表选择新路径。</p> <p>提示： 单击路径描述选项卡以查看路径的完整描述，包括路径中活动的全名。</p>

链接选项卡

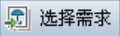




此选项卡允许您将需求和测试链接到模型实体。



访问	选择业务流程模型实体，并单击 链接 选项卡或按钮。
重要信息	将典型需求转换成测试时，将自动创建需求链接。因此，即使尚未添加需求链接，它也可能已经存在。
相关任务	“如何使用业务流程模型”（第 433 页）

需求选项卡


用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
 选择需求	<p>允许您选择需求以链接到当前选定的模型实体。显示以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “需求树”选项卡 ▶ “测试计划树”选项卡 <p>有关更多详细信息，请参见“需求树和测试计划树窗格”（第 472 页）。</p>
	从链接删除。 从链接网格删除选定需求。
	全部刷新。 刷新链接网格。
	选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定链接网格中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	复制/粘贴。 将链接的需求复制到另一个模型实体。要粘贴复制的需求，请选择模型实体，单击 链接 > 需求 选项卡，然后单击 粘贴 。
<链接网格>	有关字段定义，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。

测试选项卡

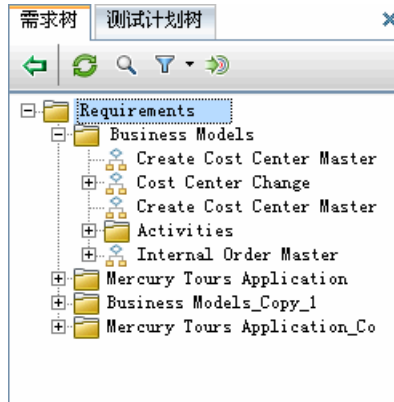
用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
 选择测试	<p>允许您选择测试以链接到当前选定的模型实体。显示以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “需求树” 选项卡 ▶ “测试计划树” 选项卡 <p>有关更多详细信息，请参见“需求树和测试计划树窗格”（第 472 页）。</p>
	<p>从链接删除。从链接网格删除选定测试。</p> <p>注：无法删除覆盖链接的需求的测试。</p>
	<p>全部刷新。刷新链接网格。</p>
	<p>选择列。打开“选择列”对话框，允许您确定链接网格中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。</p>
	<p>复制/粘贴。将链接的测试复制到另一个模型实体。要粘贴复制的测试，请选择模型实体，单击链接 > 测试选项卡，然后单击粘贴。</p>
	<p>设置筛选器/排序。包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 设置筛选器/排序。打开“筛选器”对话框，允许您对测试进行筛选和排序。 ▶ 清除筛选器/排序。清除已应用的任何筛选器或排序。 <p>有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>

UI 元素	描述
覆盖率	<p>选择网格中显示的链接的测试的类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 直接覆盖率。显示直接链接到模型实体或典型需求的测试。始终选中此选项。 ▶ 链接的需求覆盖率。显示链接到已链接到模型实体的需求的测试。 ▶ 子需求覆盖率。显示链接到已链接到模型实体的需求的子需求的测试。
	<p>允许您创建包含链接网格中的测试的测试集。</p> <p>在“选择测试集文件夹”对话框中，选择在其下创建测试集的测试集树中的文件夹。</p>
<链接网格>	有关字段定义，请参见“测试计划模块字段”（第 512 页）。

需求树和测试计划树窗格

此窗格允许您将需求和测试链接到业务流程模型实体。



访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 选择业务流程模型、活动或路径，并单击链接选项卡或按钮。 2 单击需求或测试选项卡。 3 单击选择需求或选择测试按钮。
重要信息	在“业务模型”模块窗口中，可通过将需求和测试拖放到模型图中的任何实体创建链接。
相关任务	“如何使用业务流程模型”（第 433 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>添加到链接。 将选定需求、测试或文件夹添加到链接网格。</p> <p>提示： 或者，通过将需求和测试直接拖动到模型图中的实体，创建指向任何模型实体的链接。</p>
	<p>刷新。 刷新该树以显示最新信息。</p>
	<p>查找。 在树中搜索特定需求或测试。</p> <p>在“查找”框中输入需求或测试的名称（或名称的一部分），然后单击查找。如果搜索成功，将在树中突出显示需求或测试。</p>
	<p>筛选器/排序。 包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 设置筛选器/排序。 打开“筛选器”对话框，允许您对测试进行筛选和排序。 ▶ 清除筛选器/排序。 清除已应用的任何筛选器或排序。 <p>有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
	<p>按 ID 转到需求。 打开“转到需求”对话框，允许您按需求 ID 查找特定需求。</p> <p>按 ID 转到测试。 打开“转到测试”对话框，允许您按测试 ID 查找特定测试。</p> <p>注： 只能转到当前筛选器中的需求和测试。</p>
	<p>隐藏“需求树”和“测试计划树”窗格。</p>


代表的项选项卡


此选项卡列出由选定需求表示的业务流程模型实体。

名称	创建者	创建日期
Create Cost...	admin	2010-9-9 16:0...

访问	在 需求 模块中选择“业务模型”需求，然后单击 代表的项 选项卡。
相关任务	“如何创建需求”（第 321 页） “如何使用业务流程模型”（第 433 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	刷新。 刷新该网格以显示最新信息。

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定需求树或网格中显示哪些字段及其显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。</p>
<p><业务模型实体网格></p>	<p>单击网格中的链接，转到业务模型树中的代表业务流程模型实体。</p> <p>有关字段定义，请参见“业务模型模块字段”（第 457 页）。</p>

第 IV 部分

测试计划

18

介绍测试计划

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 测试计划概述（第 480 页）

任务

- ▶ 如何在 ALM 中计划测试（第 481 页）

概念

测试计划概述

开发清晰、简要的测试计划是应用程序测试成功的基础。好的测试计划使您能够在应用程序管理过程中对任何时点的应用程序质量进行评估。

按”需求“模块中的定义，概括达成需求的策略。问自己两个基本问题：

如何测试应用程序？

- ▶ 将使用哪些测试技术（负荷测试、安全测试、性能测试和负载测试等）？
- ▶ 将如何处理缺陷（严重度分类、缺陷打开和关闭授权等）？

需要哪些资源？

- ▶ 测试需要哪些资源（人员、硬件等）？
- ▶ 何时完成各项任务？

例如，考虑到航班预订应用程序要能够管理航班计划、乘客预定和机票销售。测试需要设计手动和自动化测试。您可以安排有编程经验的测试人员设计自动化测试，非编程人员设计手动测试。

任务

如何在 ALM 中计划测试

此任务描述如何在 HP Application Lifecycle Management (ALM) 中计划测试。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“Application Lifecycle Management 路线图”（第 26 页）。

此任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 482 页）
- “创建测试计划树”（第 482 页）
- “创建与测试资源的依赖关系 — 可选”（第 482 页）
- “定义测试参数”（第 483 页）
- “定义测试配置”（第 483 页）
- “创建测试步骤”（第 483 页）
- “自动化测试”（第 483 页）
- “创建需求覆盖率”（第 484 页）
- “将测试链接到缺陷”（第 484 页）
- “分析测试计划数据”（第 484 页）
- “建立基线”（第 485 页）

1 先决条件

在需求树中定义了一组需求。

有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用需求”（第 315 页）。

提示：可以在“需求”模块中直接根据需求自动创建测试。有关更多详细信息，请参见“如何创建需求”任务中的“将需求转换到测试 — 可选”（第 323 页）。

2 创建测试计划树

创建测试主题文件夹和测试的测试计划树。有关任务详细信息，请参见“如何创建测试”（第 489 页）。

3 创建与测试资源的依赖关系 — 可选

可以将测试与上载到 ALM 库的资源组关联起来。

然后可以查看这些依赖关系并确定要使用的资源。有关任务详细信息，请参见“如何使用测试资源”（第 628 页）。

Business Process Testing：可以将组件步骤与上载的应用程序区域资源关联起来。

4 定义测试参数

为使测试更灵活，可以在测试步骤中包括参数。这样就可重复运行相同测试，并可向参数分配不同值。有关任务详细信息，请参见“如何使用测试参数”（第 561 页）。

5 定义测试配置

要为不同用例运行测试，可以定义测试配置。它使您能够在不同场景下运行相同测试。有关任务详细信息，请参见“如何使用测试配置”（第 597 页）。

6 创建测试步骤

创建描述要执行的操作及其预期结果的测试步骤。定义测试步骤之后，决定手动执行测试还是将它自动化。有关任务详细信息，请参见“如何设计测试步骤”（第 577 页）。

7 自动化测试

设计完测试步骤之后，决定自动化哪些测试。影响测试自动化的因素包括执行频率、数据输入量、执行时长和复杂性。有关任务详细信息，请参见“如何设计测试步骤”（第 577 页）。

系统测试。还可以创建为计算机提供系统信息、捕获桌面图像或重新启动计算机的自动化系统测试。有关任务详细信息，请参见“如何创建系统测试”（第 621 页）。

8 创建需求覆盖率

将测试计划树中的每个测试与需求树中的一个或多个需求相链接。通过为测试定义需求覆盖率，可以跟踪测试计划中的测试与原始需求之间的关系。有关任务详细信息，请参见“如何创建覆盖率”（第 528 页）。

9 将测试链接到缺陷

将测试链接到特定缺陷。这很有用，例如，专门为已知缺陷创建新测试时。通过创建链接，可以确定是否应当根据缺陷的状态运行测试。有关用户界面的详细信息，请参见“链接的缺陷 / 实体页面”（第 866 页）。

10 分析测试计划数据

通过生成报告和图来分析测试计划。

使用以下某个选项：

- ▶ **查看测试主题的动态图。**在测试计划树中，选择测试主题并单击**实时分析**选项卡。有关生成实时分析图的任务详细信息，请参见“如何生成实时分析图”（第 1023 页）。
- ▶ **查看图中测试计划数据。**在“测试计划”模块菜单上，选择**分析 > 图**。有关生成图的任务详细信息，请参见“如何生成图”（第 900 页）。
- ▶ **创建测试计划数据的报告。**在“测试计划”模块菜单上，选择**分析 > 报告**。有关创建报告的任务详细信息，请参见“如何生成标准报告”（第 1003 页）。

有关 ALM 中其他分析工具的详细信息，请参见“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）。

11 建立基线

检查并批准测试计划之后，可以创建基线。基线提供测试计划在特定时点的快照。使用基线可以标记应用程序生命周期中任何重要里程碑。基线可以作为比较更改的参考点。有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用库和基线”（第 246 页）。

19

测试计划规范

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 测试计划规范概述（第 488 页）

任务

- ▶ 如何创建测试（第 489 页）

参考

- ▶ 测试类型（第 493 页）
- ▶ 测试计划用户界面（第 494 页）

概念

测试计划规范概述

应用程序通常很大，不能作为一个整体来测试。“测试计划”模块允许您按功能划分应用程序。通过创建测试计划树，将应用程序划分成若干单元或**主题**。测试计划树是测试计划的图形表示，按测试功能的层次结构关系显示测试。

在树中定义主题之后，决定为每个主题创建哪些测试并将测试添加到树中。在此阶段，定义有关测试的基本信息，比如名称、状态和设计者。还可以附加文件、URL、应用程序快照或系统信息以说明测试。随后，定义测试步骤。**测试步骤**包含有关如何执行测试和评估结果的详细指示。

在应用程序管理过程中，可能需要修改测试计划。测试计划树随时都可以更新。

按主题组织测试计划有很多种方法。例如，可以按以下项定义主题：

- ▶ 应用程序功能 — 比如编辑、文件操作和报告
- ▶ 测试类型 — 比如功能、用户界面、性能和负载

注：开发和编辑测试计划树需要适当用户权限。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

有关指定测试的详细信息，请参见“如何创建测试”（第 489 页）。

任务

如何创建测试

此任务描述如何在测试计划树中创建测试主题文件夹，并将测试添加到测试主题。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中计划测试”（第 481 页）。

要了解测试规范的详细信息，请参见“测试计划规范概述”（第 488 页）。


此任务包括以下步骤：

- “创建测试主题”（第 489 页）
- “在测试计划树中创建测试”（第 490 页）
- “创建手动模板测试 — 可选”（第 491 页）
- “将步骤添加到测试”（第 492 页）

1 创建测试主题

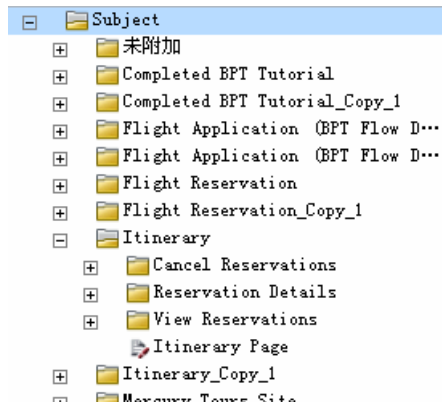
在测试计划树中创建文件夹。每个文件夹表示一个**测试主题**，即应用程序中的一个测试区域。

要创建测试主题：

- a** 在 ALM 侧栏上的**测试**下方，选择**测试计划**。
- b** 选择**查看 > 测试计划树**。
- c** 选择 **Subject** 根文件夹或现有测试主题，并单击**新建文件夹** 。

示例:

若要测试能够管理航班计划、乘客预定和机票销售的航班预订应用程序，则可以
为测试计划树定义以下主题：



注意 **Itinerary** 主题包含其他主题文件夹的方式。这些文件夹通过创建其他级别的
主题，对测试计划树中的测试进一步分类。有关完整示例，请参考 **ALM_Demo**
项目。

2 在测试计划树中创建测试

在测试主题文件夹下创建测试。

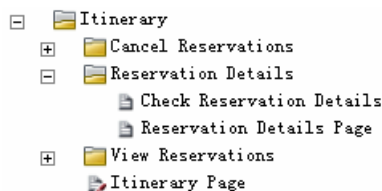
要创建测试:

- a 在“测试计划”树中，右键单击文件夹并选择**新建测试**。
- b 填写“新建测试”对话框中的字段。有关用户界面的详细信息，请参见“新建测试对话框”（第 518 页）。

每个测试都应该有一个明确的目标，比如验证特定功能或系统需求。定义的所有测试应当基于您在应用程序管理过程一开始设定的目标。

示例:

在上一步显示的测试计划树中，可以按以下方式将测试分配给 **Reservation Details** 主题文件夹：

**3 导入测试 — 可选**

除了在 ALM “测试计划” 模块中创建测试计划树外，还可以将测试计划数据从 Microsoft Word 或 Microsoft Excel 导入到 ALM 项目。要从 Word 导入，必须安装 **HP ALM Microsoft Word 插件**和 **HP Quality Center 连通性插件**。要从 Excel 导入，必须安装 **HP ALM Microsoft Excel 插件**和 **HP Quality Center 连通性插件**。这些插件可以从 HP Application Lifecycle Management 插件页安装。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(*HP Application Lifecycle Management Installation Guide*)。

4 创建手动模板测试 — 可选

如果有要在多个测试中重复的通用指示，例如 **Log in to the application**，则可以创建通用指示的手动模板测试，然后供其他手动测试调用。

注： 不将测试标记为模板测试也能进行调用。

要创建手动模板测试：

- a** 如步骤 2 — “在测试计划树中创建测试” 中所述，创建手动测试。
- b** 在测试计划树中右键单击新测试，并选择**标记为模板测试**。测试图标从灰色变为白色，表示它现在是模板测试。

5 创建 QuickTest 模板测试 — 可选

模板测试定义 ALM 将哪些 QuickTest 插件与新 QuickTest 测试关联。有关更多详细信息，请参考 QuickTest 文档和相关 QuickTest 插件文档。

除了 ALM 客户端提供的默认 QuickTest 模板测试外，还可以创建其他 QuickTest 模板测试。

要创建 QuickTest 模板测试：

- a 如步骤 2 中所述，创建 QuickTest Professional 测试：“在测试计划树中创建测试”。
- b 在测试计划树中右键单击新测试，并选择**标记为模板测试**。测试图标从灰色变为白色，表示它现在是模板测试。

6 将步骤添加到测试

将步骤添加到测试描述的是测试人员要完成测试应执行哪些操作。








有关任务详细信息，请参见“如何设计测试步骤”（第 577 页）。




参考

测试类型

以下测试类型在“测试计划”模块中可用。

ALM 版本：不是每个版本都可使用所有测试类型。

测试图标	测试类型	描述
	BUSINESS-PROCESS	业务流程测试。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。
	FLOW	由一组顺序固定的业务组件组成用以执行特定任务的测试。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。
	LR-SCENARIO	由 HP 负载测试工具 LoadRunner 执行的场景。
	MANUAL	手动运行的测试。
	PERFORMANCE-TEST	性能测试。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(<i>HP ALM Performance Center Guide</i>)。
	QAINSPPECT_TEST	由 HP 安全测试工具 QAIInspect 执行的测试。
	QUICKTEST_TEST	由 HP 企业级功能测试工具 QuickTest Professional 执行的测试。 此类测试只有从 HP Application Lifecycle Management 插件页安装了相应插件后才可用。有关安装插件的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Installation Guide</i>)。

测试图标	测试类型	描述
	SERVICE-TEST	由 Service Test 执行的测试，Service Test 是一款为无 GUI 应用程序（如 Web Service 和 REST 服务）创建测试的 HP 工具。有关更多详细信息，请参见《HP Service Test 用户指南》(HP Service Test User Guide)。
	SYSTEM-TEST	指示 ALM 提供系统信息、捕获桌面图像或重新启动计算机的测试。
	VAPI-XP-TEST	由 Visual API-XP（ALM Open Test Architecture API 测试工具）创建的测试。有关 VAPI-XP 测试的详细信息，请参见“VAPI-XP 测试”（第 651 页）。

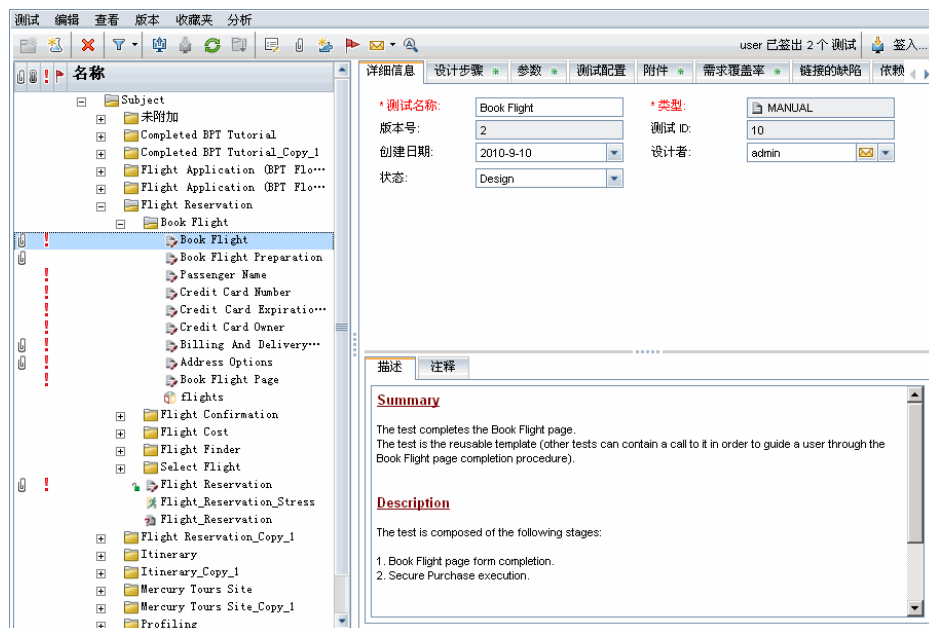
测试计划用户界面

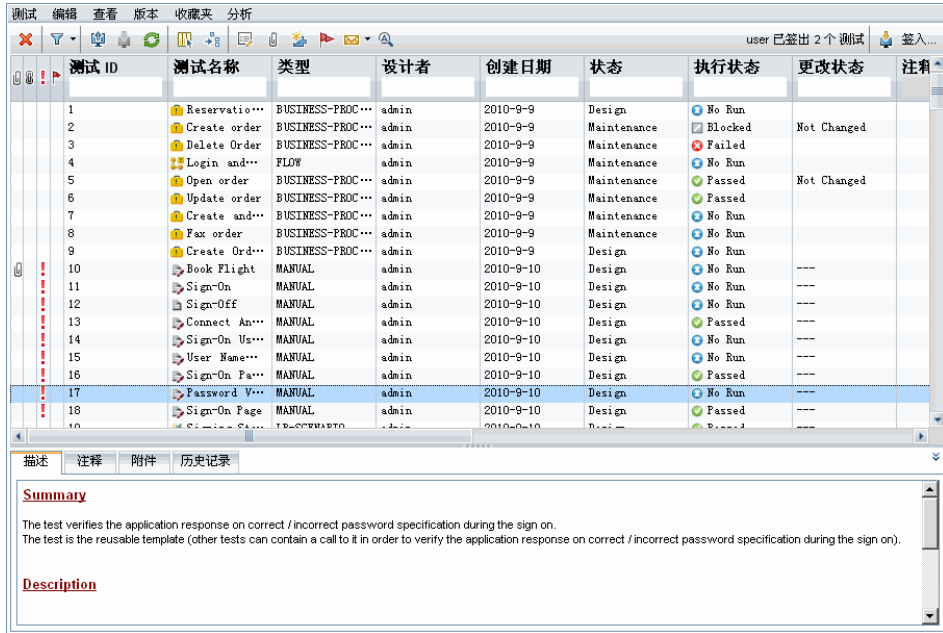
此部分包括：

- ▶ 测试计划模块窗口（第 495 页）
- ▶ 测试计划模块菜单和按钮（第 499 页）
- ▶ 测试计划模块图标（第 510 页）
- ▶ 测试计划模块字段（第 512 页）
- ▶ 测试详细信息对话框（第 515 页）
- ▶ 新建测试对话框（第 518 页）
- ▶ 在测试计划树中对文件夹排序对话框（第 521 页）
- ▶ 将测试/文件夹粘贴到目标项目对话框（第 523 页）

测试计划模块窗口


测试计划窗口允许您定义和维护 ALM 测试。





访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的测试下方，选择测试计划。 2 在查看菜单中，选择测试网格或测试计划树。
重要信息	<p>“测试计划”窗口包括以下视图。</p> <ul style="list-style-type: none"> ► 测试计划树。以树层次结构形式显示测试主题和测试。 ► 测试网格。以平面、非层次结构视图显示测试。网格中的每行都显示一个单独的测试。 <p>Quality Center Starter Edition: 并非“测试计划”模块中所有字段和功能都可用。</p> <p>Business Process Testing: 如果使用业务流程测试，则在此模块中显示不同选项卡。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。</p>
相关任务	<p>“如何在 ALM 中计划测试”（第 481 页）</p> <p>“如何创建测试”（第 489 页）</p>
另请参见	<p>“测试计划模块字段”（第 512 页）</p>

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
<测试计划模块常见 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 测试计划字段。有关字段定义，请参见“测试计划模块字段”（第 512 页）。 ▶ 测试计划菜单和按钮。有关命令和按钮的描述，请参见“测试计划模块菜单和按钮”（第 499 页）。 ▶ 测试计划图标。有关图标的描述，请参见“测试计划模块图标”（第 510 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。
<测试计划树>	<p>位于窗口左侧，以层次结构形式组织、显示测试。</p> <p>注：按字母顺序排列文件夹中的项目。不能移动文件夹中的项目。</p>
<网格筛选器> 	<p>在每个列名下方显示网格筛选器框，允许您定义列的筛选器条件。</p> <p>直接输入框中，或单击该框以显示“浏览”按钮，这将打开“选择筛选器条件”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p> <p>对以下项可用：“测试网格”视图</p>
“附件”选项卡	<p>列出提供有关当前所选测试其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。</p>
业务模型链接	<p>列出链接到当前所选测试的业务模型实体。有关更多详细信息，请参见“业务模型链接选项卡”（第 545 页）。</p>
“条件”选项卡	<p>显示所选业务流程测试的条件。有关更多详细信息，请参见“条件选项卡”（第 593 页）。</p> <p>Business Process Testing: 与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
“依赖关系”选项卡	显示存在于测试资源和测试之类实体之间的依赖关系。有关详细信息，请参见“依赖关系选项卡”（第 645 页）。
“设计步骤”选项卡	列出如何执行所选测试的说明。有关更多详细信息，请参见“设计步骤选项卡/设计步骤详细信息对话框”（第 582 页）。
“详细信息”选项卡	列出测试字段。有关测试字段的详细信息，请参见“测试计划模块字段”（第 512 页）。 提示： 在此选项卡上单击 描述 或 注释 字段，将显示用于格式化文本及对其进行拼写检查的工具栏。
筛选器	描述当前应用于网格或树的筛选器。位于网格筛选器框或树的紧贴上方。
“历史记录”选项卡	列出对当前所选测试的更改。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
“链接的缺陷”选项卡	列出链接到当前所选测试的缺陷。有关更多详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。
“实时分析”选项卡	显示与所选测试主题文件夹相关的测试数据的图形表示。有关更多详细信息，请参见“实时分析选项卡”（第 1026 页）。 对以下项可用： “测试计划树”视图
“参数”选项卡	列出与当前所选测试关联的参数。参数可以在测试的设计步骤中加入。有关更多详细信息，请参见“参数选项卡/参数对话框”（第 565 页）。
“需求覆盖率”选项卡	列出当前所选测试符合的需求。有关更多详细信息，请参见“需求覆盖率选项卡”（第 538 页）。
“测试配置”选项卡	显示所选测试的测试配置。有关更多详细信息，请参见“测试配置选项卡”（第 604 页）。


UI 元素 (A-Z)	描述
“测试设计”选项卡	Performance Center: 显示所选性能测试的详细概要。有关详细信息, 请参见《HP ALM Performance Center 指南》(<i>HP ALM Performance Center Guide</i>)。
“测试脚本”选项卡	对于自动化测试, 由当前选择的测试的测试工具运行的测试脚本。有关更多详细信息, 请参见“测试脚本选项卡”(第 588 页)。


测试计划模块菜单和按钮

此部分描述“测试计划”模块中可用的菜单和按钮。


访问	在 ALM 侧栏上的 测试 下方, 选择 测试计划 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 有些菜单命令和按钮并非在所有“测试计划”视图中都可用。 ▶ 版本控制: 在启用了版本控制的项目中, 有额外的菜单命令和按钮可用。有关详细信息, 请参见“版本菜单和按钮”(第 126 页)。 ▶ Quality Center Starter Edition: 并非所有命令和按钮都可用。
相关任务	“如何创建测试”(第 489 页)
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试计划模块窗口”(第 495 页) ▶ “测试计划模块图标”(第 510 页)



用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：



UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
<最近使用的收藏夹视图列表>	收藏夹	显示最近在“测试计划”模块中使用的四个收藏夹视图。 可以通过在“站点管理”中的“站点配置”选项卡中设置 FAVORITES_DEPTH 参数，来定义在菜单上显示的视图数。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
添加到收藏夹	收藏夹	打开“添加收藏夹”对话框，允许您将收藏夹视图添加到专用或公用文件夹中。有关详细信息，请参见“添加收藏夹对话框”（第 113 页）。
警报	编辑	打开“警报”对话框，允许您显示该测试的警报。有关详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。
 附件	<工具栏>	打开“附件”页，允许您向所选测试添加附件。有关详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
清除警报	编辑	清除该模块已显示的警报。有关更多详细信息，请参见“如何使用警报”（第 99 页）。
清除后续标志	编辑	清除所选测试的后续标志。有关更多详细信息，请参见“后续标志概述”（第 98 页）。 对以下项可用： 测试网格
折叠	查看	折叠测试计划树中的所有分支。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 转换到组件	测试	从测试或流中创建组件。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)。
复制 URL/粘贴	编辑	复制所选测试，并以链接的形式粘贴其 URL。不复制测试自身。但是，可以将地址粘贴到另一个位置中，比如电子邮件或文档。单击链接将打开 ALM 并转到相应测试。如果尚未登录，则 ALM 将提示您提供登录详细信息。
复制/粘贴	编辑	复制相同项目或跨项目中选择的测试。复制测试主题时，同时还复制测试主题的所有子文件夹和测试。 注： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 将测试从一个项目复制到另一个项目时，如果测试包含对其他测试的调用或测试依赖于测试资源，则可以使用以下三种方法之一指示 ALM 进行复制。有关更多详细信息，请参见“将测试/文件夹粘贴到目标项目对话框”（第 523 页）。 ▶ 要跨项目复制测试，两个项目必须使用相同的 ALM 版本和修补程序级别。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
剪切/粘贴	编辑	<p>将所选测试移到“测试计划”树中的其他位置。</p> <p>注：移动测试主题时，测试主题的所有子文件夹和测试也随之移动。无法移动根文件夹。</p> <p>提示：还可以通过拖动将测试或测试主题移到测试计划树的新位置。</p>


UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 删除	编辑	<p>删除测试计划树中所选测试或文件夹。</p> <p>删除文件夹时，请选择以下选项之一：</p> <p>只删除文件夹。删除文件夹，并将所有相关测试移到“Unattached”文件夹。</p> <p>删除文件夹和测试。删除文件夹、测试和测试脚本。</p> <p>版本控制：删除测试会删除测试的所有之前版本。</p> <p>如果测试定义了依赖关系，则删除测试时会打开“删除测试”对话框。要查看使用者实体，请单击“详细信息”。</p> <p>警告：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果选择删除文件夹和测试，将永久删除所选文件夹下面的所有子文件夹和测试。 ▶ 如果删除测试，将永久删除测试和测试脚本。 ▶ 如果测试定义了依赖关系，删除测试可能影响依赖实体。要在删除之前查看依赖关系，请单击“依赖关系”选项卡。有关相关实体的更多详细信息，请参见“依赖关系选项卡”（第 645 页）。
描述页面	<右键单击菜单>	<p>打开“描述”选项卡。</p> <p>对以下项可用： 测试网格</p>





UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 编辑测试	测试	Performance Center: 打开性能测试设计器, 允许您设计性能测试。有关详细信息, 请参见《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)。
全部展开	查看	展开测试计划树中的所有分支。
导出	<右键单击菜单>	打开“导出网格数据”对话框, 允许您将网格中的测试导出为文本文件、Microsoft Excel 工作表、Microsoft Word 文档或 HTML 文档。 选择以下某个选项: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 全部。 导出网格中的所有测试。 ➤ 选定。 导出网格中的所选测试。 对以下项可用: 测试网格
 筛选器/排序	查看	允许您对测试树或网格中的测试筛选和排序。任何当前应用的筛选器或排列顺序将显示在工具栏下方。有关更多详细信息, 请参见“筛选器对话框”(第 60 页)。 注: 一个“测试计划”视图中定义的筛选器不应用于另一个视图。
查找	编辑	打开“查找”对话框, 允许您在“测试计划”模块中搜索测试。有关更多详细信息, 请参见“查找对话框”(第 74 页)。
查找下一项	编辑	在测试网格中搜索符合之前定义的搜索条件的下一项。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 后续标志	编辑	打开“后续标志”对话框，允许您为所选测试定义后续标志。有关更多详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。
转到测试	测试	打开“转到测试”对话框，允许您按 测试 ID 查找特定测试。只能转到当前筛选器中的测试。
 转至测试计划树中的测试	<工具栏>	转到“测试计划树”视图，并突出显示所选测试。 对以下项可用： 测试网格
转至测试集中的测试	测试	允许您在“测试实验室”模块中的测试集中查看测试实例。 如果只有所选测试的一个实例，则“测试实验室”模块打开时突出显示该实例。 如果有所选测试的多个实例，则打开“选择测试集”对话框，并选择测试集和实例。
图	分析	列出可以为测试计划数据生成的图。选择预定义图，或启动图向导。 有关预定义图类型的详细信息，请参见“图类型”（第 906 页）。
历史记录页面	<右键单击菜单>	打开“历史记录”选项卡。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。 对以下项可用： 测试网格

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
指示器列	查看	<p>在测试窗口左侧显示指示器。有关更多详细信息，请参见“测试计划模块图标”（第 510 页）。</p> <p>对以下项可用： 测试网格</p>
逆向选择	编辑	<p>取消选择所有之前在网格中选择的测试，而选择所有之前未选择的测试。</p> <p>对以下项可用： 测试网格</p>
实时分析	分析	<p>列出在“实时分析”选项卡中显示图的选项。添加或删除图或者配置其外观。</p> <p>有关实时分析的详细信息，请参见“实时分析图概述”（第 1022 页）。</p> <p>对以下项可用： “实时分析”选项卡</p>
标记为模板测试	测试	<p>对于手动测试。 将测试标记为随后可以从另一个测试调用的模板测试。</p> <p>标记模板测试之后，手动测试图标从灰色变为白色 。</p> <p>对于 QuickTest Professional 测试。 将测试标记为随后可以用于创建其他 QuickTest Professional 测试的模板测试。</p>
最近使用	分析	<p>列出最近在“测试计划”模块中查看过的报告和图。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 新建文件夹	测试	打开“新建测试文件夹”对话框，允许您在所选文件夹下添加测试主题。 语法异常： 文件夹名称不能包括以下字符：\ ^ * 对以下项可用： 测试计划树
 新建测试	测试	打开“新建测试”对话框，允许您在所选文件夹下添加测试。有关更多详细信息，请参见“新建测试对话框”（第 518 页）。 对以下项可用： 测试计划树
组织收藏夹	收藏夹	组织收藏夹视图。有关详细信息，请参见“组织收藏夹对话框”（第 115 页）。
专用	收藏夹	列出仅创建收藏夹视图的用户才可访问的收藏夹视图。
公用	收藏夹	列出所有用户都可访问的收藏夹视图。
 全部刷新	查看	刷新测试计划树或网格使其显示最新测试。
重命名	编辑	重命名所选测试或文件夹。无法重命名根文件夹。 语法异常： 测试名称不能包括以下字符：\ / : " ? < > * % '
替换	编辑	在测试网格中打开“替换”对话框，允许您替换测试字段值。有关更多详细信息，请参见“替换对话框”（第 76 页）。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
已选定报告	<右键单击 菜单>	显示所选测试的报告。
报告	分析	列出可以基于测试计划数据生成的预定义报告。有关报告类型的详细信息，请参见“预定义标准报告”（第 1008 页）。
需求覆盖率	查看	启用“高级覆盖率”对话框。有关更多详细信息，请参见“添加高级覆盖率对话框”（第 543 页）。
 运行测试	测试	Performance Center: 允许您从“测试计划”模块运行所选性能测试。有关运行性能测试的更多详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)。
全选	编辑	选择网格中的所有测试。 对以下项可用: 测试网格
 选择列	查看	打开“选择列”对话框，允许您确定测试网格中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
 通过电子邮件发送	测试	打开“发送电子邮件”对话框，允许您用电子邮件将测试发送给列表中选择接收方或测试设计者。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。
显示详细信息和历史记录	<右键单击 菜单>	在测试网格的底部显示信息面板选项卡。 对以下项可用: 测试网格


UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 排序文件夹	查看	在“测试计划树”对话框中打开“排序文件夹”，允许您对测试主题文件夹中的子文件夹重新排序。有关更多详细信息，请参见“在测试计划树中对文件夹排序对话框”（第 521 页）。
 测试详细信息	测试	打开“测试详细信息”对话框，显示所选测试的详细信息。有关更多详细信息，请参见“测试计划模块窗口”（第 495 页）。
测试网格	查看	显示“测试网格”视图，允许您以平面、非层次结构视图查看测试。网格中的每行都显示一个单独的测试。
测试计划树	查看	显示“测试计划树”视图，允许您在树中以层次结构形式查看测试和测试主题。
 文本搜索	编辑	在“测试计划”模块窗口的下半部分打开文本搜索窗格，允许您在预定义的字段中搜索记录。有关更多详细信息，请参见“文本搜索窗格”（第 78 页）。
更新选定内容	编辑	打开“更新选定项”对话框，允许您更新网格中多个选定测试的字段值。有关更多详细信息，请参见“更新选定项对话框”（第 92 页）。
 上传脚本	测试	Performance Center: 允许您将 VuGen 脚本上传到 ALM。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(<i>HP ALM Performance Center Guide</i>)。

测试计划模块图标



此部分描述“测试计划”模块中可用的图标。

访问	在 ALM 侧栏上的 测试 下方，选择 测试计划 。
重要信息	Quality Center Starter Edition: 并非所有图标都可用。
相关任务	如何创建测试
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试计划模块菜单和按钮”（第 499 页） ▶ “测试计划模块窗口”（第 495 页）

图标描述如下：

UI 元素	描述
	<绿色星号> 。将填充适用的选项卡。
	<p>警报。单击可查看测试的警报。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 红色警报。警报是新的。 ▶ 灰色警报。警报已读。 <p>有关更多详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。</p>
	<p>附件。单击可查看指定测试的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。</p>
	<p>后续标志。单击可查看测试的后续标志。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 灰色标志。后续标志是新的。 ▶ 红色标志。后续日期已到达。 <p>有关更多详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。</p>
	<p>链接的缺陷。单击可查看测试链接的缺陷。有关更多详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。</p>
	主题文件夹

UI 元素	描述
	手动测试
	包括测试步骤的手动测试
	手动模板测试
	包括测试步骤的手动模板测试
	业务流程测试
	业务组件流
	LoadRunner 场景
	QuickTest Professional 测试
	QuickTest Professional 模板测试
	包括测试步骤的 QuickTest Professional 测试
	包括测试步骤的 QuickTest Professional 模板测试
	Visual API-XP 测试
	系统测试
	Vuser 脚本测试

UI 元素	描述
	QAInspect 测试
	<p>版本控制。 测试已签出。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 绿色锁。 测试已被当前用户签出。 ▶ 红色锁。 测试已被另一个用户签出。

测试计划模块字段

此部分描述测试计划模块字段。

访问	在 ALM 侧栏上的 测试 下方，选择 测试计划 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以添加用户定义字段，并在“测试计划”模块中更改任何字段的标签。还可以自定义项目列表。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。 ▶ 可以使用该脚本编辑器来限制和动态地更改“测试计划”模块中的字段和值。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。 ▶ 用用户名值选择测试计划列时（包括用户定义字段），ALM 将显示每个用户的用户名和完整名称的列表。您可以搜索用户，对用户排序，按用户组对用户分组，从用户列表或组树选择用户。有关更多详细信息，请参见“用户列表对话框”（第 72 页）。 ▶ 有些字段不是在所有测试计划视图中都可用。 ▶ 版本控制： 启用了版本控制的项目中有其他字段可用。有关详细信息，请参见“版本控制字段”（第 127 页）。 ▶ Quality Center Starter Edition： 并非所有字段都可用。
另请参见	“测试计划模块窗口”（第 495 页）

测试计划字段

UI 元素 (A-Z)	描述
注释	显示有关测试的注释。
创建日期	创建测试的日期。默认情况下，创建日期设置为当前 ALM Platform 服务器日期。单击向下箭头可显示日历和选择其他创建日期。
描述	描述测试。
设计者	设计测试的人的用户名。
估计开发时间	设计和开发测试的估计时间。
执行状态	<p>测试实例上次运行的执行状态。执行状态可以是以下任何一种：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 已阻止。一个或多个步骤不能运行。例如，正在远程计算机上运行测试，但由于某些环境故障（如网络问题或硬件故障）而无法继续。 ▶ 失败。一个或多个运行中的步骤失败，都不具有状态“已阻止”。 ▶ N/A。测试的当前状态不适用。 ▶ 未运行。未运行步骤。 ▶ 未完成。一个或多个步骤未完成或未运行，都不具有状态“已阻止”或“失败”。 ▶ 通过。运行成功。
修改时间	测试上次更改的日期和时间。
路径	此测试相对于项目库中测试目录的路径。
状态	测试的计划状态。默认状态是设计。
主题	测试在测试计划树中所在的主题文件夹。

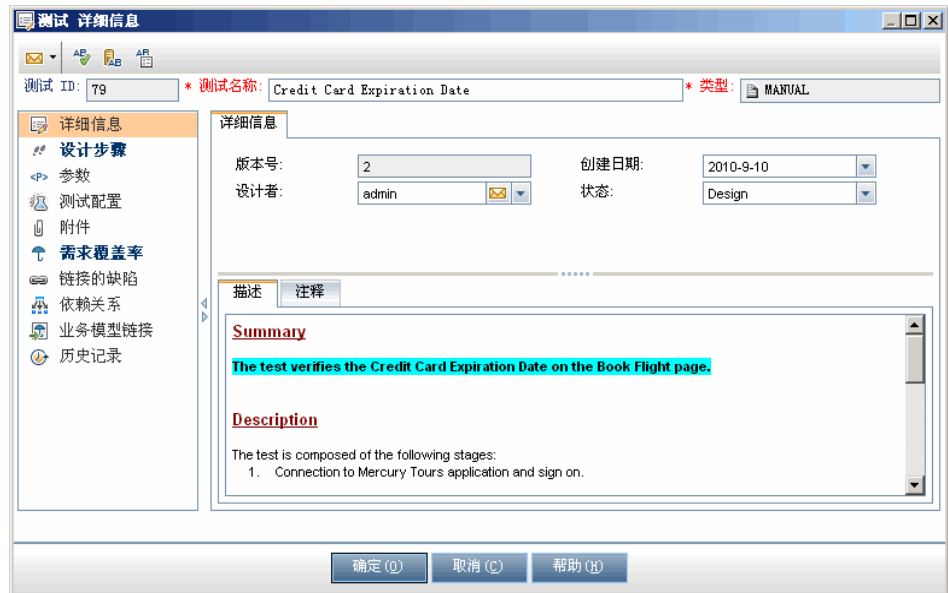
UI 元素 (A-Z)	描述
模板	表示手动测试或 QuickTest Professional 测试是否为模板测试。如果测试是模板测试，则此列中的值为 Y ；否则为 N 或空。有关任务详细信息，请参见“如何创建测试”（第 489 页）。
测试 ID	ALM 为测试自动分配的唯一数字 ID。这是只读字段。
测试名称	测试的名称。
类型	当前测试的测试类型。有关更多详细信息，请参见“测试类型”（第 493 页）。

测试参数字段

UI 元素 (A-Z)	描述
默认值	参数的默认值。默认值帮助用户向测试运行分配实际值。
描述	参数的描述。
修改时间	上次修改测试参数的日期和时间。
顺序	参数集中参数的位置。
参数名称	参数名。
已使用	指示是否在设计步骤中包括参数。



测试详细信息对话框



“测试详细信息”对话框允许您查看和更新单个测试。



访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的测试下方，选择测试计划。 2 右键单击测试，并选择测试详细信息。
相关任务	<p>“如何在 ALM 中计划测试”（第 481 页）</p> <p>“如何创建测试”（第 489 页）</p>
另请参见	“测试计划模块字段”（第 512 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	通过电子邮件发送。 通过电子邮件发送测试详细信息。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。
	拼写检查。 检查所选单词或文本框的拼写。

UI 元素 (A-Z)	描述
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
	同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。
附件	列出提供有关当前所选测试其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
业务模型链接	列出链接到所选测试的业务流程模型实体。有关更多详细信息，请参见“业务模型链接选项卡”（第 545 页）。
条件	显示所选业务流程测试的条件。有关更多详细信息，请参见“条件选项卡”（第 593 页）。
依赖关系	显示存在于测试资源和测试之类实体之间的依赖关系。有关详细信息，请参见“依赖关系选项卡”（第 645 页）。
设计步骤	列出如何执行所选测试的说明。有关更多详细信息，请参见“设计步骤选项卡/设计步骤详细信息对话框”（第 582 页）。
详细信息	列出测试字段。有关测试字段的详细信息，请参见“测试计划模块字段”（第 512 页）。 提示： 在此选项卡上单击 描述 或 注释 字段，将显示用于格式化文本及对其进行拼写检查的工具栏。
历史记录	列出对当前所选测试的更改。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
链接的缺陷	列出链接到当前所选测试的缺陷。有关更多详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。
参数	列出与当前所选测试关联的参数。参数可以在测试的设计步骤中加入。有关更多详细信息，请参见“参数选项卡/参数对话框”（第 565 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
需求覆盖率	列出当前所选测试符合的需求。有关更多详细信息，请参见“需求覆盖率选项卡”（第 538 页）。
测试配置	显示所选测试的配置。有关更多详细信息，请参见“测试配置选项卡”（第 604 页）。
测试脚本	对于自动化测试，由当前选择的测试的测试工具运行的测试脚本。有关更多详细信息，请参见“测试脚本选项卡”（第 588 页）。

新建测试对话框

此对话框允许您向测试计划树添加新测试。



访问	在测试计划树中选择主题文件夹，右键单击并选择 新建测试 。
重要信息	如果您的计算机上安装了 QuickTest Professional 插件，则“创建新测试”对话框将包括 模板 框。
相关任务	“如何创建测试”（第 489 页）

用户界面元素如下所述:


UI 元素 (A-Z)	描述
	清除所有字段。 清除对话框中的所有数据。
	拼写检查。 检查所选单词或文本框的拼写。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
	同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。
附件	允许您添加提供有关新测试的其他信息的附件。有关更多详细信息, 请参见“附件页面”(第 86 页)。
详细信息	列出测试字段。必填字段以红色显示。有关可用测试字段的详细信息, 请参见“测试计划模块字段”(第 512 页)。 提示: 在此页面上单击 描述 或 注释 字段, 将显示用于格式化文本及对其进行拼写检查的工具栏。

UI 元素 (A-Z)	描述
模板	<p>从测试类型列表中选择了 QUICKTEST_TEST 后可用。</p> <p>选择另一个 QuickTest 测试作为新测试的模板。模板测试将复制到新测试，但不复制测试结果。</p> <p>要选择模板测试，请单击“浏览”按钮。将打开“选择测试”对话框。默认情况下，仅显示 QuickTest 模板测试。</p> <p>选择模板测试，并单击添加测试按钮。</p> <p>注：要设置 ALM 将其与新 QuickTest 测试关联的 QuickTest 插件，请选择列出相应插件的模板测试。或者，使用 ALM 客户端上提供的默认模板测试。此测试默认情况下会加载 Web 和 ActiveX 插件。有关更多信息，请参考 QuickTest 文档和相关 QuickTest 插件文档。</p>
测试名称	<p>为新测试输入名称。</p> <p>语法异常：测试名称不能包括以下字符：\ / : " ? < > * % '</p>
类型	<p>选择手动或自动化测试类型。有关是否自动化测试的注意事项，请参见“测试自动化”（第 575 页）。</p> <p>有关测试类型的详细信息，请参见“测试类型”（第 493 页）。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果选择了 MANUAL 测试类型，则可以手动设计测试，稍后在“设计步骤”选项卡中将测试转换成自动化测试类型。 ▶ 如果选择了自动化测试类型，则可以稍后在“设计步骤”选项卡中选择不同的自动化测试工具，但无法将其转回 MANUAL 测试类型。 ▶ 如果选择了 FLOW 测试类型，则无法将其转换为其他测试类型。


在测试计划树中对文件夹排序对话框

此对话框允许您对测试计划树中的文件夹排序，还允许您根据需要创建自定义排序。



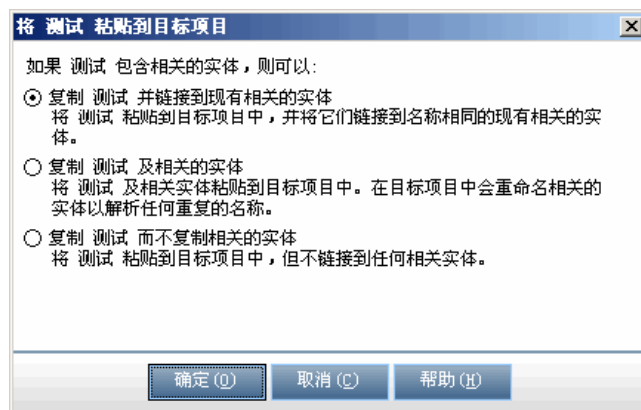
访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在“测试计划”模块中，选择查看 > 测试计划树。 2 选择文件夹并单击排序文件夹 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 必须具有项目管理员权限才能创建自定义排序。有关分配用户组权限的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。 ➤ 要查看测试计划树中的更改，请单击刷新。

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	下移项/上移项。 在父文件夹中上移或下移所选子文件夹。
自定义排序	允许您在所选测试主题文件夹中对子文件夹重新排序。 在左窗格中选择测试主题文件夹，在右窗格中通过拖动或使用垂直箭头来重新排列子文件夹顺序。
文件夹名称	在所选测试主题文件夹中按字母顺序排序子文件夹。

将测试/文件夹粘贴到目标项目对话框

此对话框允许您选择 ALM 跨项目复制测试或测试主题的方式。



访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在测试计划树或网格中，选择测试或主题文件夹。 2 右键单击并选择复制。 3 打开 ALM 的另一个实例，并登录到要粘贴测试的目标项目。 4 右键单击并选择粘贴。
重要信息	要跨项目复制测试，两个项目必须使用相同的 ALM 版本和修补程序级别。

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
复制测试/测试文件夹并链接到现有相关的实体	ALM 复制测试或主题文件夹，并粘贴到目标项目中。复制的测试或主题文件夹使用相同的名称和路径链接到现有测试资源和调用的测试中。如果目标项目中不存在相关测试资源或测试，则 ALM 会将其复制到目标项目。
复制测试/测试文件夹及相关的实体	ALM 复制测试或主题文件夹及其相关测试资源和调用的测试，并将它们粘贴到目标项目中。如果目标项目中已存在相关测试资源或调用的测试，则重命名复制的相关测试资源或调用的测试以解决重名问题。
复制测试/测试文件夹而不复制相关的实体	ALM 复制测试或主题文件夹，并将它们粘贴到目标项目中，但不复制相关测试资源或调用的测试。复制项不链接到任何相关实体。

20

需求和测试覆盖率

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 需求和测试覆盖率概述（第 526 页）

任务

- ▶ 如何创建覆盖率（第 528 页）

参考

- ▶ 需求和测试覆盖率用户界面（第 534 页）

概念

需求和测试覆盖率概述

测试计划中的测试必须符合原始需求。要跟踪需求和测试之间的关系，请在其间添加链接。

在测试计划模块中，通过选择要链接到测试的需求创建需求覆盖率。需求覆盖率帮助您估计测试或需求中某更改的影响。一个测试可以覆盖多个需求。

或者，在需求模块中通过将测试与需求链接创建测试覆盖率。测试覆盖率帮助您估计测试或需求中某更改的影响。一个需求可以由多个测试覆盖。

除了只在测试级别覆盖每个需求外，还可以由测试配置来覆盖需求。**测试配置**是描述测试的特定用例的一组定义。例如，测试配置可以指定测试应当使用的数据子集或运行时环境。将测试配置与需求关联起来，就可以通过启用测试的不同用例的覆盖率，为需求覆盖率提供更细的粒度。有关测试配置的详细信息，请参见“测试配置概述”（第 596 页）。

如果使用**业务模型**模块，则可以在测试计划模块或业务模型模块中将模型实体与测试链接起来。

Business Process Testing: 在需求和业务流程测试之间创建覆盖率时，除了只在测试级别和/或其测试配置级别覆盖每个需求外，还可以由条件来定义覆盖率。HP Application Lifecycle Management (ALM) 会为每个业务组件和流创建一个条件。您决定是否在计算覆盖率中包括该条件。有关条件的更多详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(*HP Business Process Testing User Guide*)。

注：可以将需求和测试与缺陷链接。这有助于确保在整个应用程序管理过程中都符合测试需要。如果需求更改，可以立即识别出哪些测试和缺陷受到影响，谁应对此负责。有关更多详细信息，请参见“缺陷链接”（第 829 页）。

有关任务详细信息，请参见“如何创建覆盖率”（第 528 页）。

任务

如何创建覆盖率

以下步骤描述如何通过链接需求和测试来创建覆盖率。除了只在测试级别覆盖每个需求外，还可以由测试配置来覆盖需求。

您可从“需求”或“测试计划”模块创建覆盖率。此部分还描述了如何按测试覆盖率了解子需求的细分来检查需求状态。

更了解创建覆盖率的详细信息，请参见“需求和测试覆盖率概述”（第 526 页）。

提示：有关与此任务相关的用例场景，请参见“如何创建覆盖率 — 用例场景”（第 530 页）。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中计划测试”（第 481 页）。

- ▶ “将需求链接到测试”（第 529 页）
- ▶ “将测试链接到需求”（第 529 页）
- ▶ “分析覆盖率”（第 530 页）

将需求链接到测试

- a 在“测试计划”模块中，选择**测试计划树**视图。
- b 选择测试，并单击**需求覆盖率**选项卡。单击**选择需求**按钮以在右窗格中显示需求树。将所选需求添加到覆盖率。有关用户界面的详细信息，请参见“需求覆盖率选项卡”（第 538 页）。

将测试链接到需求

- a 在“需求”模块中，选择**需求详细信息**视图。
- b 选择需求并单击**测试覆盖率**选项卡。单击**选择**按钮以在右窗格中显示测试计划树。将所选测试添加到覆盖率。有关用户界面的详细信息，请参见“测试覆盖率页”（第 548 页）。

分析覆盖率

在**需求**模块中，从**查看**菜单选择**覆盖率分析**。按测试覆盖率检查需求和子需求的状态。有关用户界面的详细信息，请参见“覆盖率分析视图”（第 535 页）。

如何创建覆盖率 — 用例场景

此用例场景提供在 ALM 中创建覆盖率的示例。

注：有关与此场景相关的任务，请参见“如何创建覆盖率”（第 528 页）。

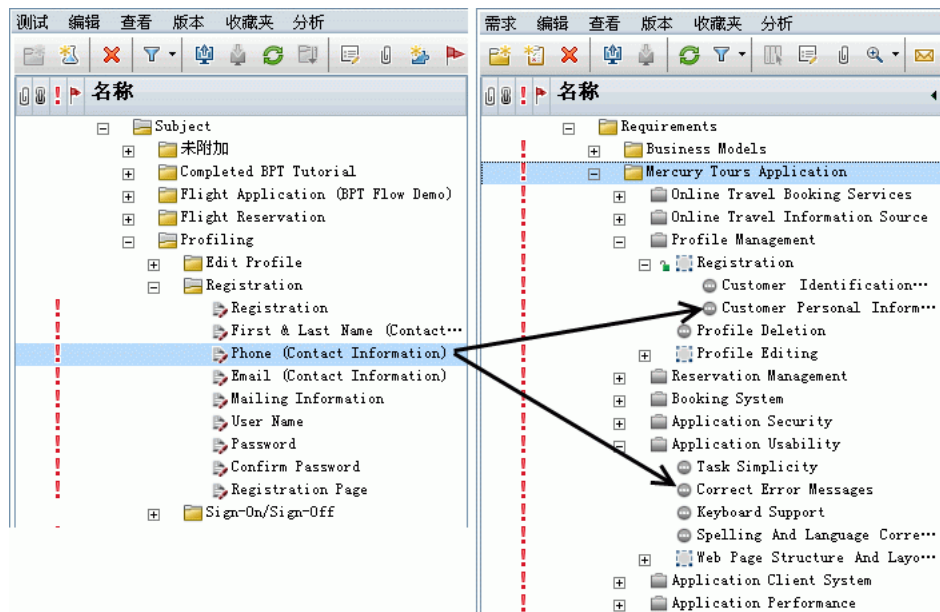
此场景包括以下步骤：

- ▶ “将需求链接到测试”（第 531 页）
- ▶ “将测试链接到需求”（第 532 页）
- ▶ “分析覆盖率”（第 533 页）

将需求链接到测试

使用 ALM_Demo 项目，在测试计划树的 Profiling 下面，展开 Registration 文件夹，并选择 Phone (Contact Information) 测试。

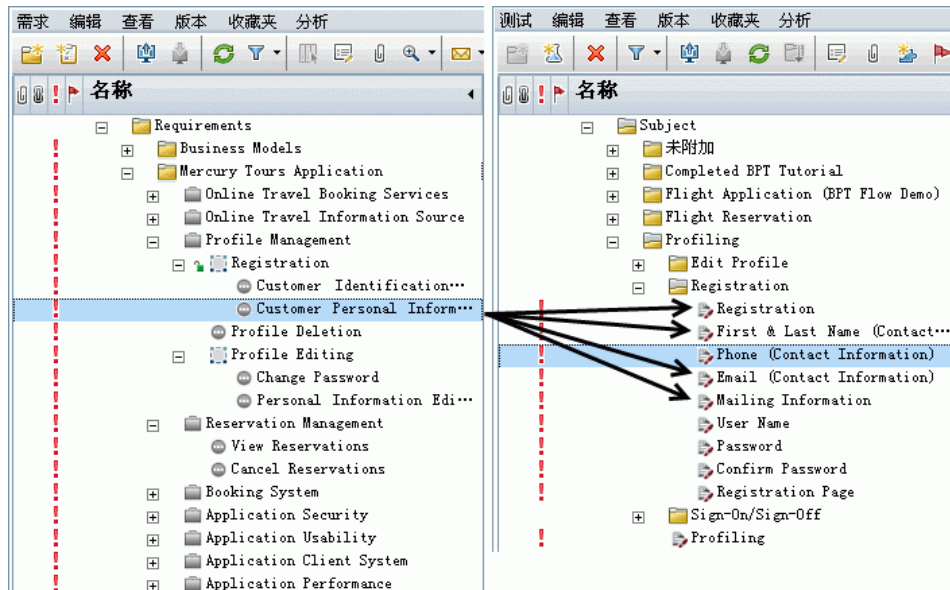
Phone (Contact Information) 测试验证 “Registration” 页中的客户电话号码。如果单击需求覆盖率选项卡，则可以看到此测试覆盖以下需求主题：**Customer Personal Information** 和 **Correct Error Messages**。



将测试链接到需求

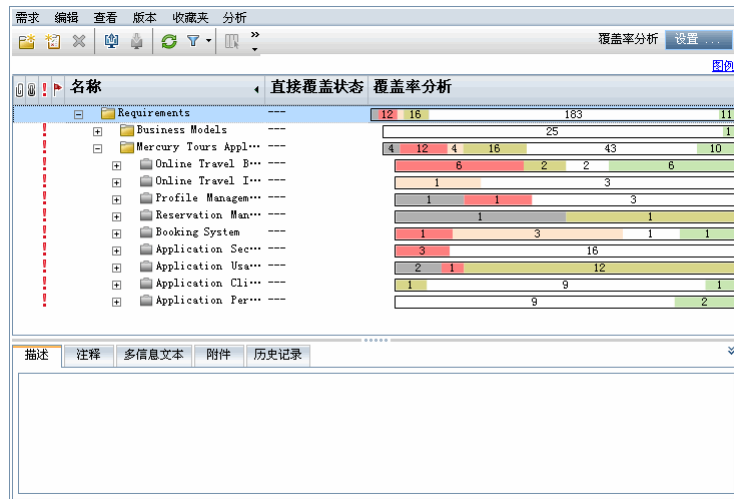
还可以从其他方向链接 ALM_Demo 项目的覆盖率。在“需求”模块中，转到需求树。在 **Requirements** 下面，展开需求主题 **Mercury Tours Application**、**Profile Management** 和 **Registration**，然后选择需求 **Customer Personal Information**。

Customer Personal Information 需求确保航班预订系统包括有关客户的个人信息。在**测试覆盖率**选项卡中，可以看到此需求由以下测试覆盖：**Email (Contact Information)**、**First & Last Name (Contact Information)**、**Mailing Information**、**Phone (Contact Information)** 和 **Registration**。



分析覆盖率

在 ALM_Demo 项目中，选择需求 **Mercury Tours Application** 下面的需求 **Application Client System**。此需求有十二个子项（包括自身）。在“覆盖率分析”中，可以看到两个子项的状态为失败（一个或多个由此需求覆盖的测试失败）。进行分析时，可以看到与此需求关联的三个 (27%) 测试失败。



参考

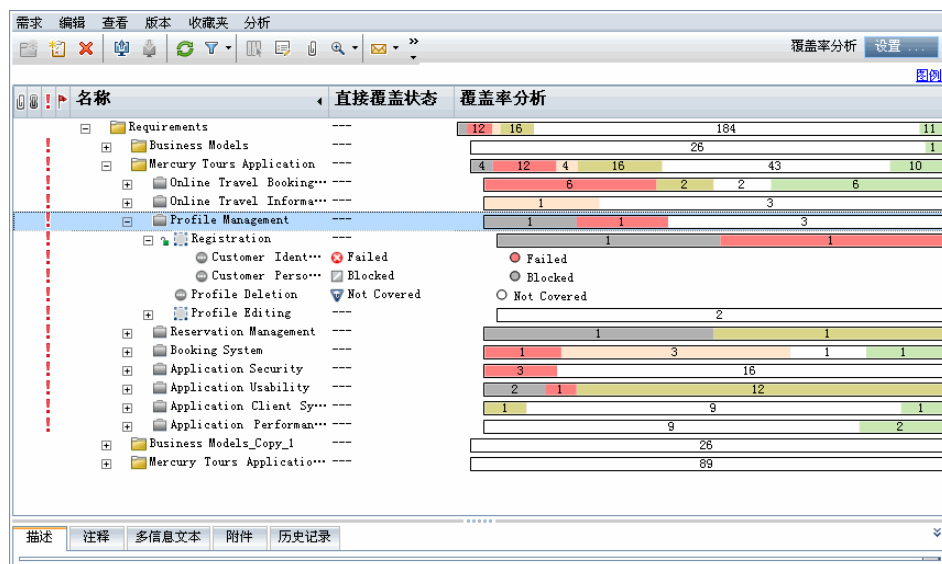
需求和测试覆盖率用户界面

此部分包括：

- ▶ 覆盖率分析视图（第 535 页）
- ▶ 需求覆盖率选项卡（第 538 页）
- ▶ 添加高级覆盖率对话框（第 543 页）
- ▶ 业务模型链接选项卡（第 545 页）
- ▶ 测试覆盖率页（第 548 页）
- ▶ 分析设置对话框（第 553 页）
- ▶ 覆盖率分析对话框（第 555 页）
- ▶ 添加规范覆盖率对话框（第 557 页）

覆盖率分析视图



此视图允许您按测试覆盖率显示子需求的细分来检查需求状态。您可以按周期设置覆盖率分析，这样就可分析中只查看分配给特定周期的运行的覆盖率。



访问	在需求模块中，从查看菜单选择覆盖率分析。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 默认情况下，覆盖率仅对以下需求类型可用：功能、测试和未定义。 ▶ Quality Center Starter Edition：并非“覆盖率分析”视图中所有字段和功能都可用。

相关任务	“如何创建覆盖率”（第 528 页）
另请参见	“需求模块窗口”（第 326 页）

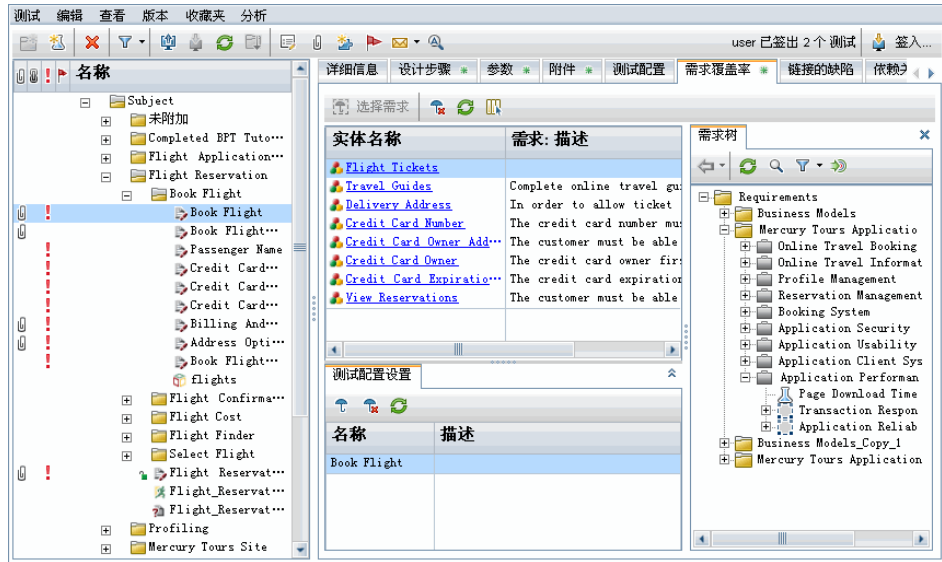
用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	打开“分析设置”对话框，允许您定义覆盖率分析设置。有关更多详细信息，请参见“分析设置对话框”（第 553 页）。
	显示。 在需求视图的底部显示信息面板选项卡。有关更多详细信息，请参见“需求模块窗口”（第 326 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
<覆盖率分析视图常用 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 覆盖率分析字段。有关字段定义，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。 ▶ 覆盖率分析视图菜单和按钮。有关命令和按钮的描述，请参见“需求模块菜单和按钮”（第 333 页）。 ▶ 覆盖率分析图标。有关图标的描述，请参见“需求模块图标”（第 344 页）。
图例	<p>显示用于表示需求及其子项的直接覆盖状态的颜色代码。</p> <p>需求状态可以是以下任何一种：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 已阻止。需求覆盖的一个或多个测试具有执行状态“已阻止”。 ▶ 失败。需求覆盖的一个或多个测试具有执行状态“失败”，没有执行状态“已阻止”。 ▶ 未运行。需求覆盖的所有测试具有执行状态“未运行”。 ▶ 未完成。需求覆盖的一个或多个测试具有执行状态“未完成”，没有执行状态“已阻止”或“失败”。另外，需求覆盖的测试具有执行状态“通过”和“未运行”。 ▶ 未覆盖。需求尚未链接到测试。 ▶ 通过。需求覆盖的所有测试具有执行状态“通过”。

需求覆盖率选项卡

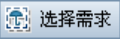


此选项卡允许您查看测试计划树中所选测试覆盖的需求。




访问	在 测试计划 模块中，选择 测试计划树 视图。选择测试，并单击 需求覆盖率 选项卡。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 将需求转换成测试时，自动创建需求覆盖率。因此，即使尚未添加需求覆盖率，它可能也已存在。有关详细信息，请参见“转换到测试向导”（第 359 页）和“生成测试对话框”（第 365 页）。 ▶ 以下需求类型的设置使您在默认情况下不能向它们添加覆盖率：业务、文件夹和组。 为了添加覆盖率，必须为这些需求类型启用测试覆盖率。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
相关任务	<p>“如何创建覆盖率”（第 528 页）</p> <p>“如何使用测试配置”（第 597 页）</p>
另请参见	<p>“需求和测试覆盖率概述”（第 526 页）</p> <p>“测试配置概述”（第 596 页）</p>

需求覆盖率网格

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：



UI 元素 (A-Z)	描述
 选择需求	在右窗格中显示需求树，允许您将需求覆盖率添加到测试。有关更多详细信息，请参见“需求树窗格”（第 541 页）。
	删除选定内容。 从覆盖率网格中删除所选需求。
	全部刷新。 刷新覆盖率网格。

UI 元素 (A-Z)	描述
	选择列。 打开“选择列”对话框，可用于确定覆盖率网格中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
<覆盖率网格>	有关字段定义，请参见“需求模块字段”（第 347 页）。
覆盖率模式	表示实体是由所选测试配置覆盖还是由所有测试配置覆盖。
范围类型	覆盖率的类型。
实体名称	需求的名称。
转到需求树中的需求	右键单击覆盖率网格中的需求转到“需求”模块中的需求树，并突出显示所选需求。
显示完整路径	右键单击覆盖率网格中的需求显示所选需求在需求树中的位置。

需求树窗格

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>添加到覆盖率。 将需求覆盖率添加到指定测试。</p> <p>包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 添加到覆盖率（无子项）。 将所选需求不带其子需求添加到覆盖率网格。也可以双击所选需求或将所选需求拖到覆盖率网格。 <p>指定的测试包含多个测试配置时，则打开“添加配置覆盖率”对话框，显示可用测试配置。选择要包括在覆盖率中的测试配置。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 添加到覆盖率（包括子项）。 添加所选需求及其子需求。 <p>注： 只有子需求匹配当前筛选器且属于支持测试覆盖率类型，才会添加到覆盖率。</p> <p>Business Process Testing： 将需求覆盖率添加到业务流程测试时，则打开“添加高级覆盖率”对话框。有关更多详细信息，请参见“添加高级覆盖率对话框”（第 543 页）。</p>
	<p>刷新。 刷新需求树。</p>
	<p>设置筛选器。 在需求树中筛选需求并对其排序。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
	<p>查找。 在树中搜索特定需求。</p> <p>在查找框中输入需求的名称（或名称的一部分），并单击查找。如果搜索成功，将在树中突出显示该需求。</p>

UI 元素	描述
	按 ID 转到需求。 打开“转到需求”对话框，允许您按需求 ID 查找特定需求。 注： 只能转到当前筛选器中的需求。
	关闭。 在右窗格中隐藏需求树。

测试配置设置选项卡




此选项卡显示与需求覆盖率关联的测试配置。有关更多详细信息，请参见“测试配置设置选项卡”（第 611 页）。

条件设置选项卡

此选项卡可用于添加或删除所选覆盖的测试的条件。

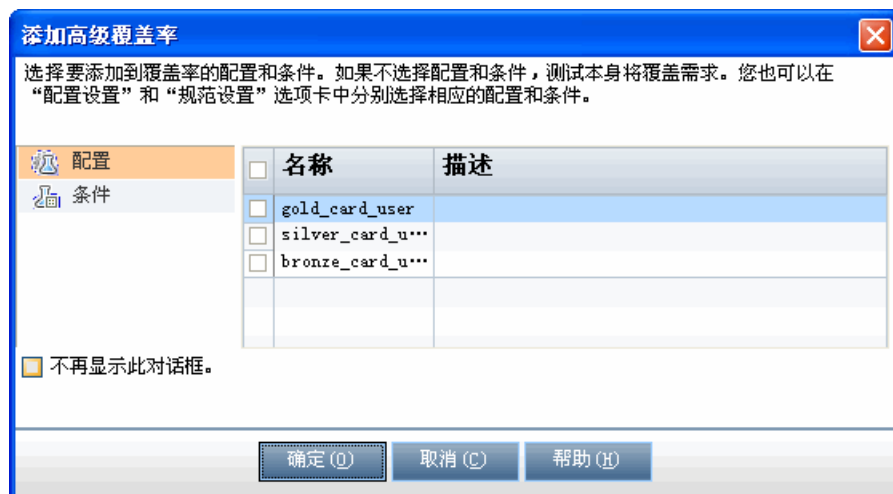
重要信息	Business Process Testing: 与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)。
-------------	---


用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	添加条件。 打开“添加条件”对话框，可用于将条件添加到条件设置网格。有关更多详细信息，请参见“添加规范覆盖率对话框”（第 557 页）。
	移除条件。 从条件设置网格移除所选条件。 注： 如果移除最后一个条件，则覆盖率恢复到测试级别。
	刷新。 刷新条件设置网格。

添加高级覆盖率对话框

此对话框允许您将条件和测试配置添加到覆盖率。



访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在测试计划模块中，从测试计划树中选择业务流程测试。单击需求覆盖率选项卡。 2 单击选择需求以显示“需求树”窗格。 3 选择需求。单击添加到覆盖率 。将打开“添加高级覆盖率”对话框。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ► Business Process Testing: 此对话框仅对业务流程测试可用。 ► 只有所选业务流程测试包含条件和测试配置时，才会打开此对话框。
相关任务	“如何创建覆盖率”（第 528 页）
另请参见	“覆盖率分析视图”（第 535 页）

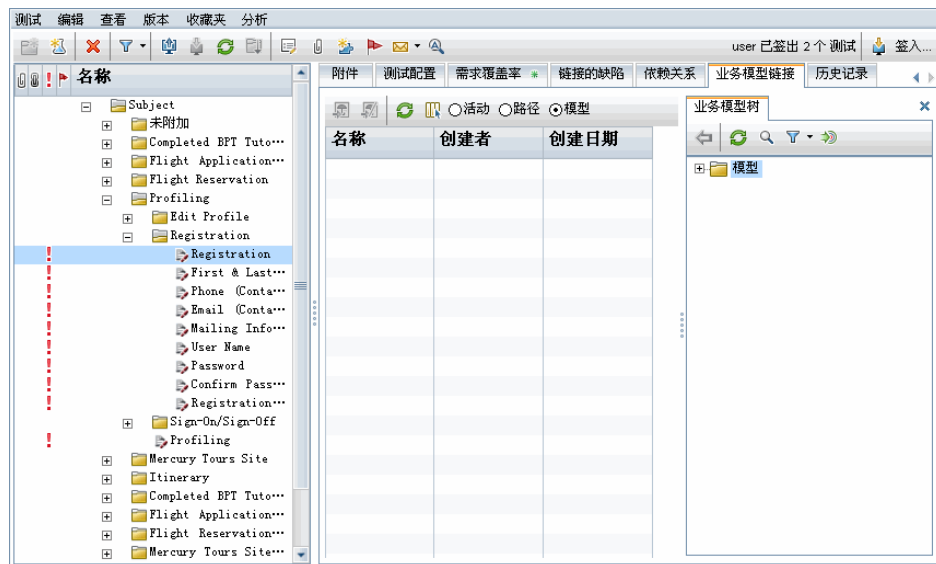
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
条件	<p>允许您选择条件。</p> <p>Business Process Testing: 与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。</p>
配置	<p>允许您选择测试配置。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。</p>
不再显示此对话框	<p>隐藏此对话框。</p> <p>要显示此对话框，请选择 查看 > 需求覆盖率 > 显示高级覆盖率对话框。</p>

业务模型链接选项卡

“需求”模块：此选项卡允许您查看由需求树中所选需求覆盖的业务流程模型实体。

“测试计划”模块：此选项卡允许您查看由测试计划树中所选测试覆盖的业务流程模型实体。



<p>访问</p>	<p>在“需求”模块中： 选择需求详细信息视图，选择需求并单击业务模型链接选项卡。</p> <p>在“测试计划”模块中： 选择测试计划树视图，选择测试（或业务流程测试流）并单击业务模型链接选项卡。</p>
<p>重要信息</p>	<p>将模型实体的典型需求转换成测试时，可以自动创建业务模型与测试的链接。</p>

相关任务	“如何创建覆盖率”（第 528 页）
另请参见	“需求和测试覆盖率概述”（第 526 页）

业务模型链接网格

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
	添加到链接。 在右窗格中显示业务模型树，允许您将业务模型实体添加到测试或需求。有关更多详细信息，请参见“业务模型树窗格”（第 547 页）。
	从链接删除。 从链接网格中删除所选模型实体。
	刷新。 刷新链接网格以显示最新信息。
	选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定链接网格中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
活动	列出链接到所选需求或测试的业务流程模型活动。
路径	列出链接到所选需求或测试的业务流程模型路径。
模型	列出链接到所选需求或测试的业务流程模型。
<链接网格>	单击网格中的链接转到业务模型树中的模型实体。 有关字段定义，请参见“业务模型模块字段”（第 457 页）。

业务模型树窗格

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>添加到链接。 将所选模型实体链接到当前需求或测试。</p> <p>提示： 还可以通过双击模型实体或将其从业务模型树拖到链接网格来链接模型实体。</p>
	<p>刷新。 刷新业务模型树。</p>
	<p>查找。 在树中搜索特定模型实体。</p> <p>在查找框中输入模型实体的名称（或名称的一部分），并单击查找。如果搜索成功，将在树中突出显示该实体。</p>
	<p>筛选器/排序。 对业务模型树中的实体进行筛选和排序。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
	<p>按 ID 转到模型文件夹。 打开“转到模型”对话框，允许您按模型 ID 查找特定模型。</p> <p>注： 只能转到当前筛选器中的模型。</p>
	<p>关闭。 隐藏右窗格中的业务模型树。</p>

测试覆盖率页

此页允许您查看覆盖需求树中所选需求的测试。

The screenshot displays a software interface for test coverage analysis. On the left, a tree view shows a hierarchy of requirements, including 'Requirements', 'Business Models', 'Mercury Tours Applicat...', 'Online Travel Book...', 'Online Travel Infor...', 'Profile Management', 'Registration', 'Customer Idem...', 'Customer Pers...', 'Profile Deletion', 'Profile Editing', 'Reservation Managem...', 'Booking System', 'Application Security', 'Application Usability', 'Application Client...', 'Application Perform...', 'Business Models_Copy_1', and 'Mercury Tours Applicat...'. The right pane shows a '测试覆盖率' (Test Coverage) section with a filter set to '覆盖范围状态["Passed"]'. Below the filter is a table with the following data:

范围类型	实体名称	覆盖范围状态	覆盖率模式
测试	Change_Ema...	Passed	所有配置
测试	Connect_An...	Passed	所有配置

Below the table is a '覆盖率图表' (Coverage Chart) section with a '测试配置状态' (Test Configuration Status) tab. The chart is a pie chart showing the following distribution:

- 2 Passed 18.18 %
- 6 No Run 54.55 %
- 2 Failed 18.18 %
- 1 Blocked 9.09 %

访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在需求模块中，选择需求详细信息视图。选择需求并单击测试覆盖率选项卡。 ▶ 在测试覆盖率选项卡中，右键单击需求并选择覆盖率分析。将打开“覆盖率分析”对话框。单击显示测试覆盖率，再单击图中的某部分。将打开“测试覆盖率”对话框。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 从需求中生成测试时，自动创建测试覆盖率。因此，即使尚未添加测试覆盖率，它可能也已存在。有关详细信息，请参见“转换到测试向导”（第 359 页）和“生成测试对话框”（第 365 页）。 ▶ 以下需求类型的设置使您在默认情况下不能向它们添加覆盖率：业务、文件夹和组。 为了添加覆盖率，必须为这些需求类型启用测试覆盖率。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
相关任务	“如何创建覆盖率”（第 528 页）
另请参见	“需求和测试覆盖率概述”（第 526 页）

测试覆盖率网格

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
 选择	选择测试。 在右窗格中显示测试计划树，允许您将测试覆盖率添加到需求。有关更多详细信息，请参见“测试计划树窗格”（第 551 页）。
	从覆盖率中删除。 从覆盖率网格中删除所选测试。
	全部刷新。 刷新覆盖率网格。
	设置筛选器/排序。 对覆盖率网格中的测试进行筛选和排序。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	选择列。 打开“选择列”对话框，可用于确定覆盖率网格中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	显示/隐藏。 显示/隐藏“测试覆盖率”页的下半窗格。
<覆盖率网格>	有关字段定义，请参见“测试计划模块字段”（第 512 页）。
覆盖率模式	表示测试覆盖率是包括与所选测试关联的所有测试配置还是特定测试配置。此列中的值可以是 选定配置 或 所有配置 。
范围类型	覆盖率的类型。
实体名称	测试的名称。
覆盖范围状态	测试的当前执行状态。
完整覆盖率	显示所选需求所有子项的测试覆盖率。

UI 元素 (A-Z)	描述
转至测试实验室中的测试	右键单击覆盖率网格中的测试转到测试实验室模块中的“执行网格”，并突出显示所选测试。
转至测试计划中的测试	右键单击覆盖率网格中的测试转到测试计划模块中的测试计划树，并突出显示所选测试。
状态筛选器	按状态类型筛选覆盖率网格。

测试计划树窗格

此窗格允许您将测试添加到需求的测试覆盖率。添加测试时，ALM 同时还添加“测试配置”窗格中显示的关联测试配置。

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>添加到覆盖率。 将所选测试及其关联的测试配置添加到需求的测试覆盖率。也可以双击所选测试或将所选测试拖到测试覆盖率网格。</p> <p>注： 如果选择文件夹，则只将与当前筛选器匹配的测试添加到测试覆盖率。</p> <p>Business Process Testing： 添加业务流程测试时，则打开“添加规范覆盖率”对话框。有关更多详细信息，请参见“添加规范覆盖率对话框”（第 557 页）。</p> <p>提示： 要将测试的所选配置添加到需求的测试覆盖率，请从“测试配置”窗格添加覆盖率。</p>
	<p>全部刷新。 刷新需求树。</p>
	<p>设置筛选器/排序。 对树中的测试进行筛选和排序。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>

UI 元素	描述
	查找。 在树中搜索特定测试。 在“查找”框中输入测试的名称（或名称的一部分），并单击 查找 。如果搜索成功，将在树中突出显示该测试。
	按 ID 转到测试。 打开“转到测试”对话框，允许您按 测试 ID 查找特定测试。 注： 只能转到当前筛选器中的测试。
	关闭。 隐藏“测试计划树”窗格。
	显示/隐藏。 显示/隐藏“测试配置”窗格。

测试配置窗格

此窗格允许您将所选测试配置添加到需求的测试覆盖率。有关更多详细信息，请参见“测试配置窗格”（第 613 页）。

覆盖率图表选项卡

此选项卡显示一个饼形图，以图形式表示覆盖率网格中的测试运行状态。

测试配置状态选项卡




此选项卡显示与覆盖的测试关联的配置的状态。有关更多详细信息，请参见“测试配置状态选项卡”（第 616 页）。

条件设置选项卡

此选项卡可用于添加或删除所选覆盖的测试的条件。

重要信息	与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)。
-------------	--

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	添加条件。 打开“添加条件”对话框，可用于将条件添加到条件设置网格。有关更多详细信息，请参见“添加规范覆盖率对话框”（第 557 页）。
	移除条件。 从条件设置网格移除所选条件。
	刷新。 刷新条件设置网格。

分析设置对话框

此对话框根据当前分析设置显示需求及其子项的覆盖率状态。

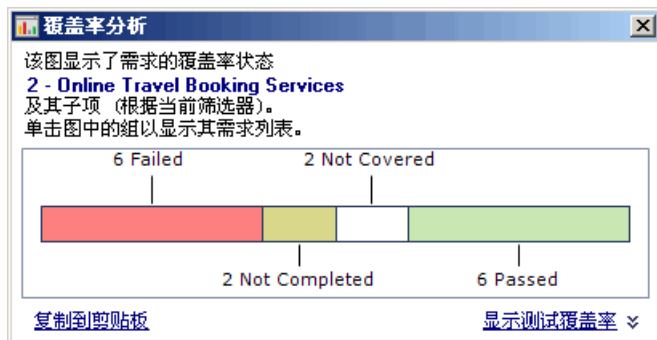
访问	在 覆盖率分析 视图中，单击 设置 按钮。
相关任务	“如何创建覆盖率”（第 528 页）
另请参见	“覆盖率分析视图”（第 535 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
覆盖率分析	<p>根据直接覆盖状态字段值计算需求的当前覆盖率状态。在“覆盖率分析”视图的覆盖率分析字段下以图形方式显示状态。</p> <p>有关直接覆盖状态字段的详细信息, 请参见“直接覆盖状态”(第 349 页)。</p> <p>有关覆盖率分析字段的详细信息, 请参见“覆盖率分析”(第 348 页)。</p>
执行分析	<p>按所选周期计算需求覆盖率状态。</p> <p>在执行分析框中, 单击箭头按钮。将打开版本树。展开树并选择要分析覆盖率的周期。</p> <p>在“覆盖率分析”视图的覆盖率分析字段下以图形方式显示状态。有关覆盖率分析字段的详细信息, 请参见“覆盖率分析”(第 348 页)。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 执行分析选项在计算中不使用直接覆盖状态字段。它使用基于有实例属于分配到筛选器中所含周期的测试集文件夹的测试的、经计算的直接覆盖状态值。在这种情况下, 在分析中不计入筛选器中的任何周期都没有测试覆盖率的需求。有关直接覆盖状态字段的详细信息, 请参见“直接覆盖状态”(第 349 页)。 ▶ 选择执行分析选项后, 直接覆盖状态字段在覆盖率分析视图中不可用。 ▶ Quality Center Starter Edition: 执行分析不可用。

覆盖率分析对话框

此对话框根据当前筛选器显示需求及其子项的覆盖率状态。



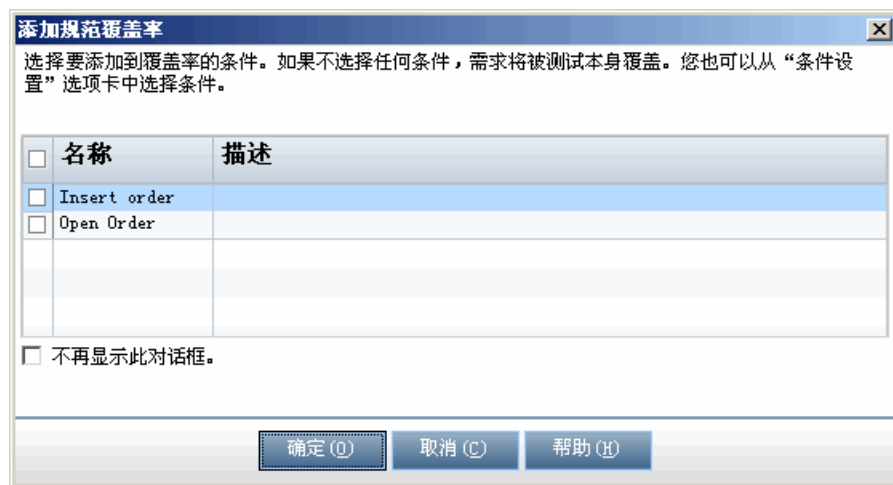
访问	在 覆盖率分析 视图中，右键单击需求并选择 覆盖率分析 。
相关任务	“如何创建覆盖率”（第 528 页）
另请参见	“覆盖率分析视图”（第 535 页）



用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
<图区域>	<p>显示所选需求及其子项的覆盖率状态。</p> <p>单击图中某部分显示所选状态的子需求的列表。</p> <p>从列表中可以选需求并单击转到，以在需求树中突出显示所选需求。</p> <p>示例：单击失败区域列出状态为失败的需求。</p>
复制到剪贴板	<p>将“覆盖率分析”对话框的快照复制到剪贴板。</p>
显示测试覆盖率	<p>展开对话框，显示“测试覆盖率图表”。此饼形图以图形方式显示需求的完整测试覆盖率，它按测试状态分组。</p> <p>单击图表中某部分查看具有所选状态的、覆盖需求及其子项的测试的列表。此操作将打开“测试覆盖率”对话框，其中状态筛选器设置为图表中所选区域的状态。有关更多详细信息，请参见“测试覆盖率页”（第 548 页）。</p> <p>注：如果父需求的多个子需求全都覆盖相同测试，则该测试在父需求的测试覆盖率图表中只包括一次。</p>

添加规范覆盖率对话框

此对话框允许您添加测试条件。



<p>访问</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 在需求模块中，从需求树中选择需求。单击测试覆盖率选项卡。单击选择  以在窗口的右侧显示“测试计划树”窗格。 2 在“测试计划树”窗格中，选择业务流程测试并单击添加到覆盖率 。或者，在“测试配置”窗格中，选择业务流程测试的测试配置并单击将配置添加到覆盖率 。将打开“添加规范覆盖率”对话框。
<p>重要信息</p>	<p>Business Process Testing: 与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)。</p>
<p>相关任务</p>	<p>“如何创建覆盖率”（第 528 页）</p>
<p>另请参见</p>	<p>“覆盖率分析视图”（第 535 页）</p>

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
描述	条件的描述。
不再显示此对话框	隐藏此对话框。 要显示此对话框，请选择 查看 > 测试覆盖率 > 显示添加规范覆盖率 。
名称	条件的名称。

21

测试参数

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 测试参数概述（第 560 页）

任务

- ▶ 如何使用测试参数（第 561 页）

参考

- ▶ 测试参数用户界面（第 564 页）

概念

测试参数概述

可以向测试添加参数。**测试参数**是可以从定义参数的测试外部分配值的变量。使用参数可以每次用不同数据重复运行相同测试，增强了测试的灵活性。

计划手动测试时，可以在测试内部的设计步骤中添加参数，也可以从其他测试调用参数而添加参数。如果有经常作为其他测试一部分执行的常用步骤，这很有用。例如，可以创建启动应用程序时登录用户的模板测试 **Login_Template**。您需要在每个测试的开头调用此测试。在某些情况下，希望以普通用户身份登录；在某些情况下，需要以项目管理员身份登录。

针对此目的，可以创建两个参数：<<<user name>>> 和 <<<password>>>，按照调用 **Login_Template** 的测试的类型更改值。如果最常登录的是普通用户身份，则可以将参数的默认值设置为普通用户的用户名和密码。有关调用手动测试的更多详细信息，请参见“如何设计测试步骤”（第 577 页）。

计划自动化测试时，可以从测试内部定义测试脚本参数，也可以从共享测试资源文件加载参数。有关使用测试资源的更多详细信息，请参见“如何使用测试资源”（第 628 页）。

有关任务详细信息，请参见“如何使用测试参数”（第 561 页）。

任务

如何使用测试参数

此任务描述如何使用测试参数。

要了解测试参数的详细信息，请参见“测试参数概述”（第 560 页）。

Business Process Testing/QuickTest Professional: 使用业务流程或 QuickTest 测试类型时，使用测试参数的可用选项有所不同。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(*HP Business Process Testing User Guide*) 和《HP QuickTest Professional 用户指南》(*HP QuickTest Professional User Guide*)。

此任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 562 页）
- “定义测试参数”（第 562 页）
- “将参数添加到设计步骤”（第 562 页）
- “向参数分配实际值”（第 562 页）


1 先决条件

在测试计划树中定义了手动测试。有关更多详细信息，请参见“如何在 ALM 中计划测试”（第 481 页）。

2 定义测试参数

在“参数”选项卡中，计划并定义要在测试设计步骤中使用的测试参数。有关用户界面的详细信息，请参见“新建测试参数/测试参数详细信息对话框”（第 568 页）。

3 将参数添加到设计步骤

创建设计步骤时，单击**插入参数**  以将参数添加到设计步骤。此时将打开“参数”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“参数选项卡/参数对话框”（第 565 页）。

或者，在设计步骤的描述或预期结果中，使用语法 <<< 参数名 >>> 输入新参数名或现有参数名。如果输入了新参数，则会自动添加到测试参数网格。

如果在设计步骤中将某格式应用到参数名，则必须将同一格式应用到整个参数名，包括 <<< 和 >>> 字符。例如，如果要使参数 <<<password>>> 变为斜体，必须使整个字符串 <<<password>>> 都变为斜体而不只是单词 password 变为斜体。

4 向参数分配实际值

在运行测试之前，ALM 会提示您向测试中包括的参数分配实际值。**实际值**是在测试运行期间使用的数据。可以获取参数默认值用作实际值。

ALM 会在设计测试的三个阶段提示您分配实际值。有关用户界面的详细信息，请参见“调用的测试参数/测试的参数对话框”（第 570 页）。

按照测试策略，可以在以下任何一个阶段分配实际值：

- ▶ **调用含参数的测试时。**如果在调用测试时向参数分配实际值，值将自动应用于从主调测试创建的每个测试实例。
- ▶ **创建测试实例时。**如果在创建测试实例时向参数分配实际值，值将自动应用于测试实例的每次运行。也可以在测试实例的“执行设置”视图中向测试实例分配实际值。参见“测试实例详细信息 — 执行设置视图”（第 808 页）。
- ▶ **运行测试时。**如果在测试运行时向参数分配实际值，值只应用于该测试运行。如果不在此阶段分配实际值，则使用空值运行测试。

在这三个阶段，只能向尚未分配值的参数分配值。

参考

测试参数用户界面

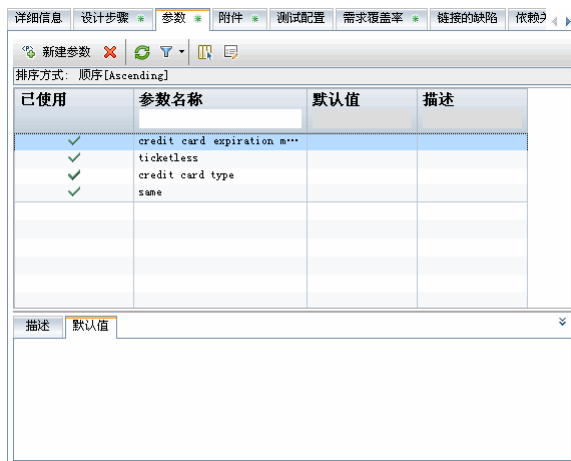
此部分包括：


- ▶ “参数选项卡/参数对话框”（第 565 页）
- ▶ “新建测试参数/测试参数详细信息对话框”（第 568 页）
- ▶ “调用的测试参数/测试的参数对话框”（第 570 页）

参数选项卡/参数对话框

“参数”选项卡允许您创建和查看测试参数。







“参数”对话框允许您在测试步骤中插入测试参数。






<p>访问</p>	<p>“参数”选项卡: 在测试计划树中选择测试，并单击参数选项卡。</p> <p>“参数”对话框: 在测试计划树中选择测试（除了业务流程测试或流之外），单击设计步骤选项卡。双击设计步骤，并将光标放在“描述”或“预期结果”字段上。单击插入参数 。</p>
<p>重要信息</p>	<p>在“参数”对话框中选择参数之后，参数j将使用语法 <<<参数名>>> 插入到设计步骤的光标位置。</p>

相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何使用测试参数”（第 561 页） ▶ 《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide) ▶
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试参数概述”（第 560 页） ▶ 《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)。

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

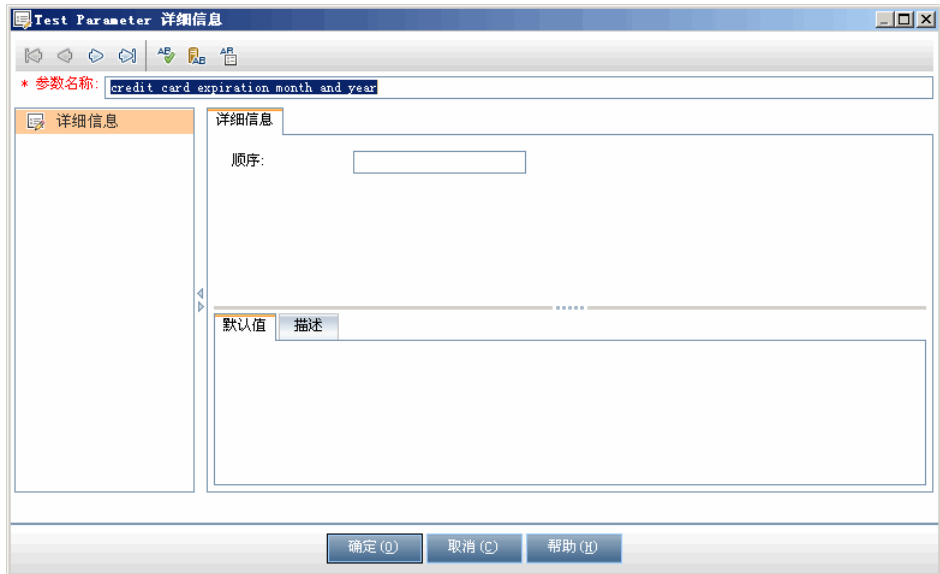
UI 元素 (A-Z)	描述
	转至资源。 转至测试资源树，并突出显示所选资源。 注： 此选项仅对自动化测试类型可用。
	资源预览。 显示所选测试资源的内容。 注： 此选项仅对自动化测试类型可用。
	打开“映射参数”对话框，允许您将参数名映射到所选测试资源文件的列名中。 在 映射的值 列下，为每个参数名输入测试资源列名称。 对以下项可用： 自动化测试类型
	新建参数。 打开“新建测试参数”对话框，允许您定义新参数。有关更多详细信息，请参见“新建测试参数/测试参数详细信息对话框”（第 568 页）。
	删除。 删除当前选择的参数。如果删除设计步骤中包含的参数，则将使用以下语法将设计步骤中的参数替换成常规文本：<参数名>。
	刷新。 刷新测试参数使之显示最新信息。

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>设置筛选器。 打开“筛选器测试参数”对话框，允许您对测试参数网格中的测试参数进行筛选和排序。任何当前应用的筛选器或排列顺序将显示在工具栏下方。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
	<p>选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定显示哪些字段及其显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。</p>
	<p>参数详细信息。 打开“测试参数详细信息”对话框，显示所选参数的详细信息。有关更多详细信息，请参见“新建测试参数/测试参数详细信息对话框”（第 568 页）。</p>
<测试参数字段>	<p>有关测试参数可用字段的详细信息，请参见“测试计划模块字段”（第 512 页）。</p>
数据资源	<p>允许您从测试资源树加载测试资源文件。有关测试资源的更多详细信息，请参见“如何使用测试资源”（第 628 页）。</p> <p>注： 此选项仅对自动化测试类型可用。</p>
默认值	<p>参数的默认值。</p>
描述	<p>参数的描述。</p>
已使用	<p>指示是否在设计步骤中包括参数。</p>

新建测试参数/测试参数详细信息对话框






“新建测试参数”对话框允许您定义测试参数。

“测试参数详细信息”对话框允许您查看和修改测试参数详细信息。



访问	<p>“新建测试参数”： 在测试计划树中选择测试，并单击参数选项卡。单击新建参数按钮。将打开“新建测试参数”对话框。</p> <p>“测试参数详细信息”： 在测试计划树中选择测试，并单击参数选项卡。双击参数。</p>
相关任务	“如何使用测试参数”（第 561 页）
另请参见	“测试参数概述”（第 560 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>第一个/上一个/下一个/最后一个实体。 可用于浏览测试参数。 对以下项可用：“测试参数详细信息”对话框</p>
	<p>清除所有字段。 清除所有字段。 对以下项可用：“新建测试参数”对话框</p>
	<p>拼写检查。 检查所选单词或文本框的拼写。</p>
	<p>同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。</p>
	<p>拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。</p>
<p>默认值</p>	<p>参数的默认值。</p>
<p>描述</p>	<p>参数的描述。</p>
<p>“详细信息”选项卡</p>	<p>有关测试参数可用字段的详细信息，请参见“测试计划模块字段”（第 512 页）。</p>

调用的测试参数/测试的参数对话框



“调用的测试参数”对话框允许您查看调用的测试所含的参数的实际值和为其分配实际值。

“测试的参数”对话框允许您为测试实例或测试运行中的参数分配实际值。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“测试计划”模块中选择测试，单击设计步骤选项卡。右键单击步骤并选择调用测试。选择测试。如果所选测试包括参数，则打开“调用的测试参数”对话框。 ▶ 在“测试计划”模块中选择测试，单击设计步骤选项卡。右键单击包含测试调用的步骤，并选择调用的测试参数。将打开“调用的测试参数”对话框。 ▶ 在“测试实验室”模块中，运行含参数的测试。“测试的参数”对话框会提示您为参数分配实际值。
重要信息	只显示尚未分配实际值的参数。
相关任务	“如何使用测试参数”（第 561 页）
另请参见	“测试参数概述”（第 560 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	选择列。 打开“选择列”对话框，可用于确定对话框中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
 复制默认值(C)	用当前所选参数“默认值”列中的值替换“实际值”列中的值。
实际值	在测试运行期间用于参数的实际值。 在“实际值”列或选项卡中输入实际值。
默认值	参数的默认值。
描述	参数的描述。

UI 元素 (A-Z)	描述
参数名称	参数的名称。
已使用	指示是否在设计步骤中包括参数。

22

测试设计

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 测试设计概述（第 574 页）
- ▶ 测试自动化（第 575 页）

任务

- ▶ 如何设计测试步骤（第 577 页）

参考

- ▶ 设计步骤用户界面（第 581 页）

概念

测试设计概述

在将测试添加到测试计划树之后，可以定义设计步骤以构建测试。有关详细信息，请参见“如何设计测试步骤”（第 577 页）。

定义测试步骤之后，决定手动执行测试还是将它自动化。

对于手动测试，定义步骤，在应用程序上执行步骤，并记录每个步骤的结果。如果测试需要测试人员响应，请使用手动测试。手动测试包括可用性测试、一次性测试、需要立即运行的测试、需要应用程序知识的测试以及没有可预见结果的测试。

例如，在航班预订应用程序中，检查对话框是否用户友好的测试需要用户响应。因此，应该构建手动测试。

对于自动化测试，测试专家可以使用设计步骤作为创建详细测试脚本的基础。自动化测试需要您使用 HP 测试工具或第三方测试工具创建自动化测试脚本。有关自动化测试的详细信息，请参见“测试自动化”（第 575 页）。

作为测试设计的一部分，可以包括对另一个手动测试的调用。运行主调测试时，它将包括被调测试的步骤。如果有经常作为其他测试一部分执行的常用步骤，这很有用。

例如，假设要在许多不同测试中包括登录步骤。您可以创建一个 **Login_Template** 测试，用于在启动应用程序时登录用户。然后在每个测试开头调用此测试。

模板测试可以包括测试参数。如果要根据调用模板测试的测试类型使用不同数据运行模板测试，这很有用。有关在手动测试中使用参数的详细信息，请参见“测试参数概述”（第 560 页）。

有关设计测试的详细信息，请参见“如何设计测试步骤”（第 577 页）。

测试自动化

测试计划涉及决定自动化哪些测试。如果选择自动化测试，则可以使用 QuickTest Professional、LoadRunner 或 Visual API-XP 生成测试脚本并运行测试。

自动化测试可在无人值守情况下高速执行测试，还可使测试可重用、可重复。例如，自动化功能、基准、单位、负荷和负载测试，以及需要有关应用程序详细信息的测试。

决定是否自动化测试时，应考虑以下问题。

执行频率

用每个新版本应用程序运行的测试，适合进行自动化。此类测试包括在整个应用程序范围内检查基本功能的正常测试。每次有新版本应用程序时，运行这些测试检查新版本的稳定性，然后继续执行更深入的测试。

对相同操作使用多个数据值的测试（数据驱动的测试），也适合进行自动化。每次使用不同的输入数据集手动运行相同测试，工作量繁重且效率低下。创建自动化数据驱动测试，可以用多个数据集运行单个测试。

负荷/负载测试

还建议您对运行多次的测试（负荷测试）和检查多用户客户端/服务器系统的测试（负载测试）进行自动化。例如，假设测试必须重复上千次。手动运行测试很不切实际。在这种情况下，可以创建重复运行上千次迭代的测试。

何时不自动化测试

一般而言，测试需要的用户参与度越高，越不适合进行自动化。下面介绍了一些不应自动化的测试案例：

- ▶ 可用性测试 — 提供使用模型检查应用程序易用性的测试。
- ▶ 只须运行一次的测试。
- ▶ 需要立即运行的测试。
- ▶ 基于用户直觉和应用程序知识的测试。
- ▶ 没有可预见结果的测试。

任务

如何设计测试步骤

在将测试添加到测试计划树之后，详细地、逐步描述测试人员要完成测试应执行的指示。每个测试步骤都包括操作的描述。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中计划测试”（第 481 页）。

要了解测试设计的详细信息，请参见“测试设计概述”（第 574 页）。

此任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 577 页）
- “创建测试步骤”（第 578 页）
- “调用模板测试 — 可选”（第 579 页）
- “生成自动化测试 — 可选”（第 579 页）
- “结果”（第 580 页）

1 先决条件



在测试计划树中定义了测试和基本测试信息。

有关创建测试的任务详细信息，请参见“如何创建测试”（第 489 页）。

2 创建测试步骤

描述测试人员要运行测试必须执行的步骤。测试步骤包括对应用程序执行的操作、要输入的输入和预期结果。

要创建测试步骤：

- a 在“测试计划”模块中，选择**查看 > 测试计划树**，再选择测试。
- b 单击**设计步骤**选项卡。
- c 如果存在现有设计步骤，请选择要在其下添加新步骤的步骤。
- d 单击**新建步骤** 。填写“设计步骤详细信息”对话框中的字段。有关用户界面的详细信息，请参见“设计步骤选项卡/设计步骤详细信息对话框”（第 582 页）。
- e 要向设计步骤添加参数，请在“设计步骤详细信息”对话框中单击**插入参数** 。有关使用测试参数的详细信息，请参见“如何使用测试参数”（第 561 页）。

示例：

若要在 Mercury Tours Application 中测试“Reservation Details”页，则可以如下创建设计步骤：


步骤名	描述	预期结果
调用 <Connect And Sign-On>	调用 <Connect And Sign-On> 带以下参数: user name = ?, password = ?	
Step 7: Special Characters in Passenger Name Fields	<ol style="list-style-type: none"> Type invalid special characters in one of the fields of the Passenger Name section. Complete the second field with valid values. Click the Secure Purchase button. Check the results on the next page. <p>Note: Special characters are non-alphanumeric characters, such as: ~ ! @ # \$ % & * () + - = { } [] \ < > ? /</p> <p>Certain special characters can be used when completing the Passenger Name section. See Step 1 for valid values.</p>	The itinerary should not be booked. An error message should appear indicating that you must enter valid Passenger First and Last Name.
Step 8: Digits in Passenger Name Fields	<ol style="list-style-type: none"> Type digits in the Passenger Name fields. Click the Secure Purchase button. Check the results on the next page. 	

3 调用模板测试 — 可选

要将常用指示包括在测试中，例如 **Log in to the application**，可以从包括常用指示的测试中调用模板测试。

注：有关创建模板测试的详细信息，请参见“如何创建测试”（第 489 页）。

要调用模板测试：

- a 选择要包括模板测试的测试。
- b 单击**设计步骤**选项卡。
- c 如果存在现有设计步骤，请选择要在其下调用模板测试的步骤。
- d 单击**调用测试** 。
- e 在“选择测试”对话框中，选择要调用的测试。有关用户界面的详细信息，请参见“选择测试对话框”（第 590 页）。

对所选模板测试的调用将插入在所选步骤下面。运行测试时，相应地列出模板测试的设计步骤。

4 生成自动化测试 — 可选

在创建了手动测试的步骤之后，可以生成可在其中写入脚本以将测试作为自动化测试运行的测试脚本框架。

注：

- 有关是否自动化测试的注意事项，请参见“测试自动化”（第 575 页）。
- 有关自动化测试类型的列表，请参见“测试类型”（第 493 页）。

要生成自动化测试：


在“设计步骤”选项卡中，单击**生成脚本** ，并选择要转换到的自动化测试类型。

所有在手动测试步骤中出现的文本都将作为注释列在生成的测试脚本中。如果手动测试有参数，也作为注释文本列出。

示例：

在航班预订应用程序中，可以自动化检查登录机制是否工作的测试。在添加测试步骤之后，创建测试脚本。然后，使用 QuickTest Professional 完成自动化测试脚本。

5 结果

添加的设计步骤出现在了“设计步骤”选项卡中。第一次向测试添加设计步骤时，测试计划树的测试图标旁会出现标记 ，这表示该测试定义了步骤。

参考

设计步骤用户界面

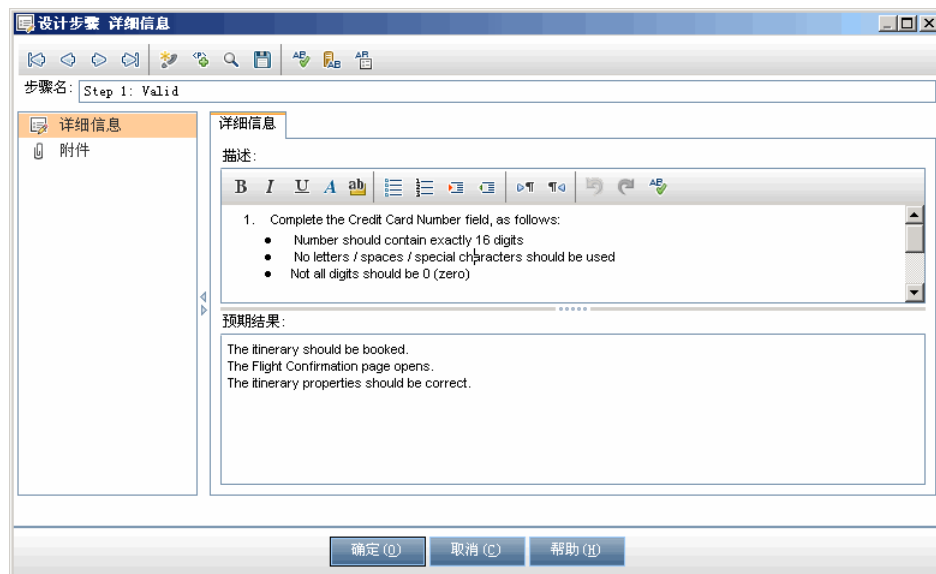
此部分包括：

- “设计步骤选项卡/设计步骤详细信息对话框”（第 582 页）
- “测试脚本选项卡”（第 588 页）
- “选择测试对话框”（第 590 页）
- “将设计步骤粘贴到目标项目对话框”（第 592 页）
- “条件选项卡”（第 593 页）

设计步骤选项卡/设计步骤详细信息对话框

“设计步骤”选项卡允许您查看和编辑所选测试的设计步骤。“设计步骤详细信息”对话框允许您创建和编辑单个设计步骤。

步骤名	描述	预期结果
调用 <Connect And Sign-On>	调用 <Connect And Sign-On> 带以下参数: user name = ?, password = ?	
调用 <Book Flight Preparation>	调用 <Book Flight Preparation> 带以下参数: depart flight = ?, round or oneway = ?, return flight = ?, class of service = ?, number of passengers = ?, airline = ?, sections to complete = ?	
Step 1: Valid	<ol style="list-style-type: none"> Complete the Credit Card Number field, as follows: <ul style="list-style-type: none"> Number should contain exactly 16 digits No letters / spaces / special characters should be used Not all digits should be 0 (zero) Click the Secure Purchase button. Check the results on the next page. 	<p>The itinerary should be booked. The Flight Confirmation page opens. The itinerary properties should be correct.</p>
Step 2: Zero	<ol style="list-style-type: none"> Type 16 digits in the Credit Card Number field. All digits must be 0 (zero). Click the Secure Purchase button. Check the results on the next page. 	<p>The itinerary should not be booked. An error message should appear indicating that you must enter valid Credit Card Number.</p>











访问	<p>“设计步骤”选项卡: 在“测试计划”模块中, 在测试计划树中选择测试, 单击设计步骤选项卡。</p> <p>“设计步骤详细信息”对话框: 在“测试计划”模块中, 在测试计划树中选择测试, 单击设计步骤选项卡。然后使用以下某个选项:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 右键单击设计步骤网格或设计步骤, 并选择新建步骤。 ➤ 右键单击设计步骤并选择编辑步骤。
重要信息	<p>如果在设计步骤中将某格式应用到参数名, 则必须将同一格式应用到整个参数名, 包括 <<< 和 >>> 字符。例如, 如果要使参数 password 变为斜体, 必须使整个字符串 <<<password>>> 都变为斜体而不只是单词 password变为斜体。</p>


相关任务	“如何设计测试步骤”（第 577 页）
另请参见	“测试设计概述”（第 574 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	允许浏览各个设计步骤。 对以下项可用： “设计步骤详细信息”对话框
	检查拼写。 检查所选单词或文本框的拼写。 对以下项可用： “设计步骤详细信息”对话框
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。 对以下项可用： “设计步骤详细信息”对话框
	同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。 对以下项可用： “设计步骤详细信息”对话框
	新建步骤。 在“设计步骤编辑器”对话框中新建设计步骤。 新步骤将添加到所选步骤下面。
	编辑步骤。 在“设计步骤编辑器”对话框中打开所选设计步骤。 提示： 双击步骤可进行编辑。 对以下项可用： “设计步骤”选项卡
	对步骤重新编号。 按顺序对设计步骤重新编号。在重新排列步骤后使用此命令。 对以下项可用： “设计步骤”选项卡
	删除选定的附件。 删除所选设计步骤。

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>复制/粘贴步骤。复制所选设计步骤，并将其粘贴到相同项目或另一个项目的其他测试中。复制的设计步骤将插入在所选步骤之上。</p> <p>将设计步骤粘贴到另一个项目时，将打开“将设计步骤粘贴到目标项目”对话框。有关详细信息，请参见“将设计步骤粘贴到目标项目对话框”（第 592 页）。</p> <p>注：设计步骤中包括的参数也被复制到目标测试。</p> <p>对以下项可用：“设计步骤”选项卡</p>
	<p>附件。打开“附件”页，允许您向所选设计步骤添加附件。有关详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。</p> <p>在添加附件之后， 图标将会显示在设计步骤网格相应的设计步骤旁边。</p> <p>注：如果向设计步骤添加附件，则每次运行测试时都会复制附件。</p>
	<p>调用测试。打开“选择测试”对话框，允许您调用另一个手动测试。有关详细信息，请参见“选择测试对话框”（第 590 页）。对测试的调用将作为新设计步骤插入到所选步骤下面。</p> <p>对以下项可用：“设计步骤”选项卡</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>生成脚本。 允许您将测试转换成可由合适的自动测试工具运行的自动化测试类型。有关是否自动化测试的注意事项, 请参见“测试自动化”(第 575 页)。</p> <p>有关测试类型的详细信息, 请参见“测试类型”(第 493 页)。</p> <p>ALM 根据当前设计步骤生成测试脚本框架。</p> <p>自动化了的测试旁边的测试图标将替换为自动化测试图标。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在自动化测试之后, 无法将其转回 MANUAL 测试类型。 ▶ 对于除 FLOW 以外的自动化测试类型, 可以使用此按钮选择不同的测试工具。 <p>对以下项可用: “设计步骤”选项卡</p>
	<p>插入参数。 打开“参数”对话框, 允许您在描述或预期结果字段中插入测试参数。参数插在光标位置处。有关用户界面的详细信息, 请参见“参数选项卡/参数对话框”(第 565 页)。</p>
	<p>查找文本。 在“设计步骤”选项卡中打开“查找”对话框, 这允许您在特定字段中查找文本。有关详细信息, 请参见“查找对话框”(第 74 页)。</p> <p>查找/替换文本。 在“设计步骤详细信息”对话框中打开“查找与替换”对话框, 这允许您查找或替换所选字段中的指定字符串。</p>
	<p>选择列。 打开“选择列”对话框, 允许您定义网格中显示哪些列及显示顺序。有关详细信息, 请参见“选择列/选择字段对话框”(第 90 页)。</p> <p>对以下项可用: “设计步骤”选项卡</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>调整行高。调整测试中步骤的行大小。如果文本很长，它允许您查看“描述”或“预期结果”列中的所有文本。</p> <p>提示：要调整单个步骤的大小，请将鼠标放在灰色侧栏中相应步骤下面的网格线上。光标将变为垂直箭头。向上或向下拖动网格线。</p> <p>对以下项可用：“设计步骤”选项卡</p>
	<p>保存步骤。在项目中保存设计步骤。如果要输入长文本，请使用保存步骤按钮以防数据丢失。</p>
	<p>向下移动/向上移动。在设计步骤网格中上移或下移所选设计步骤。</p> <p>提示：或者，选择设计步骤并拖到新位置。</p>
<p><设计步骤网格></p>	<p>显示所选测试中包括的设计步骤。</p> <p>对以下项可用：“设计步骤”选项卡</p>
<p>附件</p>	<p>允许您添加提供有关设计步骤的其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。</p> <p>对以下项可用：“设计步骤详细信息”对话框</p>
<p>描述</p>	<p>测试人员要执行的指示。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 描述字段中包括的测试参数用 <<<<>>> 尖括号括起来。 ➤ “设计步骤”选项卡：如果步骤调用另一个测试，则描述字段显示指向调用的测试的链接，以及调用的测试中所含参数的实际值。要编辑调用的测试的参数实际值，请右键单击链接并选择调用的测试参数。 <p>提示：在此字段中单击将显示用于格式化文本并对其进行拼写检查的工具栏。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
详细信息	设计步骤详细信息。必填字段以红色显示。 对以下项可用： “设计步骤详细信息”对话框
预期结果	执行步骤指示之后的预期状态。 提示： 在此字段中单击将显示用于格式化文本并对其进行拼写检查的工具栏。
步骤名	步骤的名称。 默认值： 设计步骤的序号。例如，如果第一次向测试添加步骤，则显示 Step 1。 注： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 步骤名 字段中包括的测试参数用 <<<<>>> 尖括号括起来。 ▶ 如果步骤调用另一个测试，则步骤名 字段显示指向调用的测试的链接，以及调用的测试中所含参数的实际值。要编辑调用的测试的参数实际值，请右键单击链接并选择调用的测试参数。

测试脚本选项卡

此选项卡包括由为所选测试指定的测试工具运行的脚本。

对以下项可用： 自动化测试类型

访问	在测试计划树中选择测试，并单击 测试脚本 选项卡。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 有关系统测试的用户界面的详细信息，请参见“测试脚本选项卡 — 系统测试”（第 623 页）。 ▶ “测试脚本”选项卡用适用的测试工具设计的元素进行填充。有关更多详细信息，请参见测试工具文档。

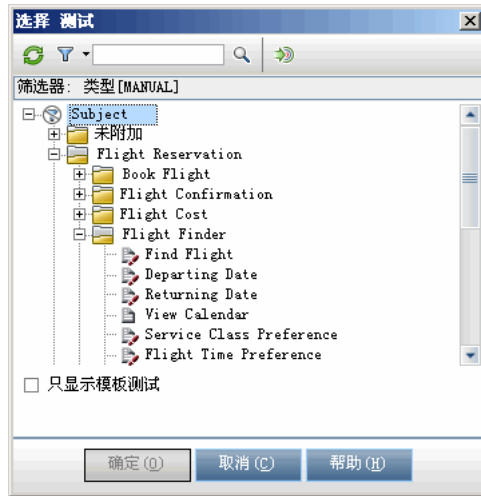
相关任务	“如何设计测试步骤”（第 577 页）
另请参见	“测试自动化”（第 575 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
启动	在适用测试工具中显示测试脚本。

选择测试对话框

此对话框允许您选择设计步骤要调用的手动测试。



<p>访问</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 在“测试计划”模块中，在测试计划树中选择测试，单击设计步骤选项卡。 2 右键单击要在其下添加手动测试调用的设计步骤，并选择调用测试。
<p>重要信息</p>	<p>如果调用的测试包含参数，将打开“调用的测试参数”对话框，它允许您设置实际参数值。实际值默认情况下用于根据当前测试创建的测试实例中。有关用户界面的详细信息，请参见“调用的测试参数/测试的参数对话框”（第 570 页）。</p>
<p>相关任务</p>	<p>“如何设计测试步骤”（第 577 页）</p>
<p>另请参见</p>	<p>“测试设计概述”（第 574 页）</p>

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	刷新。 刷新测试树使之显示最新测试。
	筛选器/排序。 打开“筛选器测试”对话框，允许您对测试计划树中的测试进行筛选和排序。有关详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	查找。 在测试计划树中搜索特定测试。 在 查找 框中输入测试的名称，并单击 查找 按钮。如果搜索成功，将在树中突出显示该测试。再次单击 查找 按钮突出显示下一个匹配项。
	按 ID 转到测试。 打开“转到测试”对话框，允许您按 ID 选择测试。
<测试计划树>	以测试计划树的形式显示包含手动测试的文件夹。如果选中 只显示模板测试 复选框，则只显示包含模板测试的文件夹。展开树可找到要调用的测试。
只显示模板测试	指示 ALM 只显示模板测试。要选择不是模板测试的测试，请清除复选框。

将设计步骤粘贴到目标项目对话框

此对话框允许您选择设计步骤从一个项目中的测试复制到另一个项目中的测试的方式。

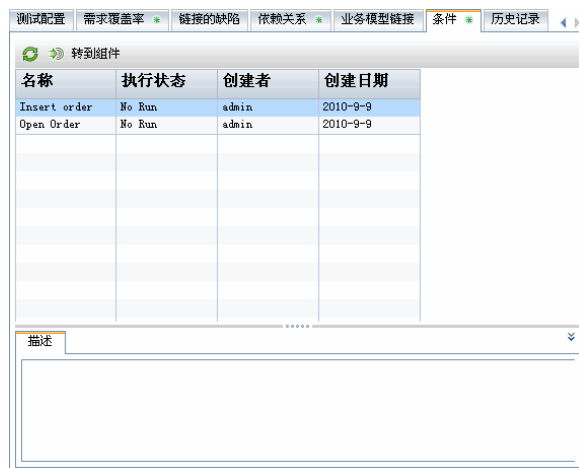
访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在源项目中，右键单击设计步骤并选择复制。 2 在单独的浏览器窗口中打开目标项目。 3 在目标项目中，右键单击要在其下插入所复制的步骤的设计步骤，并选择粘贴。
重要信息	源和目标项目必须使用相同的 ALM 版本和修补程序级别。

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
复制设计步骤并链接到现有相关的实体	ALM 复制设计步骤，并粘贴到目标项目中。复制的设计步骤将使用相同的名称链接到现有测试。如果目标项目中不存在调用的测试，则 ALM 会将其复制到目标项目。
复制设计步骤及相关的实体	ALM 复制设计步骤和调用的测试，并粘贴到目标项目中。如果目标项目中已存在调用的测试名称，则重命名复制的调用测试以解决重名问题。
复制设计步骤而不复制相关的实体	ALM 复制设计步骤并粘贴到目标项目中，但不复制调用的测试。复制的设计步骤不链接任何调用的测试。


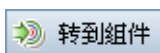
条件选项卡

此选项卡允许您查看所选业务流程测试的条件。



访问	在测试计划树中选择业务流程测试，并单击 条件 选项卡。
重要信息	Business Process Testing: 与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)。
另请参见	“需求和测试覆盖率概述”（第 526 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	刷新。 刷新条件网格。
 转到组件	转到“测试脚本”选项卡，并突出显示所选组件。
创建者	创建条件的人的用户名。

UI 元素 (A-Z)	描述
创建日期	创建条件的日期。默认情况下，创建日期设置为用以创建条件的服务器的日期。
描述	条件的描述。
执行状态	条件的当前执行状态。执行状态可以是以下任何一种：失败、N/A、未运行、未完成、通过。
名称	条件的名称。

23

测试配置

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 测试配置概述（第 596 页）

任务

- ▶ 如何使用测试配置（第 597 页）

参考

- ▶ 测试配置用户界面（第 603 页）

概念

测试配置概述

您可以针对要测试的应用程序的不同用例运行测试。每个测试用例由一个测试配置表示。**测试配置**是描述测试的特定用例的一组定义。可以为每个测试配置关联不同数据集。使用测试配置允许您在不同场景下运行相同的测试。

创建测试时，HP Application Lifecycle Management (ALM) 默认情况下只创建一个测试配置。此测试配置采用与测试相同的名称。使用“测试计划”模块的“测试配置”选项卡，可以根据需要创建很多的测试配置。

将测试配置与“测试计划”模块“参数”选项卡中定义的数据关联。每个测试配置可以关联不同的数据。

创建覆盖率时，除了只在测试级别覆盖每个需求外，还可以将需求与测试配置链接。将需求与测试配置关联，就可以通过启用测试的不同用例的覆盖率，为需求覆盖率提供更细的粒度。

创建覆盖率之后，在测试实验室模块中定义测试集。测试集可以包括为测试定义的任何或所有测试配置，也可以根据需求覆盖率包括测试配置。运行测试集时，按照为每个测试配置定义的设置从数据资源中检索参数值。

任务

如何使用测试配置

此任务描述如何使用测试配置。

提示：有关与此任务相关的用例场景，请参见“如何使用测试配置 — 用例场景”（第 598 页）。

此任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 597 页）
- “定义测试配置”（第 598 页）
- “创建覆盖率”（第 598 页）
- “定义测试集”（第 598 页）
- “查看测试结果”（第 598 页）

1 先决条件

- a 在“需求”模块中定义了需求。有关任务详细信息，请参见“如何创建需求”（第 321 页）。
- b 在“测试计划”模块中使用测试参数定义测试。
 - 有关创建测试的任务详细信息，请参见“如何创建测试”（第 489 页）。
 - 有关测试参数的任务详细信息，请参见“如何使用测试参数”（第 561 页）。

2 定义测试配置

- a 在测试计划树中选择测试，并单击**测试配置**选项卡。
- b 定义测试配置。有关用户界面的详细信息，请参见“测试配置选项卡”（第 604 页）。

Business Process Testing: 有关使用测试配置的更多详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(*HP Business Process Testing User Guide*)。

QuickTest Professional: 有关使用测试配置的更多详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(*HP QuickTest Professional User Guide*) 中使用 ALM 的部分。

3 创建覆盖率

将需求链接到测试或特定测试配置。有关任务的详细信息，请参见“如何创建覆盖率”（第 528 页）。

4 定义测试集

在“测试实验室”模块中创建并定义测试集。有关任务详细信息，请参见“如何创建测试集”（第 718 页）。

5 查看测试结果

查看测试集运行结果。有关用户界面的详细信息，请参见“如何查看测试结果”（第 797 页）。



如何使用测试配置 — 用例场景

此用例场景提供在 ALM 中如何使用测试配置的示例。

假设贵公司要在接下来的几个月中发布采购订单应用程序的新版本。新版本包括多项新的增强功能。新的采购订单表单就是其中一项增强功能。采购订单表单必须为金卡、银卡和铜卡用户提供不同的解决方案。

注：有关与此场景相关的任务，请参见“如何使用测试配置”（第 597 页）。

此场景包括以下步骤：

- “定义测试配置”（第 599 页）
- “创建覆盖率”（第 600 页）
- “定义测试集”（第 601 页）
- “查看测试结果”（第 602 页）

1 定义测试配置

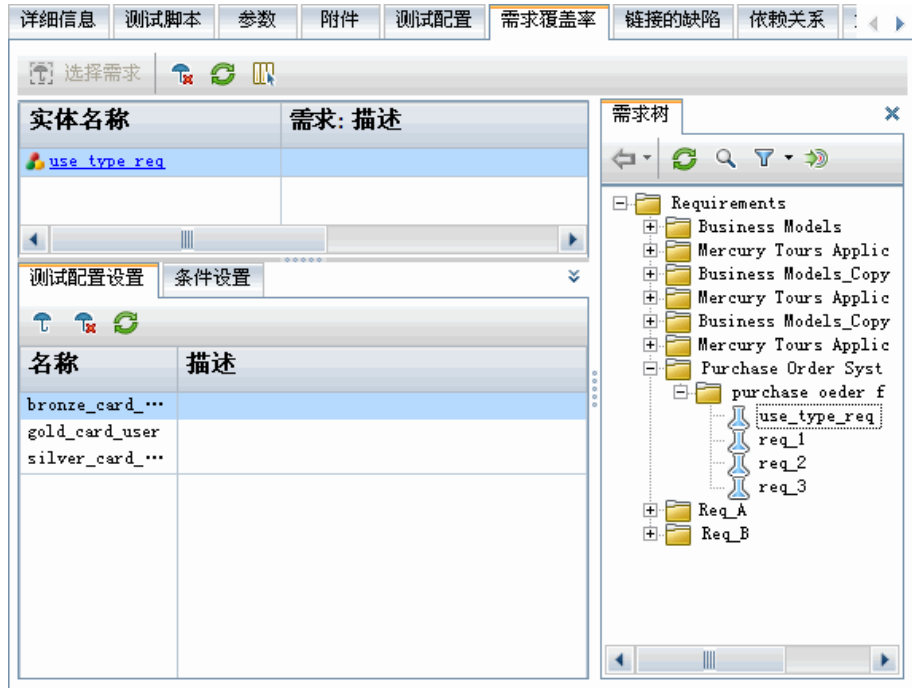
在测试计划树中选择 **user_type** 测试，并单击**测试配置**选项卡。将现有测试配置重命名为 **gold_card_user**。定义以下测试配置：**silver_card_user** 和 **bronze_card_user**。在**数据**选项卡中，为每个测试配置指定用于测试每个场景的数据。



名称	创建者	创建日期	执行状态
gold_card_user	user	2010-10-22	No Run
silver_card_u...	user	2010-10-22	No Run
bronze_card_u...	user	2010-10-22	No Run

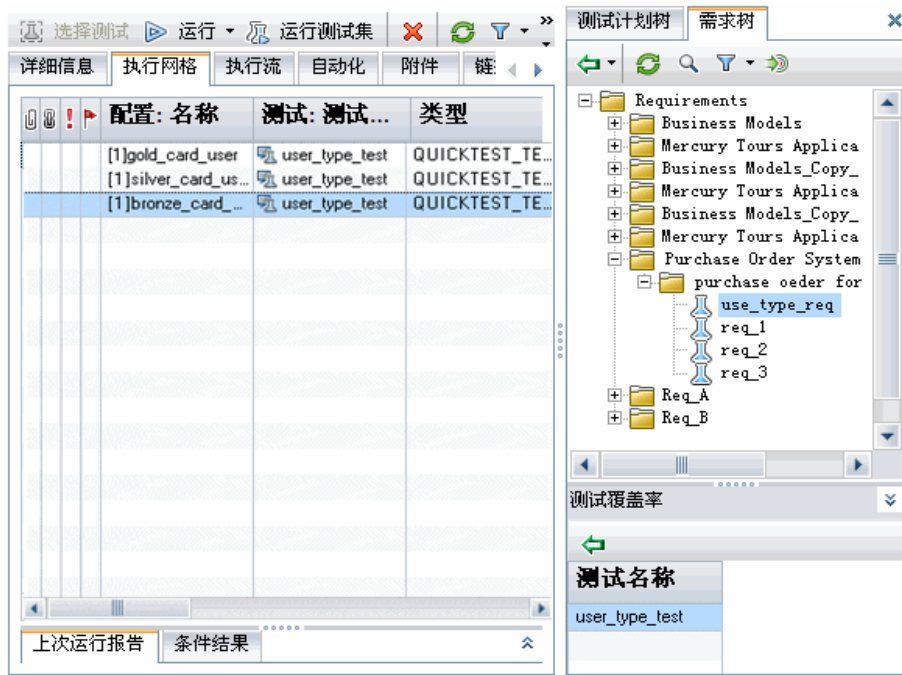
2 创建覆盖率

在“需求覆盖率”选项卡中，在 `user_type_req` 需求和 `user_type` 测试之间创建需求覆盖率。单击**添加到覆盖率**。将打开“添加配置覆盖率”对话框，显示可用的测试配置。将测试配置添加到覆盖率。“测试配置设置”选项卡将列出该覆盖率中包括的测试配置。



3 定义测试集

在“测试实验室”模块的“执行网格”选项卡中，根据您的覆盖率创建测试集。从“需求树”窗格添加 **user_type_req** 需求。请注意，“测试覆盖率”窗格列出了覆盖所选需求的测试。“执行网格”将显示测试集中包括的测试配置。



4 查看测试结果

运行测试集之后查看结果。“测试运行”选项卡指示 **bronze_card_user** 测试配置的测试运行失败，**gold_card_user** 和 **silver_card_user** 测试配置的测试运行成功。

运行 ID	运行名称	测试: 测试...	配置: 名称	状态	执行日期 [本月]	测试者
3	Fast_Run_5-1...	user_type_test	bronze_card_user	Failed	6/17/2010	user
2	Fast_Run_5-1...	user_type_test	silver_card_user	Passed	6/17/2010	user
1	Fast_Run_5-1...	user_type_test	gold_card_user	Passed	6/17/2010	user

筛选器: 执行日期[[本月]]; 排序方式: 执行日期[Descending]; 执行时间[Descending]

注释 Report 附件 历史记录

参考

测试配置用户界面

此部分包括：

- “测试配置选项卡”（第 604 页）
- “新建测试配置/测试配置详细信息对话框”（第 607 页）
- “数据选项卡”（第 609 页）
- “测试配置设置选项卡”（第 611 页）
- “测试配置窗格”（第 613 页）
- “测试配置状态选项卡”（第 616 页）
- “生成测试配置对话框”（第 618 页）

测试配置选项卡

此对话框允许您定义和更新测试配置。



访问	在测试计划树中选择测试，并单击 测试配置 选项卡。
重要信息	<p>Business Process Testing: 有关使用测试配置的更多详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。</p> <p>QuickTest Professional: 有关使用测试配置的更多详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(<i>HP QuickTest Professional User Guide</i>) 中使用 ALM 的部分。</p>

相关任务	“如何使用测试配置”（第 597 页）
另请参见	“测试配置概述”（第 596 页）

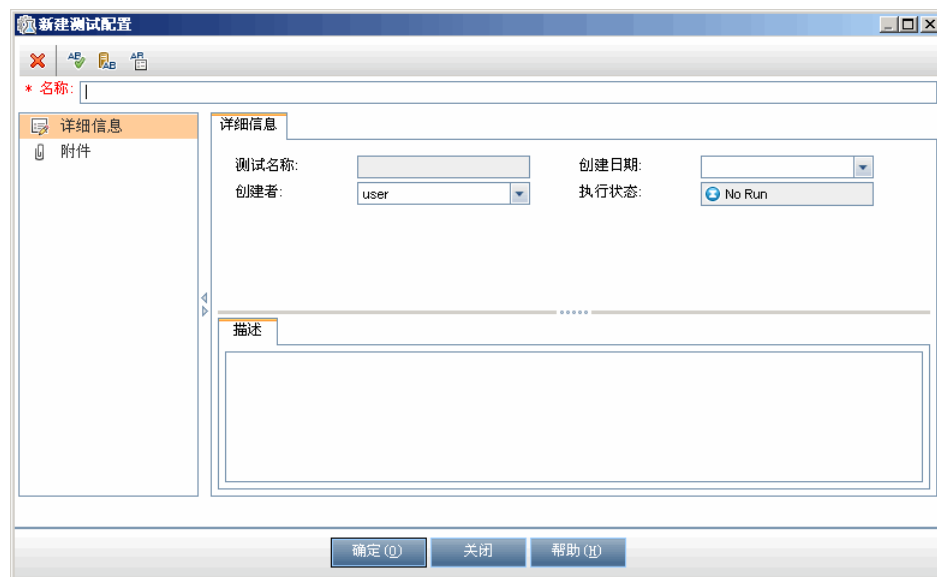
用户界面元素如下所述：



UI 元素 (A-Z)	描述
	新建测试配置。 打开“新建测试配置”对话框，允许您定义测试配置。有关更多详细信息，请参见“新建测试配置/测试配置详细信息对话框”（第 607 页）。
	删除测试配置。 从测试配置网格中删除所选测试配置。
	刷新。 刷新测试配置网格使其显示最新信息。
	测试配置详细信息。 打开“测试配置详细信息”对话框，允许您显示所选测试配置的详细信息。有关更多详细信息，请参见“新建测试配置/测试配置详细信息对话框”（第 607 页）。
	附件。 在“测试配置详细信息”对话框中打开“附件”页，允许您查看当前所选测试配置的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
	选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定显示哪些字段及其显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	设置筛选器。 允许您对测试配置网格中的测试配置进行筛选和排序。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
“附件”选项卡	列出提供有关当前所选测试配置其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
创建者	测试配置的创建者的用户名。
创建日期	创建测试配置的日期。默认情况下，创建日期设置为当前 ALM Platform 服务器日期。
“数据”选项卡	与当前所选测试配置关联的数据。有关更多详细信息，请参见“数据选项卡”（第 609 页）。
描述	描述测试配置。
执行状态	测试配置的上次运行的执行状态。默认情况下，执行状态可以是以下任意一种：已阻止、失败、N/A、未运行、未完成、通过。
ID	ALM 为测试配置自动分配的唯一数字 ID。
修改时间	测试配置上次更改的日期和时间。
名称	测试配置的名称。
测试 ID	ALM 为测试自动分配的唯一数字 ID。
测试名称	测试的名称。






新建测试配置/测试配置详细信息对话框

此对话框允许您定义和更新测试参数。



<p>访问</p>	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在测试计划树中选择测试，并单击测试配置选项卡。单击新建测试配置按钮 。将打开“新建测试配置”对话框。 ▶ 在测试计划树中选择测试，并单击测试配置选项卡。单击测试配置详细信息按钮 。将打开“测试配置详细信息”对话框。
<p>相关任务</p>	<p>“如何使用测试配置”（第 597 页）</p>
<p>另请参见</p>	<p>“测试配置概述”（第 596 页）</p>


用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	第一个/上一个/下一个/最后一个实体。 可用于浏览测试参数。 对以下项可用： “测试配置详细信息”对话框
	清除所有字段。 清除所有字段。 对以下项可用： “新建测试配置”对话框
	拼写检查。 检查所选单词或文本框的拼写。
	同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
“附件”选项卡	列出提供有关当前所选测试配置其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
“数据”选项卡	与当前所选测试配置关联的数据。有关更多详细信息，请参见“数据选项卡”（第 609 页）。 对以下项可用： “测试配置详细信息”对话框
“描述”选项卡	描述当前所选测试配置。 在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。
“历史记录”选项卡	显示测试配置的更改日期和时间以及执行更改的用户名称。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。 对以下项可用： “测试配置详细信息”对话框
“详细信息”选项卡	详细描述当前所选测试配置。有关可用字段的详细信息，请参见“测试配置选项卡”（第 604 页）。

数据选项卡



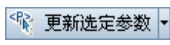
此对话框显示为所选测试配置定义的数据。

描述 数据 附件 历史记录			
已使用	参数名称	默认值	实际值
✓	mercury tours url		

访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在测试计划树中选择测试，并单击测试配置选项卡。在底部窗格，单击数据选项卡。 ▶ 在测试计划树中选择测试，并单击测试配置选项卡。单击测试配置详细信息按钮 。将打开“测试配置详细信息”对话框。单击数据。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Business Process Testing: 使用业务流程测试类型时，“数据”选项卡上提供不同的选项。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。 ▶ QuickTest Professional: 使用 QuickTest 测试类型时，“数据”选项卡中提供不同的选项。有关更多详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(<i>HP QuickTest Professional User Guide</i>) 中使用 ALM 部分。

相关任务	“如何使用测试配置”（第 597 页）
另请参见	“测试配置概述”（第 596 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定显示哪些字段及其显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	用当前所选参数的默认值替换实际值。
	允许您在所有与测试实验室模块中所选测试配置关联的测试实例之间更新所有参数或所选参数的实际值。
实际值	在测试运行期间用于参数的实际值。
默认值	在测试级别中定义的参数的默认值。
描述	参数的描述。
修改时间	参数的上次修改日期。
顺序	参数集中参数的位置。
参数名称	参数的名称。
已使用	指示是否在设计步骤中包括参数。




测试配置设置选项卡

此选项卡显示与需求覆盖率关联的测试配置。

测试配置设置	
名称	描述
Book Flight	

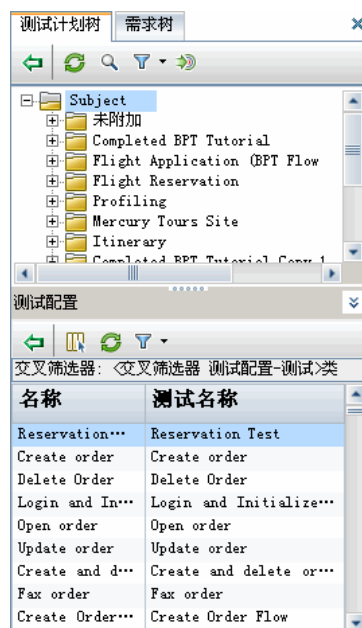
访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在测试计划模块中，选择测试计划树视图。 2 选择测试，并单击需求覆盖率选项卡。 3 单击选择需求按钮。 4 在“需求树”窗格中，单击添加到覆盖率，以将需求覆盖率添加到指定测试。需求覆盖率将添加到需求覆盖率网格。“需求覆盖率”选项卡的底部将显示“测试配置设置”选项卡。
重要信息	此选项卡仅在创建了覆盖率后显示。
相关任务	“如何创建覆盖率”（第 528 页） “如何使用测试配置”（第 597 页）
另请参见	“需求覆盖率选项卡”（第 538 页） “测试配置概述”（第 596 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>添加配置。 打开“添加配置覆盖率”对话框，允许您将配置添加到覆盖所选需求的测试配置的列表中。</p>
	<p>删除配置。 从覆盖所选需求的测试配置的列表中删除所选配置。</p>
	<p>刷新。 刷新测试配置网格。</p>
<p>描述</p>	<p>测试配置的描述。</p>
<p>名称</p>	<p>测试配置的名称。</p>

📌 测试配置窗格

此窗格列出所选测试的测试配置。



访问

从“需求”模块：

- 1 选择**查看 > 需求详细信息**。选择需求并单击**测试覆盖率**选项卡。
- 2 单击**选择**按钮。将显示“测试计划树”和“测试配置”窗格。

从“测试实验室”模块：

- 1 选择**测试集**选项卡。选择测试集，单击**执行网格**选项卡或**执行流**选项卡。
- 2 单击**选择测试**按钮。将显示“测试计划树”选项卡和“测试配置”窗格。

相关任务	<p>“如何创建覆盖率”（第 528 页）</p> <p>“如何使用测试配置”（第 597 页）</p>
另请参见	<p>“测试覆盖率页”（第 548 页）</p> <p>“测试配置概述”（第 596 页）</p>




用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>将测试配置添加到覆盖率。 将使用所选测试配置的测试实例添加到该需求的测试覆盖率。</p> <p>向测试集添加测试配置。 将使用所选测试配置的测试实例添加到测试集。</p> <p>Business Process Testing: 包括业务流程测试的测试配置时，则打开“添加规范覆盖率”对话框。有关更多详细信息，请参见“添加规范覆盖率对话框”（第 557 页）。</p>
	<p>选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定测试配置网格中显示哪些字段及显示顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。</p>
	<p>全部刷新。 刷新测试配置网格。</p>
	<p>设置筛选器/排序。 对网格中的测试配置进行筛选和排序。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
创建者	测试配置的创建者的用户名。
创建日期	创建测试的日期。默认情况下，创建日期设置为当前 ALM Platform 服务器日期。
描述	测试配置的描述。

UI 元素	描述
执行状态	测试配置的上次运行的执行状态。默认情况下，执行状态可以是以下任何一种：已阻止、失败、N/A、未运行、未完成、通过。
ID	ALM 为测试配置自动分配的唯一数字 ID。
修改时间	测试配置上次更改的日期和时间。
名称	测试配置名称。
测试 ID	ALM 为测试自动分配的唯一数字 ID。
测试名称	测试名称。



测试配置状态选项卡

此选项卡显示与覆盖的需求关联的测试配置的状态。

覆盖率图表		测试配置状态
		
名称	描述	状态
Review Reservations		 Passed

访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在需求模块中，选择需求详细信息视图。选择需求并单击测试覆盖率选项卡。 2 单击选择按钮。“测试覆盖率”选项卡的右侧将显示“测试计划树”和“测试配置”窗格。 3 单击添加到覆盖率以添加测试覆盖率。测试覆盖率将添加到测试覆盖率网格。“测试覆盖率”选项卡的底部将显示“测试配置状态”选项卡。
相关任务	“如何创建覆盖率”（第 528 页） “如何使用测试配置”（第 597 页）
另请参见	“测试覆盖率页”（第 548 页） “测试配置概述”（第 596 页） “需求和测试覆盖率概述”（第 526 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	删除配置。 从用于覆盖所选需求的配置的列表中删除所选配置。
	全部刷新。 刷新配置状态网格。
名称	测试配置名称。
描述	测试配置的描述。
状态	<p>测试配置的当前测试运行状态。默认情况下，状态可以是以下任意一种：已阻止、失败、N/A、未运行、未完成、通过。</p> <p>Business Process Testing: 要查看测试配置的条件状态，请单击其状态值。将打开“条件状态”对话框。</p>

生成测试配置对话框

从上一版本的 Quality Center 升级之后，此对话框允许您根据现有测试实例创建测试配置。

访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在“测试实验室”模块中，选择测试集选项卡。 2 选择测试集，并单击执行网格选项卡。 3 在网格中右键单击测试实例，并选择生成测试配置。
重要信息	<p>从测试实例生成测试配置时，ALM 执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 将测试实例与生成的测试配置关联。 ▶ 将测试实例的运行与生成的测试配置关联。 ▶ 将测试实例的链接（例如，测试、需求）与生成的测试配置关联。 ▶ 将生成的测试配置的状态设置为与测试实例相同的状态。 ▶ 将测试实例的参数值复制到生成的测试配置。
相关任务	<p>“如何创建覆盖率”（第 528 页）</p> <p>“如何使用测试配置”（第 597 页）</p>
另请参见	<p>“测试覆盖率页”（第 548 页）</p> <p>“测试配置概述”（第 596 页）</p>

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
新的测试配置名称	生成的测试配置的名称。

24

系统测试

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 系统测试概述（第 620 页）

任务

- ▶ 如何创建系统测试（第 621 页）

参考

- ▶ 系统测试用户界面（第 623 页）

概念

系统测试概述

您可以运行系统测试以检索计算机的系统信息、查看测试运行在计算机上捕获的桌面图像或重新启动计算机。例如，可以对自动化测试失败的计算机运行重新启动计算机的系统清理测试。也可以创建用以在测试运行前后检索有关计算机资源使用情况信息的系统测试。

创建系统测试包括在测试主题文件夹中添加系统测试、定义测试以及将测试添加到测试集。

注：要运行系统测试，必须在要运行测试的计算机上安装以下插件：

- ▶ HP Quality Center 系统测试远程代理插件
- ▶ HP Quality Center 连通性插件

有关 HP Application Lifecycle Management (ALM) 插件的更多信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(*HP Application Lifecycle Management Installation Guide*)。

运行系统测试时，可以创建以下步骤：

- ▶ **SysInfo**。收集系统信息
- ▶ **Snapshot**。捕获桌面图像
- ▶ **Reboot Start** 和 **Reboot Finish**。重新启动计算机

系统测试运行完成之后，可以查看这些步骤的详细信息。还可以查看检索到的系统信息（比如 CPU、内存和计算机上运行的进程）以及执行系统测试的计算机的图像。

任务

如何创建系统测试

此任务描述如何创建并运行系统测试，用以指示 ALM 为计算机提供系统信息、捕获桌面图像或重新启动计算机。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中计划测试”（第 481 页）。

此任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 621 页）
- “创建系统测试”（第 621 页）
- “配置系统测试”（第 622 页）

1 先决条件


在测试计划树中定义了测试主题。

有关创建测试主题的任务详细信息，请参见“如何创建测试任务”中的步骤 1 “创建测试主题”。

2 创建系统测试

在主题文件夹中创建系统测试。

- a 在“测试计划树”视图中，右键单击测试主题并选择**新建测试**。
- b 在“新建测试”对话框的**类型**字段中选择 **SYSTEM-TEST**。
- c 填写“新建测试”对话框中的其他字段。有关用户界面的详细信息，请参见“新建测试对话框”（第 518 页）。

带有系统测试图标  的新测试将添加到测试计划树中所选的主题文件夹下面。

3 配置系统测试

选择系统测试应执行的操作。

- a 在测试计划树中选择系统测试。
- b 单击**测试脚本**选项卡以配置系统测试设置。有关用户界面的详细信息，请参见“测试脚本选项卡 — 系统测试”（第 623 页）。

4 运行系统测试

在“测试实验室”模块中运行系统测试。有关运行测试的详细信息，请参见“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）。

参考

系统测试用户界面

此部分包括：

- ▶ “测试脚本选项卡 — 系统测试”（第 623 页）

测试脚本选项卡 — 系统测试

此选项卡允许您定义系统测试设置。



访问	在测试计划树中选择系统测试，并单击 测试脚本 选项卡。
相关任务	“如何创建系统测试”（第 621 页）
另请参见	“系统测试概述”（第 620 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	保存系统测试设置。
捕获桌面图像	指示 ALM 在运行测试时添加显示计算机桌面快照的附件。
收集系统信息	指示 ALM 在运行测试时收集 CPU、内存和计算机上运行的进程等信息。
重新启动计算机	<p>指示 ALM 在运行测试时重新启动计算机。</p> <p>注：</p> <p>要使用重新启动计算机选项，必须在计算机上启用自动登录。选择开始 > 程序 > HP ALM Platform System Test Agent > System Test Agent (configuration)。将打开“自动重新启动设置”对话框。默认情况下，用户名和域都为只读字段。输入密码。</p> <p>要选择其他用户名，请重新打开“自动重新启动设置”对话框。用户名和域不再是只读字段。修改值。</p>

25

测试资源

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 测试资源概述（第 626 页）

任务

- ▶ 如何使用测试资源（第 628 页）

参考

- ▶ 测试资源用户界面（第 631 页）

概念

测试资源概述

“测试资源”模块允许您管理测试所用的资源。可以通过定义含资源文件夹和资源的层次结构式**测试资源树**来组织资源。对于树中的每个资源，都可选择资源文件集并上载到 HP Application Lifecycle Management (ALM) 库。这些文件可由一个或多个测试使用。

然后可以定义资源和测试之间的依赖关系。有关依赖关系的更多详细信息，请参见“实体依赖关系概述”（第 627 页）。

有关任务详细信息，请参见“如何使用测试资源”（第 628 页）。

示例

Michael 是一名 QA 测试人员，他使用将测试存储在 ALM 中的外部测试工具。每个测试都使用多个测试共用的共享配置文件。因此，需要单点维护配置文件，而不是为每个测试保存一个文件副本。

Michael 使用测试工具将配置文件定义为资源，并将每个使用文件的测试定义为依赖该资源。由于 ALM 中只有一个资源副本，替换配置文件将会为所有依赖该资源的测试替换配置文件。

Michael 定义了依赖关系之后，如果他尝试删除资源，则 ALM 会警告他删除资源可能会影响依赖该资源的测试。此外，如果他在项目之间复制依赖于资源的其中某个测试，则 ALM 允许他选择复制资源及测试。

实体依赖关系概述

依赖关系定义诸如测试、组件和测试资源这样的实体之间的关系。分析建议的特定实体更改带来的影响时，依赖关系会指示该更改可能影响到的其他实体。例如，在删除或复制实体之前可能要查看依赖关系。

依赖关系显示在“依赖关系”选项卡中。该选项卡对测试计划、业务组件和测试资源模块可用。可以查看所选实体使用的实体以及使用所选实体的实体。

可以使用其他 HP 测试工具定义实体之间的依赖关系，例如 QuickTest Professional。有关详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(*HP QuickTest Professional User Guide*)。

还可以通过编写自己的应用程序来定义实体之间的依赖关系。有关详细信息，请参见 *HP ALM Open Test Architecture API* 参考。

任务

如何使用测试资源

此任务描述如何在“测试资源”模块中管理测试资源。创建测试资源树、上载和下载资源，并定义资源和其他实体（比如测试）之间的依赖关系。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中计划测试”（第 481 页）。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “先决条件”（第 628 页）
- ▶ “创建资源”（第 628 页）
- ▶ “上载资源文件”（第 629 页）
- ▶ “下载资源文件”（第 629 页）
- ▶ “定义依赖关系”（第 629 页）
- ▶ “查看依赖关系”（第 630 页）

1 先决条件

有关使用 QuickTest 资源的更多详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(HP QuickTest Professional User Guide) 中有关使用 ALM 的部分。

2 创建资源

- a 打开“测试资源”模块。在 ALM 侧栏上的**测试**下方，选择**测试资源**。
- b **创建文件夹**。右键单击 **Resources** 根文件夹，并选择**新建资源文件夹**。要创建子文件夹，请右键单击文件夹并选择**新建资源文件夹**。

- c **在文件夹中添加资源。** 右键单击文件夹或子文件夹，并选择**新建资源**。填写“新建资源”对话框中的字段。有关用户界面的详细信息，请参见“新建资源/资源详细信息对话框”（第 647 页）。

3 上传资源文件

可以将测试资源树中每个资源的文件上传到 ALM 库。

在测试资源树中选择资源，并单击**资源查看器**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“资源查看器选项卡”（第 641 页）。

Business Process Testing: 使用应用程序区域时，启动**应用程序区域查看器**选项卡中的测试工具以使用资源。有关用户界面的详细信息，请参见“应用程序区域查看器选项卡”（第 643 页）。

4 下载资源文件

要查看和编辑测试资源，可以将它们下载到本地目录。

在测试资源树中选择资源，并单击**资源查看器**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“资源查看器选项卡”（第 641 页）。

5 定义依赖关系

从 QuickTest Professional 等测试工具定义实体之间的依赖关系。有关详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(*HP QuickTest Professional User Guide*)。

还可以通过编写自己的应用程序来定义实体之间的依赖关系。有关详细信息，请参见 *HP ALM Open Test Architecture API* 参考。

6 查看依赖关系

查看诸如测试、组件和测试资源这样的实体之间的关系。可以查看依赖所选实体的实体以及所选实体依赖的实体。

选择资源（“测试资源”模块）、测试（“测试计划”模块）或组件（“业务组件”模块），并单击**依赖关系**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“依赖关系选项卡”（第 645 页）。

参考

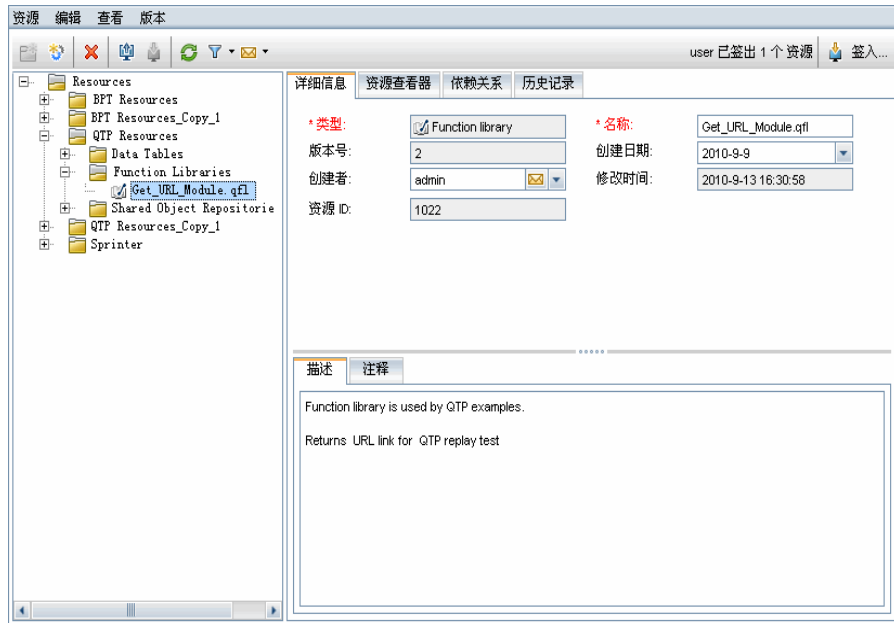
测试资源用户界面

此部分包括：

- ▶ 测试资源模块窗口（第 632 页）
- ▶ 测试资源模块菜单和按钮（第 634 页）
- ▶ 测试资源模块图标（第 637 页）
- ▶ 测试资源模块字段（第 639 页）
- ▶ 资源查看器选项卡（第 641 页）
- ▶ 应用程序区域查看器选项卡（第 643 页）
- ▶ 依赖关系选项卡（第 645 页）
- ▶ 新建资源/资源详细信息对话框（第 647 页）
- ▶ 将资源粘贴到目标项目对话框（第 649 页）

测试资源模块窗口

此窗口允许您管理测试所用的资源。



访问	在 ALM 侧栏上的 测试 下方，选择 测试资源 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ QuickTest Professional: 有关使用 QuickTest 资源的更多详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(HP QuickTest Professional User Guide) 中有关使用 ALM 的部分。 ▶ Business Process Testing: 当支持 Business Process Testing 的 ALM 项目连接到 QuickTest Professional 时，将在树中自动创建 BPT Resources 文件夹。BPT Resources 文件夹包含项目中业务组件可用的所有 QuickTest 资源。有关 Business Process Testing 应用程序区域的详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)。 ▶ Performance Center: 有关使用 Performance Center 资源的更多详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)。

相关任务	“如何使用测试资源”（第 628 页）
另请参见	“测试资源概述”（第 626 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
<测试资源模块常用 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 测试资源字段。有关字段定义，请参见“测试资源模块字段”（第 639 页）。 ▶ 测试资源菜单和按钮。有关命令和按钮的描述，请参见“测试资源模块菜单和按钮”（第 634 页）。 ▶ 测试资源图标。有关图标的描述，请参见“测试资源模块图标”（第 637 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。
<测试资源树>	<p>测试资源的图形表示。</p> <p>注：当项目中的手动测试使用 Sprinter 时，Resources 文件夹中将会添加 Sprinter 文件夹。此文件夹为每个 Sprinter 用户包含一个子文件夹，用于存储用户信息。警告：Sprinter 文件夹仅由 Sprinter 管理。您不得对该文件夹或其子文件夹进行任何更改。有关详细信息，请参见《HP Sprinter 用户指南》(HP Sprinter User Guide)。</p>
“依赖关系”选项卡	显示存在于测试资源、组件和测试之类实体之间的依赖关系。有关详细信息，请参见“依赖关系选项卡”（第 645 页）。
“详细信息”选项卡	显示当前所选资源文件夹或资源的详细信息。有关更多详细信息，请参见“测试资源模块字段”（第 639 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
“历史记录”选项卡	<p>显示出现测试资源的基线的历史记录。还可以比较两个基线版本。</p> <p>版本控制： 可以查看测试资源的所有之前版本。</p> <p>有关“历史记录”选项卡的更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。</p>
“监视器配置”选项卡	<p>Performance Center： 允许您配置 Performance Center 监视器配置文件。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)。</p>
“资源查看器”选项卡	<p>允许您将测试资源文件上载到 ALM 库和从库中下载测试资源文件。有关详细信息，请参见“资源查看器选项卡”（第 641 页）。</p> <p>注： 某些资源有不同的查看器选项卡，如应用程序区域资源。有关其查看器选项卡的详细信息，请参见“应用程序区域查看器选项卡”（第 643 页）。</p>



测试资源模块菜单和按钮

此部分描述“测试资源”模块中可用的菜单和按钮。

访问	在 ALM 侧栏上的 测试 下方，选择 测试资源 。
相关任务	“如何使用测试资源”（第 628 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试资源模块窗口”（第 632 页） ▶ “测试资源模块图标”（第 637 页） ▶ “测试资源概述”（第 626 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
折叠	查看	折叠测试资源树中的所有分支。
复制 URL/粘贴	编辑	复制所选资源，并以链接的形式粘贴其 URL。不复制资源自身。但是，可以将地址粘贴到另一个位置中，比如电子邮件或文档。单击链接将打开 ALM 并转到资源文件或文件夹。如果尚未登录，则 ALM 将提示您提供登录详细信息。
复制/粘贴	编辑	<p>复制相同项目或跨项目中选择的资源或文件夹。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 将资源从一个项目复制到另一个项目时，如果资源依赖于其他测试资源，则可以指示 ALM 使用三种方法之一进行复制。有关更多详细信息，请参见“将资源粘贴到目标项目对话框”（第 649 页）。 ▶ 要跨项目复制资源，两个项目必须使用相同的 ALM 版本和修补程序级别。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
剪切/粘贴	编辑	<p>将所选资源移到测试资源树中的其他位置。</p> <p>注：无法移动根文件夹。</p> <p>提示：还可以通过拖动将资源移到测试资源树的新位置。</p>
 删除	编辑	<p>从测试资源树中删除所选资源和文件夹。如果其他实体依赖于该资源，则打开“删除资源”对话框。将显示相关实体。</p> <p>警告：如果其他实体依赖于该资源，则删除该资源可能会影响这些相关实体。您可以在“依赖关系”选项卡中查看相关实体。有关详细信息，请参见“依赖关系选项卡”（第 645 页）。</p> <p>版本控制：删除资源会删除资源的所有之前版本。</p>
全部展开	查看	展开测试资源树中的所有分支。
 筛选器	查看	允许您对测试资源树中的资源进行筛选。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
查找	编辑	打开“查找”对话框，允许您在测试资源树中搜索资源。有关更多详细信息，请参见“查找对话框”（第 74 页）。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 新建资源	资源	打开“新建资源”对话框，允许您将资源添加到所选文件夹。有关更多详细信息，请参见“新建资源/资源详细信息对话框”（第 647 页）。
 新建资源文件夹	资源	打开“新建资源文件夹”对话框，允许您在所选文件夹下面添加文件夹。
 全部刷新	查看	刷新测试资源树使之显示最新信息。
重命名	编辑	重命名所选资源或文件夹。
 通过电子邮件发送	资源	打开“发送电子邮件”对话框，允许您用电子邮件将资源发送给列表中选择接收方。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。



测试资源模块图标

此部分描述“测试资源”模块中可用的图标。

访问	在 ALM 侧栏上的 测试 下方，选择 测试资源 。
重要信息	ALM 版本： 不是每个版本都可使用所有资源类型。
相关任务	“如何使用测试资源”（第 628 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “测试资源模块窗口”（第 632 页） ➤ “测试资源模块菜单和按钮”（第 634 页） ➤ “测试资源概述”（第 626 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素	描述
	<p>应用程序区域。 提供为特定应用程序或应用程序的一部分创建关键字驱动业务组件的内容所需要的所有设置和资源。有关应用程序区域的详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。</p>
	<p>数据表。 包含用于驱动 QuickTest 运行步骤的数据。有关数据表的详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(<i>HP QuickTest Professional User Guide</i>)。</p>
	<p>环境变量。 包含可从 QuickTest 测试访问的变量和对应值。有关环境变量的详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(<i>HP QuickTest Professional User Guide</i>)。</p>
	<p>函数库。 包含与 QuickTest 测试一起使用的 Visual Basic 脚本函数、子例程和模块。有关函数库的详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(<i>HP QuickTest Professional User Guide</i>)。</p>
	<p>恢复场景。 包含的场景包括意外事件的定义和恢复 QuickTest 运行会话必需的操作。有关恢复场景的详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(<i>HP QuickTest Professional User Guide</i>)。</p>
	<p>共享对象库。 包含使 QuickTest 能够识别应用程序中的对象的信息。QuickTest 允许您在共享对象库中存储有关测试对象的所有信息以保持测试的可重用性。有关共享对象库的详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(<i>HP QuickTest Professional User Guide</i>)。</p>
	<p>测试资源。 供所有测试类型使用的通用测试资源类型。</p>

UI 元素	描述
	防火墙监视器。 包含对防火墙之上的服务器的 Performance Center 监视器设置。有关防火墙监视器的详细信息，请参见《HP Performance Center 指南》(<i>HP Performance Center Guide</i>)。
	监视器配置文件。 包含可以另存为供项目中任何负载测试使用的监视器配置文件的 Performance Center 监视器设置。有关监视器配置文件的详细信息，请参见《HP Performance Center 指南》(<i>HP Performance Center Guide</i>)。

测试资源模块字段

此部分描述测试资源模块字段。

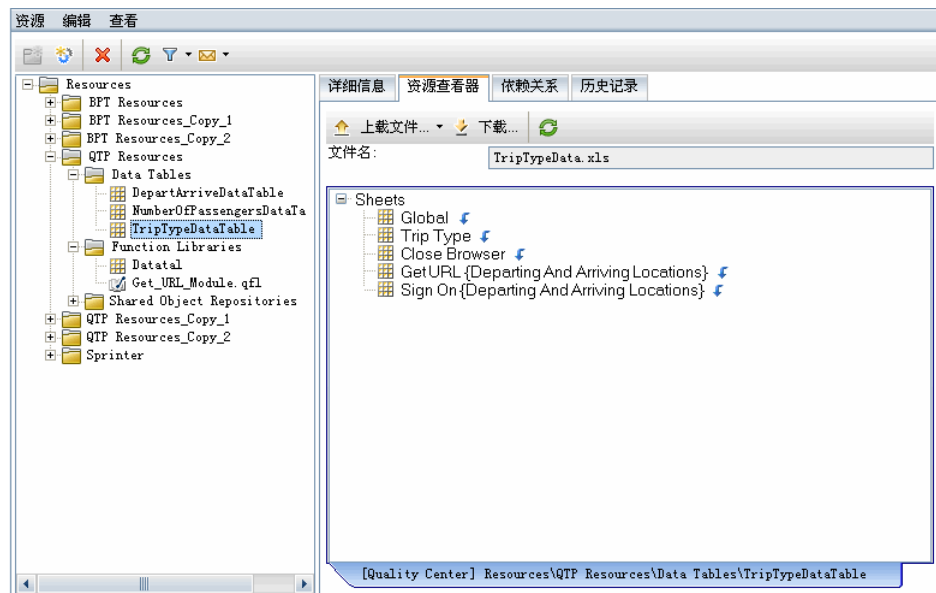
访问	在 ALM 侧栏上的 测试 下方，选择 测试资源 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以添加用户定义字段，并在“测试资源”模块中更改任何字段的标签。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 可以使用该脚本编辑器来限制和动态地更改“测试资源”模块中的字段和值。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
相关任务	“如何使用测试资源”（第 628 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试资源模块窗口”（第 632 页） ▶ “测试资源概述”（第 626 页）

字段描述如下：

UI 元素 (A-Z)	描述
注释	显示有关资源的注释。要添加新注释，请单击 添加注释 按钮。新部分将添加到 注释 框中，并显示您的用户名和数据库当前日期。
创建者	创建资源的用户。
创建日期	创建资源的日期。 默认值： 当前数据库服务器日期。
描述	描述文件夹或资源。 Business Process Testing： 指定应用程序区域资源时，此字段为必填字段。
文件名	文件名。
文件夹 ID	ALM 为文件夹分配的唯一数字 ID。不能修改此字段。
名称	文件夹或资源名称。
修改时间	修改资源的日期。
资源 ID	ALM 为文件分配的唯一数字 ID。不能修改此字段。
类型	指示资源的类型。有关详细信息，请参见“测试资源模块图标”（第 637 页）。
版本号	版本控制： 资源的版本号。如果项目启用了版本控制功能，则显示此字段。




🔗 资源查看器选项卡

此选项卡允许您将测试资源树中每个资源的文件上传到 ALM 库。还可以将文件下载到本地目录。



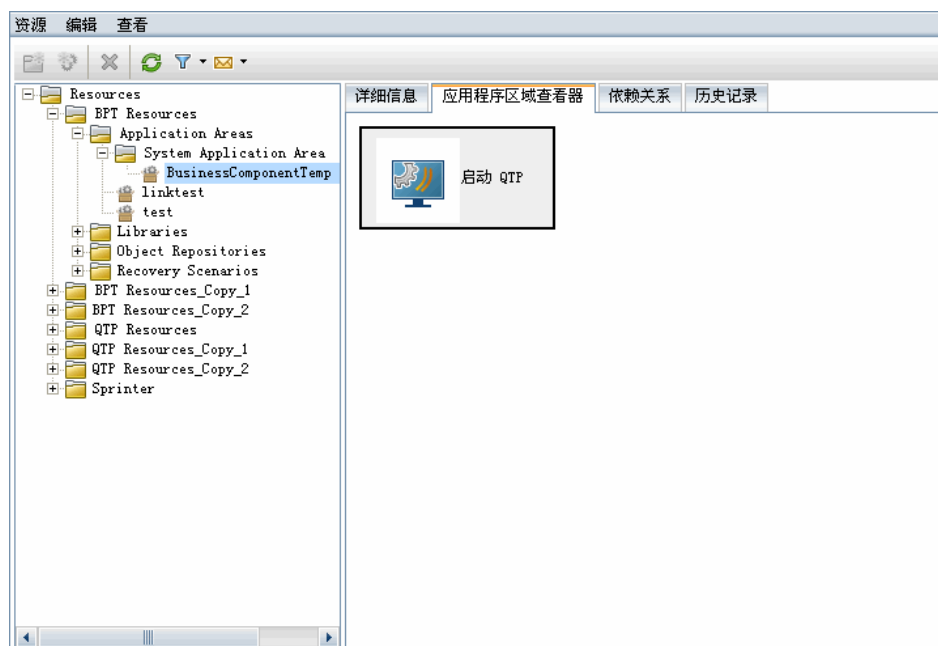
访问	在“测试资源”模块中，从测试资源树选择资源，并单击 资源查看器 选项卡。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 要查看资源内容，必须安装相关插件或扩展。有关 QuickTest Professional 插件的详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(HP QuickTest Professional User Guide)。 ▶ 某些资源有不同的查看器选项卡，如应用程序区域资源。有关其查看器选项卡的详细信息，请参见“应用程序区域查看器选项卡”（第 643 页）。
相关任务	“如何使用测试资源”（第 628 页）
另请参见	“测试资源概述”（第 626 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
 上载文件...	<p>上载文件。 将文件或文件夹上载到 ALM 库。包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 上载文件。 打开“上载文件”对话框，允许您选择文件。 ▶ 上载文件夹。 打开“浏览文件夹”对话框，允许您选择文件夹。 <p>要替换上载的文件，请再次上载。</p>
 下载...	<p>下载。 打开“浏览文件夹”对话框，允许您下载所选文件夹。</p>
	<p>刷新。 刷新选项卡。</p>
<p>文件名</p>	<p>资源文件名。</p>

应用程序区域查看器选项卡

此选项卡允许您为应用程序区域资源启动测试工具。



<p>访问</p>	<p>Business Process Testing: 在“测试资源”模块中，从测试资源树选择应用程序区域资源，并单击应用程序区域查看器选项卡。</p>
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 要查看资源内容，必须安装相关测试工具、插件或扩展。有关 QuickTest Professional 插件的详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(HP QuickTest Professional User Guide)。 ▶ 不支持在 QuickTest Professional 10.00 中启动 11.00 版的 ALM 应用程序区域资源。请直接在 QuickTest Professional 中打开应用程序区域。

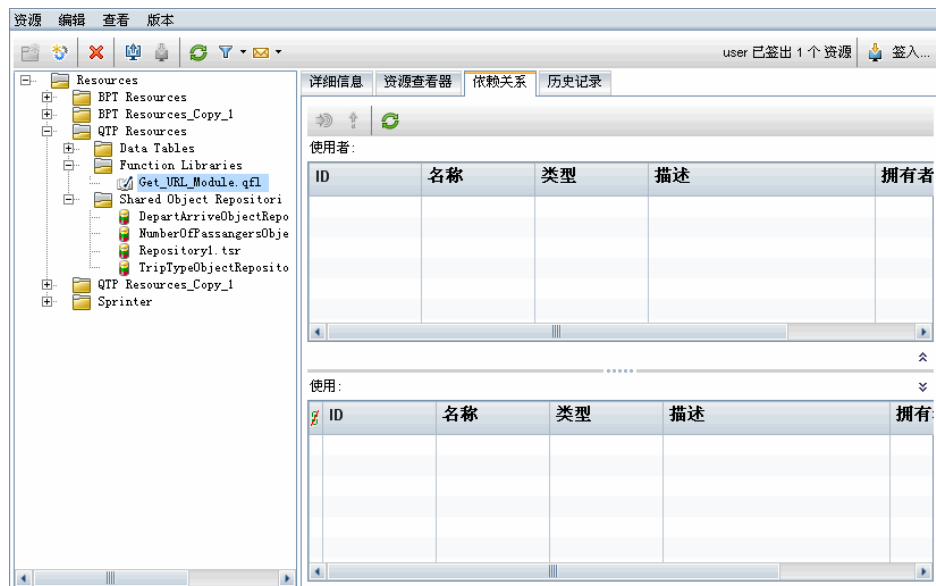
相关任务	“如何使用测试资源”（第 628 页）
另请参见	“测试资源概述”（第 626 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
启动 <测试工具>	<p>启动相关测试工具。</p> <p>版本控制： 尝试打开较早版本或基线的应用程序区域时，将禁用 启动 按钮。请直接在 QuickTest Professional 中打开应用程序区域。</p>

依赖关系选项卡

此选项卡显示测试、组件和测试资源等实体之间的关系。可以查看依赖所选实体的实体（**使用者**网格），以及所选实体依赖的实体（**使用**网格）。



访问	使用以下某个选项： <ul style="list-style-type: none"> ➤ “测试资源”模块：在测试资源树中选择资源，并单击依赖关系选项卡。 ➤ “测试计划”模块：在测试计划树中选择测试，并单击依赖关系选项卡。 ➤ “业务组件”模块：在组件树中选择组件，并单击依赖关系选项卡。
相关任务	“如何使用测试资源”（第 628 页）
另请参见	“实体依赖关系概述”（第 627 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	转至。 允许您导航到所选实体。
	显示中断的关系。 显示 使用 网格中所选关系的中断关系的详细信息。 在 使用 网格中选择标记为中断关系的实体，并单击 显示中断的关系 按钮。
	刷新。 刷新选项卡。
	中断的关系。 相关实体不再存在。单击此图标获取详细信息。
	显示/隐藏 箭头。显示或隐藏 使用者 或 使用 网格。
<使用者网格>	显示依赖所选实体的实体。
<使用网格>	显示所选实体依赖的相关实体。
描述	关联实体的描述。
ID	关联实体的唯一数字 ID。该 ID 由 ALM 自动分配。
名称	关联实体的名称。
类型	关联实体的类型。
拥有者名称	拥有所选实体的实体的名称。
拥有者类型	拥有所选实体的实体的类型。

新建资源/资源详细信息对话框

此对话框允许您添加和查看资源。



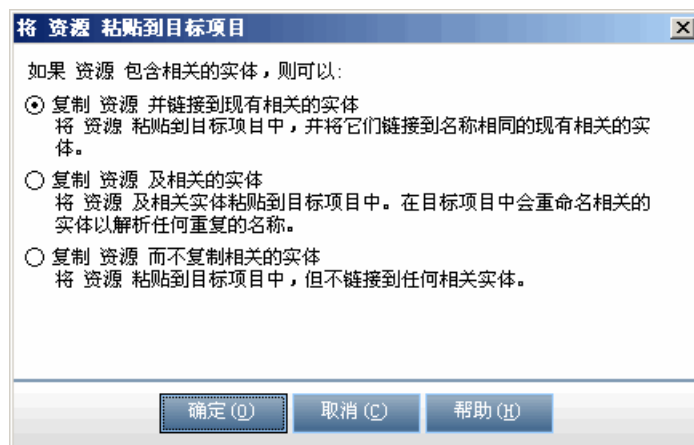
访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“测试资源”模块中，右键单击资源文件夹，并选择新建资源。将打开“新建资源”对话框。 ▶ 在“测试资源”模块中，单击历史记录选项卡。单击基线或版本和基线。单击查看按钮。将打开“资源详细信息”对话框。
重要信息	<p>版本控制：新资源自动签出。有关详细信息，请参见“签出对话框”（第 131 页）。</p>
相关任务	<p>“如何使用测试资源”（第 628 页）</p>
另请参见	<p>“测试资源概述”（第 626 页）</p>

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
 清除	清除对话框中的内容。 对以下项可用： “新建资源”对话框
	通过电子邮件发送。 通过电子邮件发送测试资源详细信息。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。 对以下项可用： “资源详细信息”对话框
	检查拼写。 检查所选单词或文本框的拼写。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
	同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。
依赖关系	显示当前所选测试资源和其他实体之间的关系。有关更多详细信息，请参见“依赖关系选项卡”（第 645 页）。
详细信息	当前所选测试资源的详细信息。有关可用字段的详细信息，请参见“测试资源模块字段”（第 639 页）。
名称	资源的名称。
资源查看器	允许您将当前所选测试资源的文件上载到 ALM 库。还可以将文件下载到本地目录。有关更多详细信息，请参见“资源查看器选项卡”（第 641 页）。
类型	指示资源的类型。有关详细信息，请参见“测试资源模块图标”（第 637 页）。

将资源粘贴到目标项目对话框

此对话框允许您选择 ALM 跨项目复制测试资源的方式。



访问	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“测试资源”模块中，右键单击资源文件夹，并选择新建资源。将打开“新建资源”对话框。 ▶ 在“测试资源”模块中，单击历史记录选项卡。单击基线或版本和基线。单击查看按钮。将打开“资源详细信息”对话框。
----	---

用户界面元素如下所述:

UI 元素	描述
复制资源并链接到现有相关的实体	ALM 复制测试资源，并粘贴到目标项目中。复制的测试资源将使用相同名称和路径链接到现有实体。如果目标项目中不存在相关实体，则 ALM 会将其复制到目标项目。
复制资源及相关的实体	ALM 复制测试资源及相关的实体，并粘贴到目标项目中。如果目标项目中已存在某实体，则重命名复制的相关实体以解决重名问题。
复制资源而不复制相关的实体	ALM 复制测试资源并粘贴到目标项目中，但不复制相关的实体。复制项不链接到任何相关实体。

26

VAPI-XP 测试

此章节包含以下内容：

概念

- ▶ VAPI-XP 测试概述（第 652 页）

任务

- ▶ 如何创建 VAPI-XP 测试脚本（第 653 页）
- ▶ 如何编辑 VAPI-XP 测试脚本（第 663 页）
- ▶ 如何使用 VAPI-XP API（第 667 页）
- ▶ 如何以调试模式运行 VAPI-XP 测试（第 672 页）
- ▶ 如何以测试模式运行 VAPI-XP 测试（第 673 页）
- ▶ 如何调试 VAPI-XP 测试脚本测试模式（第 674 页）

参考

- ▶ VAPI-XP 用户界面（第 677 页）

概念

VAPI-XP 测试概述

VAPI-XP 测试工具允许您使用 Microsoft VBScript、Microsoft JavaScript (JScript 版本)、PerlScript 和 PythonScript 创建新的测试脚本，并将这些脚本集成到应用程序管理过程中。使用 VAPI-XP 测试脚本，可以测试 COM/DCOM 服务器、基于 SOAP 的 Web Service、Java API（比如 Java 类和 EJB）和控制台应用程序。还可以使用 VAPI-XP 创建 LoadRunner 虚拟用户。

此外，VAPI-XP 与 HP Application Lifecycle Management (ALM) 完全集成，使您能够设计调用任何 ALM 测试或测试集的 VAPI-XP 测试脚本，并将其作为脚本的一部分执行。这允许您生成更高级的测试集执行流，可以在执行期间根据每个测试的状态或类型筛选测试集中的测试。

VAPI-XP 还与 ALM Open Test Architecture API 完全集成。所有 Open Test Architecture API 类和方法都可以从 VAPI-XP 用户界面引用，从而可以方便地将其包括在测试脚本中。

有关任务详细信息，请参见：

- ▶ “如何创建 VAPI-XP 测试脚本”（第 653 页）
- ▶ “如何编辑 VAPI-XP 测试脚本”（第 663 页）
- ▶ “如何使用 VAPI-XP API”（第 667 页）
- ▶ “如何以调试模式运行 VAPI-XP 测试”（第 672 页）
- ▶ “如何以测试模式运行 VAPI-XP 测试”（第 673 页）
- ▶ “如何调试 VAPI-XP 测试脚本测试模式”（第 674 页）

任务

如何创建 VAPI-XP 测试脚本

从“测试计划”模块的测试计划树中创建 VAPI-XP 测试脚本。

要更详细地了解 VAPI-XP 测试，请参见“VAPI-XP 测试概述”（第 652 页）。



注：还可以将手动测试转换成 VAPI-XP 测试。在**设计步骤**选项卡中，单击**生成脚本**按钮并选择 **VAPI-XP-TEST**。ALM 会创建包括所定义步骤的代码的 VAPI-XP 测试脚本。它还包括作为原始手动测试一部分调用的测试的代码。有关手动测试的详细信息，请参见第 22 章“测试设计”。

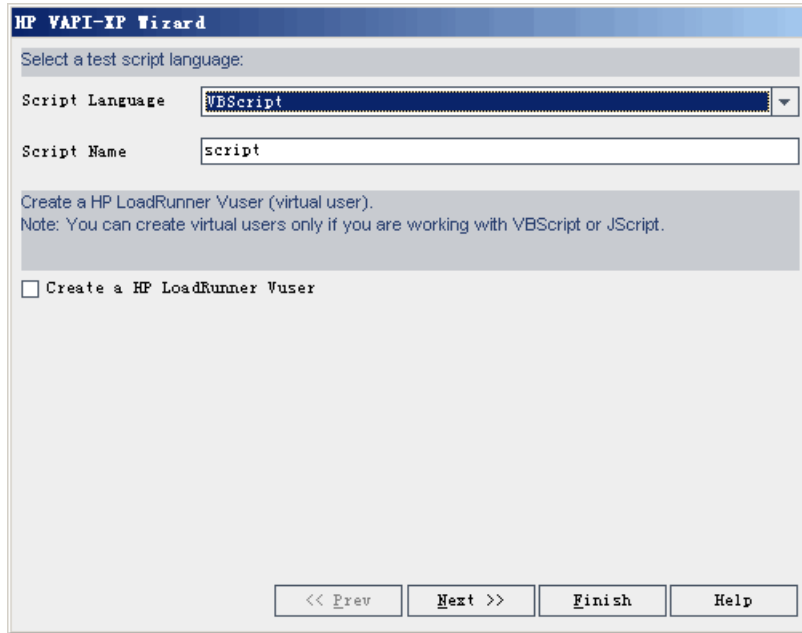
要创建 VAPI-XP 测试脚本：

- 1 在测试计划树中选择主题文件夹。
- 2 单击**新建测试**按钮，或选择**测试 > 新建测试**。将打开“新建测试”对话框。
- 3 在**测试类型**框中，选择 **VAPI-XP-TEST**。
- 4 在**测试名称**框中，输入测试的名称。注意，测试名称不能包括以下字符：`\ / : " ? < > | * % '`
- 5 在“详细信息”选项卡中，添加测试详细信息。单击**确定**。



注：如果在“项目自定义”窗口中定义了必填测试字段，则打开“必填测试字段”对话框。选择必填字段的值，并单击**确定**。

将打开“HP VAPI-XP 向导”。



6 在 **Script Language** 框中，选择脚本语言。

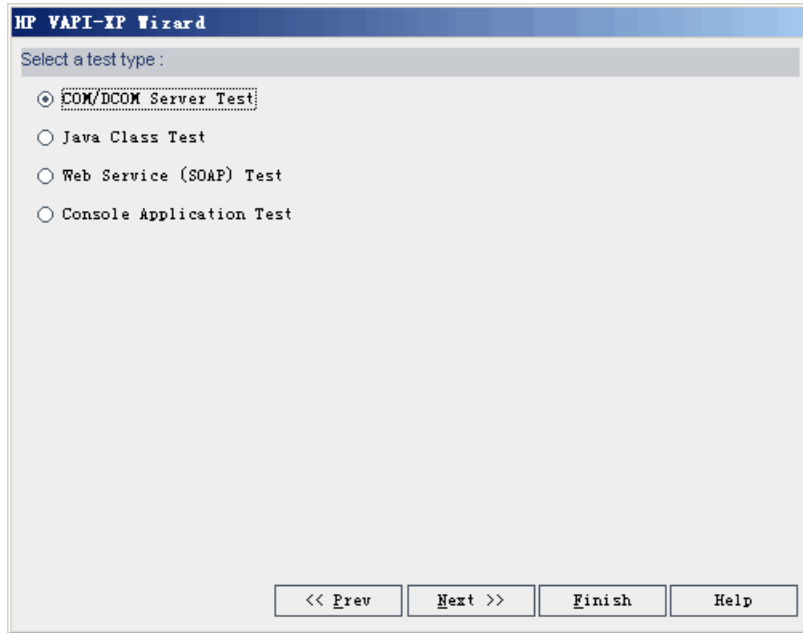
注:

- ▶ 要使用 ActiveState 的 ActivePython 或 ActivePerl 脚本创建 VAPI-XP 测试脚本，必须在计算机上安装该脚本语言。从“测试脚本”选项卡的**帮助**菜单中，选择 **ActivePython 主页**或 **ActivePerl 主页**，并按相应安装说明进行操作。
 - ▶ Microsoft 的 VBScript 和 JScript 通常与 Internet Explorer 一起安装。如果您的计算机上未安装这些脚本语言，请从“测试脚本”选项卡的**帮助**菜单中选择 **VBScript 主页**或 **JScript 主页**，并按相应安装说明进行操作。
-

- 7 在 **Script Name** 框中，输入 VAPI-XP 测试脚本的名称。
 - 8 如果选择了 VBScript 或 JavaScript 作为测试脚本语言，则可以选择 **Create HP LoadRunner Vuser** 以创建可在 LoadRunner Controller 中运行的 LoadRunner 虚拟用户脚本。
-

注: 要在控制器中运行此虚拟用户，必须在 LoadRunner 客户端计算机上安装最新版本的 HP Quality Center 连通性插件。此插件可从 HP Application Lifecycle Management 插件页获取。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(*HP Application Lifecycle Management Installation Guide*)。

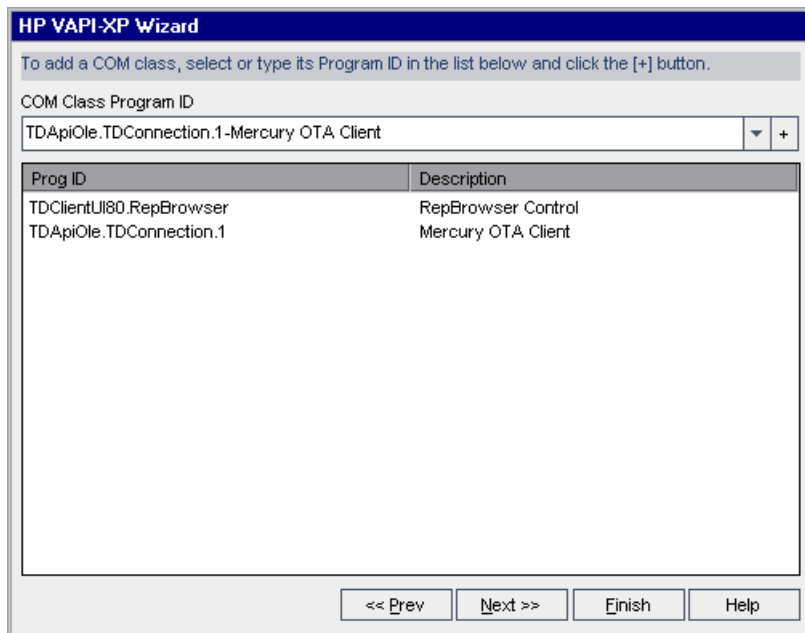
- 9 单击 **Next** 继续使用 “HP VAPI-XP Wizard” 创建测试脚本。将打开以下对话框。



注：在每个对话框中，都可以单击 **Finish** 以关闭向导，并继续在 “测试脚本” 选项卡中创建测试脚本。

- 10 选择要创建的测试的类型。
- 11 单击 **Next** 继续使用 “HP VAPI-XP Wizard” 创建测试脚本。

- 如果选择了 **COM/DCOM Server Test**，请选择要测试的 COM/DCOM 对象在您计算机注册表中的程序 ID，并单击 + 按钮。在下面的框中将会显示每个所选的 COM/DCOM 对象及其描述。



- ▶ 如果选择了 **Java Class Test**，请在 **Java Class Name** 框中输入要测试的 Java 类的完整名称，并单击 + 按钮。输入的 Java 类名称将出现在下面的文本框中。

HP VAPI-XP Wizard

To add a java class, enter the full java class name in the edit box below, and click the [+] button.

Java Class Name

Java Virtual Machine

Note that a Bean Scripting Framework (BSF) Java package is required.

JVM Runtime: java.exe

Java Compiler: javac.exe

Classpath:

JVM Parameters:

<< Prev Next >> Finish Help

注：只能使用带有不使用参数的公共构造函数的 Java 类。

在 **Java Virtual Machine** 下面，指定以下项：

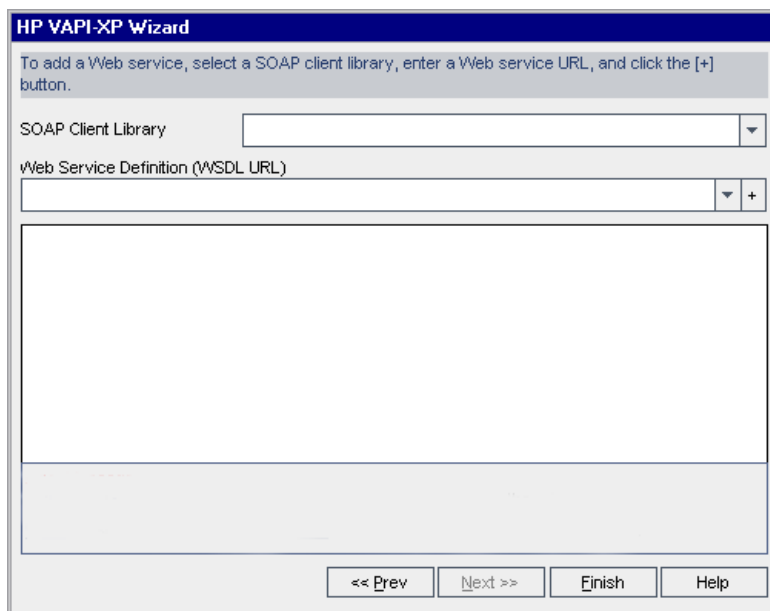
- ▶ **JVM Runtime。** Java 虚拟机运行时可执行文件（通常是 **java.exe**）。
- ▶ **Java Compiler。** 在执行平台重新编译字节码的可执行文件（通常是 **javac.exe**）。

► **Classpath**。运行指定 Java 应用程序时需要的其他（非标准）Java 库的列表，中间用分号 (;) 隔开。注意，如果不指定 Java 类路径，ALM 将使用环境变量 **CLASSPATH**。

► **JVM Parameters**。Java 虚拟机运行时可执行文件的参数。

使用 Java 虚拟机时，按以下方式将 BSF DLL 的位置添加到系统路径：在“控制面板”中，选择**系统 > 系统属性**，单击**高级**选项卡。单击**环境变量**按钮，在**系统变量**区域中，通过添加以下 DLL 的路径来编辑 **Path** 参数：**msvc60.dll**、**bsfactivscriptengine.dll** 和 **bsfactivscriptengine_g.dll**。单击**确定**。

► 如果选择了 **Web Service (SOAP) Test**，则从 **SOAP Client Library** 列表中选择 SOAP 客户端库，并在 **Web Service Definition** 框中输入或选择要测试的 URL。单击 **+** 按钮。输入的 URL 将出现在下面的文本框中。



注：支持两个 SOAP 客户端库：Microsoft SOAP SDK 和 PocketSOAP。注意，即使选择使用 PocketSOAP，也必须安装 Microsoft SOAP SDK 才能解析 Web Service。如果未在计算机上安装 Microsoft SOAP SDK，请运行 ALM 安装 DVD 上 **Redist** 目录中的 **SoapToolkit30.exe** 文件。

- ▶ 如果选择了 **Console Application Test**，则在 **Application Executable File** 框中输入要测试的应用程序文件的名称，并在 **Command Line Parameters** 框中输入其参数。

如果不想用 VAPI-XP 输出窗口替换标准输出，则清除 **Use VAPI-XP Output instead of Standard Output** 框。

在 **Application Timeout** 框中，输入 ALM 等待应用程序完成运行的时间（以毫秒为单位）。注意，如果超时设置为 **-1**，则 ALM 将会一直等待到应用程序完成运行为止。

单击 + 按钮。输入的数据将出现在下面的文本框中。

HP VAPI-XP Wizard

To add a console application, enter an application file name and parameters, and click the [+] button.

Console Application

Application Executable File +

ping.exe

Command Line Parameters

delta

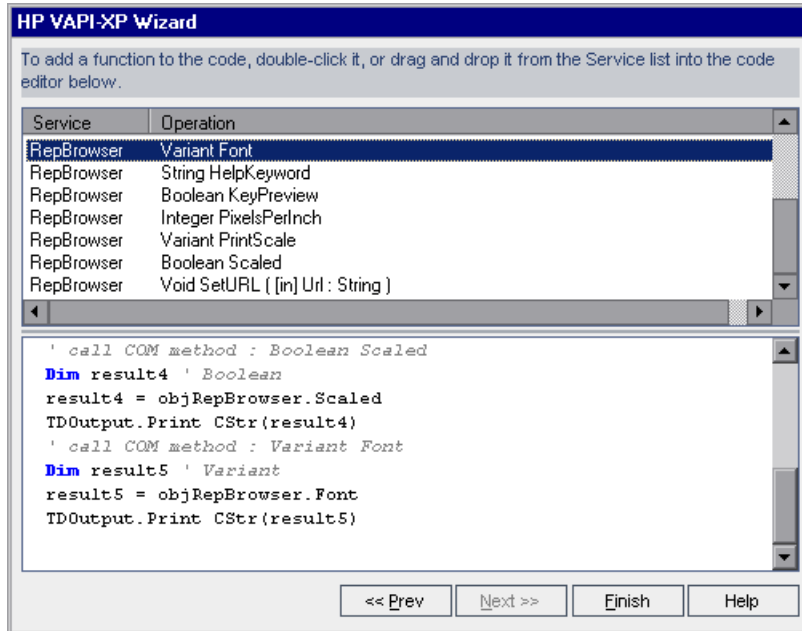
Use Vapi-XP Output instead of Standard Output.

Application Timeout (in milliseconds, -1 = INFINITE)

Application	Arguments	Timeout	Use Output
ping.exe		-1	true

<< Prev Next >> Finish Help

- 12** 单击 **Next** 继续使用 “HP VAPI-XP Wizard” 创建测试脚本。将打开以下对话框。



- 13** 在 **Service** 列表中，选择要添加到测试脚本的函数。双击或拖放每个函数以将其添加到脚本代码。函数将添加到 “Service” 列表下面的框中。
- 14** 必要时，输入其他参数或将其他代码添加到下窗格的脚本中。
- 15** 单击 **Finish**。新测试将出现在测试计划树中所选的主题文件夹下面。

注： 可以选择在创建的 VAPI-XP 测试中添加详细信息和附件，或定义需求覆盖率。有关信息，请参见第 19 章 “测试计划规范”

如何编辑 VAPI-XP 测试脚本

使用 HP VAPI-XP Wizard 创建了 VAPI-XP 测试脚本之后，可以在“测试脚本”选项卡中编辑脚本。

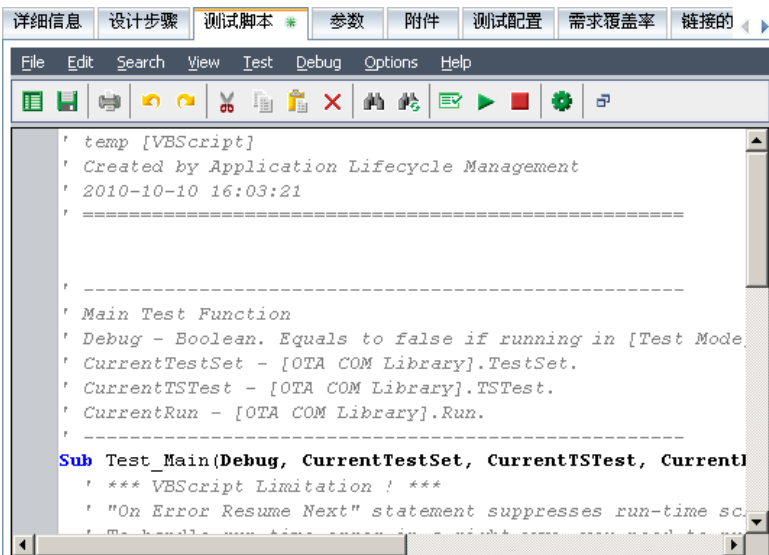
要更详细地了解 VAPI-XP 测试，请参见“VAPI-XP 测试概述”（第 652 页）。



提示： 选择 **View > Window Screen** 或单击 **Window Screen** 按钮，可以在单独窗口中显示“测试脚本”选项卡。

要编辑 VAPI-XP 测试脚本：

- 1 在测试计划树中选择 VAPI-XP 测试，并单击**测试脚本**选项卡。将显示测试脚本。



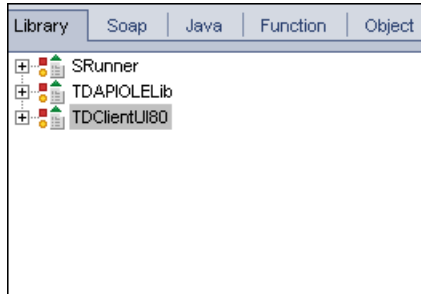
```

' temp [VBScript]
' Created by Application Lifecycle Management
' 2010-10-10 16:03:21
' =====
'
' -----
' Main Test Function
' Debug - Boolean. Equals to false if running in [Test Mode]
' CurrentTestSet - [OTA COM Library].TestSet.
' CurrentTSTest - [OTA COM Library].TSTest.
' CurrentRun - [OTA COM Library].Run.
' -----
Sub Test_Main(Debug, CurrentTestSet, CurrentTSTest, CurrentRun)
' *** VBScript Limitation ! ***
' "On Error Resume Next" statement suppresses run-time sc
' To handle run-time errors, you might need to use

```

注：要查看或编辑创建的测试脚本的属性，请选择 **Test > Properties**。

- 2 要查看可以添加到脚本的对象定义、方法和属性的列表，请选择以下选项之一：
 - ▶ **Test > References > COM Library References**。打开“References”对话框，可以在其中选择要查看的 COM 对象定义、方法和属性。
 - ▶ **Test > References > SOAP Web Service References**。打开“Add Web Service Reference”对话框，可以在其中输入要查看的 Web Service 对象定义或方法。
 - ▶ **Test > References > Java Class References**。打开“Add Java Class Reference”对话框，可以在其中输入要查看的 Java 类对象定义或方法。
- 3 选择 **View > Browsers**，或单击 **Show/Hide Browsers** 按钮。将显示以下选项卡。

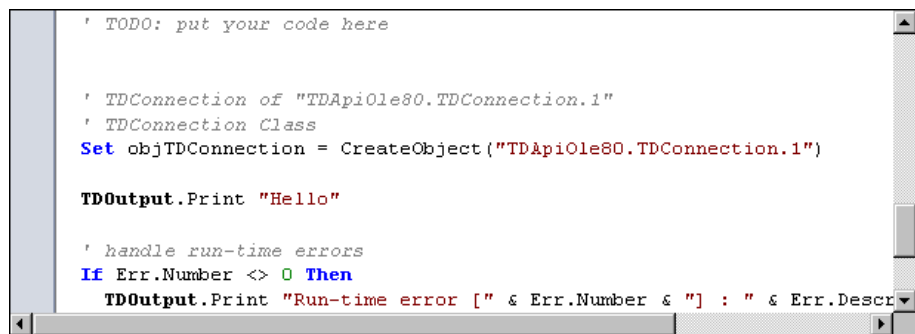


- ▶ **“Library”选项卡**。显示可以添加到脚本的 VAPI-XP (SRRunner)、ALM (TDAPIOLELib) 和 COM/DCOM 对象定义、方法及属性的列表。有关 VAPI-XP 对象定义、方法和属性的说明，请参见“如何使用 VAPI-XP API”（第 667 页）。有关 ALM 对象定义、方法和属性的说明，请参考 *HP ALM Open Test Architecture API 参考*。

- “Soap” 选项卡。显示可以添加到脚本的 Web Service 对象定义和方法的列表。
- “Java” 选项卡。显示可以添加到脚本的 Java 类对象定义和方法的列表。
- “Function” 选项卡。显示脚本中包含的函数的列表。
- “Object” 选项卡。显示可以添加到脚本的已定义名称的对象列表。

注：如需获取每个对象定义、方法或属性的描述，请选择 **View > Output**，并单击 **帮助** 选项卡。

- 4 要将对象定义、方法或属性添加到脚本中的当前函数，请将光标放在代码中相应位置，并双击 **Library**、**Soap** 或 **Java** 选项卡中的对象定义、方法或属性。



```
' TODO: put your code here

' TDConnection of "TDApiOle80.TDConnection.1"
' TDConnection Class
Set objTDConnection = CreateObject("TDApiOle80.TDConnection.1")

TDOutput.Print "Hello"

' handle run-time errors
If Err.Number <> 0 Then
    TDOutput.Print "Run-time error [" & Err.Number & "] : " & Err.Descri
```

- 5 要添加对象并定义名称，请在 **Library**、**Soap** 或 **Java** 选项卡中选择对象定义、方法或属性，再选择 **Test > Add Object**。在 “Add Object” 对话框中，输入要分配给对象的名称，并单击 **OK**。对象将添加到 “Object” 选项卡。

Library		Soap	Java	Function	Object
Name	ProgID				
TDConnection	TDApiOle80.TDConnection				
TDHelper	SRunner.TDHelper				
TDInput	SRunner.TDInput				
TDOutput	SRunner.TDOutput				
ThisTest	TDApiOle80.Test				
XTools	SRunner.XTools				

要将对象添加到脚本，请双击对象，或右键单击并选择 **Insert into Script**。



- 6 要检查代码语法，选择 **Test > Check Syntax**，或单击 **Syntax Check** 按钮。选择 **View > Output** 以在 **Output** 选项卡中查看验证结果。

其他编辑功能

还可以在 “测试脚本” 选项卡中执行以下编辑功能：

- ▶ 要撤消上一个操作，请单击 **Undo** 按钮。要恢复撤消的操作，请单击 **Redo** 按钮。



- ▶ 要从脚本的一个部分删除代码段，将其放置在脚本的另一个部分中，请选择代码段并依次单击 **Cut** 和 **Paste** 按钮。



- ▶ 要从脚本的一个部分复制代码段，将其放置在脚本的另一个部分中，请选择代码段并依次单击 **Copy** 和 **Paste** 按钮。



- ▶ 要删除代码段，请选择代码段并单击 **Delete** 按钮。



- ▶ 要在脚本中找到特定文本，请单击 **Find in Script** 按钮。在“Find Text”对话框中，输入要搜索的文本。选择搜索的选项、方向、范围和起点，并单击 **OK**。

要在脚本中查找下一处文本，请选择 **Search > Find Next**。



- ▶ 要在脚本中找到特定文本并用其他文本进行替换，请单击 **Replace** 按钮。在“Find Text”对话框中，在 **Text to find** 框中输入要搜索的文本。在 **Replace with** 框中输入替换此文本的文本。选择搜索的选项、方向、范围和起点，并单击 **OK**。要在脚本中替换文本的所有实例，请单击 **Replace All** 按钮。

- ▶ 要在脚本中找到特定行号，请选择 **Search > Go to Line Number**。在“Go to Line Number”对话框中，输入要查找的行号并单击 **OK**。



- ▶ 要更改编辑器选项，比如边距、字体和屏幕/文本颜色，请单击 **Editor** 按钮。在“Editor”、“Display”和“Colors”选项卡中设置所需属性，并单击 **OK**。



完成脚本编辑之后，单击 **Save** 按钮 以保存您的更改。

如何使用 VAPI-XP API

VAPI-XP 工具包含可以在创建测试脚本时引用的内置 VAPI-XP 对象定义库。

要更详细地了解 VAPI-XP 测试，请参见“VAPI-XP 测试概述”（第 652 页）。

使用 TDHelper 对象

TDHelper 对象提供以下可用于执行 ALM 相关任务的函数。

RunTestSet

执行所选测试集，并返回累计的测试集执行状态。

```
RunTestSet([Name = "default"], [Filter = ""], [Locally = FALSE], [Host = ""],  
[HostGroup = ""])
```

Name。 测试集名称。可选。默认值 = "default"

Filter。 测试筛选器。定义要运行的测试。如果为空，则指示 ALM 运行指定测试集中的所有测试。可选。默认值 = ""

Locally。 如果设置为 TRUE，则指示 ALM 本地运行测试集。可选。默认值 = FALSE

Host。 将运行测试集的主机。可选。默认值 = ""

HostGroup。 将运行测试集的主机组。可选。默认值 = ""

RunTest

执行所选测试，并返回测试执行状态。

```
RunTest(Name, Instance, TestSet, [Locally = FALSE], [Host = ""], [HostGroup = ""])
```

Name。 测试名称。

Instance。 测试实例。

TestSet。 测试集名称。

Locally。 如果设置为 TRUE，则指示 ALM 本地运行测试集。可选。默认值 = FALSE

Host。 将运行测试集的主机。可选。默认值 = ""

HostGroup。 将运行测试集的主机组。可选。默认值 = ""

AddDefect

如果测试正在以调试模式运行，则将新缺陷添加到当前测试。如果测试正在以测试模式运行，则将新缺陷添加到当前测试集中测试实例的当前运行。返回创建的缺陷对象。

AddDefect([Fields], [StepKey])

Fields。二维数组 — 第一维为字段名，第二维为字段值。可选。

StepKey。与新缺陷相关的步骤的步骤 ID。可选。

AddDefectUI

使用 ALM “新建缺陷”对话框，将新缺陷添加到当前测试（在调试模式中）或当前运行（在测试模式中）。

AddDefectUI([StepKey])

StepKey。与新缺陷相关的步骤的步骤 ID。可选。

AddStepToRun

将新步骤添加到当前运行。返回创建的步骤对象。

AddStepToRun(Name, [Desc], [Expected], [Actual], [Status])

Name。步骤名称。

Desc。步骤描述。可选。

Expected。预期步骤结果。可选。

Actual。实际步骤结果。可选。

Status。步骤状态。可选。

DownloadAttachment

下载与测试对象关联的附件。返回执行下载的本地路径。

DownloadAttachment(Name, item)

Name。附件名称。

item。附件关联的对象的参考。

UploadAttachment

上载附件并与测试对象关联。

UploadAttachment(path, item)

path。要上载的项目的本地路径（完全指定的文件名）。

item。附件关联的对象的参考。

使用 TDInput 对象

TDInput 对象提供以下可用于从最终用户获取输入值的函数。

GetInput

显示“输入”对话框，允许您从最终用户处获取输入值。

GetInput([Caption],[Name])

Caption。对话框标题。可选。

Name。输入值的名称。可选。

使用 TDOutput 对象

TDOutput 对象提供以下可用于控制 VAPI-XP 输出选项卡的函数。

Clear 方法

清除输出选项卡。

Clear

Print 方法

在输出选项卡中将文本消息打印到新行。

Print(Msg)

HookDebug 属性

设置或删除 OutputDebugString 选项卡 API 函数的挂钩。

HookDebug

Text 属性

获取或设置输出选项卡文本。

String Text

使用 XTools 对象

XTools 对象提供以下可用于执行常规任务的函数。

run

用传递的属性运行命令行。

run(Command, [Args = ""], [Timeout = -1], [UseOutput = TRUE])

Command。应用程序可执行文件。

Args。应用程序参数。可选。默认值 = ""

Timeout。超时（以毫秒为单位）。如果值为 -1，则 ALM 会一直等待到应用程序完成运行为止。

UseOutput。如果为 TRUE，则 ALM 用 VAPI-XP 输出窗口替换标准输出。

WrapArray

从对象数组中创建变量数组。例如，如果调用的对象返回字符串数组作为方法结果，则所支持的脚本引擎均不能读取该数组。调用 WrapArray 函数并作为函数参数传递返回的数组，会创建脚本引擎能够理解的变量数组。

WrapArray (array)

array。要打包的数组。

Sleep

暂停执行指定时间的脚本。

Sleep(interval)

interval。脚本执行暂停的时间（以毫秒为单位）

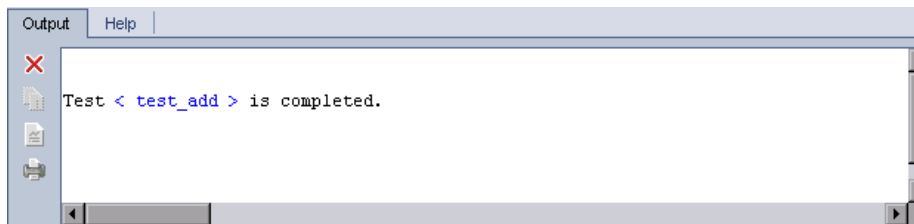
如何以调试模式运行 VAPI-XP 测试

创建并编辑了 VAPI-XP 测试脚本之后，可以调试模式或测试模式运行测试脚本。以调试模式运行 VAPI-XP 测试，执行测试时无需将测试包括在测试集中，也无需在 ALM 项目中创建测试运行数据。通常建议开发测试时使用调试模式，测试创建完成之后使用测试模式。

要更详细地了解 VAPI-XP 测试，请参见“VAPI-XP 测试概述”（第 652 页）。

要以调试模式运行 VAPI-XP 测试：

- 1 在“测试计划”模块中，从测试计划树中选择 VAPI-XP 测试，并单击**测试脚本**选项卡。
- 2 选择 **Test > Execute (Debug Mode)** 或单击 **Execute Script** 按钮。ALM 开始执行所选的测试脚本。
- 3 选择 **View > Output** 以查看测试脚本生成的输出。



► 要清除“Output”选项卡，请单击 **Clear Output** 按钮。



► 要将输出文本复制到剪贴板，请选择文本并单击 **Copy Selected Text to Clipboard** 按钮。



► 要在 Web 浏览器中查看测试脚本输出，请单击 **Open Output Text in Web Browser** 按钮。



► 要打印测试脚本输出，请单击 **Print Output** 按钮。



4 要在 VAPI-XP 测试完成运行之前停止执行，请选择 **Test > Stop**，或单击 **Stop** 按钮。

如何以测试模式运行 VAPI-XP 测试

在“测试实验室”模块中将测试添加到测试集之后，便可以测试模式运行 VAPI-XP 测试。

以测试模式运行 VAPI-XP 测试时，测试运行数据创建在 ALM 项目中。可以从测试计划模块或测试实验室模块中以测试模式运行 VAPI-XP 测试。

注：要远程运行 VAPI-XP 测试，必须在执行测试的主机计算机上安装 HP ALM 客户端注册插件和 HP Quality Center 连通性插件。有关插件的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(*HP Application Lifecycle Management Installation Guide*)。

要更详细地了解 VAPI-XP 测试，请参见“VAPI-XP 测试概述”（第 652 页）。

要从测试计划模块中以测试模式运行 VAPI-XP 测试：

- 1 从测试计划树中选择 VAPI-XP 测试，并单击**测试脚本**选项卡。
- 2 选择 **Test > Execute (Test Mode)**。将打开“Select Test Set”对话框。
- 3 在 **Test Set** 框中，选择包含当前 VAPI-XP 测试的测试集。
- 4 在 **Instance** 框中，选择要运行的测试实例。
- 5 在 **Run Name** 框中，输入要分配给测试运行的名称。
- 6 单击 **OK**。ALM 开始执行所选测试。

7 要查看测试脚本生成的输出，请选择 **View > Output**。有关 “Output” 选项卡的说明，请参见 “如何以调试模式运行 VAPI-XP 测试”（第 672 页）。



8 要在 VAPI-XP 测试完成运行之前停止执行，请选择 **Test > Stop**，或单击 **Stop** 按钮。

要从测试实验室模块中以测试模式运行 VAPI-XP 测试：

- 1 从**测试集**列表中，选择包含要运行的 VAPI-XP 测试的测试集。
- 2 在**执行网格**中选择要运行的测试，并单击**运行**按钮。将打开 “自动运行程序” 对话框，显示所选测试。
- 3 在**在主机上运行**列中，选择运行 VAPI-XP 测试的主机计算机，或选择**本地运行所有测试**以在本地计算机上运行测试。
- 4 单击**运行**按钮。当 ALM 开始执行所选 VAPI-XP 测试时，将打开 “VAPI-XP 测试脚本” 窗口。ALM 完成测试执行时，“自动运行器” 对话框将显示测试运行的状态。

如何调试 VAPI-XP 测试脚本测试模式

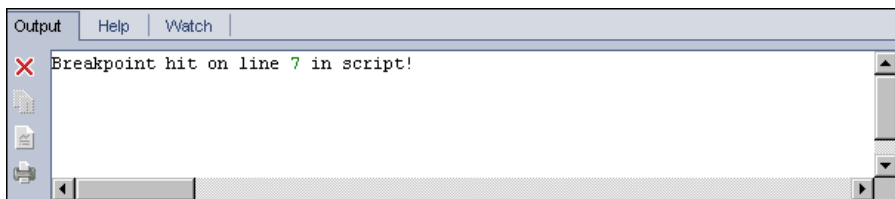
如果测试运行未成功完成，则可以使用 VAPI-XP 的集成调试器协助您调试 VAPI-XP 测试脚本。

注： 无法使用集成调试器调试 PerlScript 或 PythonScript 测试脚本。

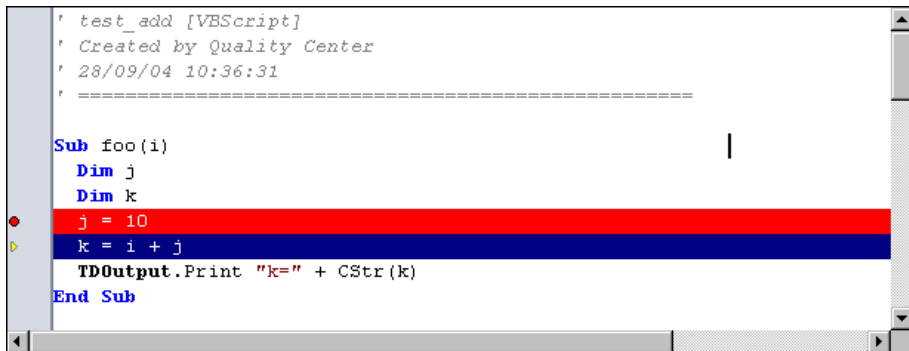
要更详细地了解 VAPI-XP 测试，请参见 “VAPI-XP 测试概述”（第 652 页）。

要调试 VAPI-XP 测试脚本：

- 1 在“测试计划”模块的**测试脚本**选项卡中，选择 **Debug > Integrated Debugger**。工具栏上将显示控制调试过程的额外按钮。
- 2 要在脚本中设置断点，请在脚本中选择要设置断点的行，并选择 **Debug > Toggle Breakpoint**，或单击 **Toggle Breakpoint** 按钮。或者，在脚本中单击行旁边的灰色边距。所选行将以红色突出显示。
- 3 单击 **Execute Script** 按钮。ALM 开始执行脚本，并在定义的断点处停止。“Output”选项卡将显示以下消息。



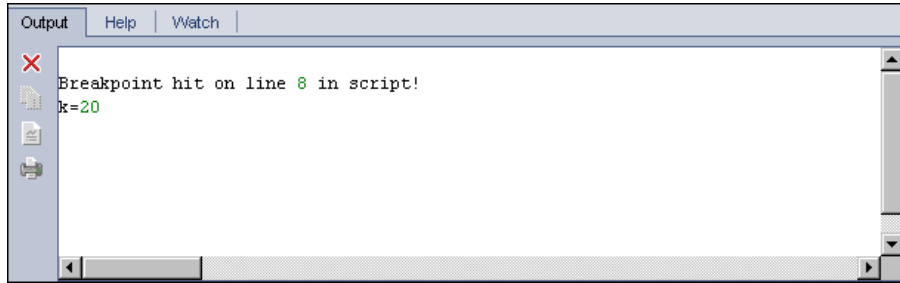
- 4 要指示 ALM 在断点之后输入脚本，请选择 **Debug > Step Into**，或单击 **Step Into** 按钮。断点之后的脚本行将以蓝色突出显示。



- 5 要指示 ALM 跳过脚本中的行，请单击 **Step Over** 按钮，或选择 **Debug > Step Over**。



- 6 要指示 ALM 执行脚本，请选择 **Debug > Step Out**，或单击 **Step Out** 按钮。输出将显示在 **Output** 选项卡中。



- 7 要查看或编辑脚本中每个变量的值，请选择 **Debug > Variables**，或单击 **Show Variables** 按钮。将打开“Variables”对话框，显示可用于当前脚本的变量。选择变量以查看其属性。

要更改变量值，请在 **Value** 框中输入要分配的新值，并单击 **Update**。单击 **OK** 以保存更改，并关闭“Variables”对话框。



- 8 要在调试时查看有关特定变量的信息，请选择 **Debug > Watch**，或单击 **Show Watch Window** 按钮以显示“Watch”选项卡。

要将变量添加到“Watch”选项卡，请单击 **+**，在 **Prompt** 框中输入变量名称，并单击 **OK**。变量及其值将显示在“Watch”选项卡中。



- 9 要指示 ALM 继续执行脚本，请选择 **Debug > Resume Execution**，或单击 **Resume Execution** 按钮。



- 10 选择 **Debug > Stop Debugging**，或单击 **Stop Debugging** 按钮可使集成调试器停止调试脚本。

参考

VAPI-XP 用户界面

此部分包括：

- “HP VAPI-XP Wizard”（第 677 页）
- “测试脚本选项卡”（第 677 页）

HP VAPI-XP Wizard

此向导允许您创建 VAPI-XP 测试脚本。有关更多详细信息，请参见“如何创建 VAPI-XP 测试脚本”（第 653 页）。

测试脚本选项卡

此选项卡允许您查看和编辑 VAPI-XP 测试脚本。有关更多详细信息，请参见：

- “如何编辑 VAPI-XP 测试脚本”（第 663 页）
- “如何使用 VAPI-XP API”（第 667 页）

第V部分

测试实验室

Quality Center Starter Edition: 与版本管理和基线相关的字段和功能在“测试实验室”模块中不可用。

27

介绍测试执行

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 测试执行概述（第 682 页）

任务

- ▶ 如何在 ALM 中运行测试（第 684 页）
- ▶ 使用试运行（第 687 页）

参考

- ▶ 测试实验室模块用户界面（第 688 页）

概念

测试执行概述

创建测试集、选择每个测试集中包括哪些测试后便可开始执行测试。**测试集**包含 HP Application Lifecycle Management (ALM) 项目中设计用于实现特定测试目标的测试的子集。当应用程序更改时，在项目中运行手动测试和自动化测试以定位缺陷和评估质量。

您可以手动或自动运行 ALM 测试：

手动运行测试

您可以在 ALM 中使用以下项手动运行测试：

- ▶ **HP Sprinter**。Sprinter 提供增强功能协助您完成手动测试流程。**ALM 版本：**Sprinter 功能对于 Quality Center Starter Edition 和 Performance Center Edition 不可用。
- ▶ **手动运行器**。如果不使用 Sprinter，则可以使用“手动运行器”手动运行测试。

您可以在 ALM 中手动运行手动和自动化测试。手动运行测试时，遵循测试步骤并对正在测试的应用程序执行操作。通过或未通过每个步骤，取决于实际的应用程序结果是否与预期输出匹配。

自动运行测试

- ▶ 使用“自动运行程序”自动运行测试。
- ▶ 可以自动运行手动和自动化测试。
- ▶ 自动运行自动化测试时，ALM 自动打开所选测试工具，在本地计算机或远程主机上运行测试，并将结果导出到 ALM。
- ▶ 自动运行手动测试时，ALM 通过电子邮件通知指定测试人员在指定主机上运行测试。

测试运行之后，检查并分析测试结果。目的是辨别失败步骤，确定是否在应用程序中检测到缺陷，或是否需要更新测试的预期结果。您可以定期通过查看运行数据和生成报告及图表来验证测试结果。

还可以将测试设置为试运行以指示 ALM 忽略运行结果。有关详细信息，请参见“试运行”（第 683 页）。

Quality Center Starter Edition: 与版本管理和基线相关的字段和功能在“测试实验室”模块中不可用。

有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）。

试运行

将测试设置为试运行可以指示 ALM 忽略运行结果。将测试实例设置为试运行时，运行结果不影响测试执行状态、测试实例状态或覆盖率状态。ALM 在计算测试实例的剩余运行次数时，以及将结果显示在覆盖率、进度和活动分析图中时，也会忽略试运行。

您可以在执行测试之前将测试运行指定为试运行。也可以在测试运行之后的任何时间通过修改**草稿运行**字段将测试运行标记为试运行。更改运行的**草稿运行**值后，ALM 会重新计算所有相关统计信息，并更新相关状态字段。图中会显示更新后的结果。

试运行允许您在测试开发过程中或修改了测试后尝试运行测试。例如，可能需要测试每个步骤描述的阐述是否正确，或需要尝试运行大的测试脚本的一部分。

将测试运行设置为试运行需要适当的用户权限。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。

有关任务详细信息，请参见“使用试运行”（第 687 页）。

任务

如何在 ALM 中运行测试

此任务描述如何使用 ALM “测试实验室” 模块运行项目中的测试。

注： 此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见 “Application Lifecycle Management 路线图”（第 26 页）。

Quality Center Starter Edition： 与版本管理和基线相关的字段和功能在 “测试实验室” 模块中不可用。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “创建测试集”（第 685 页）
- ▶ “计划测试运行”（第 685 页）
- ▶ “手动运行测试”（第 685 页）
- ▶ “自动运行测试”（第 685 页）
- ▶ “运行性能测试”（第 686 页）
- ▶ “查看并分析测试结果”（第 686 页）
- ▶ “链接到缺陷”（第 686 页）

1 创建测试集

首先在“测试实验室”模块中创建并定义测试集。创建测试集之后，将测试集文件夹分配到“版本”模块内的版本树中定义的周期。

有关任务详细信息，请参见“如何创建测试集”（第 718 页）。

2 计划测试运行

您可以设置条件，计划执行测试的日期和时间。还可以设置执行测试的顺序。

有关任务详细信息，请参见“如何计划测试运行”（第 747 页）。

3 手动运行测试

您可以手动运行手动和自动化测试，执行测试计划期间定义的测试步骤。

有关任务详细信息，请参见“如何手动运行测试”（第 763 页）。

4 自动运行测试

您可以从测试集中选择要自动运行的手动和自动化测试。

有关任务详细信息，请参见“如何自动运行测试”（第 780 页）。

5 运行性能测试

Performance Center: 您可以运行性能测试以创建应用程序负载，并测试其性能。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)。

6 查看并分析测试结果

查看测试结果。 运行测试后检查结果以确定测试的实际结果是否与预期结果匹配。有关查看测试结果的任务详细信息，请参见“如何查看测试结果”（第 797 页）。

通过创建图和报告分析运行数据。 使用以下某个选项：

- ▶ **查看测试集文件夹的动态图。** 在测试集树中选择测试文件夹，并单击**活动分析**选项卡。有关生成活动分析图的任务详细信息，请参见“如何生成实时分析图”（第 1023 页）。
- ▶ **查看图中测试集数据。** 在“测试实验室”模块菜单上，选择**分析 > 图**。有关生成图的任务详细信息，请参见“如何生成图”（第 900 页）。
- ▶ **创建测试集数据报告。** 在“测试实验室”模块菜单上，选择**分析 > 报告**。有关创建报告的任务详细信息，请参见“如何生成标准报告”（第 1003 页）。

有关 ALM 中其他分析工具的详细信息，请参见“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）。

7 链接到缺陷

如果检测到缺陷，则可以创建新缺陷并将其链接到测试集、测试实例、测试运行或运行步骤，或链接已有缺陷。

有关用户界面的详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。

使用试运行

此任务描述如何将测试运行设置为试运行。

在测试运行之前。在执行测试之前，可以将要手动运行的测试标记为试运行。在“手动运行器：运行详细信息”页中，将**草稿运行**字段的值设置为 **Y**。有关用户界面的详细信息，请参见“手动运行器向导”（第 769 页）。

在测试运行之后。可以通过修改任何测试运行的**草稿运行**字段，将运行标记为试运行。有关访问运行详细信息的详细信息，请参见“如何查看测试结果”（第 797 页）。

参考

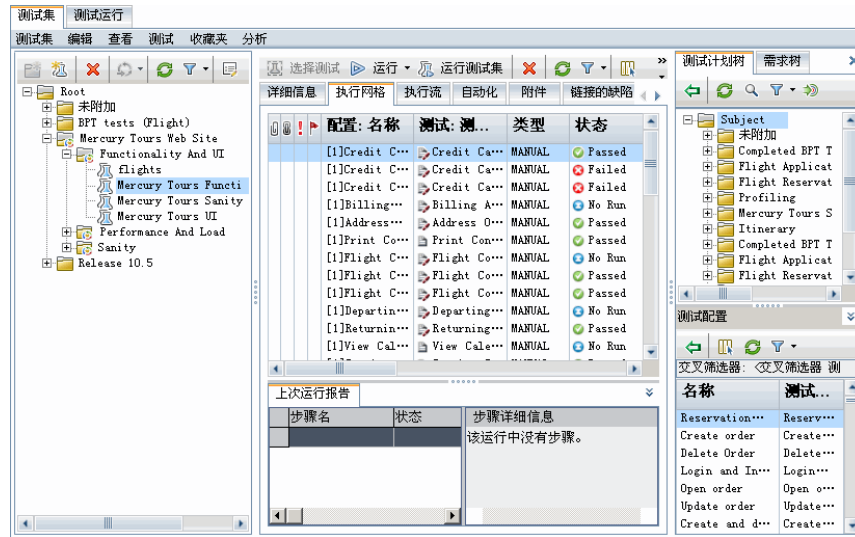
测试实验室模块用户界面

此部分包括：

- ▶ 测试实验室模块窗口（第 689 页）
- ▶ 测试实验室模块菜单和按钮（第 692 页）
- ▶ 测试实验室模块图标（第 708 页）
- ▶ 测试实验室模块字段（第 710 页）

测试实验室模块窗口

此窗口允许您创建测试集和执行测试运行。



访问	在 ALM 侧栏上的 测试 下方，选择 测试实验室 。
重要信息	<p>测试实验室模块包含以下选项卡：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 测试集。允许您创建和修改测试集树中的测试集。 ▶ 测试运行。允许您在网格中查看项目的所有测试运行。 <p>Quality Center Starter Edition: 与版本管理和基线相关的字段和功能在“测试实验室”模块中不可用。</p>
相关任务	“如何创建测试集”（第 718 页）
另请参见	“测试执行概述”（第 682 页）

测试实验室模块常用元素

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
<测试实验室模块常见 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 测试实验室字段。有关字段定义，请参见“测试实验室模块字段”（第 710 页）。 ▶ 测试实验室菜单和按钮。有关命令和按钮的描述，请参见“测试实验室模块菜单和按钮”（第 692 页）。 ▶ 测试实验室图标。有关图标的描述，请参见“测试实验室模块图标”（第 708 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。

测试集选项卡

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
<测试集树>	<p>位于窗口左侧，以层次结构形式组织、显示测试集。测试集包含项目中的测试的子集。</p> <p>注：无法移动文件夹中的项目。刷新树视图时，将按字母顺序排列文件夹中的项目。</p>
“附件”选项卡	列出提供有关当前所选测试集其他信息的附件。有关详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
“自动化”选项卡	显示当前所选测试集的电子邮件通知规则和“失败时”指示。有关详细信息，请参见“自动化选项卡”（第 726 页）。
“描述”选项卡	<p>描述当前所选测试集或测试集文件夹。</p> <p>在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。</p>

UI 元素	描述
“详细信息”选项卡	显示当前所选测试集或文件夹的详细信息。 注： 对于测试集文件夹，请单击 显示 按钮查看其他信息。
“执行流”选项卡	以图的形式显示测试数据。允许您指定测试执行的条件。有关详细信息，请参见“执行流选项卡”（第 751 页）。
“执行网格”选项卡	以网格形式显示测试数据。有关详细信息，请参见“执行网格选项卡”（第 723 页）。
筛选器	描述当前应用于树的筛选器。位于测试集树的紧贴上方。
“历史记录”选项卡	列出对当前所选测试集的更改。有关详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
“链接的缺陷”选项卡	列出链接到当前所选测试集的缺陷。有关用户界面的详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。
活动分析	与当前所选测试集文件夹相关的测试数据的图形表示。有关详细信息，请参见“实时分析选项卡”（第 1026 页）。 对以下项可用： 测试集文件夹
选择测试窗格	显示“测试计划树”选项卡和“需求树”选项卡，可用于选择测试以添加到所选测试集。有关详细信息，请参见“选择测试窗格”（第 732 页）。 对以下项可用： 执行网格，执行流

“测试运行”选项卡

有关详细信息，请参见“测试运行选项卡”（第 813 页）。


测试实验室模块菜单和按钮

此部分描述“测试实验室”模块中可用的菜单和按钮。


访问	在 ALM 侧栏上的“测试”下方，选择 测试实验室 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 有些菜单命令和按钮并非在所有“测试实验室”选项卡中都可用。 ▶ 测试菜单在“执行网格”和“执行流”选项卡中可用。 ▶ ALM 版本： <ul style="list-style-type: none"> ▶ Quality Center Starter Edition: 与版本管理相关的字段和功能在“测试实验室”模块中不可用。 ▶ Quality Center Starter Edition 和 Performance Center Edition: Sprinter 功能不可用。
相关任务	“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试执行概述”（第 682 页） ▶ “测试实验室模块窗口”（第 689 页） ▶ “测试实验室模块图标”（第 708 页）



用户界面元素如下所述:




UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
		<p>将时间依赖关系添加到流。 将时间依赖关系图标添加到图中。</p> <p>要创建测试的时间依赖关系, 请将图标箭头链接到“执行流”中的测试。默认时间依赖关系是 ALM Platform 服务器的当前日期和时间。有关更多详细信息, 请参见“执行流选项卡”(第 751 页)。</p> <p>对以下项可用: 执行流</p>
警报	测试	<p>打开“警报”对话框, 允许您显示测试实例的警报。有关详细信息, 请参见“警报对话框”(第 104 页)。</p> <p>对以下项可用: “测试集”选项卡 > “执行网格”; “测试运行”选项卡</p>
 Arrange Layout	测试	<p>以层次结构布局排列“执行流”图中的测试, 允许您查看不同测试之间的关系。</p> <p>对以下项可用: 执行流</p>
 分配给周期	测试集	<p>允许您将测试集文件夹分配给周期。有关更多详细信息, 请参见“选择周期对话框”(第 185 页)。</p> <p>对以下项可用: “测试集”选项卡</p>
 附件		<p>在“测试实例详细信息”对话框内打开“附件”页, 允许您将附件添加到测试实例。有关详细信息, 请参见“附件页面”(第 86 页)。</p> <p>对以下项可用: 执行网格</p>



UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
清除警报	测试	清除该模块已显示的警报。有关更多详细信息，请参见“如何使用警报”（第 99 页）。 对以下项可用： 执行网格
 清除分配的周期	测试集	从测试集文件夹中清除分配的周期。 对以下项可用： “测试集”选项卡
清除后续标志	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 编辑（在“测试运行”选项卡中） ▶ 测试（在“测试集”选项卡 > “执行网格”中） 	清除所选测试实例或测试运行的后续标志。有关更多详细信息，请参见“后续标志概述”（第 98 页）。
清除锁定的基线	测试集	清除锁定到测试集的基线。 注： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果测试集包括“测试计划”模块中不再存在的测试，则 ALM 从测试集中删除测试。 ▶ 删除测试集中的所有测试运行。
折叠	查看	折叠测试集树中所选文件夹下面的文件夹。 对以下项可用： “测试集”选项卡


UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
继续手动运行	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 测试运行 (在“测试运行”选项卡中) ▶ 测试 (在“测试集”选项卡 > “执行网格/执行流”中) 	<p>使用第一次运行所选测试时的相同运行器继续运行测试。有关更多详细信息，请参见“如何手动运行测试”(第 763 页)。</p>
复制/粘贴	编辑	<p>复制所选测试集或测试集文件夹，并将它们粘贴到同一个项目或另一个项目中的一个测试集文件夹。</p> <p>将测试集粘贴到另一个项目时，将打开“将测试集文件夹粘贴到目标项目”对话框。有关详细信息，请参见“将测试集文件夹粘贴到目标项目对话框”(第 743 页)。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 复制测试集或测试集文件夹时，不复制测试运行信息。 ▶ 要跨项目复制测试集或测试集文件夹，两个项目必须使用相同的 ALM 版本和修补程序级别。 <p>对以下项可用：“测试集”选项卡</p>
复制到剪贴板	测试	<p>将“执行流”图作为位图复制到“剪贴板”。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
复制 URL/粘贴	编辑	复制所选测试集或测试运行，并以链接的形式粘贴其 URL。不复制测试集或测试运行本身。但是，可以将地址粘贴到另一个位置中，比如电子邮件或文档。单击链接将打开 ALM 并转到测试集或测试运行。如果尚未登录，则 ALM 将提示您提供登录详细信息。
剪切/粘贴	编辑	将所选测试集或测试集文件夹移到测试集树中的其他位置。 提示： 还可以通过拖动将测试集或测试集文件夹移到测试集树的新位置。 对以下项可用： “测试集” 选项卡
 删除	编辑	删除所选测试集、测试集文件夹或测试运行。无法删除 Root 文件夹、 未附加 文件夹或 默认 测试集。 删除测试集文件夹时，将打开“确认删除文件夹”对话框，允许您选择下列删除选项之一： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 只删除文件夹。 删除文件夹，并将所有测试集移到未附加文件夹。“未附加”文件夹包含所有不再与文件夹关联的测试集。 ▶ 删除文件夹和测试集。 永久删除文件夹及其所有子文件夹和测试集。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 详细信息		<p>打开相应的详细信息对话框，允许您查看和更新所选测试集、测试实例或测试运行的详细信息。</p> <p>有关更多详细信息，请参见：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试集详细信息对话框” (第 738 页) ▶ “测试实例详细信息对话框” (第 801 页) ▶ “运行详细信息对话框” (第 816 页)
 编辑测试		<p>Performance Center: 打开性能测试设计器，允许您设计所选性能测试。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(HP ALM Performance Center Guide)。</p>
启用手动测试运行确认	测试	<p>指示 ALM 每次在您运行手动测试时都显示“手动测试运行”对话框。有关详细信息，请参见“手动测试运行对话框”(第 767 页)。</p> <p>对以下项可用: 执行网格，执行流</p>
全部展开	查看	<p>展开测试集树中所选文件夹下面的所有文件夹。</p> <p>对以下项可用: “测试集”选项卡</p>
导出	编辑	<p>将“测试运行”选项卡中的数据导出为文本文件、Microsoft Excel 工作表、Microsoft Word 文档、HTML 文档或文本文档。</p> <p>对以下项可用: “测试运行”选项卡</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
<p>筛选器</p>	<p>查看</p>	<p>允许您对测试运行网格中的运行进行筛选和排序。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p> <p>对以下项可用：“测试运行”选项卡</p>
<p>查找</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 编辑（在“测试运行”选项卡中） ▶ 测试（在“测试集”选项卡 > “执行网格”中） 	<p>打开“查找”对话框，允许您从测试运行网格中搜索测试运行，或从“执行网格”中搜索测试实例。有关详细信息，请参见“查找对话框”（第 74 页）。</p>
<p>查找文件夹/测试集</p>	<p>编辑</p>	<p>打开“查找”对话框，允许您搜索测试集和测试集文件夹。有关详细信息，请参见“查找对话框”（第 74 页）。</p> <p>注：如果已对测试集树应用筛选器，则 ALM 会将搜索范围限制为当前显示的测试集。</p> <p>对以下项可用：“测试集”选项卡</p>
<p> 在流中查找测试</p>		<p>打开“查找测试实例”对话框，允许您从“执行流”图中搜索测试。</p> <p>搜索成功将打开“查找结果”对话框。单击保持在顶部按钮  可在所有打开的窗口之上显示“查找结果”对话框。</p> <p>要在“查找结果”对话框之上显示所选窗口，请单击不在顶部按钮 .</p> <p>对以下项可用：执行流</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 适合窗口		<p>调整“执行流”图大小以适合窗口。单击箭头可选择放大选项。选项包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 放大级别 — 25%、50%、150% 和 200%。 ▶ 普通。以 100% 的放大率显示图。 ▶ 适合窗口。在窗口中显示整个图。 ▶ 自定义缩放。打开“自定义缩放”对话框。输入缩放级别，并单击缩放。 <p>对以下项可用： 执行流</p>
 后续标志	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 编辑（在“测试运行”选项卡中） ▶ 测试（在“测试集”选项卡 > “执行网格”中） 	<p>打开“后续标志”对话框，允许您为所选测试实例或测试运行添加或修改后续标志。有关更多详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。</p>
转至测试计划树中的测试	测试	<p>打开“测试计划”模块，并在测试计划树中突出显示所选测试。</p> <p>对以下项可用： 执行网格</p> <p>提示： 还可以右键单击“执行网格”或“执行流”中的某个测试，并选择转至测试计划树中的测试。</p>



UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
转至测试集	测试集	<p>打开“转到测试集”对话框，允许您输入测试集 ID 以在测试集树中查找特定测试集。</p> <p>要查找测试集的测试集 ID，请在测试集树中选择测试集，并单击详细信息选项卡。</p>
图	分析	<p>列出可以为测试实验室数据生成的图。选择预定义图，或启动图向导。</p> <p>有关预定义图类型的详细信息，请参见“图类型”（第 906 页）。</p>
网格筛选器	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 查看（在“测试运行”选项卡中） ▶ 测试（在“测试集”选项卡 > “执行网格”中） 	<p>在每个列名下方显示网格筛选器框，允许您定义列的筛选器条件。</p> <p>直接输入框中，或单击该框以显示“浏览”按钮，这将打开“选择筛选器条件”对话框。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p>
主机管理器	测试集	<p>打开“主机管理器”对话框，允许您定义执行远程测试的主机。有关详细信息，请参见“主机管理器对话框”（第 788 页）。</p>
指示器列	测试	<p>在“执行网格”和测试运行网格的左侧显示以下列：。有关更多详细信息，请参见“测试实验室模块图标”（第 708 页）。</p>


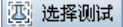
UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
上次运行报告	测试	<p>打开“上次运行报告”窗格，显示所选测试上次测试运行的结果。</p> <p>还可以单击显示箭头显示“上次运行报告”窗格。</p> <p>Performance Center: 打开“上次运行结果”窗格。有关详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(<i>HP ALM Performance Center Guide</i>)。</p> <p>对以下项可用: 执行网格</p>
实时分析	分析	<p>列出在“活动分析”选项卡中显示图的选项。添加或删除图或者配置其外观。</p> <p>有关实时分析的详细信息，请参见“实时分析图概述”(第 1022 页)。</p> <p>对以下项可用: “测试集” > “活动分析”选项卡</p>
最近使用	分析	<p>显示最近在“测试实验室”模块中查看的报告和图。</p>
 新建文件夹	测试集	<p>打开“新建测试集文件夹”对话框，允许您在所选文件夹下面添加文件夹。</p> <p>语法异常: 测试集文件夹名称不能包括以下字符: \ ^ *</p>
 新建测试集	测试集	<p>打开“新建测试集”对话框，允许您在所选文件夹中添加测试集。有关详细信息，请参见“新建测试集对话框”(第 730 页)。</p>


UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 对测试实例排序	测试	<p>打开“排序测试实例”对话框，允许您更改“执行网格”或“执行流”中的测试的执行顺序。有关更多详细信息，请参见“排序测试实例对话框”（第 791 页）。</p> <p>对以下项可用： 执行网格，执行流</p>
固定到基线	测试集	<p>打开“选择基线”对话框，允许您将测试集固定到基线。有关更多详细信息，请参见“选择基线对话框”（第 281 页）。</p>
清除运行	测试集，测试运行	<p>打开“清除运行”向导，允许您删除项目中旧的测试运行结果。有关详细信息，请参见“清除运行向导”（第 821 页）。</p>
 刷新/全部刷新	查看	刷新视图以显示最新信息。
删除所有执行条件	测试	<p>允许您删除所选测试集中的所有执行条件和时间依赖关系。</p> <p>如果测试集既包括执行条件又包括时间依赖关系，则打开“删除所有执行条件”对话框。</p> <p>如果测试集只包括执行条件或时间依赖关系，则打开确认对话框。</p> <p>对以下项可用： 执行流</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
删除执行条件	<右键单击 菜单>	允许您删除所选条件箭头的执行条件。 对以下项可用： 执行流
删除测试的执行条件	<右键单击 菜单>	允许您删除所选测试实例的所有执行条件。 对以下项可用： 执行流
 从测试集删除测试实例	测试	从测试集中删除所选测试实例。 对以下项可用： 执行网格，执行流
删除时间依赖关系	<右键单击 菜单>	右键单击与测试连接的 时间依赖性  图标，并选择 删除时间依赖关系 以删除指定的时间依赖关系。 对以下项可用： 执行流
重命名	编辑	允许您重命名测试集或测试集文件夹。无法重命名 Root 文件夹、 未附加 文件夹或 默认 测试集。 对以下项可用： “测试集”选项卡
替换	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 编辑（在“测试运行”选项卡中） ▶ 测试（在“测试集”选项卡 > “执行网格”中） 	打开“替换”对话框，允许您替换网格中的字段值。有关详细信息，请参见“替换对话框”（第 76 页）。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
报告	分析	列出可以基于测试实验室数据生成的预定义报告。有关报告类型的详细信息，请参见“预定义标准报告”（第 1008 页）。
重置测试集	测试集	打开“确认重置测试集”对话框，允许您将测试集中所有测试的状态更改为 不运行 。 还可以指示 ALM 删除测试集中的所有测试运行结果。
运行	测试	<p>如果选择一个手动测试： 则打开以下项之一来运行测试：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果本地计算机上安装了 Sprinter，则打开 Sprinter。有关详细信息，请参见“Sprinter 概述”（第 760 页）。ALM 版本： Sprinter 功能对于 Quality Center Starter Edition 和 Performance Center Edition 不可用。 ▶ 如果未安装 Sprinter，则打开“手动运行器”对话框。有关详细信息，请参见“手动运行器向导”（第 769 页）。 <p>如果选择两个或更多的手动测试： 则打开“手动测试运行”对话框。有关详细信息，请参见“手动测试运行对话框”（第 767 页）。</p> <p>如果选择自动化测试： 则打开“自动运行程序”对话框。有关详细信息，请参见“自动运行程序对话框”（第 785 页）。</p> <p>对以下项可用： 执行网格，执行流</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
手动运行	测试	<p>从“手动运行器”对话框手动运行手动或自动化测试。有关详细信息，请参见“手动运行器向导”（第 769 页）。</p> <p>对以下项可用： 执行网格，执行流</p>
Run...(Sprinter)	测试	<p>打开 Sprinter 以运行所选测试。有关详细信息，请参见“Sprinter 概述”（第 760 页）。ALM 版本： Sprinter 功能对于 Quality Center Starter Edition 和 Performance Center Edition 不可用。</p> <p>对以下项可用： 执行网格</p>
 运行测试	<右键单击菜单>	<p>Performance Center: 允许您运行所选性能测试。有关运行性能测试的更多详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(<i>HP ALM Performance Center Guide</i>)。</p>
 运行测试集	测试集	<p>如果测试集包括一个或多个自动化测试，则打开“自动运行程序”对话框以运行当前选择的测试集。有关详细信息，请参见“自动运行程序对话框”（第 785 页）。</p> <p>如果测试集只包括手动测试，则打开“手动测试运行”对话框。有关详细信息，请参见“手动测试运行对话框”（第 767 页）。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 选择列	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 查看（在“测试运行”选项卡中） ▶ 测试（在“测试集”选项卡 > “执行网格”中） 	<p>打开“选择列”对话框，可用于确定显示哪些列和显示的顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。</p> <p>对以下项可用：“测试运行”选项卡，“执行网格”</p>
 选择测试	<p>测试集</p>	<p>允许您选择要添加到当前所选测试集的测试。显示以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 测试计划树选项卡。 ▶ 需求树选项卡。 <p>有关更多详细信息，请参见“选择测试窗格”（第 732 页）。</p> <p>对以下项可用：执行网格，执行流</p>
<p>以电子邮件发送</p>	<p>测试运行</p>	<p>打开“发送电子邮件”对话框，允许您用电子邮件将测试运行发送给列表中选择接收方或测试人员。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 设置筛选器/排序	查看	<p>允许您为测试集树或“执行网格”设置筛选器和排序选项。</p> <p>包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 设置筛选器/排序。 打开“筛选器”对话框，允许您对测试进行筛选和排序。 ▶ 清除筛选器/排序。 清除已应用的任何筛选器或排序。 <p>有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p> <p>对以下项可用：“测试集”选项卡</p>
显示完整测试名	测试	<p>在“执行流”图中显示完整的测试名称。默认情况下，长名称会被截短。</p> <p>对以下项可用：执行流</p>
 测试实例详细信息	测试	<p>打开“测试实例详细信息”对话框，允许您查看和更新所选测试实例的详细信息。有关更多详细信息，请参见“测试实例详细信息对话框”（第 801 页）。</p> <p>对以下项可用：执行网格</p>
 测试集详细信息	测试集	<p>打开“测试集详细信息”对话框，允许您查看和更新所选测试集的详细信息。有关更多详细信息，请参见“测试集详细信息对话框”（第 738 页）。</p>
文本搜索	编辑	<p>在“测试实验室”模块窗口的下半部分打开文本搜索窗格，允许您在预定义字段中搜索记录。有关更多详细信息，请参见“文本搜索窗格”（第 78 页）。</p> <p>对以下项可用：“测试运行”选项卡</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
查看	测试	<p>列出在“执行网格”中选择测试的选项。选项包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 全选。 ▶ 取消全选。 ▶ 逆向选择。
 缩放	测试	<p>更改“执行流”的放大级别。选项包括：</p> <p>放大。增加放大级别以更近距离查看执行流部分。</p> <p>缩小。减小放大级别以查看更多的执行流。</p> <p>对以下项可用： 执行流</p>



测试实验室模块图标

此部分描述“测试实验室”模块中显示的图标。

访问	在 ALM 侧栏上的“测试”下方，选择 测试实验室 。
重要信息	Quality Center Starter Edition: 与版本管理相关的字段和功能在“测试实验室”模块中不可用。
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试实验室模块菜单和按钮”（第 692 页） ▶ “测试实验室模块窗口”（第 689 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
	<绿色星号>。将填充适用的选项卡。
	<p>警报。 单击可查看测试实例或测试运行的警报。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 红色警报。 警报是新的。 ▶ 灰色警报。 警报已读。 <p>有关更多详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。</p>
	<p>附件。 单击可查看指定测试实例或测试运行的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。</p>
	<p>后续标志。 单击可查看测试实例或测试运行的后续标志。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 灰色标志。 后续标志是新的。 ▶ 红色标志。 后续日期已到达。 <p>有关更多详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。</p>
	<p>链接的缺陷。 单击可查看测试实例或测试运行的链接的缺陷。有关用户界面的详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。</p>
	测试集文件夹。 用于组织测试集的文件夹。
	已分配的测试集文件夹。 已分配给周期的测试集文件夹。
	测试集。 测试集树中的测试集。

UI 元素	描述
	已固定的测试集。 已固定到基线的测试集。有关概念详细信息，请参见“固定的测试集”（第 244 页）。
	时间依赖关系。 单击可修改测试实例的时间依赖关系条件。有关更多详细信息，请参见“时间依赖性页”（第 756 页）。

测试实验室模块字段


此部分描述“测试实验室”模块字段。

访问	在 ALM 侧栏上的“测试”下方，选择 测试实验室 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试实验室”模块显示测试计划和测试执行字段。“测试实验室”模块显示的测试计划字段的名称中添加了前缀测试。有关测试计划字段的更多详细信息，请参见“测试计划模块字段”（第 512 页）。 ▶ 可以添加用户定义字段，并在执行网格中更改任何字段的标签。还可以自定义项目列表。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 可以使用脚本编辑器来限制和动态地更改执行网格中的字段和值。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 用用户名值选择执行网格列时，ALM 将显示每个用户的用户名和完整名称的列表。您可以搜索用户，对用户排序，按用户组对用户分组，从用户列表或组树选择用户。有关详细信息，请参见“用户列表对话框”（第 72 页）。 ▶ Quality Center Starter Edition: 与版本管理相关的字段和功能在“测试实验室”模块中不可用。
另请参见	“测试实验室模块窗口”（第 689 页）

字段描述如下：

UI 元素 (A-Z)	描述
分配给周期	所选测试集文件夹分配给的周期。
基线	测试集固定到的基线。 Quality Center Starter Edition: 不可用。
关闭日期	测试集的计划关闭日期。
周期开始日期	所选测试集文件夹分配到的周期的开始日期。
周期结束日期	所选测试集文件夹分配到的周期的结束日期。
草稿运行	表示所选测试运行为试运行。有关更多详细信息，请参见“试运行”（第 683 页）。 默认值: N
持续时间	测试运行持续的时间长度。
执行日期	上次执行测试的日期。
执行时间	上次执行测试步骤的日期。
主机	执行测试的计算机的名称。
迭代状态	Business Process Testing: 测试迭代的状态。颜色代表状态，数字代表该状态迭代的次数。 图例: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 通过。 绿色 ➤ 失败。 红色 ➤ 已阻止（和用户定义）。白色 ➤ 未完成。 紫色 ➤ 未运行。 橙色 ➤ N/A。 黄色
ITG 请求 ID	IT 控制请求 ID。 注: 此字段仅在与 IT 控制工具集成时可用。

UI 元素 (A-Z)	描述
修改时间	上次更改“执行网格”中的测试的日期和时间。
打开日期	测试集的计划打开日期。 默认: 创建测试集时的当前数据库服务器日期。
操作系统	执行测试的主机计算机运行的操作系统。 默认值: ALM 客户端计算机的操作系统。
OS 内部版本号	执行测试的主机计算机所运行操作系统的内部版本号。 默认值: ALM 客户端计算机的操作系统的内部版本号。
操作系统 Service Pack	执行测试的主机计算机上安装的操作系统 Service Pack。 默认值: ALM 客户端计算机上的操作系统 Service Pack。
计划执行日期	计划执行测试的日期。
计划执行时间	计划执行测试的时间。
计划主机名	计划运行测试的计算机的名称或 IP 地址。
周期中的剩余天数	所选测试集文件夹分配到的周期中剩余的总天数。
要运行的剩余测试实例数	所选测试集文件夹中尚未运行的测试实例总数。
测试负责人	负责运行测试的人的用户名。 从“自动运行程序”对话框自动运行手动测试时，ALM 通过电子邮件通知该用户运行测试。
运行 ID	ALM 为运行自动分配的唯一数字 ID。

UI 元素 (A-Z)	描述
运行名称	<p>测试运行的名称。Fast_run 表示用户手动更改测试实例的状态字段而不运行测试时 ALM 创建了此运行。</p> <p>显示的图标表示以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 测试类型。有关详细信息，请参见“测试类型”（第 493 页）。 ▶ 使用 Sprinter 的手动测试运行 。有关 Sprinter 的详细信息，请参见“Sprinter 概述”（第 760 页）。
状态	<p>表示测试运行的进度。可能的值有：正在初始化、正在运行、正在停止、运行失败、已完成。这是只读字段。</p>
状态（对于测试集）	<p>在测试集的“详细信息”选项卡中，指示测试集的状态。选项包括：Open，已关闭。</p>
状态（对于测试实例或测试运行）	<p>执行状态可以是以下任何一种：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 已阻止。一个或多个步骤不能运行。例如，正在远程计算机上运行测试，但由于某些环境故障（如网络问题或硬件故障）而无法继续。 ▶ 失败。一个或多个运行中的步骤失败，都不具有状态“已阻止”。 ▶ N/A。测试的当前状态不适用。 ▶ 未运行。未运行步骤。 ▶ 未完成。一个或多个步骤未完成或未运行，都不具有状态“已阻止”或“失败”。 ▶ 通过。运行成功。

UI 元素 (A-Z)	描述
状态 (对于运行步骤)	<p>执行状态可以是以下任何一种：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 已阻止。步骤无法运行。例如，正在远程计算机上运行测试，但由于某些环境故障（如网络问题或硬件故障）而无法继续。 ▶ 失败。步骤失败。 ▶ N/A。步骤的当前状态不适用。 ▶ 未运行。步骤尚未运行。 ▶ 未完成。步骤未完成。 ▶ 通过。步骤成功。
目标周期	测试分配到的周期。
测试	“测试计划”模块中与所选测试运行关联的测试的名称。
测试实例	与所选测试运行关联的测试实例的名称。
测试集	与所选测试运行关联的测试集的名称。
测试集 ID	ALM 为测试集自动分配的唯一数字 ID。
测试者	上次执行测试的人的用户名。
时间	上次执行测试的时间。
测试实例总数	所选测试集文件夹中测试实例的总数。
类型	测试的类型。有关更多详细信息，请参见“测试类型”（第 493 页）。这是只读字段。

28

测试集规范

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 测试集规范概述（第 716 页）

任务

- ▶ 如何创建测试集（第 718 页）

参考

- ▶ 测试集用户界面（第 722 页）

概念

测试集规范概述

在测试计划模块中设计测试之后，可以在测试实验室模块中创建测试集以组织测试执行。**测试集**包含项目中设计用于实现特定测试目标的测试的子集。测试集可以包含手动测试和自动化测试。

定义测试集时，ALM 会将所选测试的实例添加到测试集。每个测试实例都包含定义的测试配置。**测试配置**允许您在不同场景下运行相同的测试。有关测试配置的详细信息，请参见“测试配置概述”（第 596 页）。

测试集树允许您将测试集归类到文件夹并将文件夹整理到不同层次结构级别来组织您的应用程序管理流程。

要决定创建哪些测试集，请考虑您在应用程序管理流程开头定义的目标。请注意诸如应用程序的当前状态和新功能的添加或修改等问题。

以下是一些可以创建的测试集的常见类别示例：

测试集	描述
正常	在基本级别检查整个应用程序以验证应用程序是否能运行，是否稳定，它侧重的是宽度而不是深度。此集包括包含正检查的基本测试，以验证应用程序是否正常工作。例如，在 Mercury Tours Application 中，可以测试应用程序是否打开以及是否可以登录。
回归	以比正常集更深入的方式测试系统。此集可以包括正检查和负检查。负测试尝试使应用程序失败以演示应用程序不能正常工作。
高级	测试宽度和深度。此集覆盖整个应用程序，并且还测试应用程序的高级选项。如有足够测试时间，可以运行此集。
功能	测试应用程序的子系统。可以是单项功能或一组功能。例如，在 Mercury Tours Application 中，功能集可以测试与预定航班相关的所有活动。

创建测试集之后，将测试集文件夹分配到“版本”模块内的版本树中定义的周期。周期表示基于项目时间线的开发和 QA 周期。

Quality Center Starter Edition: 与版本管理和基线相关的字段和功能在“测试实验室”模块中不可用。

有关使用测试集的详细信息，请参见“如何创建测试集”（第 718 页）。

任务

如何创建测试集

此任务描述如何在“测试实验室”模块中创建和定义测试集。

要了解测试集的详细信息，请参见“测试集规范概述”（第 716 页）。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）。

Quality Center Starter Edition：与版本管理和基线相关的字段和功能在“测试实验室”模块中不可用。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “定义测试集”（第 719 页）
- ▶ “将测试集文件夹分配给周期”（第 720 页）
- ▶ “向测试集添加测试”（第 720 页）
- ▶ “设置通知规则”（第 720 页）
- ▶ “设置失败时规则”（第 720 页）
- ▶ “将测试集固定到基线 — 可选”（第 721 页）

1 定义测试集

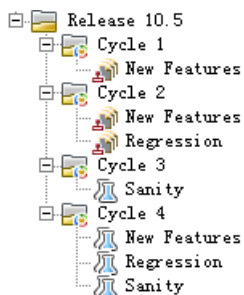
通过创建可以包含文件夹和子文件夹的测试集树，定义测试集的层次结构框架。

- a **打开“测试实验室”模块。**在 ALM 侧栏上的**测试**下方，选择**测试实验室**。
- b **创建文件夹。**右键单击 **Root** 文件夹，并选择**新建文件夹**。要创建子文件夹，请右键单击文件夹并选择**新建文件夹**。
- c **在文件夹中添加测试集。**右键单击文件夹，并选择**新建测试集**。有关用户界面的详细信息，请参见“新建测试集对话框”（第 730 页）。

示例：

假设要测试添加到 Mercury Tours Application 版本 10.5 中的新功能。版本 10.5 由四个周期组成，您希望在 Cycle 1、Cycle 2 和 Cycle 4 中测试该版本的新功能。因为测试新功能所需运行的测试对每个周期都是相同的，所以想要使用相同的测试集作为在每个周期中测试新功能的基础。

在测试集树中，您可以为该版本创建文件夹 **Release 10.5**。在该文件夹下面，为版本的第一个周期创建文件夹 **Cycle 1**。在 **Cycle 1** 文件夹中，创建测试集 **New Features**，用于包含测试版本新功能所需的测试。在创建该测试集并添加测试之后，可以复制和粘贴 **Cycle 1** 文件夹，将其用作创建其他测试新功能的基础。



2 将测试集文件夹分配给周期

将测试集文件夹分配给在“版本”模块的版本树中定义的周期。

右键单击测试集文件夹，并选择**分配给周期**。有关“选择周期”对话框中用户界面的详细信息，请参见“选择周期对话框”（第 185 页）。

3 向测试集添加测试

可以向测试集中添加手动和自动化测试。

在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中选择测试集，并单击**执行网格**选项卡或**执行流**选项卡。然后单击**选择测试**按钮。有关“选择测试”窗格中用户界面的详细信息，请参见“选择测试窗格”（第 732 页）。

4 设置通知规则

设置测试集通知规则可以指示 ALM 在测试集发生所选事件时向指定用户发送电子邮件通知。

通知规则在**自动化**选项卡的**通知**区域中设置。有关用户界面的详细信息，请参见“自动化选项卡”（第 726 页）。

5 设置失败时规则

设置失败时规则可以指示 ALM 在测试集中的自动化测试失败时采取相应措施。

通知规则在**自动化**选项卡的**自动测试失败时**区域中设置。有关用户界面的详细信息，请参见“自动化选项卡”（第 726 页）。

6 将测试集固定到基线 — 可选

可以将测试集固定到基线，从而将测试集与选定基线中存储的测试版本关联。

- ▶ 在“测试实验室”模块中，右键单击测试集，并选择**固定到基线**。有关“选择基线”对话框中用户界面的详细信息，请参见“选择基线对话框”（第 281 页）。
- ▶ 要清除已固定的基线，请右键单击测试集，并选择**清除锁定的基线**。

有关已固定测试集的概念的详细信息，请参见“固定的测试集”（第 244 页）。

参考

测试集用户界面

此部分包括：

- ▶ 执行网格选项卡（第 723 页）
- ▶ 自动化选项卡（第 726 页）
- ▶ 新建测试集对话框（第 730 页）
- ▶ 选择测试窗格（第 732 页）
- ▶ 测试集详细信息对话框（第 738 页）
- ▶ 在测试失败时对话框（第 740 页）
- ▶ 将测试集文件夹粘贴到目标项目对话框（第 743 页）

执行网格选项卡

此选项卡以网格形式显示测试实例数据。网格中的每行都显示一条单独的记录。您可以在“执行网格”中运行和查看测试。

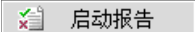
配置: 名称	测试: 测试...	类型	状态	迭代	计
[1]Credit Card N...	Credit Card N...	MANUAL	Passed		
[1]Credit Card E...	Credit Card Ex...	MANUAL	Failed		
[1]Credit Card O...	Credit Card O...	MANUAL	Failed		
[1]Billing And De...	Billing And Del...	MANUAL	No Run		
[1]Address Optio...	Address Optio...	MANUAL	Passed		
[1]Print Confirma...	Print Confirma...	MANUAL	Passed		
[1]Flight Confir...	Flight Confir...	MANUAL	No Run		
[1]Flight Confir...	Flight Confir...	MANUAL	Passed		
[1]Flight Cost By...	Flight Cost By...	MANUAL	Passed		
[1]Departing Date	Departing Date	MANUAL	Not Completed		
[1]Returning Date	Returning Date	MANUAL	Passed		
[1]View Calendar	View Calendar	MANUAL	No Run		
[1]Service Class...	Service Class...	MANUAL	Passed		
[1]Flight Time Pr...	Flight Time Pr...	MANUAL	Failed		
[1]Range of Dates	Range of Dates	MANUAL	Failed		
[1]Invalid Date In...	Invalid Date In...	MANUAL	No Run		

上次运行报告	步骤名	状态	执行日期	步骤详细信息
	Sign-On to Mer...	No Run	2010-10-10	描述:
	Preparation	No Run	2010-10-10	1. Type the <<<User Name>>> in the User Na
	Step 1: Past D...	No Run	2010-10-10	2. Type the <<<Password>>> in the Password
	Step 2: Depart...	No Run	2010-10-10	3. Click the Sign-On button.
	Step 3: Future	No Run	:2010-10-10	预期:
				The Find a Flight page opens.
				In the top navigation bar "Sign-Off", "Iti
				实际:

访问	在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中选择测试集，并单击 执行网格 选项卡。
相关任务	“如何创建测试集”（第 718 页） “如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试集规范概述”（第 716 页） ▶ “测试执行概述”（第 682 页） ▶ “测试实验室模块窗口”（第 689 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
<测试实验室模块常见 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 测试实验室字段。有关字段定义，请参见“测试实验室模块字段”（第 710 页）。 ▶ 测试实验室菜单和按钮。有关命令和按钮的描述，请参见“测试实验室模块菜单和按钮”（第 692 页）。 ▶ 测试实验室图标。有关图标的描述，请参见“测试实验室模块图标”（第 708 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。
<指示器列>	<p>表示指定测试实例有附件、链接的缺陷、警报和后续标记。有关更多详细信息，请参见“测试实验室模块图标”（第 708 页）。</p> <p>要显示这些列，请选择测试 > 指示器列。</p>
<选择测试窗格>	<p>显示“测试计划树”选项卡和“需求树”选项卡，可用于选择测试以添加到所选测试集。有关详细信息，请参见“选择测试窗格”（第 732 页）。</p>
条件结果	<p>显示所选业务流程测试实例使用某个配置的上次运行的条件状态。</p> <p>要显示此选项卡，请选择测试 > 上次运行结果，或单击显示箭头。</p> <p>注：与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)。</p>

UI 元素	描述
筛选器	描述当前应用于网格的筛选器。位于网格的紧贴上方。
“上次运行报告” 窗格	<p>显示所选测试实例的上次测试运行的结果。要显示此窗格，请选择测试 > 上次运行报告，或单击显示箭头。</p> <p>对于支持 Sprinter 的测试运行，还显示启动 Sprinter 结果查看器按钮，可在 Sprinter 结果查看器中打开并显示报告。有关详细信息，请在查看器内单击帮助按钮。ALM 版本：Sprinter 功能对于 Quality Center Starter Edition 和 Performance Center Edition 不可用。</p> <p>对于自动化测试实例，还包括以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  LR 分析 在 LoadRunner Analysis 中打开并显示结果。对 LR-SCENARIO 测试类型可用。 ▶  启动报告 在 QuickTest Professional 中打开并显示报告。对 QUICKTEST_TEST 测试类型可用。 <p>只有从 HP Application Lifecycle Management 插件页安装了 QuickTest Professional 插件后，才启用“启动报告”按钮。有关安装插件的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Installation Guide</i>)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “收集的系统信息” 链接。打开“系统信息”对话框。显示收集到的系统信息，例如 CPU、内存和运行测试时计算机上运行的进程。对 SYSTEM-TEST 测试类型可用。 ▶ 捕获的桌面图像。打开执行系统测试的计算机捕获的图像。对 SYSTEM-TEST 测试类型可用。

🔑 自动化选项卡

此选项卡允许您设置测试集通知规则和失败时规则，以指示 ALM 在自动运行程序中所运行的测试集发生所选事件时采取相应措施。

详细信息
执行网格
执行流
自动化
附件
链接的缺陷
历史记录

- 自动测试失败时

重新运行测试

最大测试重运行次数:

重运行前清理测试:

最终失败时:

最大测试集重运行次数:

[每个测试的设置...](#)

- 通知

发生以下事件时发送电子邮件:

自动运行程序中的任何测试完成时的状态均为“失败”

环境故障 (网络问题、硬件故障等)

自动运行程序中所有运行的测试均已完成

[到...](#)

- 执行概要

执行测试集后发送结果概要

[选择字段...](#)


[到...](#)

访问	在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中选择测试集，并单击 自动化 选项卡。
相关任务	“如何创建测试集”（第 718 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “测试集规范概述”（第 716 页） ➤ “测试实验室模块窗口”（第 689 页）

自动测试失败时区域

您可以为测试集设置失败时规则，以指示 ALM 在测试集中的自动化测试失败时采取相应措施。

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	打开“在测试失败时”对话框，可用于更改测试集中特定测试的默认失败规则。有关详细信息，请参见“在测试失败时对话框”（第 740 页）。
最大测试集重运行次数	在测试集中的任意测试最终失败时测试集应重运行的次数。
最终失败时	指定在测试集中的任意测试最终失败时 ALM 应采取的操作。包括以下选项： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 不采取任何措施。 ▶ 停止测试集。 ▶ 重新运行测试集。再次运行测试集，直到达到最大测试集重运行次数框中指定的最大次数为止。
重新运行测试	指示 ALM 失败时重新运行自动化测试。选中时，以下选项可用： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 最大测试重运行次数。指定自动化测试失败时应重新运行的次数。 ▶ 重运行前清理测试。重运行每个测试前，运行清理测试。单击向下箭头可选择清理测试。

通知区域

您可以指示 ALM 在发生某些所选事件时向指定用户发送电子邮件。



用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
<消息区域>	ALM 发送给指定用户的电子邮件文本。
发生以下事件时发送电子邮件	<p>如果发生任何所选事件，则通知指定用户。包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 自动运行程序中的任何测试完成时的状态均为“失败”。 ▶ 环境故障（网络问题、硬件故障等）。环境故障可以包括函数调用未返回结果、访问冲突、应用程序组件之间的版本不兼容、缺少 DLL、权限不足等等。 ▶ 自动运行程序中所有运行的测试均已完成。
	<p>应当收到电子邮件的用户。</p> <p>输入有效的电子邮件地址或用户名。或者单击到按钮选择用户。此时打开“选择接收方”对话框。选择要向其发送电子邮件的用户或用户组。</p>

执行概要区域

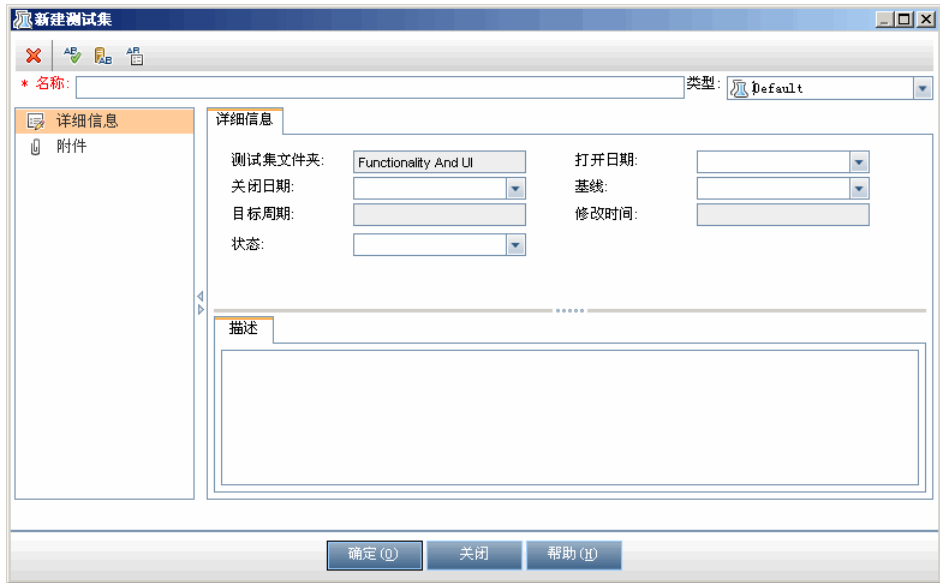
您可以指示 ALM 在测试集执行完成时将测试结果概要以电子邮件的形式发送给指定用户。

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	打开“选择列”对话框，使您可以指定在执行概要中显示哪些测试运行字段。
	输入有效的电子邮件地址或用户名。或者单击 到 按钮选择用户。
执行测试集后发送结果概要	测试集执行完成后将测试结果概要报告以电子邮件的形式发送给指定用户。

新建测试集对话框

此页允许您向测试集文件夹中添加测试集。



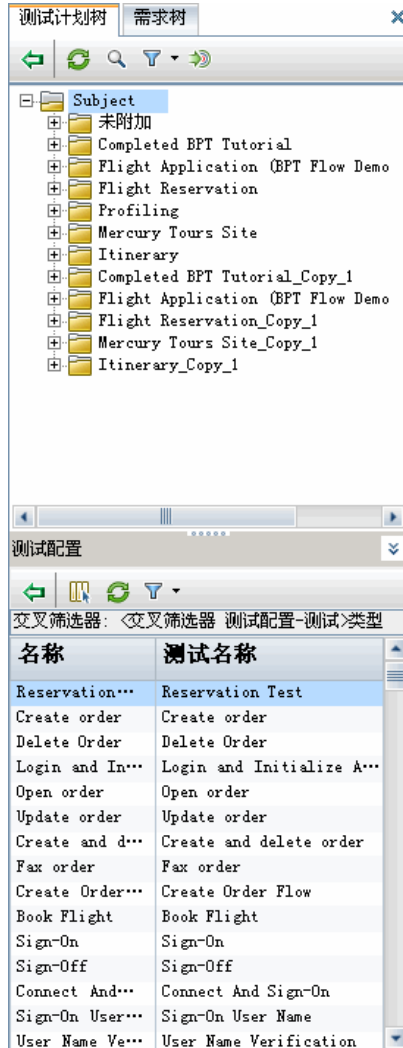
访问	在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中，右键单击测试集文件夹，并选择 新建测试集 。
重要信息	不能直接在 Root 文件夹中添加测试集。必须首先在 Root 文件夹下面添加文件夹。
相关任务	“如何创建测试集”（第 718 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “测试集规范概述”（第 716 页） ➤ “测试实验室模块窗口”（第 689 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件	允许您添加提供有关测试集的其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
详细信息	列出测试集字段。必填字段以红色显示。有关可用字段的详细信息，请参见“测试实验室模块字段”（第 710 页）。 提示：在此页面上单击“描述”字段，将显示用于格式化文本及对其进行拼写检查的工具栏。
名称	分配给新测试集的名称。 语法异常： 测试集名称不能包括以下字符：\ ^ , " *
测试集文件夹	显示预先选择的文件夹名。
类型	测试集类型。默认情况下，测试集类型是 Default ，并且该字段为只读。 Performance Center： 选择 性能 可创建性能测试的测试集。有关性能测试的更多详细信息，请参见《HP ALM Performance Center 指南》(<i>HP ALM Performance Center Guide</i>)。

选择测试窗格

此窗格允许您选择要包括在测试集中的测试。ALM 会将所选测试的实例添加到测试集。每个实例都包含定义的测试配置。





访问	在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中选择测试集，并单击 执行网格 选项卡或 执行流 选项卡。然后单击 选择测试 按钮。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以将相同测试的实例包括在不同测试集中，或将多个实例添加到同一个测试集。 ▶ 如果要在测试集中添加文件夹，则仅添加与“测试计划树”选项卡或“需求树”选项卡中当前筛选器匹配的测试。 ▶ Performance Center: 您可以查看性能测试，但性能测试只能添加到性能测试集类型。有关更多详细信息，请参见“新建测试集对话框”（第 730 页）。
相关任务	“如何创建测试集”（第 718 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试集规范概述”（第 716 页） ▶ “测试实验室模块窗口”（第 689 页） ▶ “测试配置概述”（第 596 页）

测试计划树选项卡

显示测试计划树，使您可以选择要添加到测试集中的测试。

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>向测试集添加测试。 向测试集添加所选测试及其关联的测试配置。</p> <p>注： 如果您要添加的任何测试已在测试集中，则打开“创建实例”对话框。它显示已存在于测试集中的测试配置以及存在的实例数。选择仍要添加到测试集的测试配置，并单击创建。</p> <p>提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 您还可以通过双击或拖动树中的文件夹或测试，将测试添加到“执行网格”或“执行流”。 ▶ 要将测试的所选配置添加到测试集，请从“测试配置”窗格中选择测试配置。有关更多详细信息，请参见“测试配置窗格”（第 613 页）。
	<p>全部刷新。 刷新该树以显示最新信息。</p>
	<p>设置筛选器/排序。 包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 设置筛选器/排序。 打开“筛选器”对话框，允许您对测试进行筛选和排序。 ▶ 清除筛选/排序。 清除已应用的任何筛选器或排序。 <p>有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
	<p>查找。 在树中搜索特定测试。</p>





UI 元素	描述
	按 ID 转到测试。 打开“转到测试”对话框，使您可以根据测试 ID 在树中定位测试。
	显示/隐藏。 显示/隐藏“测试配置”窗格。
筛选器	描述当前应用于树的筛选器。位于树的紧贴上方。
“测试配置”窗格	允许您将所选测试配置添加到测试集。有关更多详细信息，请参见“测试配置窗格”（第 613 页）。

“需求树”选项卡

显示需求树，使您可以选择要添加到测试集中的覆盖需求的测试。

用户界面元素如下所述：


UI 元素	描述
	<p>包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 添加覆盖需求的测试。 添加覆盖所选需求的所有测试。将关联的测试配置添加到测试集。 ▶ 添加覆盖需求及子级的测试。 添加覆盖所选需求及其子级的所有测试。将关联的测试配置添加到测试集。 <p>注： 如果您要添加的任何测试已在测试集中，则打开“创建实例”对话框。它显示已存在于测试集中的测试配置以及存在的实例数。选择仍要添加到测试集的测试配置，并单击确定。</p> <p>提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 您还可以通过双击或拖动树中的文件夹或需求，将测试添加到“执行网格”或“执行流”。 ▶ 要将覆盖所选需求的所选测试添加到测试集，请从“测试覆盖率”窗格中选择测试。
	<p>全部刷新。 刷新该树以显示最新信息。</p>
	<p>设置筛选器/排序。 包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 设置筛选器/排序。 打开“筛选器”对话框，允许您对测试进行筛选和排序。 ▶ 清除筛选/排序。 清除已应用的任何筛选器或排序。 <p>有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>

UI 元素	描述
	查找。 在树中搜索特定测试。
	按 ID 转到需求。 打开“转到需求”对话框，使您可以根据需求 ID 在树中定位需求。
	显示/隐藏。 显示/隐藏“测试覆盖率”窗格。
筛选器	描述当前应用于树的筛选器。位于树的紧贴上方。
“测试覆盖率”窗格	允许您将覆盖所选需求的所选测试添加到测试集。 选择测试，并单击 添加测试  。将关联的测试配置添加到测试集。

🔑 测试集详细信息对话框

此对话框允许您查看和更新测试集的详细信息。



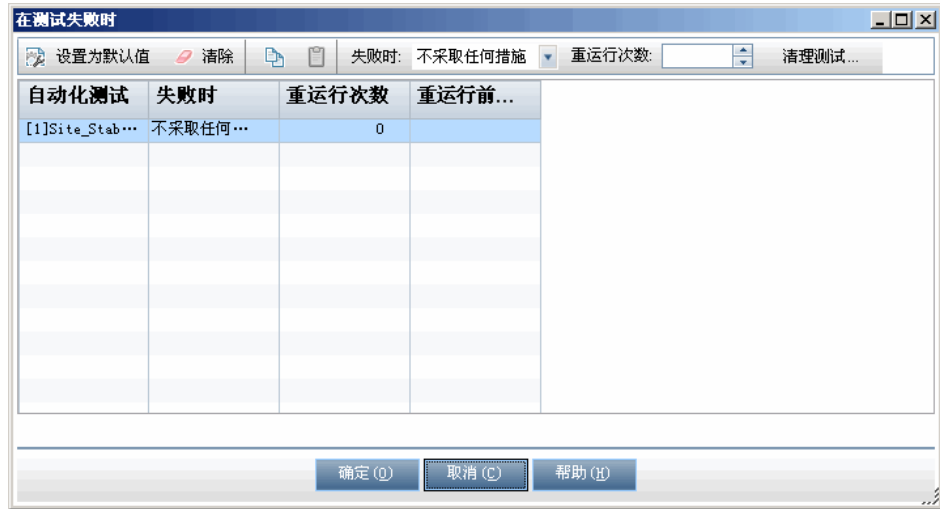
访问	在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中，选择测试集树中的测试集并单击 测试集详细信息 按钮  。
相关任务	“如何创建测试集”（第 718 页）
另请参见	“测试实验室模块窗口”（第 689 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件	列出提供有关当前所选测试集其他信息的附件。有关详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
详细信息	显示当前所选测试集的详细信息。必填字段以红色显示。有关可用字段的详细信息，请参见“测试实验室模块字段”（第 710 页）。
历史记录	列出对当前所选测试集的更改。有关详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
链接的缺陷	列出链接到当前所选测试集的缺陷。有关详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。


在测试失败时对话框

此对话框允许您更改测试集中特定测试的默认失败规则。这些规则指示 ALM 在测试集中的自动化测试失败时采取相应的措施。



访问	在 自动化 选项卡中单击 每个测试的设置 按钮。
重要信息	此对话框仅显示测试集中的自动化测试。
相关任务	“如何创建测试集”（第 718 页）
另请参见	“自动化选项卡”（第 726 页）

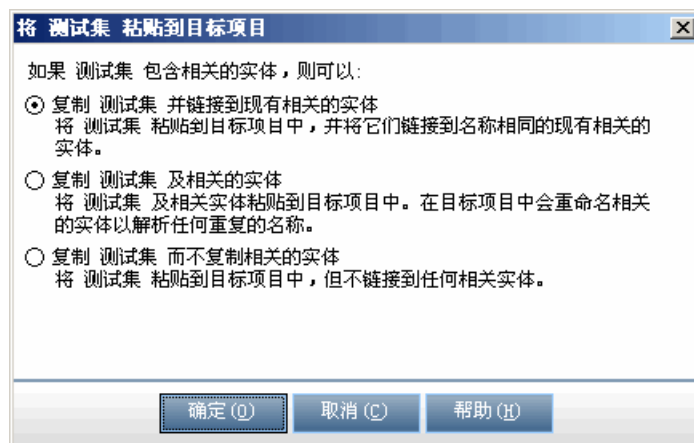
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	按照所选测试的设置重置默认失败规则。默认失败规则在 自动化 选项卡中定义。
	清除所选测试的设置。
	复制设置/粘贴设置。 将设置从一个测试复制到另一个测试。 选择测试并单击 复制设置 按钮。选择另一个测试并单击 粘贴设置 按钮。
	清理测试。 打开“选择测试”对话框，使您可以选择清理测试。ALM 会在每次重运行所选测试之前都运行清理测试。 在网格中选择一个或多个测试，并单击 清理测试 按钮。 要为测试集中的特定测试选择清理测试，还可以单击 重运行前清理测试 列中的向下箭头。
自动化测试	自动化测试列显示所选测试集中的所有自动化测试。

UI 元素 (A-Z)	描述
失败时	<p>指定测试失败时 ALM 应采取的操作。选项包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 不采取任何措施。 ➤ 停止测试集。 ➤ 重运行测试。再次运行测试集，直到达到重运行次数列中指定的最大次数为止。 <p>在网格中选择一个或多个测试，然后从工具栏上的失败时下拉列表中选择一项。</p> <p>要为特定测试选择选项，还可以单击失败时列中的向下箭头。</p>
重运行次数	<p>指定自动化测试失败时应重新运行的次数。</p> <p>在网格中选择一个或多个测试，并在工具栏上的重运行次数框中选择一个数字。</p> <p>要为特定测试指定重运行次数，还可以从重运行次数列中选择数字。</p>

将测试集文件夹粘贴到目标项目对话框

此对话框允许您选择测试集从一个项目复制到另一个项目的方式。



访问	在 自动化 选项卡中单击 每个测试的设置 按钮。
访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在源项目中，右键单击测试集或测试集文件夹并选择复制。 2 在单独的浏览器窗口中打开目标项目。 3 在目标项目中，右键单击要在其下插入所复制的测试集或测试集文件夹的测试集文件夹，并选择粘贴。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 不复制测试运行信息。 ▶ 源和目标项目必须使用相同的 ALM 版本和修补程序级别。
另请参见	“测试实验室模块窗口”（第 689 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
复制测试集文件夹并链接到现有相关的实体	ALM 复制测试集或测试集文件夹，并将它们粘贴到目标项目中。复制的测试集或测试集文件夹使用相同的名称和路径链接到现有测试资源和调用的测试中。如果目标项目中不存在相关测试资源或测试，则 ALM 会将其复制到目标项目。
复制测试集文件夹及相关的实体	ALM 复制测试集或测试集文件夹及其相关测试资源和调用的测试，并将它们粘贴到目标项目中。如果目标项目中已存在相关测试资源或调用的测试，则重命名复制的相关测试资源或调用的测试以解决重名问题。
复制测试集文件夹而不复制相关的实体	ALM 复制测试集或测试集文件夹并将它们粘贴到目标项目中，但不复制相关测试资源或调用的测试。复制项不链接到任何相关实体。

29

测试运行计划

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 测试运行计划概述（第 746 页）

任务

- ▶ 如何计划测试运行（第 747 页）

参考

- ▶ 测试运行计划用户界面（第 750 页）

概念

测试运行计划概述

您可以控制测试集中测试实例的执行。使用“测试实验室”模块的“执行流”选项卡，可以指定日期和时间，设置执行测试实例的条件。**条件**是基于“执行流”中另一个指定的测试实例的结果。设置条件可以指示“测试实验室”模块将当前测试实例的执行推迟到另一个指定的测试实例完成运行或通过为止。还可以设置执行测试实例的顺序。

有关任务详细信息，请参见“如何计划测试运行”（第 747 页）。

任务

如何计划测试运行

此任务描述如何在“执行流”选项卡中计划测试运行。

要了解计划测试运行的详细信息，请参见“测试运行计划概述”（第 746 页）。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）。

此任务包括以下步骤：

- “显示测试集”（第 747 页）
- “计划测试运行”（第 747 页）
- “查看执行流图”（第 748 页）

1 显示测试集

在“测试实验室”模块中，选择测试实验室树中的测试集。单击**执行流**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“执行流选项卡”（第 751 页）。

2 计划测试运行

- a 在“执行流”选项卡中，右键单击测试实例并选择**测试运行计划**。将打开“运行计划”对话框。
- b 在“执行条件”选项卡中，指定测试实例的执行条件。有关用户界面的详细信息，请参见“执行条件页”（第 753 页）。

- c 在“运行计划”对话框中，单击**时间依赖性**选项卡。指定运行每个测试实例的日期和时间。有关用户界面的详细信息，请参见“时间依赖性页”（第 756 页）。

示例：

您可以限定 **test_1** 通过后再运行 **test_2**，**test_2** 通过后再运行 **test_3**。**test_1** 计划在 9:00 AM 运行。

3 查看执行流图

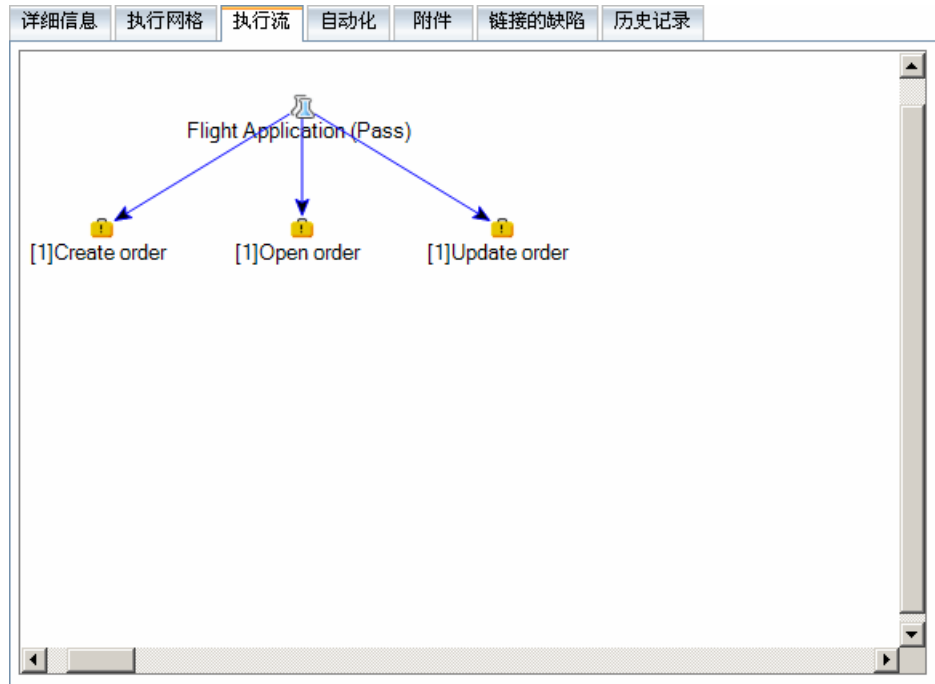
您可以更改执行流的显示方式。包括放大和缩小执行流图、重新排列层次结构布局中的测试、刷新图以及在图中显示完整测试名称。还可以将图复制到剪贴板。

有关“执行流”选项卡中可用菜单和按钮的用户界面详细信息，请参见“测试实验室模块菜单和按钮”（第 692 页）。

有关“执行流”图中各种元素的用户界面详细信息，请参见“执行流选项卡”（第 751 页）。

示例:

“执行流”选项卡中显示了计划的测试运行。



参考

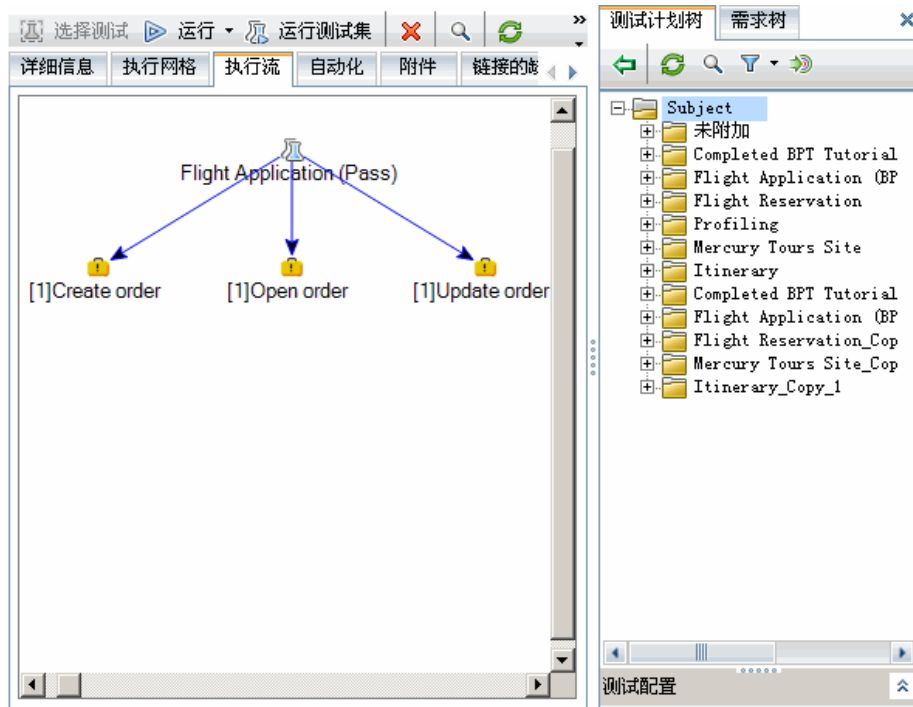
测试运行计划用户界面

此部分包括：

- ▶ 执行流选项卡（第 751 页）
- ▶ 执行条件页（第 753 页）
- ▶ 时间依赖性页（第 756 页）





🔑 执行流选项卡

此选项卡以图的形式显示测试数据。您可以使用“执行流”控制测试实例的执行方式。可以指定执行测试的时间和条件。



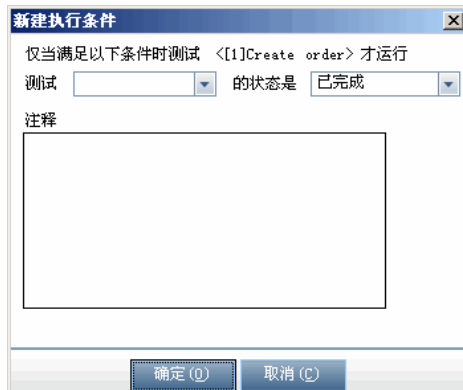
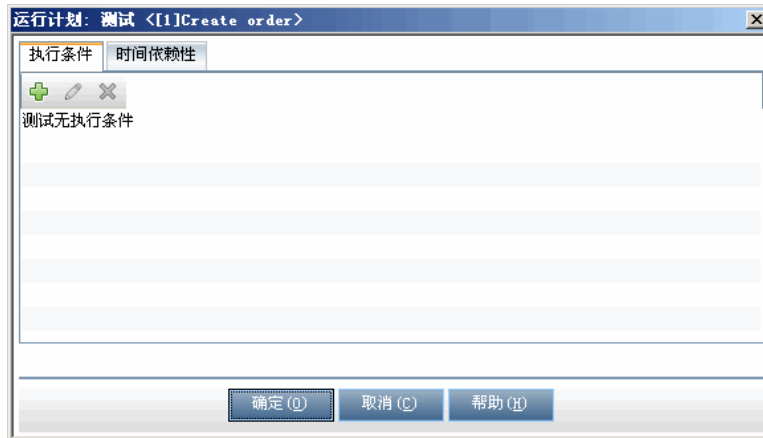
访问	在 测试实验室 模块中，单击 测试集 选项卡。选择测试集，并单击 执行流 选项卡。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “如何计划测试运行”（第 747 页） ➤ “如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “测试运行计划概述”（第 746 页） ➤ “测试执行概述”（第 682 页） ➤ “测试实验室模块窗口”（第 689 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
<测试实验室模块菜单和按钮>	有关“测试实验室”模块中可用菜单选项和工具栏按钮的详细信息，请参见“测试实验室模块菜单和按钮”（第 692 页）。
<测试实验室模块图标>	有关“测试实验室”模块中可用图标的详细信息，请参见“测试实验室模块图标”（第 708 页）。
<执行流图区域>	<p>以图的形式显示测试实例及条件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 蓝线  箭头表示在上一个测试实例之后执行所指的测试实例，不附任何条件。 ▶ 绿线  箭头表示只有上一个测试实例的状态为通过时才执行所指的测试实例。 ▶ 黑线  箭头表示只有上一个测试实例运行完成后才执行所指的测试实例。 ▶ 当测试实例与时间相关时，执行流图中将会添加时间依赖性  图标。
<选择测试窗格>	显示“测试计划树”选项卡和“需求树”选项卡，可用于选择测试以添加到所选测试集。有关详细信息，请参见“选择测试窗格”（第 732 页）。

执行条件页

此页允许您指定执行测试实例的条件。



访问	<p>在“执行流”选项卡中使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 右键单击测试实例，并选择测试运行计划。将打开“运行计划”对话框，显示“执行条件”选项卡。 ▶ 右键单击条件箭头，并选择执行条件。将打开“执行条件”对话框。
重要信息	<p>提示：还可以直接在“执行流”中添加条件。单击测试图标（非测试名称），并将箭头拖到另一个测试。默认情况下，条件设置为已完成。要更改条件，请双击条件箭头并选择通过。</p>
相关任务	<p>“如何计划测试运行”（第 747 页）</p>
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “时间依赖性页”（第 756 页） ▶ “测试运行计划概述”（第 746 页）

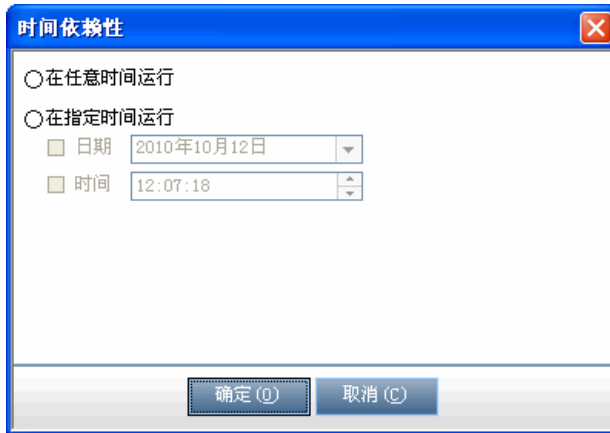
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述。
	<p>新建执行条件。打开“新建执行条件”对话框，允许您定义新的执行条件。</p> <p>对以下项可用：“运行计划”对话框 > “执行条件”选项卡。</p>
	<p>编辑执行条件。打开“执行条件”对话框，允许您编辑执行条件。</p> <p>对以下项可用：“运行计划”对话框 > “执行条件”选项卡。</p>
	<p>删除执行条件。删除所选执行条件。</p> <p>对以下项可用：“运行计划”对话框 > “执行条件”选项卡。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述。
注释	有关条件的注释。 在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。 对以下项可用： “执行条件”对话框。
的状态是	指定执行条件。它包括以下选项： 已完成。 仅在指定的测试实例执行完成之后，才执行当前测试实例。 通过。 仅在指定的测试实例执行完成且通过之后，才执行当前测试实例。
测试	希望当前测试依赖的测试实例。
仅当满足以下条件时测试才运行	指定的测试实例的执行条件。

时间依赖性页

此页允许您指定执行测试实例的时间。



访问	<p>在“执行流”选项卡中使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 右键单击测试实例，并选择测试运行计划。单击“时间依赖性”选项卡。 ▶ 右键单击与测试实例关联的时间依赖性  图标。将打开“时间依赖性”对话框。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 提示： 可以通过单击将时间依赖关系添加到流  按钮并将箭头从该图标链接到测试实例来计划测试运行日期和时间。双击图标可在“时间依赖性”对话框中设置时间。 ▶ 默认时间依赖关系是 ALM Platform 服务器的当前日期和时间。
相关任务	<p>“如何计划测试运行”（第 747 页）</p>
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “执行条件页”（第 753 页） ▶ “测试运行计划概述”（第 746 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述。
在任意时间运行	在非特定时间运行测试实例。
在指定时间运行	在特定时间运行测试实例。可以指定以下项： <ul style="list-style-type: none">▶ 日期。表示运行测试实例的日期。▶ 时间。表示运行测试实例的时间。

30

手动测试执行

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 手动测试执行概述（第 760 页）
- ▶ Sprinter 概述（第 760 页）

任务

- ▶ 如何手动运行测试（第 763 页）

参考

- ▶ 手动测试执行用户界面（第 767 页）

概念

手动测试执行概述

手动运行测试时，遵循测试步骤并对正在测试的应用程序执行操作。通过或未通过每个步骤，取决于实际的应用程序结果是否与预期输出匹配。您可以手动地运行手动和自动化测试。

您可以在相同测试集中执行多次测试。每执行一次测试都算作一次新测试运行。还可以继续执行期间暂停的手动测试运行。

如果在测试运行期间决定修改测试步骤，则可以选择将修改保存在原始测试和测试实例中。此外，可以只为当前测试运行而保存它们。

在测试执行完成之后，可以查看所有测试运行的结果概要和查看每个测试实例的详细结果。

您可以在 ALM 中使用 HP 手动测试解决方案 HP Sprinter 手动运行测试。有关详细信息，请参见“Sprinter 概述”（第 760 页）。

如果不使用 Sprinter，则可以使用“手动运行器”手动运行测试。

有关任务详细信息，请参见“如何手动运行测试”（第 763 页）。

Sprinter 概述

您可以从 HP Application Lifecycle Management (ALM) 使用 HP Sprinter 手动运行测试。Sprinter 提供的高级功能和工具可以协助您完成手动测试流程。Sprinter 与 ALM 的完全集成，使您能够同时从两款解决方案中获得最大受益。

注：

- ▶ **ALM 版本：** Sprinter 功能对于 Quality Center Starter Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
 - ▶ 如果不使用 Sprinter，则可以使用“手动运行器”手动运行测试。
-

手动测试通常需要离开测试应用程序，以完成与测试相关的任务。例如，可能需要使用图形软件来执行应用程序的屏幕捕获，可能需要在测试期间录制应用程序的视频以及需要切换到缺陷跟踪软件以报告缺陷。

Sprinter 能够满足手动测试流程的这些需要，使您无需中断测试流而完成这些任务。有了 Sprinter，您还可以自动执行手动测试中众多重复而乏味的任务。Sprinter 中的很多工具能够帮助您检测和提交缺陷。这些功能确保您可在对测试工作的干扰最小的前提下执行手动测试所需的所有任务。

使用 Sprinter，您可以：

- ▶ 创建和批注屏幕捕获
- ▶ 捕获运行视频
- ▶ 在测试应用程序上录制和运行宏
- ▶ 自动将数据输入应用程序的字段中
- ▶ 自动将步骤或用户操作的列表包括在提交的任何缺陷中
- ▶ 使用不同配置在多台计算机上复制用户操作

以上所有功能均可在 Sprinter 中实现，并且使用时不中断手动测试流。

有关安装和使用 Sprinter 的完整详细信息，请参见《HP Sprinter 自述文件》(*HP Sprinter Readme*) 和《HP Sprinter 用户指南》(*HP Sprinter User Guide*)，可从 HP Application Lifecycle Management “插件页”获取（选择**帮助 > 插件页**）。

有关自定义 Sprinter 的 ALM 默认设置的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

要在 ALM 中使用 Sprinter 手动运行测试，请参见“如何手动运行测试”（第 763 页）。

任务

如何手动运行测试

此任务描述如何手动运行测试。您可以手动地运行手动和自动化测试。

要了解手动运行测试的详细信息，请参见“手动测试执行概述”（第 760 页）。

注：

- ▶ 此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）。
- ▶ **ALM 版本：**此部分描述的 Sprinter 功能对于 Quality Center Starter Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “先决条件”（第 764 页）
- ▶ “使用 Sprinter 运行测试”（第 764 页）
- ▶ “在测试运行期间编辑测试步骤”（第 765 页）
- ▶ “继续手动测试运行”（第 766 页）

1 先决条件

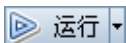
如需增强功能和各种工具协助您完成手动测试流程，请使用 HP Sprinter 运行测试。要了解 Sprinter 的详细信息，请参见“Sprinter 概述”（第 760 页）。

要使用 Sprinter 运行测试，必须在客户端计算机上安装 Sprinter。要下载和安装 Sprinter，请选择帮助 > 插件页打开“HP Application Lifecycle Management Add-ins”页，然后单击 HP Sprinter 插件链接。

2 使用 Sprinter 运行测试

如果您计算机上安装了 Sprinter，则可以从“测试实验室”模块中使用 Sprinter 手动运行测试。

在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中选择测试集，并单击**执行网络**选项卡或**执行流**选项卡。



► 要运行单个手动测试，请选择测试并单击**运行**按钮。

► 要运行两个或更多手动测试，请选择测试。单击**运行**按钮旁边的下拉箭头，并选择 **Run...(Sprinter)**。



有关使用 Sprinter 的详细信息，请参见“HP Application Lifecycle Management Add-ins”页上的《HP Sprinter 用户指南》(HP Sprinter User Guide)。

3 从“手动运行器”对话框运行测试

如果不使用 Sprinter，也可以使用“手动运行器”对话框手动运行测试。



a 在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中选择测试集，并单击**执行网络**选项卡或**执行流**选项卡。选择测试，单击**运行**按钮旁边的下拉箭头，然后选择**手动运行**。有关“手动运行器”向导上用户界面的详细信息，请参见“手动运行器向导”（第 769 页）。

b 打开要测试的应用程序，并执行测试步骤。按照测试步骤描述中的详细说明执行操作。

c 比较实际结果与预期结果。执行步骤时，决定应用程序是否按照预期结果响应。

- d 根据预期结果是否与实际结果匹配来为每个步骤分配通过或失败状态。
- e 如果步骤失败，请解释应用程序实际上是如何响应的。如果一个或多个步骤失败，则测试失败。

4 在测试运行期间编辑测试步骤

使用“手动运行器”执行测试时，可以添加、删除或修改测试步骤。执行完测试后，可以将您的更改与设计步骤一起保存。

在手动运行期间从**手动运行器：步骤详细信息**页编辑测试步骤。有关用户界面的详细信息，请参见“**手动运行器：步骤详细信息页**”（第 773 页）。

示例：

您可以方便地阅读和检查每个步骤，也可以添加、删除或修改测试步骤。

The screenshot shows a software application window titled "手动运行器: 测试集 <Mercury Tours Functionality>, 测试 <[1]Departing Date>". The window contains a table with the following data:

步骤名	状态	执行日期	执行时间
Sign-On to Me...	No Run	2010-10-10	18:05:18
Preparation	No Run	2010-10-10	18:05:18
Step 1: Past...	No Run	2010-10-10	18:05:18
Step 2: Depar...	No Run	2010-10-10	18:05:18
Step 3: Futur...	No Run	2010-10-10	18:05:18

Below the table, there are two tabs: "描述" (Description) and "条件" (Conditions). The "描述" tab is active, showing a list of steps:

1. Type the <<<User Name>>> in the User Name field.
2. Type the <<<Password>>> in the Password field.
3. Click the Sign-On button.

At the bottom, there are two sections: "预期:" (Expected) and "实际:" (Actual). The "预期:" section contains the text:

The Find a Flight page opens.
In the top navigation bar "Sign-Off", "Itinerary" and "Profile" menu items are available.

The "实际:" section is currently empty.

5 继续手动测试运行

如果在执行期间暂停了手动测试运行，则可以在随后阶段继续运行测试。继续运行时使用与第一次运行测试时使用的相同运行器（Sprinter 或手动运行器）。

使用以下某个选项：

- ▶ 在“执行网格”选项卡或“执行流”选项卡中，选择要继续运行的测试，并选择**测试 > 继续手动运行**。或者，单击**运行**箭头，并选择**继续手动运行**。

注：此操作会继续所选测试的最后一次运行。如果要继续运行上一次运行，请单击**测试实例详细信息**按钮，单击侧栏上的**运行**，选择要继续的测试运行。然后单击**继续手动运行**按钮。

- ▶ 在“测试实验室” > “测试运行”选项卡中，选择要继续的测试运行并单击**继续手动运行**按钮。

6 结果

在测试执行完成之后，可以在“测试实验室”模块中查看测试结果概要：

- ▶ **“测试集”选项卡**。在“执行网格”中显示每个测试运行的更新后状态。每个测试步骤的结果均出现在**上次运行报告**窗格中。可在“测试实例详细信息”对话框中查看更详细的结果。
- ▶ **“测试运行”选项卡**。显示项目中每个测试运行的更新后状态。

有关查看测试结果的详细信息，请参见“如何查看测试结果”（第 797 页）。

参考

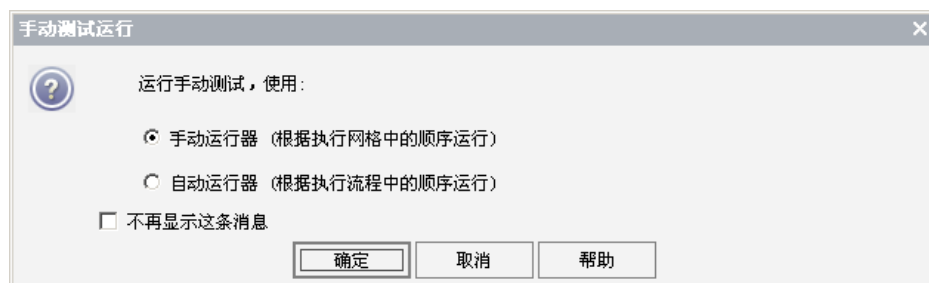
手动测试执行用户界面

此部分包括：

- ▶ 手动测试运行对话框（第 767 页）
- ▶ 手动运行器向导（第 769 页）

手动测试运行对话框

此对话框允许您选择是使用 Sprinter、“手动运行器”还是“自动运行器”运行测试。



访问	<p>在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中，选择测试集并使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要运行只包含手动测试的整个测试集，请单击运行测试集按钮。 ▶ 在执行网格选项卡或执行流选项卡中，选择两个或更多手动测试，并单击运行按钮。
相关任务	<p>“如何手动运行测试”（第 763 页）</p>
另请参见	<p>“手动测试执行概述”（第 760 页）</p>

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
Sprinter	<p>打开 Sprinter，按照“执行网格”中显示的顺序手动运行所选测试。有关 Sprinter 的详细信息，请参见“Sprinter 概述”（第 760 页）。</p> <p>此选项仅在您的计算机上安装了 Sprinter 时才可用。 ALM 版本： Sprinter 功能对于 Quality Center Starter Edition 或 Performance Center Edition 不可用。</p>
手动运行器	<p>从“手动运行器”对话框按测试在执行网格中显示的顺序手动运行所选测试。有关“手动运行器”的更多详细信息，请参见“手动运行器向导”（第 769 页）。</p>
自动运行器	<p>按“执行流”中定义的条件自动运行所选测试。有关自动运行测试的更多详细信息，请参见“自动运行程序对话框”（第 785 页）。</p>
不再显示这条消息	<p>指示 ALM 运行手动测试，而不首先显示此对话框。要启用，请选择测试 > 启用手动测试运行确认。</p>

手动运行器向导

此向导允许您手动运行测试。您可以手动地运行手动和自动化测试。

访问	在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中选择测试集，并单击 执行网格 选项卡或 执行流 选项卡。选择一个或多个测试，并选择 测试 > 手动运行 。
相关任务	“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）
向导映射	此向导包含： 手动运行器：运行详细信息页 > 手动运行器：步骤详细信息页
另请参见	<ul style="list-style-type: none">➤ “测试执行概述”（第 682 页）➤ “手动测试执行概述”（第 760 页）

🔑 手动运行器：运行详细信息页

此向导页允许您检查运行详细信息和手动运行测试。

手动运行器: 测试集 <Mercury Tours Functionality>, 测试 <[1]Departing Date>

开始运行 结束运行 取消运行 操作系统信息

运行详细信息

* 测试集:名称: Mercury Tours Functionalt * 测试者: user

* 运行名称: Run_10-10_18-12-11 * 状态: Not Completed

OS 内部版本号: Build 2600 操作系统: Windows XP

操作系统 Serv... Service Pack 3 草稿运行: N

测试: 测试名称: Departing Date 测试版本号: 2

测试实例: [1]Departing Date 持续时间: 0

迭代状态: 更改检测模式:

更改状态: 基线:

注释

添加注释

测试详细信息


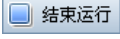



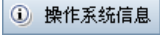
名称: Departing Date [测试详细信息](#)

Summary

The test verifies the Departing Date on the Flight Finder page.

<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 下面有关于此向导的常规信息可用：“手动运行器向导”（第 769 页）。 ▶ 可以使用草稿运行字段以草稿运行的方式运行测试实例。有关更多详细信息，请参见“试运行”（第 683 页）。
<p>向导映射</p>	<p>手动运行器向导包含：</p> <p>手动运行器：运行详细信息页 > 手动运行器：步骤详细信息页</p>
<p>另请参见</p>	<p>“手动测试执行概述”（第 760 页）</p>

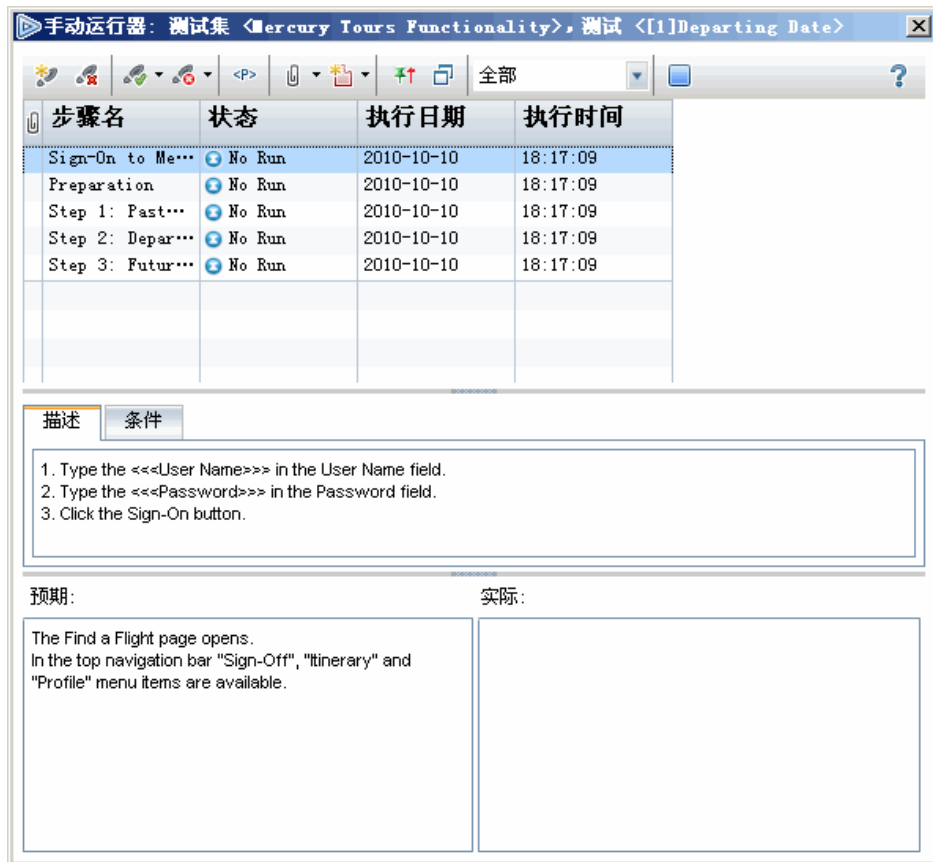
用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>启动测试运行。</p> <p>如果要运行的测试有参数尚未分配实际值，将打开“测试参数”对话框。分配参数的实际值。有关详细信息，请参见“调用的测试参数/测试的参数对话框”（第 570 页）。</p>
	<p>结束测试运行。ALM 保存测试运行。</p>
	<p>取消测试运行。</p> <p>要不保存而完全取消运行，请单击否确认操作。</p>
	<p>附加到运行。打开“附件”页，允许您查看测试运行的附件和向测试运行添加附件。有关详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。</p>
	<p>新建缺陷。打开“新建缺陷”对话框，允许您将缺陷添加到测试运行。有关详细信息，请参见“新建缺陷对话框”（第 858 页）。ALM 会在测试运行和新缺陷之间自动创建链接。有关详细信息，请参见“缺陷链接”（第 829 页）。</p> <p>要查看所选测试运行链接的缺陷，请单击新建缺陷箭头，并选择链接的缺陷。</p>
	<p>操作系统信息。打开“操作系统信息”对话框。可以编辑以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 操作系统。执行测试步骤的计算机的操作系统。默认情况下，显示 ALM 客户端计算机上的操作系统。 ▶ 操作系统 Service Pack。操作系统 Service Pack。 ▶ OS 内部版本号。操作系统内部版本号。

UI 元素 (A-Z)	描述
“注释”选项卡	当前测试运行的注释。单击 添加注释 添加注释。
运行详细信息	显示有关测试运行的信息。必填字段以红色显示。有关可用字段的详细信息，请参见“测试实验室模块字段”（第 710 页）。
测试详细信息	打开“测试详细信息”对话框，允许您查看和更新有关测试的详细信息。有关更多详细信息，请参见“测试计划模块窗口”（第 495 页）。

手动运行器：步骤详细信息页

此向导页允许您在测试运行期间添加、删除或修改测试步骤。执行完测试后，可以将您的更改与设计步骤一起保存。



手动运行器：测试集 <Mercury Tours Functionality>, 测试 <[1]Departing Date>

步骤名	状态	执行日期	执行时间
Sign-On to Me...	No Run	2010-10-10	18:17:09
Preparation	No Run	2010-10-10	18:17:09
Step 1: Past...	No Run	2010-10-10	18:17:09
Step 2: Depar...	No Run	2010-10-10	18:17:09
Step 3: Futur...	No Run	2010-10-10	18:17:09

描述 条件

1. Type the <<<User Name>>> in the User Name field.
2. Type the <<<Password>>> in the Password field.
3. Click the Sign-On button.





预期:

The Find a Flight page opens.
In the top navigation bar "Sign-Off", "itinerary" and "Profile" menu items are available.

实际:

<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 下面有关于此向导的常规信息可用：“手动运行器向导”（第 769 页）。 ▶ 如果在测试运行期间修改测试步骤，则可以选择将修改保存在“测试计划”模块的原始测试中和“测试实验室”模块的测试实例中。此外，可以只为当前测试运行而保存它们。 ▶ “测试实验室”模块允许您仅更新在当前测试运行中对调用的测试进行的更改。不影响调用的测试本身。有关调用的测试的详细信息，请参见“设计步骤选项卡/设计步骤详细信息对话框”（第 582 页）。 ▶ 如果要运行业务流程测试，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(HP Business Process Testing User Guide)。
<p>向导映射</p>	<p>手动运行器向导包含： 手动运行器：运行详细信息页 > 手动运行器：步骤详细信息页</p>
<p>另请参见</p>	<p>“手动测试执行概述”（第 760 页）</p>

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>添加步骤。向测试中添加带有默认步骤名称的新步骤。可以在描述框中输入有关新步骤的详细信息。</p>
	<p>删除选中内容。删除所选步骤。</p>
	<p>传递选定内容。将所选测试步骤的状态更改为通过。要立即通过所有测试步骤，请单击传递选定内容箭头，并选择全部通过。</p>
	<p>标记选定项为失败。将所选测试步骤的状态更改为失败。要立即使所有测试步骤都不通过，请单击标记选定项为失败箭头，并选择使所有项都不通过。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
	显示参数。 打开“测试运行的参数”对话框，允许您查看测试参数的值。有关详细信息，请参见“参数选项卡/参数对话框”（第 565 页）。
	附加到步骤。 打开“附件”页，允许您查看测试步骤的附件和向测试步骤添加附件。有关详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。 要向整个测试运行添加附件，请单击 附件 箭头，并选择 附加到运行 。
	新建缺陷。 打开“新建缺陷”对话框，允许您向步骤添加缺陷。ALM 会在测试步骤和新缺陷之间自动创建链接。有关详细信息，请参见“新建缺陷对话框”（第 858 页）和“缺陷链接”（第 829 页）。 要查看所选测试步骤链接的缺陷，请单击 新建缺陷 箭头，并选择 链接的缺陷 。
	保持在顶部。 在所有打开的窗口之上显示“手动运行器：步骤详细信息”对话框。 要在“手动运行器：步骤详细信息”对话框之上显示所选窗口，请单击 不在顶部 按钮。
	压缩视图。 打开此对话框的压缩视图显示，允许您方便地阅读每个测试步骤和记录结果。 要返回到步骤网格，请单击 返回步骤网格 按钮。
	结束运行。 结束运行。 如果在运行期间添加、删除或修改了测试步骤，将打开确认框。选择以下某个选项： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 是。保存更改并在“测试计划”和“测试实验室”模块中更新测试。 ➤ 否。仅在当前测试运行中保存更改。

UI 元素 (A-Z)	描述
<筛选方式>	按 状态 列筛选测试中的步骤。
<网格字段>	查看或编辑有关测试步骤的详细信息。有关可用字段的详细信息，请参见“测试实验室模块字段”（第 710 页）。
实际	所选测试步骤的实际结果。
描述	所选测试步骤的描述。
预期	所选测试步骤的预期结果。

31

自动测试执行

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 自动测试执行概述（第 778 页）

任务

- ▶ 如何自动运行测试（第 780 页）

参考

- ▶ 自动测试执行用户界面（第 784 页）

概念

自动测试执行概述

您可以直接从 HP Application Lifecycle Management (ALM) 中自动运行测试。可以选择在您计算机上或在远程主机上运行测试。**主机**是任何已安装测试工具且已连入您网络的计算机。

您可以选择运行测试集中的所有测试或只运行特定测试，包括自动化测试和手动测试。

运行自动化测试时，ALM 自动打开所选测试工具，在本地计算机或远程主机上运行测试，并将结果导出到 ALM。

从“自动运行程序”对话框运行手动测试时，ALM 以电子邮件通知指定测试人员在指定主机上运行测试。

您还可以运行自动化系统测试以提供系统信息、捕获桌面图像或重新启动计算机。有关系统测试的详细信息，请参见“系统测试概述”（第 620 页）。

有关任务详细信息，请参见“如何自动运行测试”（第 780 页）。

QuickTest Professional 测试执行

运行 QuickTest Professional 测试时，请考虑以下情况：

- ▶ 要使 ALM 能够在远程主机上运行 QuickTest Professional 测试，请打开远程主机上的相关应用程序，并选择所需选项。有关详细信息，请参见《HP QuickTest Professional 用户指南》(*HP QuickTest Professional User Guide*)。
- ▶ 在运行 QuickTest 测试之前，ALM 加载与所选测试关联的 QuickTest 插件。您必须确保运行测试的计算机上安装了必需的 QuickTest 插件。有关在 QuickTest 中使用插件和关联插件列表的详细信息，请参见 QuickTest Professional 文档和相关 QuickTest 插件文档。
- ▶ 从测试实验室模块运行 QuickTest Professional 测试时，这些测试将自动在**快速**模式下运行。它们无法在**普通**模式下运行。
- ▶ 默认情况下，ALM 在测试集运行结束时关闭 QuickTest Professional。这可确保运行结束时释放 QuickTest 许可证，以供其他 QuickTest 用户使用。要使 QuickTest 在测试集运行结束后保持打开状态，可以在“站点管理”的“站点配置”选项卡中编辑 **SUPPORT_TESTSET_END** 参数。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

任务

如何自动运行测试

此任务描述如何自动运行手动测试和自动化测试。

要了解自动运行测试的详细信息，请参见“自动测试执行概述”（第 778 页）。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “先决条件”（第 781 页）
- ▶ “计划和排序测试执行”（第 781 页）
- ▶ “在多台主机上并发运行测试”（第 782 页）
- ▶ “运行测试”（第 782 页）
- ▶ “查看执行日志”（第 783 页）
- ▶ “结果”（第 783 页）

1 先决条件

在自动运行测试之前，必须设置远程执行自动化测试的主机计算机，并分配执行手动测试的测试人员。

- ▶ **设置远程执行测试的主机。**在“测试实验室”模块的“测试集”选项卡中，选择**测试集 > 主机管理器**。有关用户界面的详细信息，请参见“主机管理器对话框”（第 788 页）。
- ▶ **指定运行手动测试的测试人员。**自动运行手动测试时，ALM 通过电子邮件通知指定测试人员运行测试。只有为测试指定测试人员的有效电子邮件地址时，才可以发送此通知。

要指定测试人员，请在“执行网格”选项卡中找到相应测试，并在**测试负责人**列中选择一位用户。

2 计划和排序测试执行

您可以决定如何及何时运行测试：

计划。可以指定日期和时间，设置执行测试的条件。有关任务详细信息，请参见“如何计划测试运行”（第 747 页）。

排序。可以使用“排序测试实例”对话框设置执行测试的顺序。使用以下某个选项：

- ▶ 在“执行流”中，按 CTRL 键并选择两个或更多测试。右键单击测试并选择**对测试实例排序**。
- ▶ 在“执行网格”中，选择**测试 > 对测试实例排序**。

有关“排序测试实例”对话框中用户界面的详细信息，请参见“排序测试实例对话框”（第 791 页）。

3 在多台主机上并发运行测试

要在多台远程主机上并发运行相同测试，请将测试的多个实例添加到测试集。有关向测试集添加测试实例的用户界面的详细信息，请参见“选择测试窗格”（第 732 页）。

4 运行测试

使用“自动运行程序”在您计算机上或远程主机上自动运行手动测试和自动化测试。

在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中，使用以下某个选项：

- ▶ 选择包括一个或多个自动化测试的测试集，并单击**运行测试集**按钮。
- ▶ 要运行所选测试，请选择测试集并单击**执行网格**选项卡或**执行流**选项卡。选择一个或多个测试，并单击**运行**按钮。
- ▶ 要只运行手动测试，请选择测试，并单击**运行**按钮。在“手动测试运行”对话框中选择**自动运行器**，并单击**确定**。

有关“自动运行程序”用户界面的详细信息，请参见“自动运行程序对话框”（第 785 页）。

5 查看执行日志

在执行完成之后，可以查看有关自动测试执行的详细信息。在“自动运行程序”对话框中，选择**运行 > 查看执行日志**。有关用户界面的详细信息，请参见“执行日志对话框”（第 793 页）。

6 结果

在测试执行完成之后，可以在“测试实验室”模块中查看测试结果概要：

- ▶ **“测试集”选项卡**。在“执行网格”中显示每个测试运行的更新后状态。每个测试步骤的结果均出现在“上次运行结果”窗格中。可在“测试实例详细信息”对话框中查看更详细的结果。
- ▶ **“测试运行”选项卡**。显示项目中每个测试运行的更新后状态。

有关查看测试结果的详细信息，请参见“如何查看测试结果”（第 797 页）。

参考

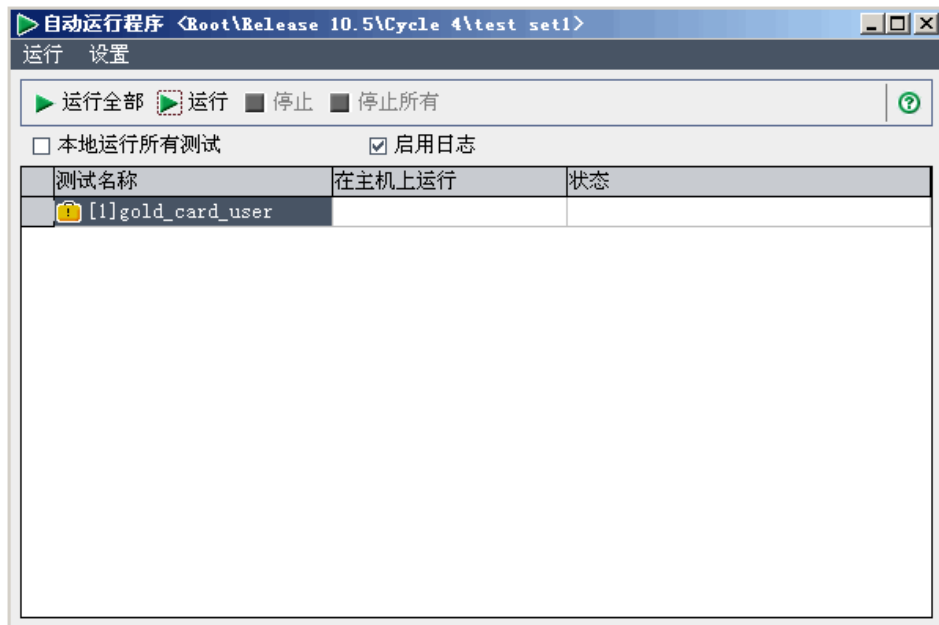
自动测试执行用户界面

此部分包括：

- ▶ 自动运行程序对话框（第 785 页）
- ▶ 主机管理器对话框（第 788 页）
- ▶ 排序测试实例对话框（第 791 页）
- ▶ 执行日志对话框（第 793 页）

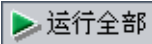

自动运行程序对话框



此对话框允许您自动运行测试。可以运行整个测试集或特定测试，包括自动化测试和手动测试。



<p>访问</p>	<p>在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中，使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择包括一个或多个自动化测试的测试集，并单击运行测试集按钮。 ▶ 要运行所选测试，请选择测试集并单击执行网格选项卡或执行流选项卡。选择一个或多个测试，并单击运行按钮。 ▶ 要只运行手动测试，请选择测试，并单击运行按钮。在“手动测试运行”对话框中选择自动运行器，并单击确定。
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 对于自动化测试，ALM 自动打开所选测试工具并运行测试。只有所选主机可以运行测试时，测试执行才会开始。 ▶ 对于手动测试，ALM 通过电子邮件通知指定测试人员运行测试。只有在“执行网格”的测试负责人字段中指定测试的测试人员后，才会发送此通知。 ▶ 要在多台远程主机上并发运行多个测试集，请为每个测试集分别打开新的“自动运行程序”对话框实例。 ▶ 有关运行 QuickTest Professional 测试时的其他注意事项，请参见“QuickTest Professional 测试执行”（第 779 页）。
<p>相关任务</p>	<p>“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）</p>
<p>另请参见</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试执行概述”（第 682 页） ▶ “自动测试执行概述”（第 778 页） ▶ “测试实验室模块窗口”（第 689 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>运行所有测试。运行“自动运行程序”对话框中的所有测试。</p>
	<p>运行所选测试。运行所选测试。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
 停止	停止运行。 在完成前终止文本执行。
 停止所有	停止所有运行。 终止“自动运行程序”对话框中正在运行的所有测试。
取消全选	清除“自动运行程序”对话框中选择的所有测试。 对以下项可用： “运行”菜单
启用日志	在测试运行期间创建执行日志文件。 要在文本执行之后查看执行日志，请选择 运行 > 查看执行日志 。有关更多详细信息，请参见“执行日志对话框”（第 793 页）。
逆向选择	在“自动运行程序”对话框中选择所有测试或清除所有选择的测试。 对以下项可用： “运行”菜单
本地运行所有测试	在本地计算机上执行所有测试。
在主机上运行	指定为远程运行测试的主机计算机。 要远程执行测试，请为每个测试选择一台主机计算机。您必须先清除 本地运行所有测试 复选框。 单击 在主机上运行 网格框，并单击“浏览”按钮。将打开“选择主机”对话框。在 <任何主机> 下面，选择运行测试的主机或主机组。 如果选择主机组，则 ALM 在组中的第一台可用主机上运行测试，而不是在组中的每一台主机上运行。
运行选定项	运行“自动运行程序”对话框中的所选测试。 对以下项可用： “运行”菜单
全选	选择“自动运行程序”对话框中的所有测试。 对以下项可用： “运行”菜单
状态	显示文本执行进度。
测试名称	要运行的测试的名称。

主机管理器对话框

此对话框允许您创建可用于执行远程测试的主机列表。还可以将主机组织到组中以用于特定项目。



访问	在“测试实验室”模块的“测试集”选项卡中，选择 测试集 > 主机管理器 。
重要信息	如果为远程测试执行指定主机组，则 ALM 在第一台可用主机上运行测试，而不是在主机组中的每台主机上运行测试。
相关任务	“如何自动运行测试”（第 780 页）
另请参见	“自动测试执行概述”（第 778 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
	新建主机。 打开“新建主机”对话框，允许您在 主机 列表中添加主机。
	删除主机。 从“主机”列表中删除所选主机。
	<p>在网络上全部添加。包括以下选项:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在网络上全部添加。ALM 扫描“网上邻居”目录，并将找到的每台主机插入到主机列表中。 ▶ 使项目中的主机与网络中的主机同步。使主机列表中的主机与“网上邻居”目录中的主机同步。ALM 添加在“网上邻居”目录中找到的主机，并删除在“网上邻居”目录中找不到的主机。
	新建主机组。 打开“新建主机组”对话框，允许您创建新的主机组。
	删除主机组。 从“组”列表中删除所选组。
	<p>将主机添加到主机组。</p> <p>从“组”列表选择组。然后从“主机”列表中选择主机。要选择多个主机，请按 CTRL 键并选择主机。单击将主机添加到主机组按钮。</p> <p>要将所有主机添加到主机组，请从“组”列表中选择组，并单击将所有主机添加到主机组按钮。</p>
	<p>从主机组中删除主机。</p> <p>从“组”列表选择组。再从“组内的主机”列表中选择主机，并单击从主机组删除主机按钮。</p> <p>要从主机组中删除所有主机，请从“组”列表中选择组，并单击从主机组删除所有主机按钮。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
描述	所选主机或组的描述。
组	项目的主机组。
主机	项目可用的主机。
组内的主机	所选组中包括的主机。
名称	主机的名称。


排序测试实例对话框

此对话框允许您更改“执行网格”或“执行流”中的测试的执行顺序。



<p>访问</p>	<p>在“测试实验室”模块的“测试集”选项卡中，使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“执行流”中，按 CTRL 键并选择两个或更多测试。右键单击测试并选择对测试实例排序。 ▶ 在“执行网格”中，选择测试 > 对测试实例排序。
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ALM 在确定运行测试的顺序时首先检查“执行流”。只有“执行流”中未设置任何条件时，才使用“执行网格”中定义的顺序。 ▶ 在“执行网格”中，ALM 按指定顺序和主机类型运行测试。例如，如果您将测试排序为 test1、test2 和 test3，而且 test1 和 test3 设置为在相同主机上运行，则 ALM 首先运行 test1 和 test3，然后在其他主机上运行 test2。
<p>相关任务</p>	<p>“如何自动运行测试”（第 780 页）</p>
<p>另请参见</p>	<p>“测试执行概述”（第 682 页）</p>

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

<p>UI 元素</p>	<p>描述</p>
	<p>向上/向下移动选定项。 允许您通过在列表中向上或向下移动所选测试来设置执行顺序。</p>
<p><测试窗格></p>	<p>在“执行网格”中，显示所选测试集中的测试。</p> <p>在“执行流”中，显示所选测试。</p> <p>从列表中选择测试并单击向上或向下箭头可以更改测试在序列中的位置。或者，也可以向上或向下拖动测试。</p>

执行日志对话框

此对话框允许您查看由“自动运行程序”执行的测试的详细信息。

访问	在“自动运行程序”对话框中，选择 运行 > 查看执行日志 。
重要信息	只有执行测试之前在“自动运行程序”对话框中选择了 启用日志 之后，才可以查看执行日志。
相关任务	“如何自动运行测试”（第 780 页）
另请参见	“自动运行程序对话框”（第 785 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
 刷新	刷新所选测试的详细信息。
<测试详细信息窗格>	显示 测试 框中所选测试的执行详细信息，包括名称、运行日期和时间以及远程主机。
<结果窗格>	显示运行描述。可能说明运行失败的原因。
数据库	已执行测试所在的项目。
删除	删除执行日志。 对以下项可用： “日志”菜单
退出	关闭“执行日志”对话框。 对以下项可用： “日志”菜单
主机	按所选主机筛选显示的测试。 要筛选测试，请选择主机并单击 刷新 按钮。

UI 元素 (A-Z)	描述
打开	允许您选择显示其他执行日志。 对以下项可用： “日志”菜单
测试	显示的执行详细信息所属的测试。
测试集	已执行测试所在的测试集。
用户名	运行测试的用户。

32

测试结果

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 测试结果概述（第 796 页）

任务

- ▶ 如何查看测试结果（第 797 页）

参考

- ▶ 测试结果用户界面（第 800 页）

概念

测试结果概述

运行测试之后，可以在 HP Application Lifecycle Management (ALM) 中查看结果。手动测试结果包括测试实例的总体通过/失败状态和测试实例中每个步骤的通过/失败状态。可用于自动测试的结果因测试类型而异。这些结果有助于确定是否在应用程序中检测到了缺陷。在某些情况下，可以确定步骤失败的原因在于，预期结果不再有效且需要更新。

执行手动、自动化和系统测试后，可以查看测试实例的结果和一般测试信息。可以查看测试运行详细信息、比较最新测试运行与之前测试运行的结果、管理附件、查看和编辑测试运行配置信息、管理链接的缺陷，以及查看测试运行更改历史记录。

还可以查看和比较网格中显示的项目的所有运行的结果。这样就可以筛选网格以只显示那些符合定义的条件运行。

而且，还可以通过定期生成执行报告和图来分析项目中测试集执行进度或总体测试执行进度。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）。

有关相关任务的详细信息，请参见“如何查看测试结果”（第 797 页）。

任务

如何查看测试结果

此任务描述如何查看测试结果。

要了解测试结果的详细信息，请参见“测试结果概述”（第 796 页）。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“如何在 ALM 中运行测试”（第 684 页）。

此任务包括以下步骤：

- “查看测试集结果”（第 797 页）
- “查看所有项目运行结果”（第 798 页）
- “查看和编辑测试实例执行设置”（第 798 页）
- “管理链接的缺陷”（第 799 页）
- “清除测试运行 — 可选”（第 799 页）

1 查看测试集结果

运行测试之后，可以分析测试结果以确定测试集中的哪些测试实例失败，哪些步骤导致了失败。

- a 在“测试实验室”模块 > “测试集”选项卡中选择测试集，并单击**执行网格**选项卡。

选择测试，在**上次运行报告**窗格中查看结果。

对于支持 Sprinter 的测试运行，单击**启动 Sprinter 结果查看器**按钮可在 Sprinter 结果查看器中打开并显示报告。有关详细信息，请在查看器内单击帮助按钮。

有关“执行网格”选项卡上用户界面的详细信息，请参见“执行网格选项卡”（第 723 页）。

- b** 在“执行网格”中，双击测试实例以查看详细运行结果。有关“测试实例详细信息”对话框中用户界面的详细信息，请参见“测试实例详细信息对话框”（第 801 页）。

2 查看所有项目运行结果

可以查看网格中显示的项目的所有运行。

- a** 在“测试实验室”模块中，单击**测试运行**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“测试运行选项卡”（第 813 页）。

对网格进行筛选和排序以只显示那些符合条件的运行。例如，可以将筛选器定义为显示：

- ▶ 当前正在运行的测试
- ▶ 失败的运行
- ▶ 本月执行的运行

有关筛选数据的用户界面详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。

- b** 双击运行以查看详细运行结果。有关“运行详细信息”对话框中用户界面的详细信息，请参见“运行详细信息对话框”（第 816 页）。

3 查看和编辑测试实例执行设置

可以查看或设置手动或自动化测试实例的测试参数值。还可以查看和编辑自动化测试实例的“失败时”规则。

- a** 在“执行网格”或“执行流”中，右键单击测试，并选择**测试实例详细信息**。
- b** 在“测试实例详细信息”对话框中，单击侧栏上的**执行设置**。有关“执行设置”视图下用户界面的详细信息，请参见“测试实例详细信息 — 执行设置视图”（第 808 页）。

4 管理链接的缺陷

可以查看、添加和删除测试实例、测试运行和测试运行步骤的缺陷链接。在“测试实例详细信息”对话框、“运行详细信息”对话框或“运行步骤详细信息”对话框中，单击侧栏上的**链接的缺陷**按钮。

有关链接缺陷的用户界面详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。

有关“测试实例详细信息”对话框中用户界面的详细信息，请参见“测试实例详细信息对话框”（第 801 页）。

有关“运行详细信息”对话框中用户界面的详细信息，请参见“运行详细信息对话框”（第 816 页）。

有关“运行步骤详细信息”对话框中用户界面的详细信息，请参见“运行步骤详细信息对话框”（第 819 页）。

5 清除测试运行 — 可选

可以从项目测试集中删除旧的测试运行。清除运行向导允许您选择一个或多个要删除旧运行的测试集。

使用以下某个选项：

- ▶ 在“测试集”选项卡中，选择**测试集 > 清除运行**。
- ▶ 在“测试运行”选项卡中选择**测试运行 > 清除运行**。

有关“清除运行”向导上用户界面的详细信息，请参见“清除运行向导”（第 821 页）。

参考

测试结果用户界面

此部分包括：

- ▶ 测试实例详细信息对话框（第 801 页）
- ▶ 测试运行选项卡（第 813 页）
- ▶ 运行详细信息对话框（第 816 页）
- ▶ 运行步骤详细信息对话框（第 819 页）
- ▶ 清除运行向导（第 821 页）

测试实例详细信息对话框

此对话框允许您查看测试实例的运行详细信息和结果。还可以查看和设置测试运行配置信息。



访问	在“执行网格”或“执行流”中，右键单击测试，并选择 测试实例详细信息 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果编辑测试信息，所做的更改将反映在执行网格中。 ▶ 可以在“详细信息”选项卡中更改任何字段的标签。还可以在“详细信息”选项卡中添加用户定义字段。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。

相关任务	“如何查看测试结果”（第 797 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “测试实验室模块字段”（第 710 页） ➤ “测试结果概述”（第 796 页） ➤ “系统测试概述”（第 620 页）

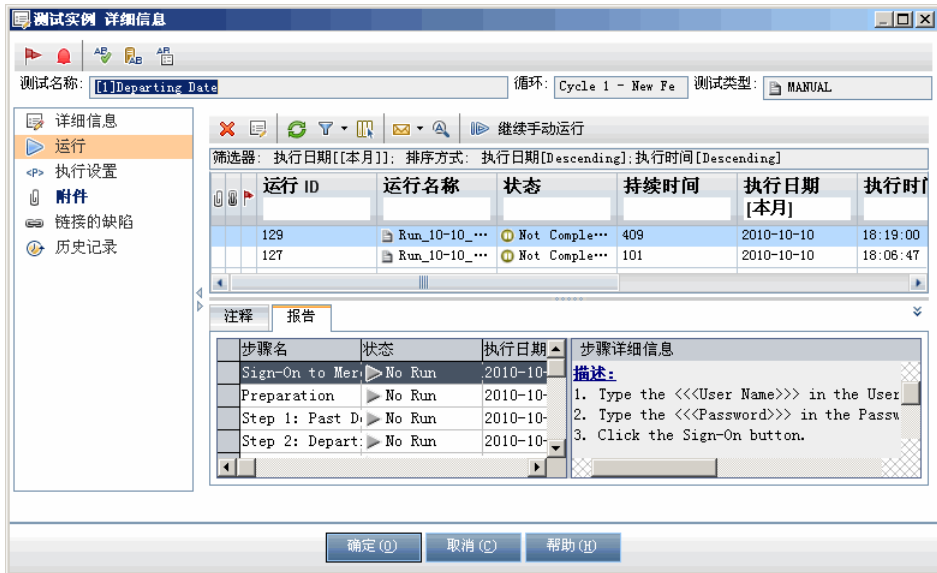
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>第一个/上一个/下一个/最后一个实体。 允许您浏览“执行网格”中的各个测试实例。</p> <p>注： 此元素仅在从“执行网格”打开“测试实例详细信息”对话框时可用。</p>
	<p>后续标志。 打开“后续标志”对话框，允许您为测试实例定义后续标志。有关更多详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。</p>
	<p>警报。 打开“警报”对话框，允许您显示测试实例的警报。有关详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。</p>
	<p>拼写检查。 检查所选单词或文本框的拼写。</p>
	<p>拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。</p>
	<p>同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。</p>
附件	<p>列出提供有关当前所选测试实例其他信息的附件。有关更多详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。</p>
详细信息	<p>显示测试实例的运行详细信息。有关可用字段的详细信息，请参见“测试实验室模块字段”（第 710 页）。</p>
执行设置	<p>显示测试实例的运行配置信息。有关详细信息，请参见“测试实例详细信息 — 执行设置视图”（第 808 页）。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
历史记录	列出对当前所选测试实例的更改。有关更多详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
链接的缺陷	列出链接到当前所选测试实例的缺陷。可以查看、添加和删除缺陷链接。有关更多详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。
运行	显示测试实例的所有运行的结果。有关详细信息，请参见“测试实例详细信息 — 运行视图”（第 804 页）。 双击网格中的运行可查看运行的详细结果。

🔍 测试实例详细信息 — 运行视图

此视图允许您比较测试运行的结果与之前运行的结果。可以查看所选测试实例所有运行的运行详细信息和步骤结果。





访问	在“测试实例详细信息”对话框中，单击侧栏上的 运行 按钮。
重要信息	默认筛选器： 默认情况下，筛选网格仅显示当前日历月的测试运行，按时间的逆序排列（最近的最先）。要清除此筛选器，请从 执行日期 字段清除 本月 。有关筛选的更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。

相关任务	“如何查看测试结果”（第 797 页）
另请参见	“测试实例详细信息对话框”（第 801 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	删除。 从网格中删除所选运行。
	详细信息。 打开“运行详细信息”对话框，允许您查看和编辑所选运行的其他详细信息。有关更多详细信息，请参见“运行详细信息对话框”（第 816 页）。
	刷新。 刷新网格使其根据所选筛选器显示最新运行。
	筛选器。 允许您对运行记录筛选、排序或分组。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	选择列。 打开“选择列”对话框，可用于确定显示哪些列和显示的顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	以电子邮件发送。 打开“发送电子邮件”对话框，允许您用电子邮件将所选测试运行发送给列表中选择接收方或测试人员。有关更多详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。
	文本搜索。 在对话框的下半部分打开文本搜索窗格，允许您在预定义字段中搜索记录。有关更多详细信息，请参见“文本搜索窗格”（第 78 页）。
	继续手动运行。 继续手动测试运行。有关更多详细信息，请参见“如何手动运行测试”（第 763 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
<网格筛选器框>	<p>位于列名下方。显示当前应用于列的筛选器。如果筛选器框为空，则列中目前未应用筛选器。</p> <p>直接输入框中，或单击该框以显示“浏览”按钮，这将打开“选择筛选器条件”对话框。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p>
注释	有关当前所选运行的注释。
条件结果	<p>显示所选业务流程测试实例使用某个配置的上次运行的条件状态。</p> <p>Business Process Testing: 与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
筛选器	描述当前应用于网格的筛选器。位于网格的紧贴上方。
报告	<p>显示所选运行的结果和测试步骤的详细信息。</p> <p>对于自动化测试实例，还包括以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  LR 分析 在 LoadRunner Analysis 中打开并显示结果。对 LR-SCENARIO 测试类型可用。 ▶  启动报告 在 QuickTest Professional 中打开并显示报告。对 QUICKTEST_TEST 测试类型可用。 <p>如果已从 HP Application Lifecycle Management 插件页安装了 QuickTest Professional 插件，则只启用“启动报告”按钮。有关安装插件的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(HP Application Lifecycle Management Installation Guide)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “收集的系统信息”链接。打开“系统信息”对话框。显示收集到的系统信息，例如 CPU、内存和运行测试时计算机上运行的进程。对 SYSTEM-TEST 测试类型可用。 ▶ 捕获的桌面图像。打开执行系统测试的计算机捕获的图像。对 SYSTEM-TEST 测试类型可用。

测试实例详细信息 — 执行设置视图

此视图允许您查看或设置手动测试实例或自动化测试实例的测试参数值。还可以查看和编辑自动化测试实例的“失败时”规则。



访问	在“测试实例详细信息”对话框中，单击侧栏上的 执行设置 按钮。
重要信息	<p>“执行设置”视图可以显示以下选项卡：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ““参数”选项卡”（第 809 页） ➤ ““自动化”选项卡”（第 810 页） ➤ ““运行事件”选项卡”（第 810 页） ➤ Business Process Testing: “测试迭代选项卡”（第 811 页）


相关任务	“如何查看测试结果”（第 797 页）
另请参见	“测试实例详细信息对话框”（第 801 页）

“参数”选项卡

此选项卡允许您查看或设置手动测试实例的实际参数值。“参数”选项卡显示测试步骤中使用的所有测试参数，包括尚未分配实际值的调用的测试的参数。分配给测试实例参数的实际值将用于该测试实例的所有测试运行。

另请参见	“测试参数概述”（第 560 页）
------	-------------------

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	选择列。 打开“选择列”对话框，可用于确定显示哪些列和显示的顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
	使用参数默认值作为其实际值。选择参数并单击 复制默认值 按钮。
实际值	测试运行期间用于参数的值。 要添加或修改实际值，请在 实际值 列输入值。
默认值	所选参数的默认值。
描述	参数的描述。
参数名称	参数名。
已使用	指示是否在所选测试实例的设计步骤中包括参数。

“自动化”选项卡

此选项卡允许您设置自动化测试实例的参数值和其他配置选项。

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
<自动化测试配置选项>	根据要运行的自动化测试类型，或许能够设置其他配置选项。有关详细信息，请参见自动化测试用户指南。
参数值	显示每个参数的值。 在 值 下面，可以编辑参数值。值的更改将应用于下一个测试运行。

“运行事件”选项卡

此选项卡允许您查看和编辑自动化测试实例的“失败时”规则。

重要信息	如果更改失败规则，更改将应用于下一个测试运行。
另请参见	要设置测试集的默认失败时规则，请参见“自动化选项卡”（第 726 页）。

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
重运行前清理测试	ALM 每次重新运行所选测试之前运行的清理测试。






UI 元素 (A-Z)	描述
最大测试重运行次数	指定自动化测试失败时应重新运行的次数。
失败时	指定测试运行失败时 ALM 应采取的操作。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 不采取任何措施。 ▶ 停止测试集。 ▶ 重运行测试。再次运行测试，直到达到最大测试重运行次数框中指定的最大次数为止。

测试迭代选项卡

此选项卡允许您查看和编辑业务流程测试实例每次迭代的每个参数的运行时值。

重要信息	此选项卡仅对 Business Process Testing 可用。
另请参见	有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。

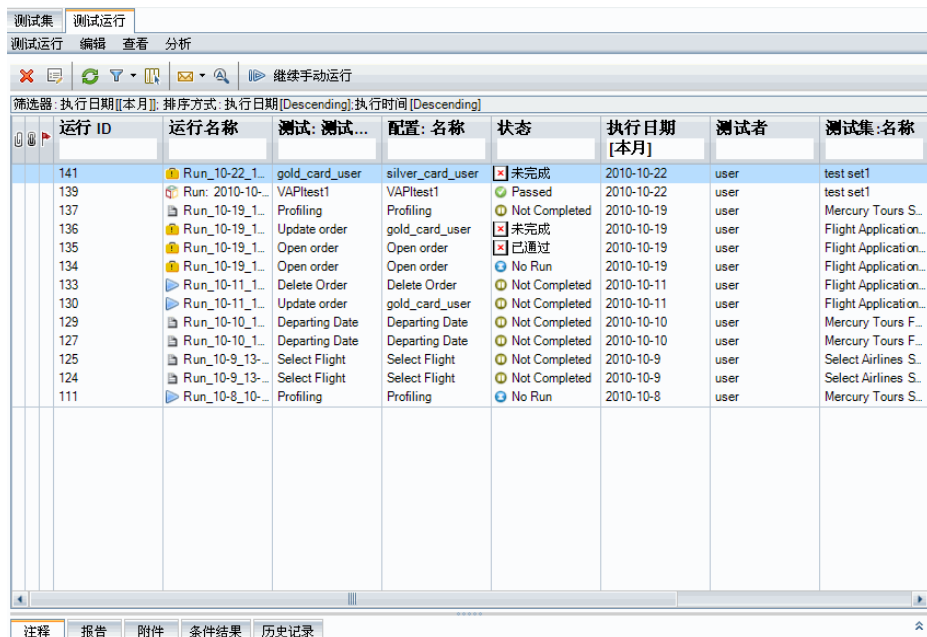
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
 添加迭代	添加迭代。 添加实体（组件、组、测试或流）的迭代。
 删除迭代	删除迭代。 删除实体（组件、组、测试或流）的所选迭代。
 选择循环	选择迭代。 打开“选择迭代”对话框，这将允许您选择要在测试运行期间运行哪些定义的迭代。可以指定一个、全部或某个范围的迭代。
 导入...  导出...	导入/导出。 允许您从 .csv（逗号分隔值）文件导入迭代的组件参数值，将组件参数值保存到 .csv 文件。

UI 元素 (A-Z)	描述
<运行时值>	<p>输入参数的运行时值。可以单击相关单元格中的箭头来修改运行时值，该操作将打开“设置值”对话框。</p> <p>如果未指定运行时值，则使用该参数的默认值。如果未指定任何默认值，则不会显示任何值，并且实体可能无法正常运行。</p> <p>运行时值作为字符串来保存和比较，但可以按照不同值类型来指定。</p> <p>测试参数或流参数其值将取自业务流程测试或流，显示在 { } 括号中，以指示 ALM 将参数作为参数而不是固定值来处理。</p>
<参数列>	显示在显示的迭代中的每个参数的名称。
迭代 # 列/行	显示每次迭代中每个参数的当前运行时值。
参数描述	<p>参数及其原始源实体（业务组件、测试或流）的描述。</p> <p>参数描述最初在创建参数的模块（“业务组件”模块或“测试计划”模块）或 QuickTest 自动化组件中输入。</p>
值列	显示在显示的迭代中每个参数的运行时值。

测试运行选项卡

此选项卡允许您在网格中查看项目的所有测试运行。



运行 ID	运行名称	测试: 测试...	配置: 名称	状态	执行日期 [本月]	测试者	测试集:名称
141	Run_10-22_1...	gold_card_user	silver_card_user	未完成	2010-10-22	user	test set1
139	Run: 2010-10-...	VAPitest1	VAPitest1	Passed	2010-10-22	user	test set1
137	Run_10-19_1...	Profiling	Profiling	Not Completed	2010-10-19	user	Mercury Tours S...
136	Run_10-19_1...	Update order	gold_card_user	未完成	2010-10-19	user	Flight Application...
135	Run_10-19_1...	Open order	Open order	已通过	2010-10-19	user	Flight Application...
134	Run_10-19_1...	Open order	Open order	No Run	2010-10-19	user	Flight Application...
133	Run_10-11_1...	Delete Order	Delete Order	Not Completed	2010-10-11	user	Flight Application...
130	Run_10-11_1...	Update order	gold_card_user	Not Completed	2010-10-11	user	Flight Application...
129	Run_10-10_1...	Departing Date	Departing Date	Not Completed	2010-10-10	user	Mercury Tours F...
127	Run_10-10_1...	Departing Date	Departing Date	Not Completed	2010-10-10	user	Mercury Tours F...
125	Run_10-9_13-...	Select Flight	Select Flight	Not Completed	2010-10-9	user	Select Airlines S...
124	Run_10-9_13-...	Select Flight	Select Flight	Not Completed	2010-10-9	user	Select Airlines S...
111	Run_10-8_10-...	Profiling	Profiling	No Run	2010-10-8	user	Mercury Tours S...

访问	在 ALM 侧栏上的“测试”下方，选择 测试实验室 。然后单击 测试运行 选项卡。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ► Quality Center Starter Edition: 与版本管理和基线相关的字段和功能在“测试实验室”模块中不可用。 ► 默认筛选器: 默认情况下，筛选网格仅显示当前日历月的测试运行，按时间的逆序排列（最近的最先）。要清除此筛选器，请从执行日期字段清除本月。有关筛选的更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。
相关任务	“如何查看测试结果”（第 797 页）
另请参见	“测试结果概述”（第 796 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
<测试实验室模块常见 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 测试实验室字段。有关字段定义，请参见“测试实验室模块字段”（第 710 页）。 ▶ 测试实验室菜单和按钮。有关命令和按钮的描述，请参见“测试实验室模块菜单和按钮”（第 692 页）。 ▶ 测试实验室图标。有关图标的描述，请参见“测试实验室模块图标”（第 708 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。
<网格筛选器>	<p>在每个列名下方显示网格筛选器框，允许您定义列的筛选器条件。</p> <p>直接输入框中，或单击该框以显示“浏览”按钮，这将打开“选择筛选器条件”对话框。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p>
⌵ ⌶	显示/隐藏。 在窗口的下半部分显示或隐藏其他选项卡。
附件	列出提供有关当前所选运行的其他信息的附件。有关详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
注释	<p>有关当前所选运行的注释。</p> <p>在文本框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。</p>
条件结果	<p>显示所选业务流程测试的上次测试条件的运行结果。</p> <p>Business Process Testing: 与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。</p>
筛选器	描述当前应用于网格的筛选器。位于网格的紧贴上方。

UI 元素	描述
历史记录	列出对当前所选运行的更改。有关详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
报告	<p>显示所选运行的结果和测试步骤的详细信息。</p> <p>对于支持 Sprinter 的测试运行，还显示 Launch Sprinter Results Viewer 按钮，可在 Sprinter Results Viewer 中打开并显示报告。有关详细信息，请在查看器内单击帮助按钮。</p> <p>ALM 版本：Sprinter 功能对于 Quality Center Starter Edition 和 Performance Center Edition 不可用。</p> <p>对于自动化测试实例，还包括以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  LR 分析 在 LoadRunner Analysis 中打开并显示结果。对 LR-SCENARIO 测试类型可用。 ▶  启动报告 在 QuickTest Professional 中打开并显示报告。对 QUICKTEST_TEST 测试类型可用。 <p>如果已从 HP Application Lifecycle Management 插件页安装了 QuickTest Professional 插件，则只启用“启动报告”按钮。有关安装插件的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Installation Guide</i>)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “收集的系统信息”链接。 打开“系统信息”对话框。显示收集到的系统信息，例如 CPU、内存和运行测试时计算机上运行的进程。对 SYSTEM-TEST 测试类型可用。 ▶ 捕获的桌面图像。 打开执行系统测试的计算机捕获的图像。对 SYSTEM-TEST 测试类型可用。





运行详细信息对话框



此对话框显示测试运行的测试和步骤详细信息。



访问	<p>在“测试实验室”模块中，使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试集”选项卡：在“测试实例详细信息”对话框“运行”视图下，右键单击运行并选择详细信息。 ▶ “测试运行”选项卡：右键单击运行并选择详细信息。
重要信息	<p>可用的按钮和选项因测试类型或运行器而异。</p>
相关任务	<p>“如何查看测试结果”（第 797 页）</p>
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试实验室模块字段”（第 710 页） ▶ “测试结果概述”（第 796 页）

用户界面元素如下所述:


UI 元素 (A-Z)	描述
	第一个/上一个/下一个/最后一个实体。 允许您在网格中浏览各个运行。
	后续标志。 打开“后续标志”对话框, 允许您为运行定义后续标志。有关更多详细信息, 请参见“后续标志对话框”(第 106 页)。
	通过电子邮件发送。 打开“发送电子邮件”对话框, 允许您用电子邮件将运行发送给列表中选择接收方。有关更多详细信息, 请参见“发送电子邮件对话框”(第 83 页)。
	拼写检查。 检查所选单词或文本框的拼写。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
	同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。
附件	列出提供有关运行的其他信息的附件。有关详细信息, 请参见“附件页面”(第 86 页)。
条件结果	显示所选业务流程测试的上次测试条件的运行结果。 Business Process Testing: 与测试条件相关的功能仅对业务流程测试可用。有关详细信息, 请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。
详细信息	显示运行的详细信息。有关可用字段的详细信息, 请参见“测试实验室模块字段”(第 710 页)。 在 注释 框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。
历史记录	显示对运行进行的更改的列表。有关更多详细信息, 请参见“历史记录选项卡”(第 81 页)。

UI 元素 (A-Z)	描述
链接的缺陷	列出链接到运行的缺陷。可以查看、添加和删除缺陷链接。有关更多详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。
参数	显示测试步骤中使用的手动测试参数。有关可用字段的详细信息，请参见“测试实验室模块字段”（第 710 页）和“测试计划模块字段”（第 512 页）。
报告	<p>显示运行的结果和测试步骤的详细信息。</p> <p>对于自动化测试实例，还包括以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  LR 分析 在 LoadRunner Analysis 中打开并显示结果。对 LR-SCENARIO 测试类型可用。 ▶  启动报告 在 QuickTest Professional 中打开并显示报告。对 QUICKTEST_TEST 测试类型可用。 <p>如果已从 HP Application Lifecycle Management 插件页安装了 QuickTest Professional 插件，则只启用“启动报告”按钮。有关安装插件的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(HP Application Lifecycle Management Installation Guide)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “收集的系统信息”链接。打开“系统信息”对话框。显示收集到的系统信息，例如 CPU、内存和运行测试时计算机上运行的进程。对 SYSTEM-TEST 测试类型可用。 ▶ 捕获的桌面图像。打开执行系统测试的计算机捕获的图像。对 SYSTEM-TEST 测试类型可用。
步骤	<p>显示运行的测试步骤的详细信息和结果。在网格中双击步骤可查看步骤的详细结果。有关更多详细信息，请参见“运行步骤详细信息对话框”（第 819 页）。</p> <p>注：并非对所有测试类型或运行器的运行都可用。</p>





运行步骤详细信息对话框

此对话框显示运行的测试步骤的详细信息。



访问	在“运行详细信息”对话框“步骤”视图下选择步骤，并单击 详细信息 按钮  。
重要信息	此对话框并非对所有测试类型或运行器的运行都可用。
相关任务	“如何查看测试结果”（第 797 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “测试实验室模块字段”（第 710 页） ➤ “测试结果概述”（第 796 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	第一个/上一个/下一个/最后一个实体。 允许您浏览运行中的各个步骤。
	拼写检查。 检查所选单词或文本框的拼写。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
	同义词库。 显示所选单词的同义词、反义词或相关词。
附件	列出提供有关步骤的其他信息的附件。有关详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
详细信息	<p>显示步骤的详细信息。有关可用字段的详细信息，请参见“测试实验室模块字段”（第 710 页）。</p> <p>在描述框中单击将显示对文本进行格式化和拼写检查的工具栏。</p> <p>单击其他选项卡可查看步骤的其他详细信息，比如预期结果和实际结果。</p>
链接的缺陷	列出链接到步骤的缺陷。可以查看、添加和删除缺陷链接。有关更多详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。

清除运行向导

此向导允许您删除项目中旧的测试运行结果。



访问	<p>在“测试实验室”模块中，使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“测试集”选项卡中，选择测试集 > 清除运行。 ▶ 在“测试运行”选项卡中选择测试运行 > 清除运行。
相关任务	“如何创建测试集”（第 718 页）
向导映射	<p>此向导包含：</p> <p>选择要清除的测试集页 > 选择清除类型页 > 确认清除请求页</p>
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “测试结果概述”（第 796 页） ▶ “测试实验室模块窗口”（第 689 页）

选择要清除的测试集页

此向导页允许您选择要清除的测试集。

重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“清除运行向导”（第 821 页）。
向导映射	清除运行向导 包含： 选择要清除的测试集页 > 选择清除类型页 > 确认清除请求页
另请参见	“测试结果概述”（第 796 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
> <	在 可用测试集 和 选定的测试集 之间移动所选测试集。 提示： 还可以在两个窗格之间拖动测试集名称，或双击测试集名称将它移到另一个窗格。
>> <<	在 可用测试集 和 选定的测试集 之间移动所有测试集。
可用测试集	列出项目中所有当前未选择进行清除的测试集。
选定的测试集	列出已经选择进行清除的测试集。

选择清除类型页

此向导页允许您选择清除类型和定义清除条件。

重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“清除运行向导”（第 821 页）。
向导映射	清除运行向导 包含： 选择要清除的测试集页 > 选择清除类型页 > 确认清除请求页
另请参见	“测试结果概述”（第 796 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
删除	包括以下选项： 运行 。删除测试运行结果。 只运行步骤 。删除运行步骤，但保留总体运行详细信息。
从早于以下时间的运行	删除所选运行数据的截止时间段。
要保留的每次测试运行次数	每个测试要保留的测试运行结果数。
只清除试运行	只清除标记为 草稿运行 的运行。有关试运行的详细信息，请参见“试运行”（第 683 页）。

确认清除请求页

此向导页允许您检查请求概要并确认清除。

重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“清除运行向导”（第 821 页）。
向导映射	清除运行向导 包含： 选择要清除的测试集页 > 选择清除类型页 > 确认清除请求页
另请参见	“测试结果概述”（第 796 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
<请求详细信息区域>	总结您选择要进行的删除。
完成	按照您的选择删除测试运行结果。

第 VI 部分

缺陷

33

缺陷跟踪

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 缺陷跟踪概述（第 828 页）

任务

- ▶ 如何在 ALM 中跟踪缺陷（第 831 页）
- ▶ 如何搜索缺陷（第 840 页）
- ▶ 如何将缺陷链接到 ALM 实体或其他缺陷（第 841 页）

参考

- ▶ 缺陷用户界面（第 845 页）

概念

缺陷跟踪概述

有效定位和修复应用程序缺陷对开发流程非常重要。使用 HP Application Lifecycle Management (ALM) 缺陷模块，可以报告应用程序中的设计缺点，并在应用程序管理流程的各个阶段跟踪源于缺陷记录的数据。

使用“缺陷”模块可以：

- ▶ 为 ALM 项目创建应用程序缺陷。
- ▶ 跟踪缺陷，直到应用程序开发者和测试人员确定已解决缺陷。

缺陷记录可以通知应用程序开发和质量保证团队的成员由其他成员发现的新缺陷。在监控缺陷修复的进度时，更新 ALM 项目中的信息。

可以跨多个 ALM 项目共享缺陷。使用 *HP Quality Center Synchronizer* 共享和同步缺陷。有关详细信息，请参见 HP Application Lifecycle Management 插件页提供的《HP Quality Center Synchronizer 用户指南》(*HP Quality Center Synchronizer User Guide*)。

ALM 版本：跨多个 ALM 项目共享缺陷对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。

此部分还包括“缺陷链接”（第 829 页）。

有关使用缺陷的任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）。

缺陷链接

可以将缺陷链接到以下 ALM 实体：需求、业务、测试、测试集、业务流程测试、流、测试实例、运行、运行步骤和其他缺陷。

缺陷链接有用的示例包括：

- ▶ 专门为缺陷创建的新测试。通过在测试和缺陷之间创建链接，可以确定测试是否应该基于缺陷的状态运行。
- ▶ 在手动测试运行期间，如果添加缺陷，则 ALM 在测试运行和新缺陷之间将自动创建链接。

可以将缺陷直接链接到其他缺陷或实体。向实体添加缺陷链接时，ALM 会添加指向该实体的直接链接以及指向其他相关实体的间接链接。

间接链接是单方向流；ALM 仅间接链接更高级别的相关实体。

如果将缺陷链接到运行步骤，则下图显示 ALM 创建的间接链接。



示例：

如果将缺陷链接到运行：

- ▶ 缺陷间接链接到运行、运行的测试实例、测试集和测试。
- ▶ 如果对应测试由需求覆盖，则还会将间接链接添加到需求。
- ▶ 缺陷不会间接链接到运行步骤，因为运行步骤是较低级别的相关实体。

注： 只能删除指向实体缺陷的直接链接。

要了解缺陷的详细信息，请参见“缺陷跟踪概述”（第 828 页）。

任务

如何在 ALM 中跟踪缺陷

此任务描述如何在开发流程期间跟踪应用程序缺陷。

要了解缺陷的详细信息，请参见“缺陷跟踪概述”（第 828 页）。

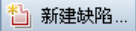
提示：有关此任务的相关用例场景，请参见“跟踪缺陷 — 用例场景”（第 833 页）。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“Application Lifecycle Management 路线图”（第 26 页）。

此任务包括以下步骤：

- “创建缺陷”（第 832 页）
- “导入缺陷 — 可选”（第 832 页）
- “搜索缺陷”（第 832 页）
- “链接缺陷和其他实体”（第 832 页）
- “分配、修复和更新缺陷”（第 832 页）
- “分析缺陷”（第 833 页）

1 创建缺陷

- a 在 ALM 侧栏上选择缺陷。
- b 单击“缺陷”网格工具栏中的  按钮。填写“新建缺陷”对话框中的字段。有关“新建缺陷”对话框的用户界面详细信息，请参见“新建缺陷对话框”（第 858 页）。

2 导入缺陷 — 可选

除了直接在 ALM 中创建缺陷以外，还可以从 Microsoft Word 或 Microsoft Excel 将缺陷导入 ALM 项目。要导入缺陷，必须首先安装相应的插件。有关插件的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(HP Application Lifecycle Management Installation Guide)。

3 链接缺陷和其他实体

可以将缺陷链接到需求、测试、测试集、测试实例、运行、运行步骤和其他缺陷。

有关任务的详细信息，请参见“如何将缺陷链接到 ALM 实体或其他缺陷”（第 841 页）。

4 搜索缺陷

在“缺陷”模块中，可以从以下位置搜索缺陷：

- ▶ 例如，在“缺陷”网格中搜索缺陷，以查找有关特定问题的缺陷或修改特定缺陷。
 - ▶ 例如，在“新建缺陷”对话框中搜索缺陷，以避免创建重复的缺陷。
- 有关任务的详细信息，请参见“如何搜索缺陷”（第 840 页）。

5 分配、修复和更新缺陷

定期检查项目中的缺陷、确定要修复的缺陷，以及相应地修改缺陷状态、目标发行版、目标周期和其他字段。

在“缺陷”模块中，双击“缺陷”网格中的缺陷。填写“缺陷详细信息”对话框中的字段。有关“缺陷详细信息”对话框的用户界面详细信息，请参见“缺陷详细信息对话框”（第 860 页）。

在其他任务中，可以：

- ▶ 将作为修复候选项的缺陷状态更改为**打开**，然后将缺陷分配给开发团队的成员。
- ▶ 在**目标发行版**字段中，将打开的缺陷分配到作为修复目标的版本。在**目标周期**字段中，将缺陷分配到作为关闭目标的周期。
- ▶ 修正打开的缺陷。这涉及确定缺陷的原因、修改和重建应用程序以及重新运行测试。例如，如果缺陷未重复出现，则可以为缺陷分配状态**已关闭**。如果再次检测到缺陷，则可以为缺陷重新分配状态**打开**。修复缺陷后，可以为其分配状态**已修正**。

6 分析缺陷

通过生成报告和图分析缺陷数据。

使用以下某个选项：

- ▶ **查看图中的缺陷数据**。在“缺陷”模块菜单上，选择**分析 > 图**。有关生成图的任务详细信息，请参见“如何生成图”（第 900 页）。
- ▶ **创建缺陷数据的报告**。在“缺陷”模块菜单上，选择**分析 > 报告**。有关创建报告的任务详细信息，请参见“如何生成标准报告”（第 1003 页）。

有关 ALM 中其他分析工具的任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）。

跟踪缺陷 — 用例场景

此用例场景描述缺陷跟踪 workflow。

注：有关与此场景相关的任务，请参见“如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）。

此场景包括以下步骤：

- “创建缺陷”（第 832 页）
- “搜索重复的缺陷”（第 836 页）
- “链接缺陷和其他实体”（第 832 页）
- “测试新应用程序版本时分配和修复缺陷”（第 837 页）
- “分析缺陷”（第 838 页）

1 创建缺陷

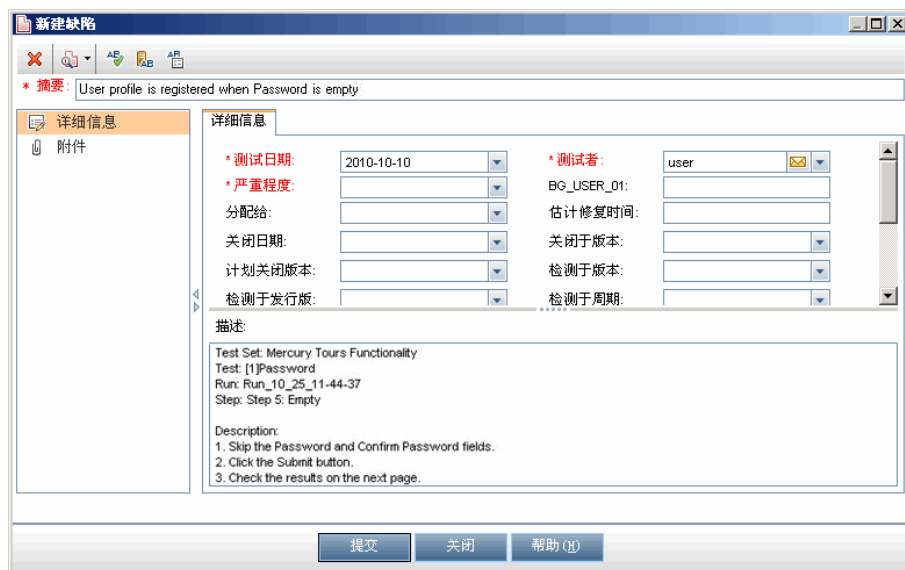
假定您正在开发航班预订应用程序。您计划在四个月后发行版本 10.5。版本包括四个周期：**周期 1**、**周期 2**、**周期 3** 和 **周期 4**。在整个开发流程中，需要跟踪和修正每个周期的缺陷。

创建缺陷时，将为缺陷自动分配唯一的缺陷 ID 且其状态为**新建**。

提示：

- 在应用程序中检测到第一个缺陷时，通常只知道缺陷的基本信息，比如缺陷概要、描述、类别和严重程度。继续跟踪缺陷时可以编辑缺陷。
 - 可以将缺陷与在其中检测到此缺陷的周期和版本关联起来。有关版本和周期的任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中使用版本和周期”（第 154 页）。
 - 在保持缺陷概要简短的同时，尝试使用相关和特定关键字以便于今后进行高效搜索。例如，搜索时其文本是 **Empty password problem** 的概要时，关键字可能不够特定，以产生有意义的结果；**User profile is registered when Password is empty** 则可以产生更好的搜索结果。
-

在 **Mercury Tours Functionality** 测试集中运行**密码**测试后，发现一个用户配置文件在即使未提供密码的情况下已经注册。创建新缺陷时，可以提供以下基本信息。



新建缺陷

* 摘要: User profile is registered when Password is empty

详细信息

* 测试日期: 2010-10-10 * 测试者: user

* 严重程度: [] BG_USER_01:

分配给: [] 估计修复时间: []

关闭日期: [] 关闭于版本: []

计划关闭版本: [] 检测于版本: []

检测于发行版: [] 检测于周期: []

描述:

Test Set: Mercury Tours Functionality
Test: [1]Password
Run: Run_10_25_11-44-37
Step: Step 5: Empty

Description:
1. Skip the Password and Confirm Password fields.
2. Click the Submit button.
3. Check the results on the next page.

提交 关闭 帮助 (H)

可以将**检测于发行版**字段分配给 **Release 10.5** 版本，将**检测于周期**字段分配给 **Cycle 1** 周期，然后单击**提交**。

2 搜索重复的缺陷

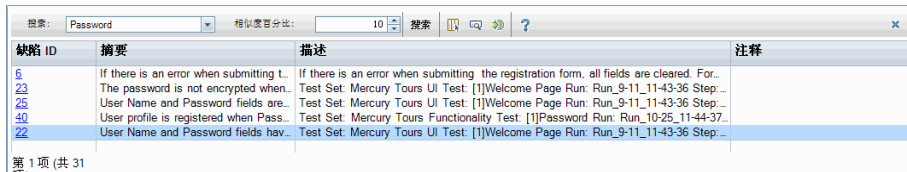
假设几位 QA 测试人员测试同一应用程序。为避免重复的缺陷，最好搜索类似缺陷。

从“缺陷”网格，单击**查找类似缺陷**  按钮，然后选择**查找类似文本**。将打开“类似缺陷”窗格。



缺陷 ID	摘要	描述	注释

假设要搜索单词 **Password** 以查看有关密码问题的所有缺陷。如果将结果限制为 10%，则搜索可能返回以下结果：



缺陷 ID	摘要	描述	注释
6	If there is an error when submitting t...	If there is an error when submitting the registration form, all fields are cleared. For...	
23	The password is not encrypted when...	Test Set: Mercury Tours Ui Test: [1]Welcome Page Run: Run_9-11_11-43-36 Step...	
25	User Name and Password fields are...	Test Set: Mercury Tours Ui Test: [1]Welcome Page Run: Run_9-11_11-43-36 Step...	
40	User profile is registered when Pass...	Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1>Password Run: Run_10-25_11-44-37...	
22	User Name and Password fields hav...	Test Set: Mercury Tours Ui Test: [1]Welcome Page Run: Run_9-11_11-43-36 Step...	

第 1 项 (共 31)

注：如果将结果限制为 100%，则搜索可能不会返回结果，因为没有与单个单词 **Password** 100% 匹配的条目。

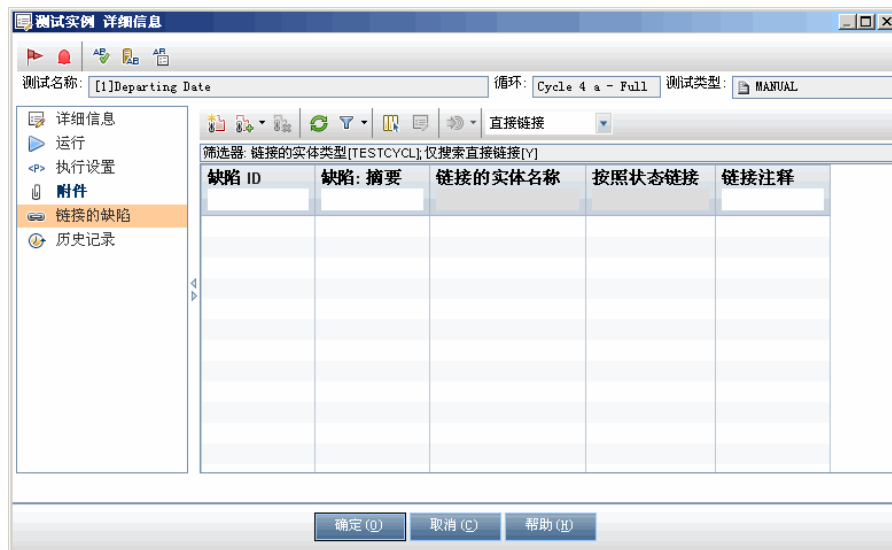
在这种情况下，在列出的相似缺陷中无重复的缺陷。

如果项目中的确出现了重复的缺陷，可以将其状态更改为**已关闭**或**拒绝**，或在“缺陷”网格中从项目将其删除。

3 链接缺陷和其他实体

假设您要将缺陷链接到在其中发现此缺陷的测试实例。

以下示例演示如何在“测试实验室”模块中使用“测试实例详细信息”对话框中的“链接的缺陷”选项卡链接缺陷。



4 测试新应用程序版本时分配和修复缺陷

以下示例演示用于分配、修复和跟踪缺陷的可能 workflow。

质量保证经理或项目经理检查缺陷、确定修复优先级、将缺陷的状态更改为**打开**，以及将其分配给开发团队的成员。

如果计划在下一个周期修复缺陷，则经理应分别将**目标发行版**字段和**目标周期**字段分配给 **Release 10.5** 和 **Cycle 2**。

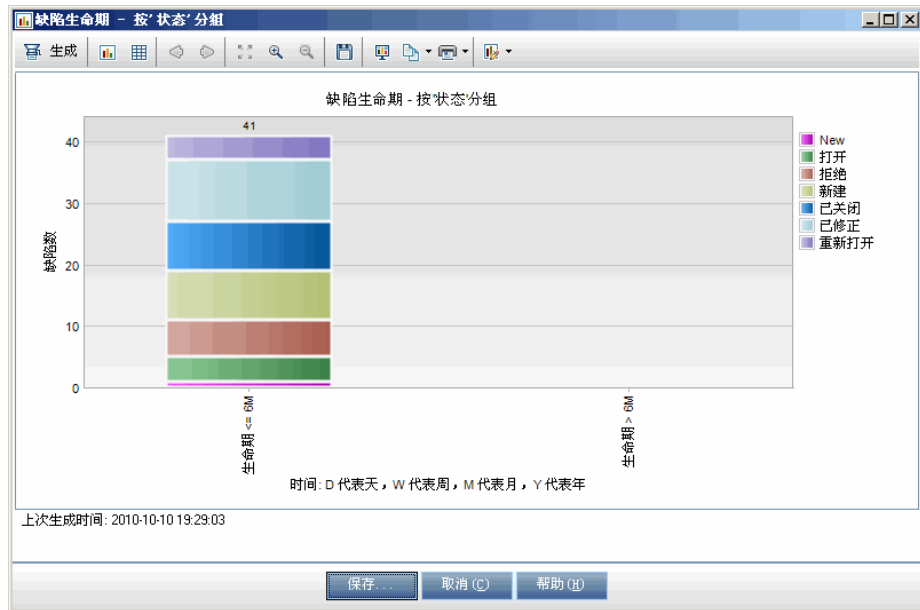
开发者修复新应用程序版本中的缺陷，并将缺陷状态更新为**已修正**。开发者重新测试应用程序，确保缺陷不重复出现。质量保证经理或项目经理确定缺陷确实已得到修复，并为其分配状态**已关闭**。

在流程中的任何点，经理或开发者都可以添加注释，并发送有关缺陷的电子邮件。

5 分析缺陷

使用在“缺陷”模块中可用的各种报告和图，可以分析缺陷及其修复率。

下图根据生命期显示缺陷的概要：



以下报告列出当前用户（在本例中是 **peter_alm**）打开的缺陷。



如何搜索缺陷


以下步骤描述如何搜索缺陷。

- ▶ “创建新缺陷时搜索缺陷”（第 840 页）
- ▶ “从缺陷网格搜索缺陷”（第 841 页）


创建新缺陷时搜索缺陷

例如，创建新缺陷时可以搜索类似缺陷，以避免创建重复的缺陷。

搜索与您创建的缺陷类似的缺陷：

- 1 从“新建缺陷”对话框，在**摘要**和**描述**字段中输入描述性信息。
- 2 单击**查找类似缺陷**  按钮，并选择**查找类似缺陷**。将打开“类似缺陷”对话框，列出与当前缺陷类似的缺陷。

搜索与某文本字符串类似的缺陷：

- 1 从“新建缺陷”对话框，单击**查找类似缺陷**  按钮，然后选择**查找类似文本**。将打开“类似缺陷”对话框。
- 2 在工具栏中的**搜索**字段中输入文本字符串。
- 3 在**相似度百分比**字段中指定百分比。要缩小搜索范围，请指定更高的百分比。要放宽搜索范围，请指定更低的百分比。
- 4 在工具栏中单击**搜索**按钮。列出与文本字符串匹配的缺陷。

有关用户界面的详细信息，请参见“类似缺陷对话框/窗格”（第 863 页）。


从缺陷网格搜索缺陷

随时都可以从“缺陷”网格搜索缺陷，例如，查找有关特定问题的缺陷，或修改特定缺陷。

搜索与网格中当前选定的缺陷类似的缺陷：

从“缺陷”网格，单击**查找类似缺陷**  按钮，然后选择**查找类似缺陷**。将打开“类似缺陷”窗格，列出与当前缺陷类似的缺陷。

搜索与某文本字符串类似的缺陷：

- 1 从“缺陷”网格，单击**查找类似缺陷**  按钮，然后选择**查找类似文本**。将打开“类似缺陷”窗格。
- 2 在工具栏中的**搜索**字段中输入文本字符串。
- 3 在**相似度百分比**字段中指定百分比。要缩小搜索范围，请指定更高的百分比。要放宽搜索范围，请指定更低的百分比。
- 4 在工具栏中单击**搜索**按钮。列出与文本字符串匹配的缺陷。

有关用户界面的详细信息，请参见“类似缺陷对话框/窗格”（第 863 页）。

如何将缺陷链接到 ALM 实体或其他缺陷

以下步骤描述如何将缺陷链接到 ALM 实体（需求、测试、测试集、测试实例、运行、运行步骤和其他缺陷）：

- “访问链接的缺陷选项卡或对话框”（第 842 页）
- “链接缺陷”（第 843 页）
- “查看结果”（第 844 页）

1 访问链接的缺陷选项卡或对话框

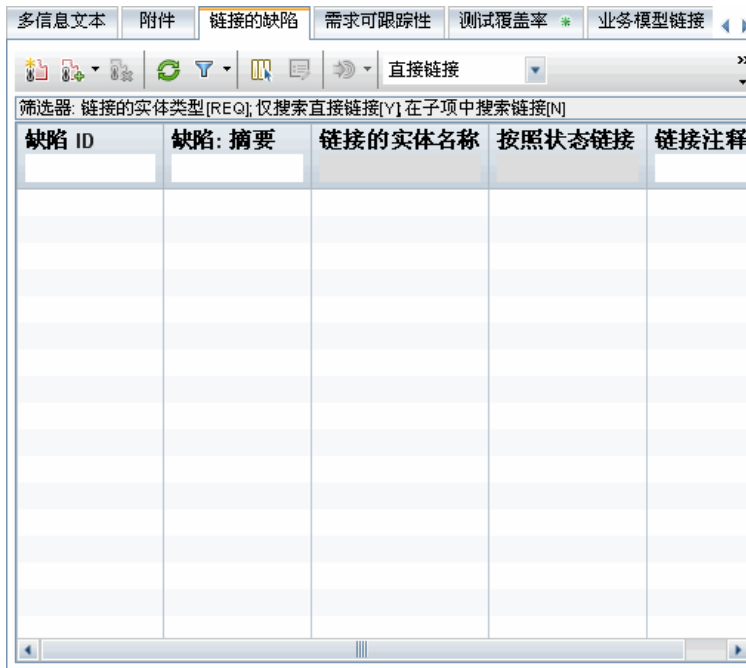
可以将缺陷链接到另一个缺陷，或链接到不同模块中的其他 ALM 实体。

访问相关模块：

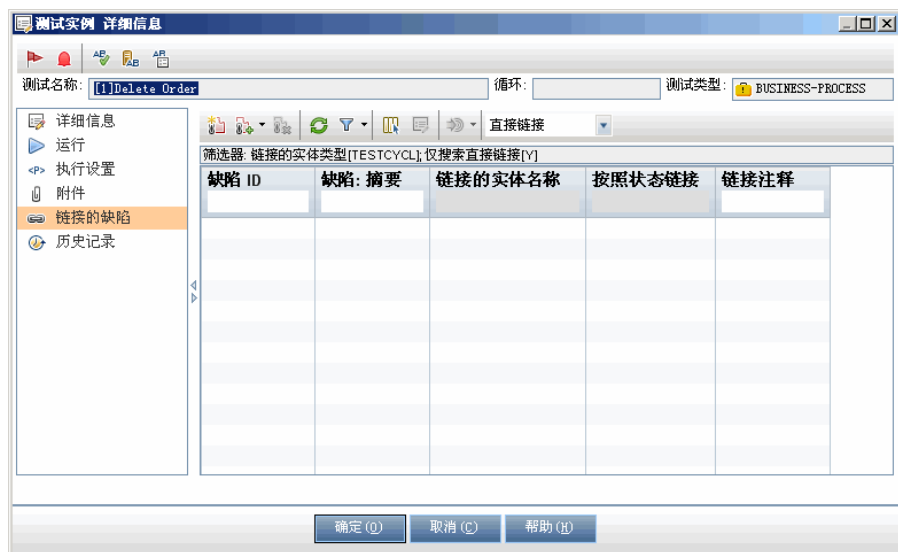
- ▶ **将缺陷链接到另一个缺陷：**从“缺陷”模块的“链接的实体”侧栏条目，单击**缺陷**选项卡。
- ▶ **将缺陷链接到任何其他 ALM 实体：**从要链接到缺陷的实体的模块，访问“链接的缺陷”选项卡或对话框。

示例：

此示例演示“需求”模块“需求详细信息”视图中“链接的缺陷”选项卡的位置。





此示例演示“测试实例详细信息”对话框中“链接的缺陷”侧栏条目的位置。



有关访问信息和用户界面详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。

2 链接缺陷


执行以下某项操作：














- ▶ **添加新缺陷：**通过在工具栏上选择**添加和链接缺陷**  按钮，创建要链接到的缺陷。
- ▶ **选择现有缺陷：**通过从工具栏上的**链接现有缺陷**  按钮选择以下选项之一，选择要链接到的缺陷：
 - ▶ **按 ID。**输入缺陷 ID。
 - ▶ **选择。**从现有缺陷的列表中选择。

有关用户界面的详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。

3 查看结果

可以从对应缺陷查看链接的实体，并且可以从对应实体查看链接的缺陷。

在网格视图中，将实体链接到缺陷后，ALM 会将**链接的缺陷**  图标添加到实体。

	名称	直接覆盖状态	作者	需求 ID
	Online Travel Booking Servi...	---	admin	2
	Registration	---	admin	67
	Requirements	---		0
	Business Models	---		11
	Create Cost Center Master_1	Not Covered		32
	Inform Cost Center No# to R...	Not Covered		37
	Paths	---		38
	Model	Not Covered		39
	Products_Services On Sale	---	admin	40
	Flight Tickets	Failed	admin	41
	Flight Search	---	admin	47
	Search Conditions	---	admin	48

参考

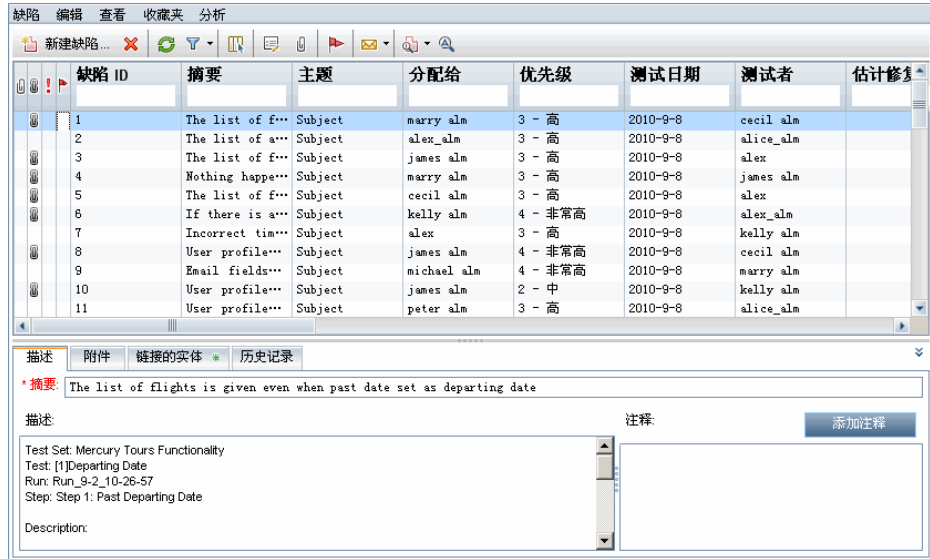
缺陷用户界面

此部分包括：

- ▶ 缺陷模块窗口（第 846 页）
- ▶ 缺陷模块菜单和按钮（第 848 页）
- ▶ 缺陷模块图标（第 854 页）
- ▶ 缺陷模块字段（第 855 页）
- ▶ 新建缺陷对话框（第 858 页）
- ▶ 缺陷详细信息对话框（第 860 页）
- ▶ 类似缺陷对话框/窗格（第 863 页）
- ▶ 链接的缺陷/实体页面（第 866 页）

缺陷模块窗口

此窗口允许您定义和维护 ALM 缺陷。ALM 在“缺陷”网格中组织和显示缺陷数据。



访问	在 ALM 侧栏上选择 缺陷 。
重要信息	Quality Center Starter Edition: 并非所有版本管理字段和功能在“缺陷”模块中都可用。
相关任务	“如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）
另请参见	“缺陷跟踪概述”（第 828 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
<缺陷模块常用 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “缺陷” 字段。有关字段定义，请参见“缺陷模块字段”（第 855 页）。 ▶ “缺陷” 菜单和按钮。有关命令和按钮描述，请参见“缺陷模块菜单和按钮”（第 848 页）。 ▶ “缺陷” 图标。有关图标的描述，请参见“缺陷模块图标”（第 854 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。
<网格筛选器> 	<p>在每个列名下方显示网格筛选器框，允许您定义列的筛选器条件。</p> <p>直接输入框中，或单击该框以显示“浏览”按钮，这将打开“选择筛选器条件”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p>
<类似缺陷窗格>	<p>允许您从“缺陷”网格检查类似缺陷。有关用户界面的详细信息，请参见“类似缺陷对话框/窗格”（第 863 页）。</p> <p>可用：选择“缺陷”网格中的查找类似缺陷  按钮之后。</p>
“附件”选项卡	<p>列出提供有关当前选定缺陷的其他信息的附件。有关用户界面的详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。</p>
“描述”选项卡	<p>描述当前选定缺陷。</p> <p>在此选项卡中单击描述或注释文本框，将显示用于格式化文本及对其进行拼写检查的工具栏。</p>
筛选器	<p>描述当前应用于网格的筛选器。位于工具栏正下方。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
“历史记录”选项卡	列出对当前选定缺陷的更改。有关用户界面的详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
“链接的实体”选项卡	列出链接到当前选定缺陷的缺陷和其他实体。有关用户界面的详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。

缺陷模块菜单和按钮



此部分描述在“缺陷”模块中可用的菜单和按钮。




访问	在 ALM 侧栏上选择 缺陷 。
重要信息	Quality Center Starter Edition: 并非所有菜单和按钮都可用。
相关任务	“如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “缺陷模块图标”（第 854 页） ▶ “缺陷跟踪概述”（第 828 页）

用户界面元素如下所述：


UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
添加到收藏夹	收藏夹	打开“添加收藏夹”对话框，允许您将收藏夹视图添加到专用或公用文件夹中。有关用户界面的详细信息，请参见“添加收藏夹对话框”（第 113 页）。
警报	编辑	打开“警报”对话框，允许您显示该缺陷的警报。有关用户界面的详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 附加		打开“附件”页面，允许您查看附件并将附件添加到选定缺陷。有关用户界面的详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
清除警报	编辑	清除该模块已显示的警报。有关用户界面的详细信息，请参见“如何使用警报”（第 99 页）。
清除后续标志	编辑	清除选定缺陷的后续标志。有关概念详细信息，请参见“后续标志概述”（第 98 页）。
复制 URL/粘贴	编辑	复制选定缺陷，并粘贴其 URL 作为链接。不复制缺陷自身。但是，可以将地址粘贴到另一个位置中，比如电子邮件或文档。单击链接将打开 ALM，并将您带到该缺陷。如果尚未登录，则 ALM 将提示您提供登录详细信息。
复制/粘贴	编辑	在相同项目中或跨项目复制选定缺陷。 注： 要跨项目复制缺陷，两个项目必须使用相同的 ALM 版本和修补程序级别。
 缺陷详细信息	缺陷	打开“缺陷详细信息”对话框，显示选定缺陷的详细信息。有关用户界面的详细信息，请参见“缺陷详细信息对话框”（第 860 页）。
 删除	编辑	删除选定缺陷。删除缺陷后，ALM 不会重用此“缺陷 ID”。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
导出	缺陷	<p>打开“导出网格数据”对话框，允许您将网格中的缺陷导出为文本文件、Microsoft Excel 工作表、Microsoft Word 文档或 HTML 文档。</p> <p>选择以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 全部。导出网格中的所有缺陷。 ▶ 选定。导出网格中的选定缺陷。
 筛选器/排序	查看	<p>允许您筛选和排序网格中的缺陷。任何当前应用的筛选器或排列顺序将显示在工具栏下方。有关用户界面的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>
查找	编辑	<p>打开“查找”对话框，允许您在“缺陷”模块中搜索缺陷。有关用户界面的详细信息，请参见“查找对话框”（第 74 页）。</p>
查找下一个	编辑	<p>搜索“缺陷”网格中符合先前定义的搜索条件的下一项。</p>
 查找类似缺陷	编辑	<p>在概要和描述字段中搜索关键字，查找与选定缺陷类似的缺陷。根据窗口底部窗格中的相似百分比显示类似缺陷。有关用户界面的详细信息，请参见“类似缺陷对话框/窗格”（第 863 页）。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 查找类似文本	编辑	在 概要 和 描述 字段中搜索关键字，查找与文本字符串类似的缺陷。有关用户界面的详细信息，请参见“类似缺陷对话框/窗格”（第 863 页）。
 后续标志	编辑	打开“后续标志”对话框，允许您定义选定缺陷的后续标志。有关用户界面的详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。
 转至缺陷	缺陷	打开“转至缺陷”对话框，允许您按 缺陷 ID 查找特定缺陷。
图	分析	列出可以针对缺陷数据生成的图。选择预定义图，或启动图向导。 有关预定义图类型的详细信息，请参见“图类型”（第 906 页）。
网格筛选器 	查看	在每个列名下方显示网格筛选器框，允许您定义列的筛选器条件。 直接输入框中，或单击该框以显示“浏览”按钮，这将打开“选择筛选器条件”对话框。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。
指示器列	查看	在“缺陷”网格的左侧显示指示器。有关用户界面的详细信息，请参见“缺陷模块图标”（第 854 页）。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
信息面板	查看	在“缺陷”网格的底部显示信息面板选项卡。有关更多详细信息，请参见“缺陷模块窗口”（第 846 页）。
逆向选择	编辑	取消选择网格中所有先前选择的缺陷，并选择所有先前取消选择的缺陷。
最近使用	分析	在“缺陷”模块中列出最近查看的报告和图。
 新建缺陷	缺陷	打开“新建缺陷”对话框，允许您添加缺陷。有关用户界面的详细信息，请参见“新建缺陷对话框”（第 858 页）。
组织收藏夹	收藏夹	组织收藏夹视图。有关用户界面的详细信息，请参见“组织收藏夹对话框”（第 115 页）。
专用	收藏夹	列出仅创建收藏夹视图的用户才可访问的收藏夹视图。
公用	收藏夹	列出所有用户都可访问的收藏夹视图。
 全部刷新	查看	刷新“缺陷”网格，使之基于已选定的筛选器显示最新缺陷。
替换	编辑	打开“替换”对话框，允许您替换字段值。有关用户界面的详细信息，请参见“替换对话框”（第 76 页）。
已选定报告	分析 > 报告	显示选定缺陷的报告。






UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
报告	分析	列出可以生成缺陷数据的预定义报告。有关报告类型的详细信息，请参见“预定义标准报告”（第 1008 页）。
全选	编辑	选择网格中的所有缺陷。
 选择列	查看	打开“选择列”对话框，允许您确定网格中显示哪些字段及其显示顺序。有关用户界面的详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
 通过电子邮件发送	缺陷	打开“发送电子邮件”对话框，允许您用电子邮件将缺陷发送给列表中选择的接收方。有关用户界面的详细信息，请参见“发送电子邮件对话框”（第 83 页）。
标准缺陷报告	分析 > 报告	列出出现在“缺陷”网格中的缺陷。有关详细信息，请参见第 39 章“标准报告”。
 文本搜索	编辑	打开“缺陷”模块窗口下半部分中的文本搜索窗格，允许您在预定义的字段中搜索记录。有关用户界面的详细信息，请参见“文本搜索窗格”（第 78 页）。
更新选定项	编辑	打开“更新选定项”对话框，允许您更新网格中多个选定缺陷的字段值。有关用户界面的详细信息，请参见“更新选定项对话框”（第 92 页）。

缺陷模块图标

此部分描述在“缺陷”模块中可用的图标。

访问	在 ALM 侧栏上选择 缺陷 。
重要信息	Quality Center Starter Edition: 并非所有图标都可用。
相关任务	“如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “缺陷跟踪概述”（第 828 页） ➤ “缺陷模块菜单和按钮”（第 848 页） ➤ “缺陷模块字段”（第 855 页）

图标描述如下：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<绿色星号> 。将填充适用的选项卡。
	<p>警报。 单击可查看缺陷的警报。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 红色警报。 警报是新的。 ➤ 灰色警报。 警报已读。 <p>有关用户界面的详细信息，请参见“警报对话框”（第 104 页）。</p>
	<p>附件。 单击可查看指定缺陷的附件。有关用户界面的详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。</p>
	<p>后续标志。 单击可查看缺陷的后续标志。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 灰色标志。 后续标志是新的。 ➤ 红色标志。 后续日期已到达。 <p>有关用户界面的详细信息，请参见“后续标志对话框”（第 106 页）。</p>
	<p>链接的实体。 单击可查看“缺陷详细信息”对话框中缺陷的链接的实体。有关用户界面的详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。</p>

缺陷模块字段

此部分描述“缺陷”模块字段。

访问	在 ALM 侧栏上选择 缺陷 。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以添加用户定义字段，并在“缺陷”模块中更改任何字段的标签。还可以自定义项目列表。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 可以使用该脚本编辑器来限制和动态地更改“缺陷”模块中的字段和值。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 选择带用户名值（包括用户定义字段）的缺陷列时，ALM 将显示包含每位用户的名称和全名的列表。您可以搜索用户，对用户排序，按用户组对用户分组，从用户列表或组树选择用户。有关用户界面的详细信息，请参见“用户列表对话框”（第 72 页）。 ▶ Quality Center Starter Edition: 并非所有版本管理字段都可用。
相关任务	“如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “缺陷跟踪概述”（第 828 页） ▶ “缺陷模块菜单和按钮”（第 848 页） ▶ “缺陷模块窗口”（第 846 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
实际修复时间	修复缺陷所需的实际天数。如果将此字段留空，则 ALM 将根据 关闭日期 — 测试日期 自动计算“实际修复时间”。
分配给	为修复缺陷分配的人员的用户名。

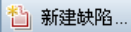
UI 元素 (A-Z)	描述
关闭于版本	在其中关闭缺陷的应用程序版本。
关闭日期	关闭缺陷的日期。
注释	有关缺陷的注释。
缺陷 ID	ALM 为缺陷自动分配的唯一数字 ID。缺陷 ID 是只读的。
描述	详细描述缺陷。
测试者	缺陷的提交者的用户名。
检测于周期	在其中检测缺陷的周期。 将缺陷分配给 检测于周期 字段中的周期时，ALM 会将其版本自动分配给 检测于发行版 字段。
检测于发行版	在其中检测缺陷的发行版。
检测于版本	在其中检测缺陷的应用程序版本。
测试日期	检测缺陷的日期。 默认值： 当前数据库服务器的日期。
估计修复时间	修复缺陷所需的估计天数。
已修改	最后更改此缺陷的日期和时间。
计划关闭版本	计划在其中修复缺陷的版本。
优先级	缺陷的优先级，范围从低优先级（1 级）到紧急优先级（5 级）。
项目	出现缺陷的项目的名称。
可重现	缺陷是否可以根据检测到它的相同条件重新创建。 默认值： Y
严重程度	缺陷的严重程度，范围从低（1 级）到紧急（5 级）。

UI 元素 (A-Z)	描述
状态	缺陷的当前状态。缺陷状态可以是以下任何一种： 已关闭、已修正、新建、打开、拒绝、重新打开。 默认值：新建
主题	主题文件夹。
概要	缺陷的简短概要。
目标周期	计划在其中修复缺陷的周期。 将缺陷分配给 目标周期 字段中的周期时，ALM 会将其版本自动分配给 目标发行版 字段。
目标发行版	计划在其中关闭缺陷的版本。

新建缺陷对话框

“新建缺陷”对话框允许您创建缺陷。



访问	使用以下某个选项： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 从“缺陷”模块，单击新建缺陷  按钮。 ➤ 从任何模块，选择工具 > 新建缺陷。
重要信息	Quality Center Starter Edition: 并非所有字段和功能都可用。
相关任务	“如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）
另请参见	“缺陷跟踪概述”（第 828 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	清除所有字段。 清除数据。
	查找相似缺陷。 打开“类似缺陷”对话框，允许您查找： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 与新缺陷类似的缺陷。 ▶ 与文本字符串类似的缺陷。 有关用户界面的详细信息，请参见“类似缺陷对话框/窗格”（第 863 页）。
	检查拼写。 检查选定单词或文本框的拼写。
	同义词库。 显示选定单词的同义词、反义词或相关词。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
附件	允许您添加提供有关新缺陷的其他信息的附件。有关用户界面的详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
详细信息	列出缺陷字段。有关缺陷字段的详细信息，请参见“缺陷模块字段”（第 855 页）。

缺陷详细信息对话框

此对话框允许您更新缺陷详细信息、添加附件、查看缺陷历史记录以及将缺陷链接到其他缺陷。还可以查看链接到缺陷的其他实体。

访问	右键单击“缺陷”网格中的缺陷，选择 缺陷详细信息 。
重要信息	Quality Center Starter Edition: 并非所有字段和功能都可用。
相关任务	“如何在 ALM 中跟踪缺陷”（第 831 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “缺陷跟踪概述”（第 828 页） ➤ “缺陷模块字段”（第 855 页）

用户界面元素如下所述:

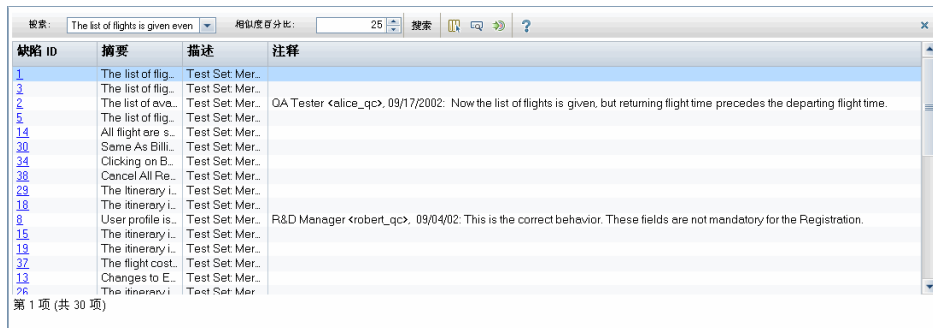
UI 元素 (A-Z)	描述
	第一个/上一个/下一个/最后一个实体。 可用于浏览缺陷。
	转至缺陷。 打开“转至缺陷”对话框, 允许您按 缺陷 ID 查找特定缺陷。只能转到当前筛选器中的缺陷。
	后续标志。 打开“后续标志”对话框, 允许您定义选定缺陷的后续标志。有关用户界面的详细信息, 请参见“后续标志对话框”(第 106 页)。
	警报。 打开“警报”对话框, 允许您显示该缺陷的警报。有关用户界面的详细信息, 请参见“警报对话框”(第 104 页)。 当选定缺陷有与它关联的警报时, 此 UI 元素可用。
	标准缺陷报告。 选择以下某个报告: <ul style="list-style-type: none"> ▶ 执行报告。 显示有关链接的测试运行的详细信息。仅当缺陷链接到测试运行时才可用。 ▶ 标准缺陷报告。 选定缺陷的标准缺陷报告。
	通过电子邮件发送。 打开“发送电子邮件”对话框, 允许您用电子邮件将缺陷发送给列表中选择的接收方。有关用户界面的详细信息, 请参见“发送电子邮件对话框”(第 83 页)。
	拼写检查。 检查选定单词或文本框的拼写。
	拼写选项。 允许您配置 ALM 检查拼写的方式。
	同义词库。 显示选定单词的同义词、反义词或相关词。

UI 元素 (A-Z)	描述
添加注释	添加新注释。将新部分添加到 注释 区域，此区域显示您的用户名和数据库的当前日期。
附件	列出提供有关当前选定缺陷的其他信息的附件。有关用户界面的详细信息，请参见“附件页面”（第 86 页）。
详细信息	列出缺陷字段。有关缺陷字段的详细信息，请参见“缺陷模块字段”（第 855 页）。
历史记录	列出对当前选定缺陷的更改。有关用户界面的详细信息，请参见“历史记录选项卡”（第 81 页）。
链接的实体	列出链接到当前选定缺陷的实体。有关用户界面的详细信息，请参见“链接的缺陷/实体页面”（第 866 页）。

类似缺陷对话框/窗格

在提交新缺陷之前，“类似缺陷”对话框允许您检查是否存在类似缺陷。“类似缺陷”窗格允许您随时从“缺陷”网格检查是否存在类似缺陷。

类似缺陷对话框




缺陷 ID	摘要	描述	注释
1	The list of fig...	Test Set Mer...	
2	The list of fig...	Test Set Mer...	
6	The list of eva...	Test Set Mer...	QA Tester <alice_qc> 09/17/2002: Now the list of flights is given, but returning flight time precedes the departing flight time.
5	The list of fig...	Test Set Mer...	
14	All flight are s...	Test Set Mer...	
30	Same As Billi...	Test Set Mer...	
34	Clicking on B...	Test Set Mer...	
38	Cancel All Re...	Test Set Mer...	
23	The Itinerary i...	Test Set Mer...	
18	The itinerary i...	Test Set Mer...	R&D Manager <robert_qc> 09/04/02: This is the correct behavior. These fields are not mandatory for the Registration.
8	User profile is...	Test Set Mer...	
15	The itinerary i...	Test Set Mer...	
19	The itinerary i...	Test Set Mer...	
37	The flight cost...	Test Set Mer...	
13	Changes to E...	Test Set Mer...	
26	The itinerary i...	Test Set Mer...	

第 1 项 (共 30 项)


类似缺陷窗格

缺陷 ID	摘要	描述	注释
1	The list of flig..	Test Set Mer..	
3	The list of flig..	Test Set Mer..	
2	The list of ava..	Test Set Mer..	QA Tester <alice_gc>, 09/17/2002: Now the list of flights is given, but returning flight time precedes the departing flight time.
5	The list of flig..	Test Set Mer..	

第 1 项 (共 30 项)

访问	<p>在“缺陷”网格或“新建缺陷”对话框中，右键单击缺陷，然后单击查找类似缺陷  按钮。</p> <p>选择查找类似缺陷或查找类似文本。</p>
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 通过将选定缺陷与项目中的其他缺陷比较，或通过将缺陷与文本字符串比较，完成对类似缺陷的检查。 ▶ 要查看 ALM 使用哪个字段进行搜索，请参见可搜索字段 UI 元素。不能修改可搜索字段。 ▶ 执行查找相似缺陷操作时，结果和最可能的候选项显示在顶部。如果未找到类似缺陷，则显示消息。
另请参见	“缺陷跟踪概述”（第 828 页）
相关任务	“如何搜索缺陷”（第 840 页）

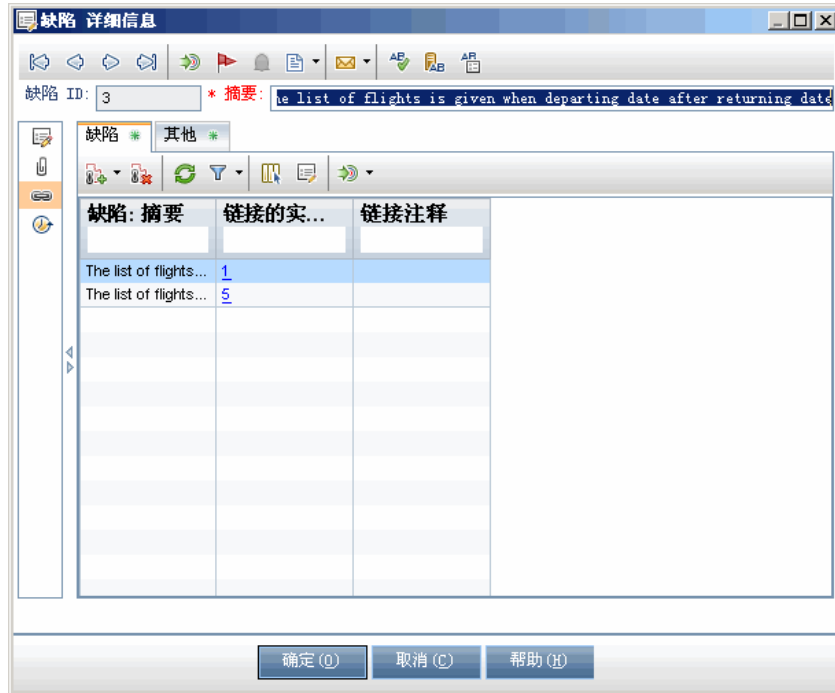
用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
搜索：	要查找的文本字符串。 字母大小写不影响结果。 忽略以下内容： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 冠词（a、an、the）； ▶ 并列连词（and、but、for、nor、or）； ▶ 布尔运算符（and、or、not、if、then）； ▶ 通配符（?、*、[]）
相似度百分比	搜索类似文本时，ALM 将找到的缺陷结果限制为根据此百分比的最小相似度。 默认值： ALM 返回相似度至少为 25% 的缺陷。
搜索	开始搜索。
	选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定网格中显示哪些字段及其显示顺序。有关用户界面的详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
可搜索字段	用于查找类似缺陷的字段。只读。
转至	在“缺陷”网格中定位选定缺陷。
<缺陷>	类似缺陷的列表。 在“缺陷”模块中可用的字段。请参见“缺陷模块字段”（第 855 页）。

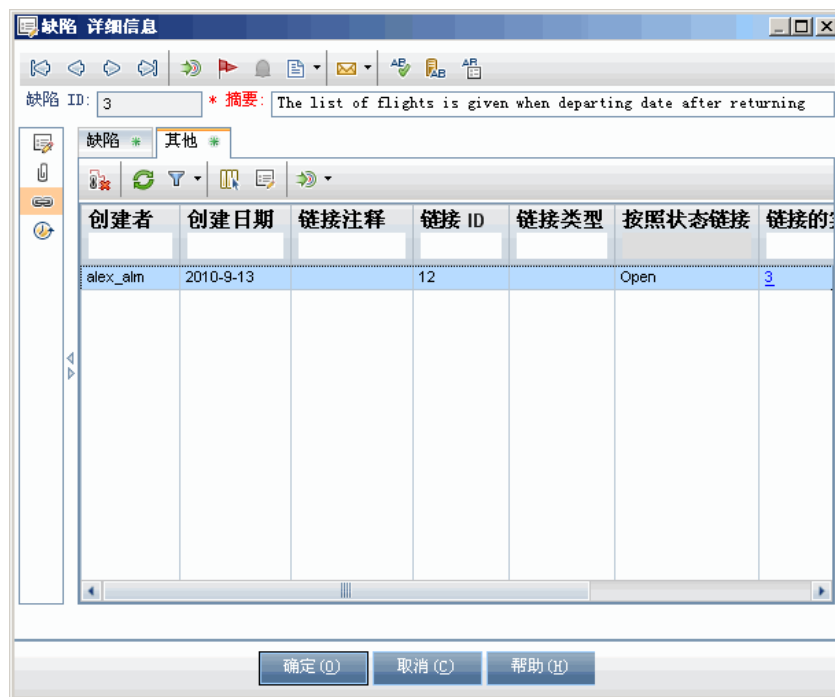
🔗 链接的缺陷/实体页面

此页面允许您定义和维护指向缺陷和其他实体的缺陷的链接。

链接的缺陷选项卡



链接的实体选项卡



<p>访问</p>	<p>使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 从“缺陷”模块： 在“缺陷详细信息”对话框侧栏上，选择链接的实体。单击缺陷选项卡。 ▶ 从其他模块和对话框： 在侧栏或链接的缺陷选项卡上单击链接的缺陷。
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以将缺陷链接到以下 ALM 实体：需求、业务、测试、测试集、业务流程测试、流、测试实例、运行、运行步骤和其他缺陷。 ▶ 从“缺陷”模块内部，可以链接到其他缺陷。 ▶ 要将缺陷链接到其他 ALM 实体，请转到该实体的模块或“详细信息”对话框。

相关任务	“如何将缺陷链接到 ALM 实体或其他缺陷”（第 841 页）
另请参见	“缺陷跟踪概述”（第 828 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	添加和链接缺陷。 打开“新建缺陷”对话框，允许您通过提交新缺陷添加缺陷链接。有关用户界面的详细信息，请参见“新建缺陷对话框”（第 858 页）。 对以下项可用： 除“缺陷”模块以外的所有模块。
	链接现有缺陷。 允许您将链接添加到现有缺陷： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 按 ID。 在“链接现有缺陷”对话框中，通过输入缺陷 ID 选择缺陷。 ▶ 选择。 在“要链接的缺陷”对话框中，从网格选择缺陷。
	删除链接。 删除选定缺陷的链接。
	全部刷新。 刷新链接的缺陷或实体的列表，使之基于已选定的筛选器显示最新缺陷。
	筛选器/排序。 允许您筛选并排序链接的缺陷和实体的列表。任何当前应用的筛选器或排列顺序将显示在工具栏下方。有关用户界面的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定网格中显示哪些字段及其显示顺序。有关用户界面的详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。

UI 元素 (A-Z)	描述
	缺陷详细信息。 打开“缺陷详细信息”对话框，显示选定缺陷的详细信息。有关用户界面的详细信息，请参见“缺陷详细信息对话框”（第 860 页）。
	转至。 单击 转至 按钮并选择： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 转至缺陷。转到链接的缺陷。 ▶ 转至“链接方式”实体。打开相关模块，并突出显示链接的实体。
<缺陷>	链接到当前缺陷的缺陷的列表。
<缺陷模块字段>	有关用户界面的详细信息，请参见“缺陷模块字段”（第 855 页）。
<网格筛选器>	在每个列名下方显示网格筛选器框，允许您定义列的筛选器条件。 直接输入框中，或单击该框以显示“浏览”按钮，这将打开“选择筛选器条件”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。
创建者	链接的创建者的用户名。
创建日期	创建链接的日期。
直接链接/所有链接	选择选项： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 直接链接。仅显示直接链接。 ▶ 所有链接。显示所有链接。 有关直接和间接链接的信息，请参见“缺陷跟踪概述”（第 828 页）。 对以下项可用： 除“缺陷”模块以外的所有模块。
筛选器：	描述当前应用于网格的筛选器。位于网格筛选器框的紧贴上方。
链接注释	允许您添加有关链接的注释。
链接实体类型	链接的实体类型（例如：步骤、测试、测试集）。
链接 ID	ALM 为链接自动分配的唯一数字 ID。链接 ID 是只读的。

UI 元素 (A-Z)	描述
链接类型	“链接类型”自定义列表的值。有关列表的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
按照状态链接	链接的实体的当前状态。
链接的实体 ID	ALM 为链接的实体自动分配的唯一数字 ID。链接的实体 ID 是只读的。
链接的实体名称	链接的实体名称。例如，需求名称。
其他	链接到当前缺陷的其他实体的列表。
显示以下对象的链接	<p>确定要显示的链接：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 当前需求链接。 仅添加到当前需求的缺陷链接。 ▶ 包括子项的链接。 仅添加到当前需求及其子项的缺陷链接。 <p>对以下项可用：“需求”模块</p>

第 VII 部分

分析

34

分析简介

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 分析概述（第 874 页）

任务

- ▶ 如何在 ALM 中分析数据（第 876 页）

参考

- ▶ 控制面板用户界面（第 878 页）

概念

分析概述

HP Application Lifecycle Management (ALM) 为您提供分析工具，可用于分析和显示各种格式的 ALM 数据。

控制面板模块

在“控制面板”模块中，通过创建图、标准报告和 Excel 报告分析 ALM 数据。还可以创建并排显示多个图的控制面板页面。

控制面板包含两个模块：“分析视图”模块和“控制面板视图”模块。

分析视图模块包含您在其中组织所有分析项的分析树。分析项可以是以下任何分析类型：图、项目报告、Excel 报告和标准报告。

控制面板视图模块包含您在其中组织控制面板页面的控制面板树。在**控制面板页面**中排列在分析树中创建的多个图，并将其显示在单个视图中。

其他分析工具

- ▶ **实时分析图**。允许您创建和显示有关测试计划和测试集的数据的动态图形表示。有关更多详细信息，请参见第 40 章“实时分析图”。
- ▶ **文档生成器**。允许您创建包含项目的需求、测试计划、测试集文件夹和缺陷跟踪数据的 Microsoft Word 文档。有关更多详细信息，请参见第 41 章“项目文档”。

有关任务详细信息，请参见“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）。

注：在 Sprinter 中执行的运行的运行步骤信息不包括在任何报告工具中。

任务

如何在 ALM 中分析数据

此任务描述如何使用各种分析工具在 ALM 中分析数据。

要了解数据分析的详细信息，请参见“分析概述”（第 874 页）。

注：此任务是较高级别任务的一部分。有关详细信息，请参见“Application Lifecycle Management 路线图”（第 26 页）。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “生成图”（第 876 页）
- ▶ “生成控制面板页面”（第 877 页）
- ▶ “生成项目报告”（第 877 页）
- ▶ “生成 Excel 报告”（第 877 页）
- ▶ “管理分析项和控制面板页面”（第 877 页）
- ▶ “生成实时分析图”（第 877 页）
- ▶ “生成项目文档”（第 877 页）

生成图

- ▶ 以图格式查看选定的数据。有关任务详细信息，请参见“如何生成图”（第 900 页）。
- ▶ 以图格式查看选定的“项目计划和跟踪”数据。有关任务详细信息，请参见“如何生成 PPT 图”（第 949 页）。

生成控制面板页面

将选定图分组在一起，然后在单个显示中进行查看。

有关任务详细信息，请参见“如何生成控制面板页面”（第 904 页）。

生成项目报告

生成选定数据的项目报告。

有关任务详细信息，请参见“如何创建项目报告”（第 961 页）。

生成 Excel 报告

从带 SQL 查询的项目数据库提取数据，并在 Microsoft Excel 中格式化数据。

有关任务详细信息，请参见“如何生成 Excel 报告”（第 980 页）。

管理分析项和控制面板页面

在分析和控制面板树中组织分析项及控制面板页面。创建文件夹，移动、复制、重命名和删除项。

有关用户界面的详细信息，请参见“分析视图菜单和按钮”（第 884 页）。

生成实时分析图

实时分析图允许您创建和显示与测试计划主题和测试集相关的动态图。

有关任务详细信息，请参见“如何生成实时分析图”（第 1023 页）。

生成项目文档

项目文档允许您创建包含选定项目数据的 Microsoft Word 文档。

有关任务详细信息，请参见“如何生成项目文档”（第 1035 页）。

参考

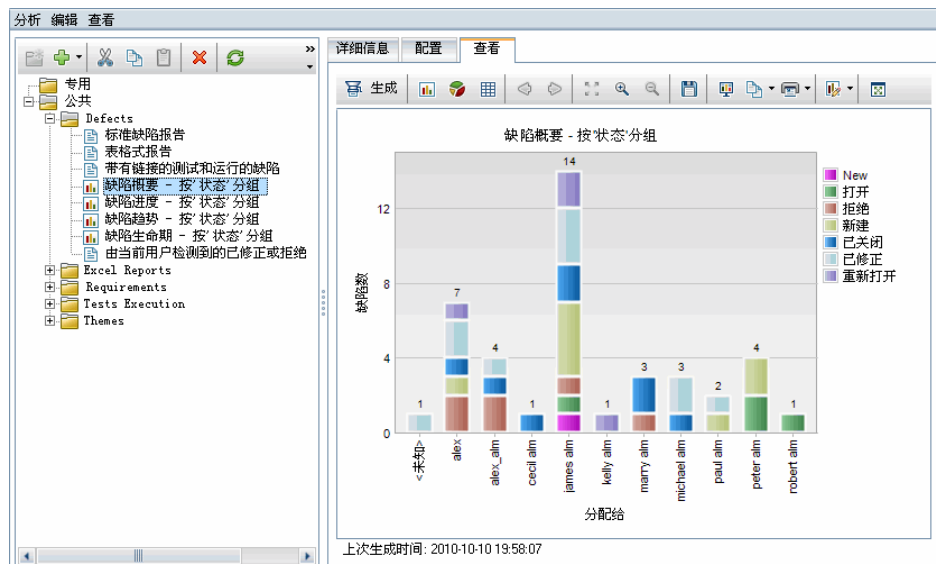
控制面板用户界面

此部分包括：

- ▶ 分析视图窗口（第 879 页）
- ▶ 控制面板视图窗口（第 882 页）
- ▶ 分析视图菜单和按钮（第 884 页）
- ▶ 控制面板视图菜单和按钮（第 889 页）
- ▶ 控制面板图标（第 891 页）
- ▶ 详细信息选项卡（第 893 页）
- ▶ 共享分析项对话框（第 895 页）

分析视图窗口

此窗口允许您创建、管理和查看分析项。分析项包括图、项目报告、Excel 报告和标准报告。



访问	在 ALM 侧栏上的 控制面板 下方，选择 分析视图 。
相关任务	“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	“分析概述”（第 874 页）

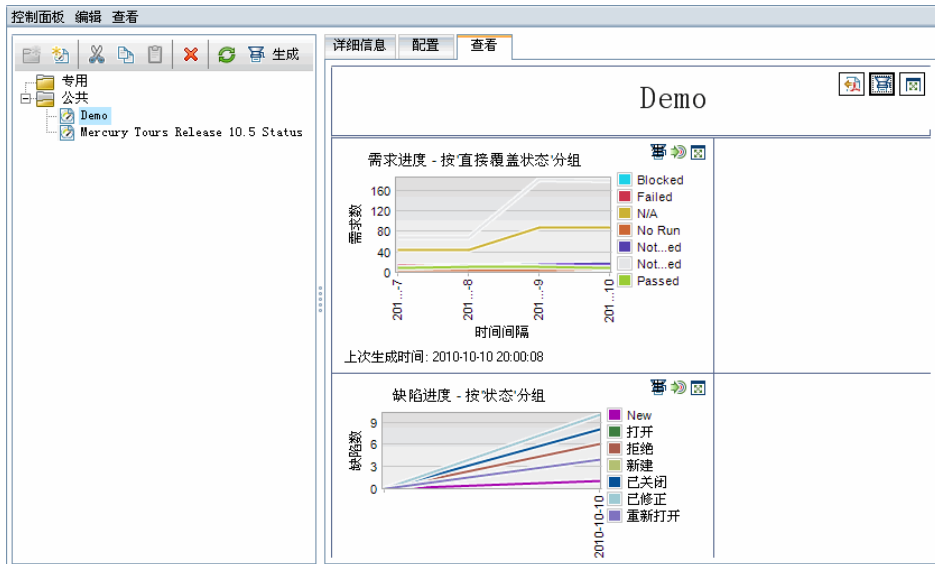
用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
<分析视图常用 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “分析视图”菜单和按钮。有关命令和按钮描述，请参见“分析视图菜单和按钮”（第 884 页）。 ▶ 控制面板图标。有关图标的描述，请参见“控制面板图标”（第 891 页）。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息，请参见“ALM 常用区域”（第 40 页）。
<分析树>	<p>在公用和专用根文件夹下组织分析项。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在公用文件夹中创建的分析项，所有用户均可访问。 ▶ 在专用文件夹中创建的分析项只能由创建它们的用户访问。 <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 根据用户组的数据隐藏定义，公用文件夹中的分析项可能对不同用户显示不同的结果。有关数据权限的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 不能移动文件夹中的项目。刷新树视图时，文件夹项将按字母顺序排序。
“详细信息”选项卡	<p>显示选定分析项或文件夹的详细信息。有关更多详细信息，请参见“详细信息选项卡”（第 893 页）。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
“配置”选项卡	<p>允许您配置选定的分析项。有关用户界面的详细信息，请参见：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 图：“配置选项卡 — 图”（第 912 页） ➤ 项目报告：“配置选项卡 — 项目报告”（第 967 页） ➤ Excel 报告：“配置选项卡 — Excel 报告”（第 984 页） ➤ 标准报告：“配置选项卡 — 标准报告”（第 1013 页）
“查看”选项卡	<p>显示选定图或标准报告。有关用户界面的详细信息，请参见：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 图：“查看选项卡 — 图/图窗口”（第 916 页） ➤ 标准报告：“查看选项卡 — 标准报告/报告窗口”（第 1017 页） <p>注： 在外部应用程序（比如 Microsoft Excel 和 Word）中查看项目报告和 Excel 报告。</p>

🔑 控制面板视图窗口

此窗口允许您创建、管理和查看控制面板页面。



访问	在 ALM 侧栏上的 控制面板 下方，选择 控制面板视图 。
相关任务	“如何生成控制面板页面”（第 904 页）
另请参见	“分析概述”（第 874 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
<控制面板视图常用 UI 元素>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “控制面板视图” 菜单和按钮。有关命令和按钮描述, 请参见“控制面板视图菜单和按钮”(第 889 页)。 ▶ 控制面板图标。有关图标的描述, 请参见“控制面板图标”(第 891 页)。 ▶ ALM 主菜单和侧栏。有关“工具”菜单、“帮助”菜单和侧栏的详细信息, 请参见“ALM 常用区域”(第 40 页)。
<控制面板树>	<p>在公用和专用根文件夹下组织控制面板页面。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在公用文件夹中创建的控制面板页面, 所有用户均可访问。 ▶ 在专用文件夹中创建的控制面板页面只能由创建它们的用户访问。 ▶ 公用控制面板页面只能包括公用图。 <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 根据用户组的数据隐藏定义, 公用文件夹中的控制面板页面可能对不同用户显示不同的结果。有关数据权限的详细信息, 请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 不能移动文件夹中的控制面板页面。刷新树视图时, 文件夹中的控制面板页面将按字母顺序排序。
“配置” 选项卡	<p>允许您配置选定的控制面板页面。有关用户界面的详细信息, 请参见“配置选项卡 — 控制面板页面”(第 922 页)。</p>
“详细信息” 选项卡	<p>显示选定控制面板页面或文件夹的详细信息。有关更多详细信息, 请参见“详细信息选项卡”(第 893 页)。</p>
“查看” 选项卡	<p>显示选定的控制面板页面。有关用户界面的详细信息, 请参见“查看选项卡 — 控制面板页面”(第 925 页)。</p>




分析视图菜单和按钮

此部分描述在“分析视图”模块中可用的菜单和按钮。

访问	在 ALM 侧栏上的 控制面板 下方，选择 分析视图 。
相关任务	“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “控制面板图标”（第 891 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
复制 URL/粘贴	编辑	复制选定的分析项或文件夹，并粘贴其 URL 作为链接。不复制项目自身。但是，可以将地址粘贴到另一个位置中，比如电子邮件或文档。单击链接将打开 ALM，并将您带到该项。如果尚未登录，则 ALM 将提示您提供登录详细信息。
 复制/粘贴	编辑	在同一项目中或跨项目复制选定分析项或文件夹。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 剪切/粘贴	编辑	<p>将选定的分析项或文件夹移动到树中的不同位置。</p> <p>将分析项从公用文件夹移动到专用文件夹时，它将从所在的公用控制面板页面中删除。</p> <p>提示： 通过将分析项拖动到树中的新位置，也可以移动分析项。</p>
 删除	编辑	<p>删除选定的分析项或文件夹。不能删除根文件夹。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 删除文件夹时将删除其中包括的所有项。 ▶ 删除图会将它从其所在的控制面板页面删除。
展开/折叠	查看	展开/折叠选定文件夹下的全部节点。
导出 Excel 报告定义	编辑	允许您将选定的 Excel 报告定义导出到 XML 文件。然后可以将 Excel 报告定义导入另一个项目。
 生成	分析	<p>生成选定分析项。</p> <p>图和标准报告： 结果显示在“查看”选项卡中。如果已选择“查看”选项卡，则将使用最新数据刷新分析项。</p> <p>项目报告和 Excel 报告： 结果显示在外部应用程序中。</p>

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
图向导	分析	打开图向导，允许您创建和配置图。有关更多详细信息，请参见“图向导”（第 927 页）。
导入 Excel 报告定义	编辑	允许您导入以前导出到 XML 文件的 Excel 报告定义。将报告定义添加到选定的分析树文件夹。
新建 Excel 报告	分析	打开“新建 Excel 报告”对话框，允许您在分析树中创建新的 Excel 报告。有关更多详细信息，请参见“新建 Excel 报告对话框”（第 998 页）。
 新建文件夹	分析	打开“新建文件夹”对话框，允许您在分析树中的选定文件夹下添加文件夹。 在 专用 根文件夹下创建的文件夹仅对拥有者可用。在 公用 根文件夹下创建的文件夹对所有用户都可用。 语法异常： 文件夹名称不能包括以下字符：\ ^ *
新建图	分析	打开“新建图”对话框，允许您在分析树中创建新图。有关更多详细信息，请参见“新建图对话框”（第 935 页）。
 新建项	工具栏	允许您启动图向导，或将新图、项目报告、Excel 报告或标准报告添加到分析树。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
新建项目报告	分析	打开“新建项目报告”对话框，允许您在分析树中创建新项目报告。有关更多详细信息，请参见“新建项目报告对话框”（第 972 页）。
新建版本分析 > 版本记分卡	分析	打开“新建图”对话框，允许您在分析树中创建新“版本记分卡”图。有关更多详细信息，请参见“新建图对话框”（第 935 页）。 ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
新建版本分析 > 随时间变化的 KPI 图	分析	打开“新建图”对话框，允许您在分析树中创建新的 KPI 进度图。有关更多详细信息，请参见“新建图对话框”（第 935 页）。 ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
新建版本分析 > KPI 细分图	分析	打开“新建图”对话框，允许您在分析树中创建新 KPI 细分图。有关更多详细信息，请参见“新建图对话框”（第 935 页）。 ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
新建版本分析 > 随时间变化的 KPI 细分图	分析	打开“新建图”对话框，允许您在分析树中创建新 KPI 细分进度图。有关更多详细信息，请参见“新建图对话框”（第 935 页）。 ALM 版本： 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
新建标准报告	分析	打开“新建标准报告”对话框，允许您在分析树中创建新的标准报告。有关更多详细信息，请参见“新建标准报告对话框”（第 1019 页）。
 刷新	查看	刷新分析树使之显示最新信息。
重命名	编辑	允许您重命名选定的分析项或文件夹。
共享分析项	编辑	允许其他人在 ALM 外部查看选定的图。有关更多详细信息，请参见“共享分析项对话框”（第 895 页）。 对以下项可用： 图

控制面板视图菜单和按钮


此部分描述在“控制面板视图”模块中可用的菜单和按钮。

访问	在 ALM 侧栏上的 控制面板 下方，选择 控制面板视图 。
相关任务	“如何生成控制面板页面”（第 904 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “控制面板图标”（第 891 页） ➤ “控制面板视图窗口”（第 882 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
复制 URL/粘贴	编辑	复制选定的控制面板页面或文件夹，并粘贴其 URL 作为链接。不复制项目自身。但是，可以将地址粘贴到另一个位置中，比如电子邮件或文档。单击链接将打开 ALM，并将您带到该项。如果尚未登录，则 ALM 将提示您提供登录详细信息。
 复制/粘贴	编辑	在同一项目中或跨项目复制选定的控制面板页面或文件夹。 粘贴控制面板页面时，请选择 ALM 如何复制包括在控制面板页面中的图。

UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
  剪切/粘贴	编辑	<p>将选定的控制面板页面或文件夹移动到树中的不同位置。</p> <p>将控制面板页面从专用文件夹移动到公用文件夹时，ALM 将从控制面板页面删除所有专用图。</p> <p>提示： 通过将控制面板页面拖动到树中的新位置，也可以移动控制面板页面。</p>
 删除	编辑	<p>删除选定的控制面板页面或文件夹。不能删除根文件夹。</p> <p>注： 删除文件夹时将删除其中包括的所有项。</p>
展开/折叠	查看	展开/折叠选定文件夹下的全部节点。
导出	控制面板	<p>将选定的控制面板页面另存为 PDF 文件，从而打印控制面板页面。</p> <p>以下选项为可用：</p> <p>控制面板页面布局。 以原始格式保存控制面板页面。</p> <p>每个页面布局一项。 在单独页面上保存控制面板页面上的每个图。</p> <p>对以下项可用： “查看”选项卡</p>
 生成	控制面板	<p>生成选定的控制面板页面，并在“查看”选项卡中显示此页面。</p> <p>如果已选择“查看”选项卡，则将使用最新数据刷新控制面板页面。</p>











UI 元素 (A-Z)	菜单	描述
 新建文件夹	控制面板	<p>打开“新建文件夹”对话框，允许您在控制面板树中的选定文件夹下添加文件夹。</p> <p>在专用根文件夹下创建的文件夹仅对拥有者可用。在公用根文件夹下创建的文件夹对所有用户都可用。</p> <p>语法异常：文件夹名称不能包括以下字符：\ ^ *</p>
 新建页面	控制面板	<p>打开“新建控制面板页面”对话框，允许您创建新控制面板页面。有关更多详细信息，请参见“新建控制面板页面对话框”（第 937 页）。</p>
 刷新	查看	刷新控制面板树使之显示最新信息。
重命名	编辑	允许您重命名选定的控制面板页面或文件夹。

控制面板图标

此部分描述显示在“控制面板”模块中的图标。

访问	在 ALM 侧栏上的 控制面板 下方，选择 分析视图 或 控制面板视图 。
相关任务	“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	分析文件夹。 用于组织分析项或控制面板页面的文件夹。
	控制面板页面。 控制面板树中的控制面板页面。
	Excel 报告。 分析树中的 Excel 报告。
	图。 分析树中的图。
	KPI 细分图。 分析树中的项目计划和跟踪 (PPT) 图。
	KPI 细分进度图。 分析树中的项目计划和跟踪 (PPT) 图。
	KPI 进度图。 分析树中的项目计划和跟踪 (PPT) 图。
	项目报告。 分析树中的项目报告。
	版本记分卡图。 分析树中的项目计划和跟踪 (PPT) 图。
	标准报告。 分析树中的标准报告。

详细信息选项卡

此选项卡显示选定分析项、控制面板页面或文件夹的详细信息。

详细信息
配置
查看

实体:	<input type="text" value="未指定的实体"/>	类型:	<input type="text" value="Excel 报告"/>
子类型:	<input type="text" value="Excel 报告"/>	*名称:	<input type="text" value="Example Report - Tests Ex"/>
上次修改时间:	<input type="text" value="2010-9-13 15:28:35"/>	修改者:	<input type="text" value="alice_alm"/>
所有者:	<input type="text" value="alice_alm"/>		

描述

This example report exports tests execution data and displays this data as an Excel chart.

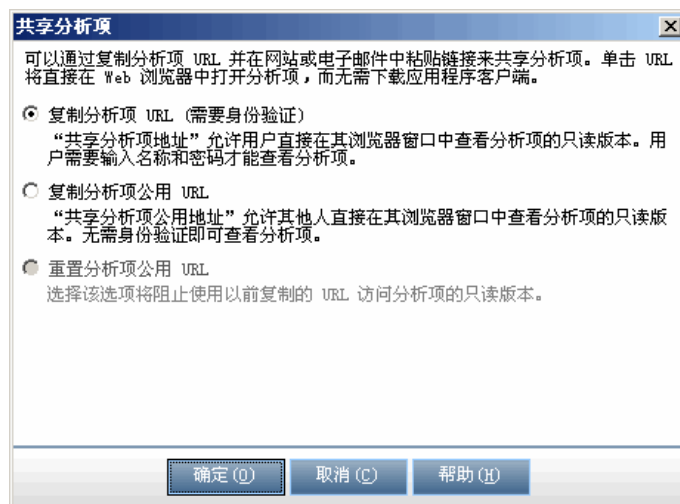
访问	在 ALM 侧栏上的 控制面板 下方，选择 分析视图 或 控制面板视图 ，然后选择项目或文件夹。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以编辑名称和标题字段。此对话框中的其他字段为只读。 ▶ 在此选项卡中单击描述字段，将显示用于格式化文本及对其进行拼写检查的工具栏。
相关任务	“如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	“分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
实体	由分析项示例的数据集。 对以下项可用： 分析项
修改时间	分析项或控制面板页面上次修改的日期和时间。
修改者	上次修改分析项或控制面板页面的用户。
名称	分析项、控制面板页面或文件夹的树显示名。 在图中，即显示在图上方的默认标题。
所有者/页面所有者	创建分析项、控制面板页面或文件夹的用户。修改公用项的权限可能仅限于其所有者。
子类型	图或标准报告的类型。
标题	显示在控制面板页面标头中的标题。 对以下项可用： 控制面板页面
类型	分析项类型。 对以下项可用： 分析项

共享分析项对话框

此对话框允许您共享图以供在外部 ALM 客户端进行查看。



访问	在分析树中，右键单击图，并选择 共享分析项 。
相关任务	“如何生成图”（第 900 页）
另请参见	“分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
复制分析项 URL（需要身份验证）	将选定图的 URL 复制到剪贴板。 需要输入 ALM 用户名和密码才能查看图。

UI 元素	描述
复制分析项公用 URL	将选定图的 URL 复制到剪贴板。 查看图不需要进行身份验证。
重置分析项公用 URL	如果之前已选择 复制分析项公用 URL ，则选择此选项会阻止对选定图的公用只读版本的访问。

35

图和控制面板页面

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 图和控制面板页面概述（第 898 页）

任务

- ▶ 如何生成图（第 900 页）
- ▶ 如何生成控制面板页面（第 904 页）

参考

- ▶ 图类型（第 906 页）
- ▶ 图和控制面板页面用户界面（第 911 页）

概念

图和控制面板页面概述

HP Application Lifecycle Management (ALM) 图帮助您分析和查看不同数据类型之间的关系。可以在“需求”、“测试计划”、“测试实验室”、“缺陷”和“业务组件”模块中创建数据的图。

有三个选项可用于创建图：

预定义图。在上面列出的一个模块中工作时，从预定义图的列表进行选择以快速分析与该模块相关的数据。预定义图显示来自现有模块筛选器的数据。可以在“分析视图”模块中保存预定义图以供将来参考。

分析视图图。在“分析视图”模块中创建和自定义有关任何以上模块中的数据的图。在“分析视图”模块中创建图后，即可筛选数据、设置各种配置，并在文件夹中组织图。

图向导。“图向导”指导您完成创建和配置图的整个阶段。可以从任何以上模块或从“分析视图”模块启动“图向导”。

在每个模块中都可以使用几个图类型。有关可用图类型的详细信息，请参见“图类型”（第 906 页）。

查看图时，可以向下搜索到由每个栏或段表示的记录。

在“分析视图”模块中创建图之后，可选择和排列多个图，并在**控制面板页面**中并排查看它们。

可以创建包括来自多个 ALM 项目的数据的图。

ALM 版本: 跨项目的图对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

有关相关任务的详细信息，请参见“如何生成图”（第 900 页）和“如何生成控制面板页面”（第 904 页）。

任务

如何生成图

此任务描述如何使用图分析 ALM 中的数据。

- ▶ “启动图向导”（第 900 页）
- ▶ “创建预定义图”（第 901 页）
- ▶ “在分析视图中创建图”（第 901 页）
- ▶ “配置图”（第 901 页）
- ▶ “查看图”（第 901 页）
- ▶ “编辑图类别”（第 902 页）
- ▶ “向下搜索到图数据”（第 902 页）
- ▶ “在外部共享图 ALM”（第 903 页）
- ▶ “创建控制面板页面”（第 903 页）

1 启动图向导

“图向导”指导您完成在创建图和配置其设置中涉及的各项步骤。可以从“分析视图”模块或在其他 ALM 模块中工作时启动图向导。

在“分析视图”模块中。在 ALM 侧栏上的**控制面板**下方，选择**分析视图**，右键单击文件夹，然后选择**图向导**。

在其他模块中。在“需求”、“业务组件”、“测试计划”、“测试实验室”或“缺陷”模块中，选择**分析 > 图 > 图向导**。

有关用户界面的详细信息，请参见“图向导”（第 927 页）。

2 创建预定义图

在“需求”、“业务组件”、“测试计划”、“测试实验室”或“缺陷”模块中工作时，将生成临时图以分析模块数据。

在以上任何模块中，选择**分析 > 图**并选择一个预定义图。有关用户界面的详细信息，请参见“查看选项卡 — 图/图窗口”（第 916 页）。

3 在分析视图中创建图

在“分析视图”模块中创建图。

- a 打开“分析视图”模块。**在 ALM 侧栏上的**控制面板**下方，选择**分析视图**。
- b 将文件夹添加到分析树。**在专用或公用根文件夹下右键单击文件夹，选择**新建文件夹**。
- c 创建新图。**右键单击文件夹，选择**新建图**。填写“新建图”对话框中的字段。有关用户界面的详细信息，请参见“新建图对话框”（第 935 页）。

4 配置图

配置图设置，比如数据筛选、分组和 x 轴值。

单击**配置**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“配置选项卡 — 图”（第 912 页）。

对以下项可用：“分析视图”模块

5 查看图


使用以下某个选项：

- **在“分析视图”模块中。**单击**查看**选项卡。
- **在其他模块中。**在模块菜单上，选择**分析 > 最近使用**，然后选择最近使用的图。选定图将在“分析视图”模块中打开。

有关用户界面的详细信息，请参见“查看选项卡 — 图/图窗口”（第 916 页）。

6 编辑图类别

可以在分组方式或 x 轴字段中将值分组在一起，并将合并的数据显示为单个类别。

- a 在“视图”选项卡或图窗口中，单击**编辑类别**箭头 ，然后选择可用选项之一。
- b 创建或更改现有类别。有关用户界面的详细信息，请参见“编辑类别对话框”（第 940 页）。

示例：

假设在图**组合方式**字段中选择**优先级**字段，并且**优先级**字段有五个值：低、中、高、非常高和紧急。可以将值中和高合并到类别**重要**中，将值非常高和紧急合并到类别**严重**中。然后图会显示分成三个类别的数据：低、**重要**和**严重**。

7 向下搜索到图数据

在条形图和饼形图中，可以向下搜索到由选定栏或段表示的记录，并查看单个记录的详细信息。

ALM 版本：Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 中不支持跨项目的图。

- a 在“视图”选项卡或图窗口中，单击图中的段或栏。
- b 如果段或栏代表来自多个项目的记录，则将打开“项目选择”对话框。选择项目。

- c 如果选择查看来自另一个项目的数据，或如果段或栏只代表来自另一个项目的记录，则将在单独的浏览器窗口中打开项目。如果适用，系统会提示您登录。记录将显示在相关的 ALM 模块中。
- d 如果段或栏只代表来自当前项目的记录，或如果选择查看来自当前项目的数据，则记录将显示在“向下搜索结果”对话框中。有关用户界面的详细信息，请参见“向下搜索结果对话框”（第 944 页）。

8 在外部共享图 ALM

允许 ALM 用户或其他人在 ALM 外部查看图的只读版本。

- a 在分析树中，右键单击图，并选择**共享分析项**。
- b 在“共享分析项”对话框中，选择共享选项。有关选项的详细信息，请参见“共享分析项对话框”（第 895 页）。
将选定图的 URL 复制到剪贴板。
- c 在网站或电子邮件中粘贴 URL。
- d 单击 URL 以便在 Web 浏览器中打开图的只读版本。每次访问图时，它都将显示最新信息。

对以下项可用：“分析视图”模块

9 创建控制面板页面

在控制面板页面中同时查看几个图。有关任务详细信息，请参见“如何生成控制面板页面”（第 904 页）。

如何生成控制面板页面

此任务描述如何生成控制面板页面，您可以在其中的单个视图里排列多个图。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “先决条件”（第 904 页）
- ▶ “创建控制面板页面”（第 904 页）
- ▶ “配置控制面板页面”（第 904 页）
- ▶ “查看控制面板页面”（第 905 页）

1 先决条件

在“分析视图”模块中定义图。有关如何创建图的任务详细信息，请参见“如何生成图”（第 900 页）。

2 创建控制面板页面

将控制面板页面添加到控制面板树中的文件夹。

- a 打开“控制面板视图”模块。**在 ALM 侧栏上的**控制面板**下方，选择**控制面板视图**。
- b 将文件夹添加到控制面板树。**在专用或公用根文件夹下右键单击文件夹，选择**新建文件夹**。
- c 创建新控制面板页面。**右键单击文件夹，选择**新建页面**。为控制面板页面输入名称。有关用户界面的详细信息，请参见“新建控制面板页面对话框”（第 937 页）。
- d 单击详细信息选项卡，**然后添加控制面板页面的描述。有关用户界面的详细信息，请参见“详细信息选项卡”（第 893 页）。

3 配置控制面板页面

排列要包括在控制面板页面上的图。

在“控制面板视图”模块中，选择控制面板页面，然后单击**配置**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“配置选项卡 — 控制面板页面”（第 922 页）。

4 查看控制面板页面

生成和查看控制面板页面。

在“控制面板视图”模块中，选择控制面板页面，然后单击**查看**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“查看选项卡 — 控制面板页面”（第 925 页）。

参考

图类型

ALM 允许您针对需求、测试、测试实例、测试运行、缺陷和业务组件生成图。对于每个实体，有不同的图类型可用。

此部分包括：

- ▶ “需求图”（第 907 页）
- ▶ “测试计划图”（第 908 页）
- ▶ “测试实验室图”（第 909 页）
- ▶ “缺陷图”（第 910 页）
- ▶ “业务组件模块图”（第 911 页）

需求图

可以针对需求生成以下图：

图	描述
需求覆盖率图	<p>按照其测试覆盖率状态，显示当前 ALM 项目中的需求数。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 仅在“需求”模块中可用。▶ “覆盖率图”是特定类型的“需求概要图”。如果选择不同的 x 轴值，则显示常规“概要图”。
需求进度图	<p>显示 ALM 项目中在某一时间段的特定点积累的需求数。</p> <p>指定沿 x 轴显示的时间间隔，以及 ALM 分组数据所依据的需求信息。指定要查看需求数还是要查看需求数的更改。</p>
需求概要图	<p>显示当前 ALM 项目中的需求数。</p> <p>指定沿 x 轴显示的数据类型，以及 ALM 分组数据所依据的需求信息。</p>
需求趋势图	<p>针对显示的每个时间间隔，显示 ALM 项目中对特定需求字段的更改的历史记录。</p> <p>指定要查看其更改数的字段以及与要查看数据对应的时间段。</p> <p>对此图的用途而言，每个状态更改只记录一次。例如，如果字段从未完成更改为通过再更改为未完成，则未完成状态更改将仅在此图中记录一次。</p>

测试计划图

可以针对测试生成以下图：

图	描述
测试计划进度图	显示 ALM 项目中在某一时间段特定点积累的测试数。 指定沿 x 轴显示的时间间隔，以及 ALM 分组数据所依据的测试计划信息。指定要查看测试数还是要查看测试数的更改。
测试计划概要图	显示当前 ALM 项目中的测试数。 指定沿 x 轴显示的数据类型，以及 ALM 分组数据所依据的测试计划信息。
测试计划趋势图	针对显示的每个时间间隔，显示 ALM 项目中对特定“测试计划”字段的更改的历史记录。 指定要查看其更改数的字段以及与要查看数据对应的时间段。 对此图的用途而言，每个状态更改只记录一次。例如，如果字段从 就绪 更改为 修复 再更改为 就绪 ，则 就绪 状态更改将仅在此图中记录一次。

测试实验室图

可以针对测试实例和运行生成以下图：

测试集图

图	描述
测试集进度图	<p>显示测试集中在某一时间段内的特定点积累的测试数。</p> <p>指定沿 x 轴显示的时间间隔，以及 ALM 分组数据所依据的测试信息。指定要查看测试数还是要查看测试数的更改。</p> <p>注：如果在“测试实验室”模块中创建图，可以选择是仅包括当前测试集还是包含所有测试集。</p>
测试集概要图	<p>显示 ALM 项目中属于测试集的测试数。</p> <p>指定沿 x 轴显示的数据类型，以及 ALM 分组数据所依据的测试计划和测试集信息中的测试。</p> <p>注：如果在“测试实验室”模块中创建图，可以选择是仅包括当前测试集还是包含所有测试集。</p>

测试运行图

图	描述
测试运行概要图	显示按测试人员分组的项目中的运行状态。

缺陷图

可以针对缺陷生成以下图：

图	描述
缺陷生命期图	<p>显示 ALM 项目中缺陷的生命周期。缺陷的生命周期在报告缺陷时开始，在关闭缺陷时结束。</p> <p>指定 ALM 分组数据所依据的缺陷信息，以及沿 y 轴显示的数据。指定要用于划分数据的时间间隔。</p> <p>已关闭缺陷的生命期是报告缺陷的日期与关闭缺陷的日期之间的差异。关闭缺陷后，其生命期保持静态。</p>
缺陷进度图	<p>显示 ALM 项目中在某一时间段内特定点的缺陷积累，或修正这些缺陷所需的估计/实际时间。</p> <p>指定沿 x 轴显示的时间间隔，ALM 分组数据所依据的缺陷信息，以及沿 y 轴显示的数据。指定要查看缺陷数还是要查看缺陷数的更改。</p>
缺陷概要图	<p>显示 ALM 项目中缺陷数的概要，或者修正这些缺陷所需的估计/实际时间。</p> <p>指定沿 x 轴显示的数据类型，沿 y 轴显示的数据类型，以及 ALM 分组数据所依据的缺陷信息。</p>
缺陷趋势图	<p>针对显示的每个时间间隔，显示 ALM 项目中对特定缺陷字段的更改的历史记录。</p> <p>指定要查看其更改数的字段以及与要查看数据对应的时间段。对此图的用途而言，每个优先级更改只记录一次。例如，如果字段从紧急更改为非常高再更改为紧急，则紧急优先级更改将仅在此图中记录一次。</p>

业务组件模块图

有关对“业务组件”模块可用的快速图的列表，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(*HP Business Process Testing User Guide*)。

图和控制面板页面用户界面

此部分包括：

- ▶ 配置选项卡 — 图（第 912 页）
- ▶ 查看选项卡 — 图/图窗口（第 916 页）
- ▶ 配置选项卡 — 控制面板页面（第 922 页）
- ▶ 查看选项卡 — 控制面板页面（第 925 页）
- ▶ 图向导（第 927 页）
- ▶ 新建图对话框（第 935 页）
- ▶ 新建控制面板页面对话框（第 937 页）
- ▶ 选择项目对话框（第 938 页）
- ▶ 编辑类别对话框（第 940 页）
- ▶ 图外观对话框（第 942 页）
- ▶ 向下搜索结果对话框（第 944 页）

配置选项卡 — 图

此选项卡允许您选择包括在图中的数据，以及设置图显示选项。

可以在图数据中包括多个项目。

ALM 版本： Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 中不支持跨项目的图。

详细信息
配置
查看

周期: 最后 7 天

分辨率: 自动选择

显示选项: 原始数据 随时间的更改

Y 轴: 以下项的计 需求

分组方式: 直接覆盖状态

— 筛选器 —

Y

Y

— 项目选择 —

域	项目
DEFAULT	Demo_Project

选择项目

访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 展开分析树，选择图。 3 单击配置选项卡。
重要信息	可用配置选项取决于图类型。

相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “如何生成图”（第 900 页） ➤ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “图和控制面板页面概述”（第 898 页） ➤ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>设置/清除筛选器。 允许您按照选择的条件筛选数据。有关详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p> <p>当前筛选器显示在筛选器框中。</p>
	<p>打开“选择项目”对话框，允许您更改“跨项目选择”网格中的项目列表。有关详细信息，请参见“选择项目对话框”（第 938 页）。</p>
生命期分组	<p>可以将早于某个特定周期（例如，早于六个月）的所有缺陷分组在一列中，将距离此周期更近的所有缺陷分组在第二列中。或者，可以按所有可用周期分组缺陷。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 选择某个周期在两列中分组缺陷。 ➤ 选择不分组以查看所有可用周期。
显示选项	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 选择原始数据以查看选定时间段的需求数、测试数或缺陷数。 ➤ 选择随时间的更改以查看选定时间段的需求数、测试数或缺陷数的更改。每个记录从 0 开始。 <p>对以下项可用： 需求图</p>
分组方式	<p>选择字段以确定 ALM 分组图中数据所依据的信息。只能按字符串或列表字段分组数据。</p> <p>提示： 对于跨项目图，请选择 QC 项目 以按项目分组数据。</p>

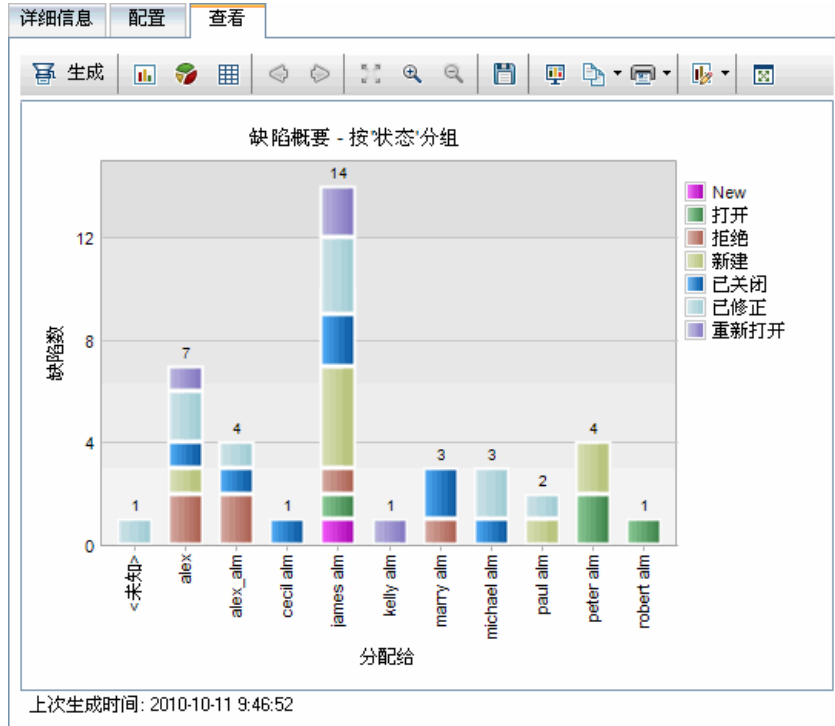
UI 元素 (A-Z)	描述
周期	<p>在进度图和趋势图中，为图覆盖的时间段。从下拉列表选择时间段：</p> <p>自定义。任何两个日期之间的时间段。设置开始和结束日期。</p> <p>周/月/季度/年。过去任何时间的固定时间段。使用箭头可以跳到下一个或上一个周期，或在下拉日历中设置周期的开始或结束日期。</p> <p>最后。在当前日期结束的时间段。选择时间单位（天、周、月、季度或年），并设置要在图中覆盖的时间单位数。</p> <p>所有日期。包括从项目开始到当前日期的所有时间段。</p>
项目选择	<p>包括在图中的项目。</p> <p>要更改包括图中的项目列表，请单击选择项目按钮。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 每次添加或删除图中的项目时，ALM 都会更新“筛选器”对话框中的字段和以下框的下拉列表：X 轴、Y 轴和分组方式。列表仅包含在所有选定项目中相同的字段。相同字段是具有相同字段名、标签和数据类型的字段。有关自定义字段的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。 ▶ 如果使用变为不可用的字段定义了筛选器条件，系统将删除此条件。 ▶ 如果在变为不可用的X 轴、Y 轴和分组方式框中选择了字段，则下拉列表中的第一个字段将处于选定状态。
分辨率	<p>在进度图和趋势图中，在 x 轴上分组数据所依据的时间间隔。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
显示完整路径	在概要图中，如果选择 主题 或 计划：主题 （在 X 轴 字段中），则指示 ALM 显示测试主题文件夹的完整路径。
显示“未覆盖”父项	在“需求”图中，选择是否包括带“未覆盖”状态的父需求。
X 轴	在概要图中，沿图的 x 轴显示的信息。 提示： 在跨项目图中，选择 QC 项目 以按项目显示数据。
Y 轴	在“缺陷”图中，选择在 y 轴上显示的数据。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择以下项的计数以显示项的总数（例如，打开的缺陷的计数）。 ▶ 选择以下项的总和，然后选择数字字段。例如，选择估计修复时间以显示修正缺陷所需的估计时间。选择实际修复时间以显示在修正缺陷上花费的实际时间。

查看选项卡 — 图/图窗口



查看选项卡允许您查看保存在“分析视图”模块中的图，并分析图数据。

“需求”、“业务组件”、“测试计划”、“测试实验室”和“缺陷”模块中的图窗口允许您查看预定义图，以在那些模块中工作期间分析数据。





访问	<p>“查看”选项卡： 使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“分析视图”模块中，选择图，然后单击查看选项卡。 ▶ 在“需求”、“测试计划”、“测试实验室”、“缺陷”或“业务组件”模块中，选择分析 > 最近使用，然后选择图。 <p>图窗口： 在“需求”、“测试计划”、“测试实验室”、“缺陷”或“业务组件”模块中，选择分析 > 图，然后选择图类型。</p>
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何生成图”（第 900 页） ▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “图和控制面板页面概述”（第 898 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
 生成	<p>生成。刷新图使之显示最新信息。</p>
	<p>条形图。在概要图、趋势图和生命期图中，将图表格式切换为条形图。</p>
	<p>饼形图。在概要图中，将图表格式切换为饼形图。 在饼形图中，x 轴类别显示为饼形段。y 轴数量用段的大小表示。 注：饼形图不显示“分组方式”字段。</p>
	<p>折线图。在进度图中，将图表格式切换为折线图。</p>

UI 元素	描述
	数据网格。 网格将创建图的 x 轴与“分组方式”类别的矩阵。添加了 合计 行，显示每个“分组方式”类别的合计。在所有图类型中都可用。
	显示/隐藏合计值。 在进度图中，显示/隐藏图的 <合计> 类别，表示所有其他“分组方式”类别的总和。 提示： 显示 <合计> 类别之后，在图例中单击其标签将隐藏该类别。
	滚动至左侧/右侧。 将图滚动至左侧或右侧。使用“放大”和“缩小”按钮时，启用这些按钮。
	全部显示。 将图还原到其正常大小。使用“放大”和“缩小”按钮时，启用此按钮。
	放大/缩小。 更改图的放大率。
	保存图图像。 以条形图、饼形图或折线图查看图时，将保存图的图像。可以从多种图形文件格式中选择。 保存图数据。 查看数据网格时，保存图数据。可以将数据另存为 Excel 电子表格、Word 文件、HTML 文档或文本文件。
	设置图外观。 打开“图外观”对话框，可自定义图的标题、图的颜色和图的显示。有关更多详细信息，请参见“图外观对话框”（第 942 页）。

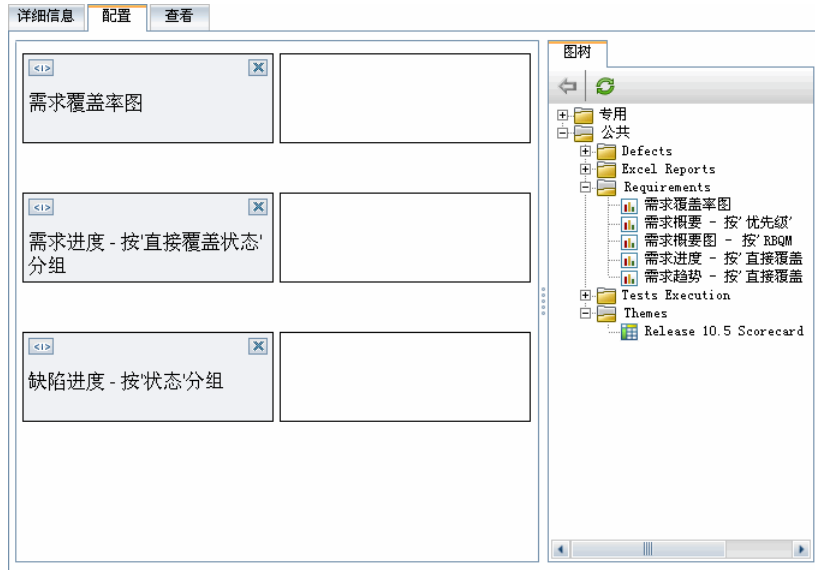
UI 元素	描述
	<p>将图复制到剪贴板。 包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 复制图（彩色）。 将彩色的图复制到剪贴板。 ▶ 复制图（单色）。 将单色的图复制到剪贴板。 ▶ 复制全屏图（彩色）。 将彩色图复制到剪贴板，并放大以适合全屏。 ▶ 复制全屏图（单色）。 将单色图复制到剪贴板，并放大以适合全屏。
	<p>打印图。 包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 打印图（彩色）。 打印彩色图。这是默认的按钮选项。 ▶ 打印图（单色）。 打印单色图。 ▶ 打印图和详细信息（彩色）。 打印彩色图及其描述。 ▶ 打印图和详细信息（单色）。 打印单色图及其描述。

UI 元素	描述
	<p>编辑类别。 允许您将 X 轴和分组方式字段值合并到类别中。以下选项为可用：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 编辑 X 轴类别。 打开“编辑 X 轴类别”对话框，允许您将合并的 x 轴值显示为图中的单个类别。此选项仅对概要图和“需求覆盖率”图可用。这是默认的按钮选项。有关详细信息，请参见“编辑类别对话框”（第 940 页）。 ▶ 重置 X 轴类别。 将删除 x 轴值的合并类别，并重置图的显示。 ▶ 按类别编辑组。 打开“按类别编辑组”对话框，允许您将合并的按类别分组的值显示为图中的单个类别。有关详细信息，请参见“编辑类别对话框”（第 940 页）。 ▶ 按类别重置组。 将删除按类别分组的值的合并类别，并重置图的显示。 <p>有关更多详细信息，请参见“编辑类别对话框”（第 940 页）。</p>
	<p>全屏。 在新窗口中打开图，并最大化显示它。</p> <p>注： 工具栏在全屏模式中保留可见。</p> <p>提示： 要回到标准视图，在窗口的右上角单击关闭按钮。</p> <p>对以下项可用： “查看”选项卡</p>
	<p>在图窗口中，打开“新建图”对话框，允许您将图保存到“分析视图”模块中的文件夹。</p> <p>对以下项可用： 图窗口</p>

UI 元素	描述
<图区域>	<p>您可以在图区域执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在条形图或饼形图中，要进一步分析数据，请通过单击图中的段向下搜索到图的数据。 ▶ 在图表中右键单击某区域可更改其颜色。 ▶ 将鼠标放在栏或段上，可查看包含区域类别、x 轴值和 y 轴值的工具提示。
<图标题>	<p>单击图标题可更改图的标题和外观。有关用户界面的详细信息，请参见“图外观对话框”（第 942 页）。</p>
<图例>	<p>在折线图或条形图中，显示图表类别及其对应的颜色。</p> <p>您可以在图例框中执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在进度图和趋势图中，单击类别复选框以在图中显示或隐藏类别。 ▶ 右键单击类别可更改其颜色。






配置选项卡 — 控制面板页面

借助此选项卡可以通过在页面上选择和排列图来设计控制面板页面。



访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择控制面板视图。 2 展开控制面板树，选择控制面板页面。 3 单击配置选项卡。
重要信息	在公用控制面板页面中只能包括公用图。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “如何生成控制面板页面”（第 904 页） ➤ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “图和控制面板页面概述”（第 898 页） ➤ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
	将图添加到“控制面板”页面。 将选定图添加到配置窗格。在下一空行中创建表示图的占位符。
	刷新。 刷新图树使之包括最新信息。
 	展开。 最大化图的大小以覆盖整行。 收缩。 减少图的大小以覆盖半行。
	删除。 从控制面板页面删除图。

UI 元素	描述
<配置窗格>	<p>包含表示为当前控制面板页面选择的图的占位符。</p> <p>在页面上重新排列图：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 将占位符拖动到新位置。 ▶ 增加或减少占位符。 <p>注：控制面板页面可以显示的最大图数受 DASHBOARD_PAGE_ITEM_LIMIT 站点参数的限制。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。</p>
<图树窗格>	<p>此窗格显示分析树中的图。</p> <p>展开树，然后将图拖动到配置窗格。</p>

查看选项卡 — 控制面板页面





此选项卡允许您查看控制面板页面，并向下搜索到图数据。



访问	<ol style="list-style-type: none">1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择控制面板视图。2 展开控制面板树，选择控制面板页面。3 单击查看选项卡。
重要信息	“查看”选项卡显示控制面板页面的两行。使用垂直滚动条可以上下滚动控制面板页面。

相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “如何生成控制面板页面”（第 904 页） ➤ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “图和控制面板页面概述”（第 898 页） ➤ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
	导出为 PDF。 允许您将控制面板页面另存为 PDF 文件。
	在页面中生成所有图/生成图。 刷新页面上的所有图或选定图，使之显示最新信息。ALM 将更新上次生成时间和日期。
	转至分析树中的图。 导航至分析树中的选定图，允许您配置图数据，或更改图视图设置。
	<p>全屏查看页面。 在全屏模式中显示控制面板页面。</p> <p>全屏查看图。 在全屏模式中显示图。可以使用工具栏按钮调整图的显示、保存或打印图。重新生成图时，系统会重置您对图的显示进行的调整。有关查看图的详细信息，请参见“查看选项卡 — 图/图窗口”（第 916 页）。</p> <p>提示： 要回到标准视图，请在页面的右上角单击关闭按钮。</p>
<图表区域>	在条形图或饼形图中，请通过单击图中的段向下搜索到图的数据。
<图例>	在条形图或饼形图中，显示图表类别及其对应的颜色。

图向导

此向导允许您在“分析视图”模块中创建和配置新图。



访问	<p>使用以下某个选项:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“需求”、“测试计划”、“测试实验室”或“缺陷”模块的菜单上，选择分析 > 图 > 图向导。 ▶ 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图，然后选择分析 > 图向导。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何生成图”（第 900 页） ▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
向导映射	<p>此向导包含:</p> <p>选择图类型页面 > 选择项目页面 > (选择测试集选项页面) > 选择筛选器页面 > 选择图属性页面 > (选择覆盖率页面) > 选择名称和文件夹页面</p>
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “图和控制面板页面概述”（第 898 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

选择图类型页面

此向导页允许您设置图实体和类型。

重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“图向导”（第 927 页）。
向导映射	图向导包含： 选择图类型页面 > 选择项目页面 > （选择测试集选项页面） > 选择筛选器页面 > 选择图属性页面 > （选择覆盖率页面） > 选择名称和文件夹页面

用户界面元素如下所述：


UI 元素	描述
实体	图覆盖的 ALM 实体。 注： 仅当从“分析视图”模块启动图向导时才适用。
图类型	要创建的图的类型。图的可用类型取决于图。有关可用图类型的描述，请参见“图类型”（第 906 页）。
描述	描述选定的实体/图类型。

选择项目页面

此向导页面允许您选择包括在图中的项目。

重要信息	<ul style="list-style-type: none">▶ 下面有关于此向导的常规信息可用：“图向导”（第 927 页）。▶ ALM 版本： 在 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 中不可用。
向导映射	图向导包含： 选择图类型页面 > 选择项目页面 > （选择测试集选项页面） > 选择筛选器页面 > 选择图属性页面 > （选择覆盖率页面） > 选择名称和文件夹页面

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
使用当前项目	在图中仅包括当前项目。
使用选定项目	在图中包括项目网格中列出的项目。要更改项目的选择，请单击 选择 按钮。
	打开“选择项目”对话框，允许您更改项目网格中的项目。有关详细信息，请参见“选择项目对话框”（第 938 页）。

选择测试集选项页面

此向导页允许您选择包括在图中的测试集。

重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“图向导”（第 927 页）。 对以下项可用： “测试实验室”模块
向导映射	图向导包含： 选择图类型页面 > 选择项目页面 > （选择测试集选项页面） > 选择筛选器页面 > 选择图属性页面 > （选择覆盖率页面）> 选择名称和文件夹页面

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
显示当前测试集	在图中仅包括当前测试集。
显示所有测试集	在图中包括所有测试集。

选择筛选器页面

此向导页允许您设置应用于图数据的筛选器。

重要信息	<ul style="list-style-type: none">▶ 下面有关于此向导的常规信息可用：“图向导”（第 927 页）。▶ 如果图包括多个项目，则只能使用在所有选定项目中都存在的字段进行筛选。ALM 版本：对于 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition，不能在图中包含多个项目。
向导映射	图向导包含： 选择图类型页面 > 选择项目页面 > （选择测试集选项页面） > 选择筛选器页面 > 选择图属性页面 > （选择覆盖率页面） > 选择名称和文件夹页面

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
使用当前筛选器	如果从“需求”、“测试计划”、“测试实验室”或“缺陷”模块启动则可用。使用应用于数据的当前筛选器。
不使用筛选器	包括选定实体的所有记录。
定义新筛选器	允许您定义新筛选器或交叉筛选器。单击 筛选器 按钮以打开“筛选器”对话框，然后定义筛选器。有关用户界面的详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。

选择图属性页面

此向导页面允许您在图中设置**分组方式**和**X 轴**属性。

重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“图向导”（第 927 页）。
向导映射	图向导包含： 选择图类型页面 > 选择项目页面 > （选择测试集选项页面） > 选择筛选器页面 > 选择图属性页面 > （选择覆盖率页面） > 选择名称和文件夹页面

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
“分组方式” 字段	<p>在图中数据所依据的字段。对于进度图和趋势图，只能选择已启用历史记录的字段。有关启用字段历史记录的信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(HP Application Lifecycle Management Administrator Guide)。</p> <p>如果图包括多个项目，则只能从全部选定项目中都存在的字段选择。要按项目分组数据，请选择 QC 项目值。ALM 版本：对于 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition，不能在图中包含多个项目。</p>
“X 轴” 字段	<p>如果要创建概要图，则指要用于 x 轴的字段。</p> <p>如果图包括多个项目，则只能从全部选定项目中都存在的字段选择。要沿 x 轴列出项目，请选择 QC 项目值。ALM 版本：对于 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition，不能在图中包含多个项目。</p>

选择覆盖率页面

此向导页面允许您选择是否显示无覆盖率的需求。

重要信息	<ul style="list-style-type: none">▶ 下面有关于此向导的常规信息可用：“图向导”（第 927 页）。▶ 有关需求覆盖率的详细信息，请参见“需求和测试覆盖率概述”（第 526 页）。 对以下项可用： 需求图。
向导映射	图向导包含： 选择图类型页面 > 选择项目页面 > （选择测试集选项页面） > 选择筛选器页面 > 选择图属性页面 > （选择覆盖率页面） > 选择名称和文件夹页面

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
不显示“未覆盖”父项	从图中排除带有“未覆盖”状态的父需求。
显示“未覆盖”父项	在图中包括所有需求。

选择名称和文件夹页面

此向导页允许您设置图名称和文件夹。

重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“图向导”（第 927 页）。
向导映射	图向导包含： 选择图类型页面 > 选择项目页面 > （选择测试集选项页面） > 选择筛选器页面 > 选择图属性页面 > （选择覆盖率页面） > 选择名称和文件夹页面

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
图名称	分析树中该图的显示名。默认情况下，图名称显示为图的标题。
目标文件夹	分析树中图所在的文件夹。 要创建新文件夹，请选择父文件夹，然后单击 新建文件夹 按钮。 注： 在专用文件夹下面创建的图仅对其拥有者可用。在公用文件夹下创建的图对所有用户都可用。

新建图对话框

此对话框允许您将新图添加到分析树。



访问	<ol style="list-style-type: none">1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。2 右键单击要在其下添加图的文件夹，然后选择新建图。
重要信息	在专用文件夹下面创建的图仅对其所有者可用。在公用文件夹下创建的图对所有用户都可用。
相关任务	<ul style="list-style-type: none">▶ “如何生成图”（第 900 页）▶ “如何生成 PPT 图”（第 949 页）▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none">▶ “图和控制面板页面概述”（第 898 页）▶ “PPT 图概述”（第 948 页）▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素	描述
实体	图覆盖的 ALM 实体。 注: 此字段对项目计划和跟踪 (PPT) 图类型不可用。
图名称	分析树中该图的显示名。默认情况下, 图名称将用作图的标题。
图类型	要创建的图的类型。有关详细信息, 请参见“图类型”(第 906 页)。 注: 此字段对项目计划和跟踪 (PPT) 图类型不可用。

新建控制面板页面对话框

此对话框允许您将新的控制面板页面添加到控制面板树。



访问	<ol style="list-style-type: none">1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择控制面板视图。2 右键单击要在其下添加页面的文件夹，然后选择新建页面。
重要信息	在专用文件夹下面创建的控制面板页面仅对其拥有者可用。在公用文件夹下创建的控制面板页面对所有用户都可用。
相关任务	“如何生成控制面板页面”（第 904 页）
另请参见	“图和控制面板页面概述”（第 898 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
控制面板页面名称	控制面板树中控制面板页面的显示名。默认情况下，控制面板页面名称显示为控制面板页面的标题。 语法异常： 控制面板页面名称不能包括以下字符：\ ^ *

选择项目对话框



此对话框允许您选择包括在跨项目图中的项目。

ALM 版本： 此对话框对 Quality Center Starter Edition 或 Quality Center Enterprise Edition 不可用。



访问	<p>在图向导中： 前进到“选择项目”对话框，然后单击选择按钮。</p> <p>在图“配置”选项卡中： 单击选择项目按钮。</p>
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 只能选择列为用户的项目。 ▶ 通过设置 PROJECT_SELECTION_MAX_PROJECTS 站点参数，可以更改 ALM 允许包括在图中的最大项目数。有关详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
相关任务	“如何生成图”（第 900 页）

用户界面元素如下所述:


UI 元素 (A-Z)	描述
 删除项目	从网格删除选定项目。 注: 如果它是网格中的唯一项目, 则无法删除此项目。
	添加。 将选定项目或域添加到网格。如果已选择域, 则所有域的项目都将添加到网格。 提示: 拖动或双击项目或域, 可其添加到网格。
域/项目	选择的要包括在图中的项目及其域的列表。
项目树	列为用户的域和项目的列表。

编辑类别对话框





“按类别编辑组”对话框允许您将在**分组方式**字段中选择的字段的值分组在一起，并将合并的数据显示为一个类别。

“编辑 X 轴类别”对话框允许您将在**X 轴**字段中选择的字段的值分组在一起，并将合并的数据显示为一个类别。



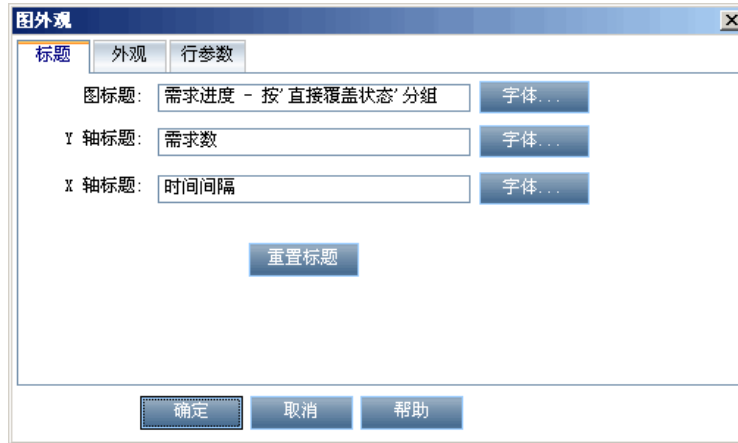
访问	在“查看”选项卡或图窗口工具栏上，单击 编辑类别  。
重要信息	“编辑 X 轴类别”对话框仅对概要图和“需求覆盖率”图可用。
相关任务	“如何生成图”（第 900 页）


用户界面元素如下所述:

UI 元素	描述
	<p>打开“新建类别”对话框，允许您创建新类别。</p> <p>在类别名称框中，输入类别的名称。</p> <p>要选择在类别中包括的字段值，请选择字段值并单击箭头按钮 (> 和 <)，以便在可用组和新类别中的组之间移动它们。单击双箭头按钮 (>> 和 <<) 可将所有字段值从一个列表移动到另一个列表。还可以在列表之间拖动字段值。不能在多个类别中包括同一字段值。</p>
	<p>打开“编辑类别”对话框，允许您编辑选定类别。</p>
	<p>删除选定类别。</p>
	<p>删除所有类别。</p>

图外观对话框

此对话框允许您更改图的标题和外观。对于条形图，可以指定栏的显示参数。对于折线图，可以指定行的显示参数。



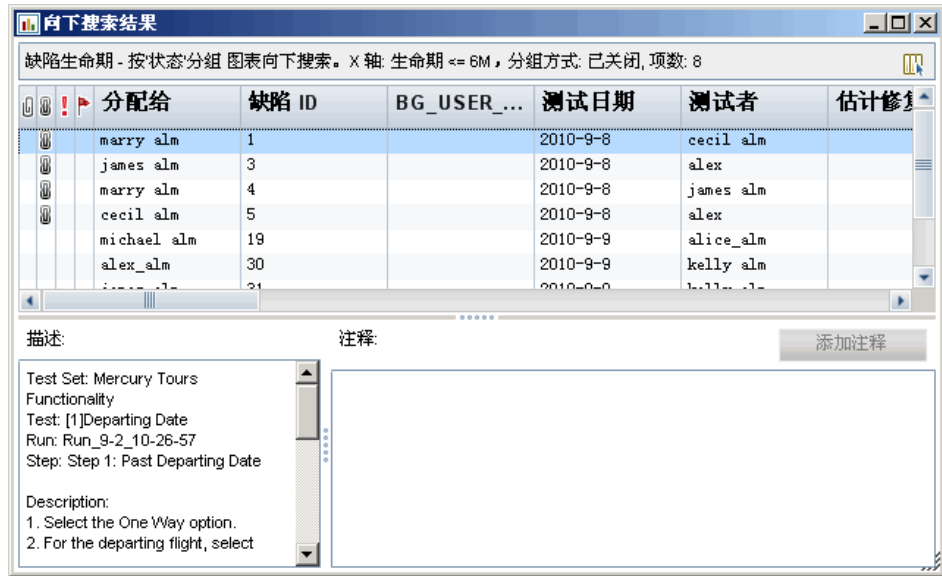
访问	在“查看”选项卡或图窗口工具栏上，单击 设置图外观  或单击图标题。
相关任务	“如何生成图”（第 900 页） “如何生成实时分析图”（第 1023 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
“外观”选项卡	允许您设置图的默认格式、修改以图为基础的标签方向（仅适用于条形图和折线图）、确定日期在 x 轴上的显示格式、显示带 3D 效果的图，或更改图中各种组件的颜色。
“栏参数”选项卡	在条形图中，允许您指定是否显示每个栏的值。还可以调整栏宽度。如果指定显示每个栏的值，则可以更改每个栏显示的数据，或其相对于栏的位置。
“行参数”选项卡	在折线图中，允许您指定是否显示线框。
“标题”选项卡	允许您更改图、y 轴或 x 轴的标题。 字体。 允许您更改标题的字体或颜色。 重置标题。 允许您恢复原始标题。 注： 对于饼形图，只能更改图的标题。


向下搜索结果对话框

此对话框允许您查看构成图栏或段的记录。



访问	单击图上的栏或段。
-----------	-----------

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
	选择列。 打开“选择列”对话框，允许您确定要在数据网格中显示的字段及顺序。有关更多详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。
<段参数>	位于数据网格上方，显示选定图区域的参数以及显示的记录数。

UI 元素	描述
<数据网格>	包括在选定图区域中的记录的列表。 要打开特定记录，请双击记录。打开“<模块>详细信息”对话框，允许您查看或编辑记录。使用导航按钮浏览向下搜索结果。
导出	右键单击数据网格中的记录，将记录导出到 html 或文本文件。

36

项目计划和跟踪 (PPT) 图

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ PPT 图概述（第 948 页）

任务

- ▶ 如何生成 PPT 图（第 949 页）

参考

- ▶ PPT 图用户界面（第 951 页）

概念

PPT 图概述

使用 PPT 时，可以在“分析视图”模块中创建和自定义与“版本”模块中的 KPI 数据相关的图。在“分析视图”模块中创建图后，即可筛选数据、设置各种配置，并在文件夹中组织图。

查看图时，可以向下搜索到由每个栏或段表示的记录。

在“分析视图”模块中创建图之后，可选择和排列多个图，并在**控制面板页面**中并排查看它们。

ALM 版本：与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

有关相关任务的详细信息，请参见“如何生成 PPT 图”（第 949 页）和“如何生成控制面板页面”（第 904 页）。

任务

如何生成 PPT 图

此任务描述如何使用图在 ALM 中生成 PPT 数据。

ALM 版本: 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

此任务包括以下步骤:

- “先决条件” (第 950 页)
- “在分析视图中创建图” (第 950 页)
- “配置图” (第 950 页)
- “查看图” (第 950 页)
- “创建控制面板页面” (第 950 页)

1 先决条件

在**管理**下方，选择**版本**。定义版本、版本范围项、里程碑和 KPI。有关任务的详细信息，请参见“如何使用 PPT”（第 193 页）。

2 在分析视图中创建图

在“分析视图”模块中创建图。

- a 打开“分析视图”模块。在 ALM 侧栏上的**控制面板**下方，选择**分析视图**。
- b 将文件夹添加到分析树。在专用或公用根文件夹下右键单击文件夹，选择**新建文件夹**。
- c 创建新图。右键单击文件夹。选择**新建版本分析**，然后选择 PPT 图。将打开“新建图”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“新建图对话框”（第 935 页）。

3 配置图

在“分析视图”模块中，选择图，然后单击**配置**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“配置选项卡 — PPT 图”（第 952 页）。

4 查看图

在“分析视图”模块中，选择分析树中的图，然后单击**查看**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“查看选项卡 — PPT 图”（第 955 页）。

5 创建控制面板页面

在控制面板页面中同时查看几个图。有关任务详细信息，请参见“如何生成控制面板页面”（第 904 页）。

参考

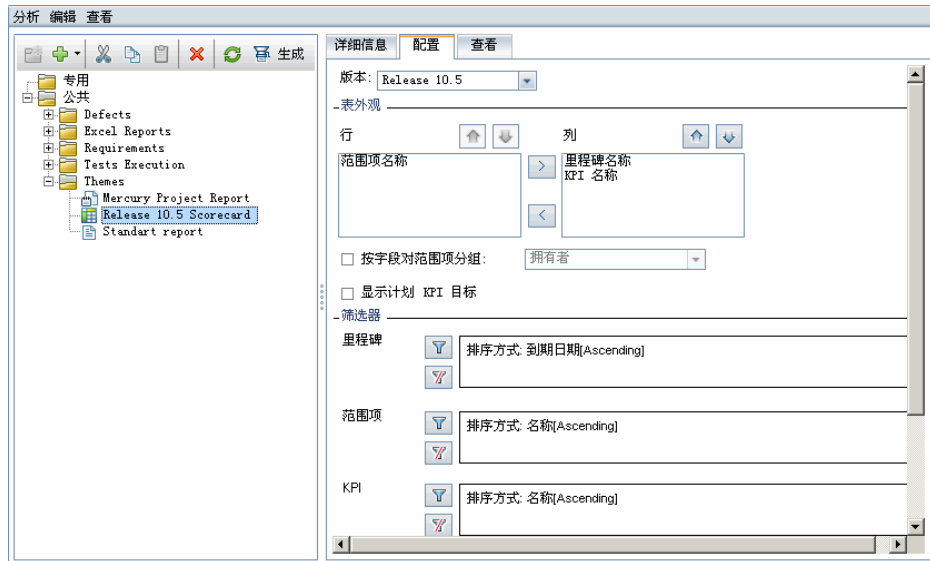
PPT 图用户界面

此部分包括（按字母顺序）：

- ▶ 配置选项卡 — PPT 图（第 952 页）
- ▶ 查看选项卡 — PPT 图（第 955 页）

配置选项卡 — PPT 图

此选项卡允许您选择包括在图中的项目计划和跟踪 (PPT) 数据，以及设置图显示选项。



<p>访问</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 展开分析树，选择 PPT 图。 3 单击配置选项卡。
<p>重要信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 可用配置选项取决于图类型。 ➤ ALM 版本：与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。

相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “如何生成 PPT 图” (第 949 页) ➤ “如何在 ALM 中分析数据” (第 876 页)
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “PPT 图概述” (第 948 页) ➤ “PPT 版本概述” (第 192 页) ➤ “分析视图窗口” (第 879 页)

配置 KPI 图

重要信息	某些字段并非在所有图中都可用。
-------------	-----------------

用户界面元素如下所述 (无标签元素显示在尖括号中):

UI 元素 (A-Z)	描述
版本	版本名称。
里程碑	里程碑名称。
范围项	范围项名称。
KPI	KPI 名称。
细分	选择字段以确定 ALM 分组图中数据所依据的信息。
显示上个结果	显示基于最后运行日期的数据结果。
数据更新至	显示基于选定日期的数据结果。
周期	要查看数据的时间周期。
分辨率	数据的时间分辨率。可能的值有 天、周、月、年、自动选择 (服务器会确定最佳时间分辨率)。
聚合功能	按时间分辨率分组数据时使用的聚合功能。可能的值有 最后、平均、最大和最小 。

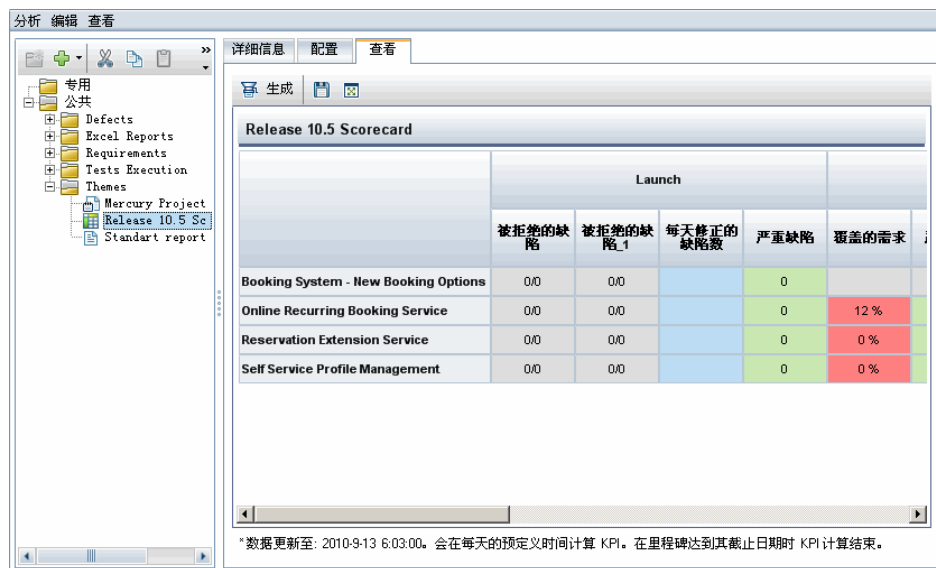
配置记分卡图

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	设置行或列名称在记分卡表中的出现顺序。
	在 行 和 列 之间移动选择字段。
	设置筛选器/排序。 允许您按照选择的条件缩小 里程碑 、 范围项 或 KPI 数据的搜索范围，并进行排序。有关筛选的详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
	清除筛选器。 清除已定义的筛选器。
	还原默认筛选器定义
列	列出记分卡表中当前显示的列。
显示计划 KPI 目标	在记分卡表的 已计划 列中显示每个 KPI 的可接受阈值。 注： 只有启用此选项时，才显示 已计划 列。
按字段对范围项分组	按照指定范围项字段分组。
版本	版本名称。
行	列出记分卡表中当前显示的行。
显示上个结果	显示基于最后运行日期的数据结果。
数据更新至	显示基于选定日期的数据结果。

查看选项卡 — PPT 图

此选项卡允许您查看项目计划和跟踪 (PPT) 图。




访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方, 选择分析视图。 2 展开分析树, 选择 PPT 图。 3 单击查看选项卡。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可用视图选项取决于图类型。 ▶ ALM 版本: 与 PPT 相关的功能对 Quality Center Starter Edition、Quality Center Enterprise Edition 或 Performance Center Edition 不可用。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何生成 PPT 图” (第 949 页) ▶ “如何在 ALM 中分析数据” (第 876 页)
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “PPT 图概述” (第 948 页) ▶ “PPT 版本概述” (第 192 页) ▶ “分析视图窗口” (第 879 页)

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
 生成	生成。 刷新图使之显示最新信息。
	条形图。 将图表格式切换为条形图。
	饼形图。 将图表格式切换为饼形图。 在饼形图中，x 轴类别显示为饼形段。y 轴数量用段的大小表示。 注： 饼形图不显示“分组方式”字段。
	折线图。 将图表格式切换为折线图。
	数据网格。 网格将创建图的 x 轴与“分组方式”类别的矩阵。添加了 合计 行，显示每个“分组方式”类别的合计。
	显示/隐藏合计值。 显示/隐藏该图的<合计>类别，表示所有其他“分组方式”类别的总和。 提示： 显示<合计>类别之后，在图例中单击其标签将隐藏该类别。
	滚动至左侧/右侧。 将图滚动至左侧或右侧。使用“放大”和“缩小”按钮时，启用这些按钮。
	全部显示。 将图还原到其正常大小。使用“放大”和“缩小”按钮时，启用此按钮。
	放大/缩小。 更改图的放大率。

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>保存图图像。 保存图的图像。可以从多种图形文件格式中选择。</p> <p>保存图数据。 查看数据网格时，保存图数据。可以将数据另存为 Excel 电子表格、Word 文件、HTML 文档或文本文件。</p>
	<p>设置图外观。 打开“图外观”对话框，可自定义图的标题、图的颜色和图的显示。有关更多详细信息，请参见“图外观对话框”（第 942 页）。</p>
	<p>将图复制到剪贴板。 包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 复制图（彩色）。 将彩色的图复制到剪贴板。 ▶ 复制图（单色）。 将单色的图复制到剪贴板。 ▶ 复制全屏图（彩色）。 将彩色图复制到剪贴板，并放大以适合全屏。 ▶ 复制全屏图（单色）。 将单色图复制到剪贴板，并放大以适合全屏。
	<p>打印图。 包括以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 打印图（彩色）。 打印彩色图。这是默认的按钮选项。 ▶ 打印图（单色）。 打印单色图。 ▶ 打印图和详细信息（彩色）。 打印彩色图及其描述。 ▶ 打印图和详细信息（单色）。 打印单色图及其描述。

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>全屏。 在新窗口中打开图，并最大化显示它。</p> <p>注： 工具栏在全屏模式中保留可见。</p> <p>提示： 要回到标准视图，在窗口的右上角单击关闭按钮。</p> <p>对以下项可用： “查看”选项卡</p>
<图区域>	<p>您可以在图区域执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在图表中右键单击某区域可更改其颜色。 ▶ 悬停在图段上可查看包含其他信息的工具提示。 ▶ 单击随时间变化的细分链接以向下搜索到图的数据，并显示某一时间段内的特定点。打开随时间变化的细分。有关更多详细信息，请参见“随时间变化的细分图”（第 232 页）。
<KPI 单元格>	<p>您可以在 KPI 单元格中执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 单击 KPI 单元格将显示此单元格的图表示。有关更多详细信息，请参见“KPI 图”（第 230 页）。 ▶ 悬停在 KPI 单元格上可查看包含 KPI 阈值的工具提示。 <p>对以下项可用： “查看”选项卡 — 版本记分卡</p>
<图例>	<p>显示图表类别及其对应的颜色。单击某类别可在图中显示或隐藏该类别。</p>

37

项目报告

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 项目报告概述（第 960 页）

任务

- ▶ 如何创建项目报告（第 961 页）
- ▶ 如何创建自定义报告模板（第 965 页）

参考

- ▶ 项目报告用户界面（第 966 页）

概念

项目报告概述

项目报告允许您设计和生成包含来自 HP Application Lifecycle Management (ALM) 项目信息的全面报告。

在项目报告中定义部分和子部，每个部分都列出指定 ALM 实体的记录。可以选择显示选定基线的数据。

对每个报告部分可分配一个模板，此模板将确定该部分的字段和布局。还可以分配将确定总体报告外观的文档和样式模板。

注：在“项目自定义”中管理报告模板。有关更多详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

可以在 HTML 或 Microsoft Word 中生成项目报告。

有关创建项目报告的详细信息，请参见“如何创建项目报告”（第 961 页）。

注：还可以使用标准报告或文档生成器创建报告。有关更多详细信息，请参见“标准报告概述”（第 1002 页）和“项目文档概述”（第 1034 页）。

任务

如何创建项目报告

此任务描述如何创建项目报告。

要了解项目报告的详细信息，请参见“项目报告概述”（第 960 页）。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “创建项目报告”（第 961 页）
- ▶ “定义部分”（第 961 页）
- ▶ “配置文档级设置”（第 962 页）
- ▶ “配置部分”（第 963 页）
- ▶ “预览模板报告”（第 963 页）
- ▶ “生成模板报告”（第 964 页）

1 创建项目报告

- a 打开“分析视图”模块。在 ALM 侧栏上的**控制面板**下方，选择**分析视图**。
- b 将文件夹添加到分析树。在专用或公用根文件夹下右键单击文件夹，选择**新建文件夹**。
- c 创建新的项目报告。右键单击文件夹，选择**新建项目报告**。填写“新建项目报告”对话框。

2 定义部分

- a 选择项目报告。在“分析视图”模块中，选择项目报告，然后单击**配置**选项卡。
- b 添加部分。右键单击**文档**根节点，并选择**添加报告部分**。选择要包括在报告中的 ALM 实体。


- c 添加子部。** 如果为部分分配了完整页面模板，则可以添加相关信息的子部。例如，添加链接到需求的缺陷的子部，或添加缺陷附件的子部。

每个部分可以有多个子部，并且在适用时，可以向子部再添加子部。

右键单击报告树中的部分，选择**添加报告部分**。

3 配置文档级设置

在**文档**根级别，分配模板并定义应用于项目报告的总体设计及内容的设置。

- a** 在“配置”选项卡中，选择**文档**根节点。有关用户界面的详细信息，请参见“配置选项卡 — 项目报告”（第 967 页）。
- b** 设置文档输出格式。
- c** 分配文档、样式和历史记录模板，或保留默认模板。有关模板类型的详细信息，请参见“关于项目报告模板”（第 367 页）。
- d** 单击**编辑文档字段值**  根据文档模板中的定义在诸如标题页、标头和页脚这样的区域中输入自定义字段的值。
- e** 要创建基线报告，请选择**选择基线**，然后选择基线。
- f** 选择**嵌入式文本和图像附件**，以在报告中嵌入文本和图像附件。否则，将在报告中插入指向文本和图像附件的链接，并将在单独窗口中打开文件。

注：要显示附件，必须将附件子部添加到报告。

- g** 选择**自动更新目录**以指示 ALM 在报告输出中更新目录条目。

注：要显示目录，文档模板必须包括 **TOC** 字段。

4 配置部分

- a** 在“配置”选项卡中，选择报告树中的部分或子部。有关用户界面的详细信息，请参见“配置选项卡 — 项目报告”（第 967 页）。
- b** 也可以重命名部分标题。
- c** 分配项目模板。

注：根据用户组权限，可以分配自定义模板。有关创建自定义模板的详细信息，请参见“如何创建自定义报告模板”（第 965 页）。

- d** 定义数据筛选器，在适用时定义包括在部分中的记录。
- e** 对于包括按层次结构（例如，需求、测试）列出的实体的顶部级别部分，选择是否在报告中按层次结构对记录排序。

5 预览模板报告

单击**预览**以显示报告的预览。

预览包含报告中每个部分的最多五条记录。预览将以您为**文档**根节点选择的输出格式显示。

6 生成模板报告

单击**生成**。报告将以您在**输出格式**字段中选择的文件格式保存和打开。

示例：

1 需求

1.1 需求 ID : 161 - Business Models_Copy_1

Field Label	Field Value	Field Label	Field Value
作者:		RBQM 有效风险:	
创建日期:	2010-10-9	RBQM 有效的业务影响:	
创建时间:	18:52:09	RBQM 有效的故障概率:	
连接覆盖状态:	N/A	RBQM 估计的 RnD 成果:	
修改时间:	2010-10-9 18:52:16	RBQM 测试小时数:	
名称:	Business Models_Copy_1	RBQM 测试级别:	
优先级:		需求 ID:	161
产品:		请求父项:	
上次分析的 RBQM 日期:		需求类型:	文件夹
RBQM 自定义测试小时数:		审阅状态:	
RBQM 自定义测试级别:		目标周期:	
RBQM 有效功能复杂性:		目标发行版:	

描述

注释

多信息文本

History:

Changer	Change Date	Field	Old Value	New Value
user	2010-10-9 18:52:10	连接覆盖状态		N/A

1.1.1 需求 ID : 162 - Create Cost Center Master_1

Field Label	Field Value	Field Label	Field Value
作者:		RBQM 有效风险:	
创建日期:	2010-10-9	RBQM 有效的业务影响:	
创建时间:	18:52:09	RBQM 有效的故障概率:	
连接覆盖状态:	Not Covered	RBQM 估计的 RnD 成果:	
修改时间:	2010-10-9 18:52:09	RBQM 测试小时数:	
名称:	Create Cost Center Master_1	RBQM 测试级别:	
优先级:		需求 ID:	162
产品:		请求父项:	
上次分析的 RBQM 日期:		需求类型:	业务模型
RBQM 自定义测试小时数:		审阅状态:	
RBQM 自定义测试级别:		目标周期:	
RBQM 有效功能复杂性:		目标发行版:	

描述

注释



多信息文本

如何创建自定义报告模板


此任务描述如何创建个人使用的自定义模板。根据用户组权限，可以将自定义模板分配到报告部分和子部。

- ▶ “创建现有报告模板的副本”（第 965 页）
- ▶ “创建新的自定义报告模板”（第 965 页）

创建现有报告模板的副本

- 1 单击要修改的项目或自定义模板旁边的**下载模板**按钮 。模板的副本将保存在计算机文件系统中，并在 Microsoft Word 中打开。
- 2 使用“模板创建器”选项卡中的命令修改 Microsoft Word 中的模板。有关“模板创建器”选项卡的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。
- 3 保存并关闭模板文件。
- 4 要将新的自定义模板分配到报告部分，请选择报告部分。然后选择**自定义模板**，或单击**上传自定义模板**  并选择模板文件。

创建新的自定义报告模板

- 1 在报告树中，选择要创建自定义模板的报告部分。
- 2 单击**模板创建器**。Microsoft Word 和**模板创建器**选项卡一起打开。设计选定报告部分的新模板文件。有关使用“模板创建器”的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。
- 3 保存并关闭模板文件。
- 4 要将新的自定义模板分配到报告部分，请选择报告部分。然后选择**自定义模板**，或单击**上传自定义模板**  并选择模板文件。

参考

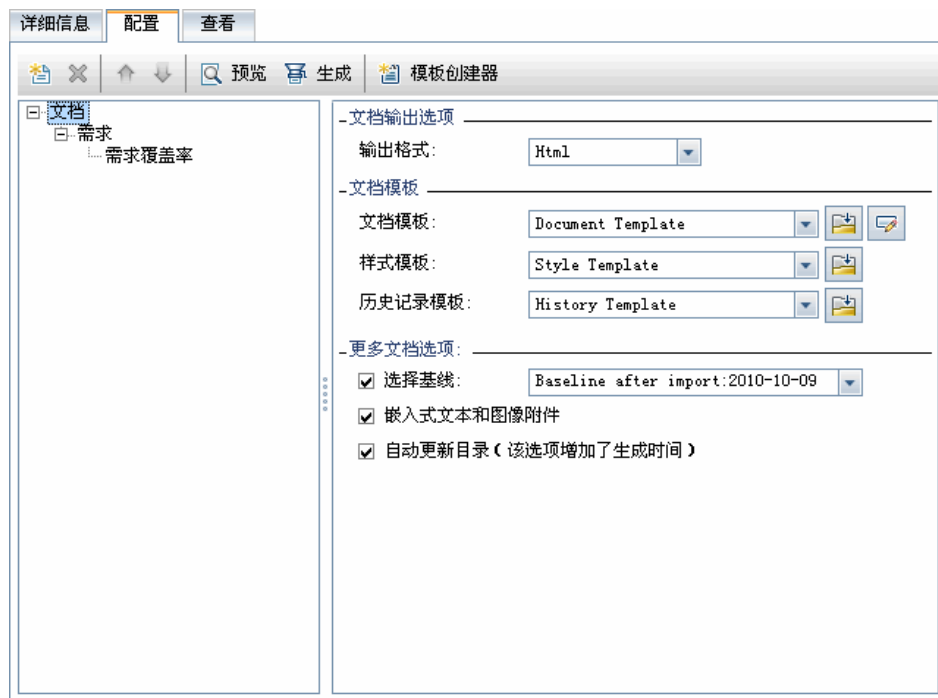
项目报告用户界面

此部分包括：

- ▶ 配置选项卡 — 项目报告（第 967 页）
- ▶ 新建项目报告对话框（第 972 页）
- ▶ 添加报告部分对话框（第 973 页）
- ▶ 编辑文档模板字段值对话框（第 974 页）







配置选项卡 — 项目报告

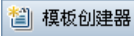


此选项卡允许您定义文档级设置并配置报告部分。



访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 展开分析树，选择项目报告。 3 单击配置选项卡。
重要信息	可用配置选项取决于报告树中的选定部分。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何创建项目报告”（第 961 页） ▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “项目报告概述”（第 960 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>添加报告部分。 打开“添加报告部分”对话框，允许您将部分添加到报告。有关用户界面的详细信息，请参见“新建项目报告对话框”（第 972 页）。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 只能将子部添加到分配了完整页面模板的部分。 ▶ 适用时，可以将子部的其他层添加到子部。 ▶ 在每个级别可以包括多个子部。
	<p>删除报告部分。 删除选定部分。</p> <p>注： 删除部分时，也将删除其所有子部。</p>
	<p>下载 <类型> 模板。 打开“下载报告模板”文件对话框，允许您查看和编辑选定模板文件的副本。</p> <p>在报告部分中，可以分配编辑的模板作为自定义模板。</p>
	<p>编辑文档字段值。 打开“编辑文档模板字段值”对话框，允许您根据文档模板中的定义在诸如标题页、标头和页脚这样的区域中输入字段的值。有关用户界面的详细信息，请参见“编辑文档模板字段值对话框”（第 974 页）。</p> <p>对以下项可用： 文档根节点</p>
 生成	<p>以选定报告输出格式生成报告。</p>
 预览	<p>生成包括每个报告部分的前五条记录的报告预览。</p> <p>以选定报告输出格式生成预览。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>打开带“模板创建器”选项卡的 Microsoft Word，允许您设计自定义模板文件。</p> <p>创建自定义模板后，将它分配给自定义模板字段中的报告部分。</p> <p>注：要启用模板创建器，必须先在 Microsoft Word 中允许宏。在 Word 中单击 Office 按钮，然后单击 Word 选项。选择 Trust Center > Trust Center 设置 > 宏设置。选择启用所有宏。</p>
	<p>上载自定义模板。打开“上载自定义模板”文件对话框，允许您更改分配给报告的当前选定部分的自定义模板文件。</p> <p>对以下项可用：部分节点</p>
	<p>设置筛选器/排序。允许您按照您选择的条件筛选数据并对其进行排序。有关详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p> <p>清除筛选器。清除所有筛选器和排序优先级。</p> <p>当前筛选器显示在筛选器框中。</p> <p>对以下项可用：部分节点</p>
<报告部分树>	<p>显示包括在报告中的部分和子部。文档根节点包含应用于总体报告设计和内容的设置。</p>
自动更新目录	<p>指示 ALM 更新报告输出中的目录条目。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要显示目录，文档模板必须包括 TOC 字段。 ▶ 如果未选中此选项，而选择 Doc 或 Docx 输出格式，则可以在报告生成后手动更新 Microsoft Word 中的目录。

UI 元素 (A-Z)	描述
文档输出选项	<p>生成报告所采用的文件格式。选择以下某个选项：</p> <p>HTML。在 Web 浏览器中查看报告。</p> <p>Docx。在 Microsoft Word 2007 中查看报告。</p> <p>Doc。在 Microsoft Word 2003 中查看报告。</p> <p>对以下项可用： 文档根节点</p>
文档模板	<p>分配给报告的模板，将影响报告的总体外观。</p> <p>文档模板。在标题页、标头和页脚、页面方向和其他文档布局设置上定义字段。</p> <p>样式模板。定义应用于 Microsoft Word 样式的格式（例如、表、标题和段落）。样式模板样式将覆盖在报告部分中使用的在模板中定义的样式。</p> <p>历史记录模板。定义显示在报告部分中的历史记录信息所采用的样式。</p> <p>对以下项可用： 文档根节点</p>
嵌入式文本和图像附件	<p>在报告中嵌入纯文本和图像附件。</p> <p>如果未选中此选项，则将在报告中插入指向纯文本和图像附件的链接，并将在单独窗口中打开文件。</p> <p>其他附件类型（例如，文档或视频文件）始终显示为链接。</p> <p>注： 要显示附件，必须将附件子部添加到报告。</p> <p>对以下项可用： 文档根节点</p>
保持层次结构	<p>指示 ALM 在报告中按层次结构顺序列出记录。</p> <p>对以下项可用： 包含在 ALM 中按层次结构列出的实体（例如，需求、测试文件夹）顶部级别部分。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
报告部分详细信息	<p>名称。 报告中的部分标题的名称。</p> <p>实体。 包括在部分中的 ALM 实体。</p> <p>关系类型。 描述选定部分中的实体与父部分中的实体之间的关系。</p> <p>对以下项可用： 部分节点</p>
选择基线	<p>选中此选项以生成选定基线数据的报告。</p> <p>清除此选项以在报告中包括当前数据。</p> <p>注： 仅当报告的所有部分和子部都支持基线时，才能创建基线报告。</p> <p>对以下项可用： 文档根节点</p>
模板详细信息	<p>分配给报告的当前选定部分的模板。选择以下某个选项：</p> <p>项目模板。 在“项目自定义”中管理的模板。</p> <p>自定义模板。 专门为当前报告设计的模板。</p> <p>模板可以采用完整页面或表格布局格式。只能将子部添加到分配了完整页面模板的部分。有关报告模板的更多详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。</p> <p>对以下项可用： 部分节点</p>

新建项目报告对话框

此对话框允许您将新的项目报告添加到分析树。

访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 右键单击要在其下添加报告的文件夹，然后选择新建项目报告。
重要信息	在专用文件夹下面创建的报告仅对其拥有者可用。在公用文件夹下创建的报告对所有用户都可用。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何创建项目报告”（第 961 页） ▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “项目报告概述”（第 960 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
模板报告名称	报告在分析树中和报告标题中的显示名。

添加报告部分对话框

此对话框允许您将新部分添加到项目报告。




访问	在项目报告中，右键单击根节点或部分节点，然后选择 添加报告部分 。
重要信息	只能将子部添加到分配了完整页面模板的部分。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何创建项目报告”（第 961 页） ▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “项目报告概述”（第 960 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
类型	包括在新部分中的实体。对于子部，可用类型取决于父部分中的实体。
关系	描述新部分中的实体与父部分中的实体之间的关系。 对以下项可用： 部分节点
名称	新部分的名称。此字段在报告中用作部分标题。

编辑文档模板字段值对话框

此对话框允许您在已分配文档模板中定义的自定义合并字段输入实际值。

访问	在模板报告中，选择 文档 根节点，然后单击 编辑文档字段值  。
相关任务	“如何创建项目报告”（第 961 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “项目报告概述”（第 960 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
字段名	在已分配文档模板中定义的自定义合并字段的列表。
字段值	显示在报告中的用于代替选定字段的文本。

38

Excel 报告

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ Excel 报告概述（第 976 页）

任务

- ▶ 如何生成 Excel 报告（第 980 页）

参考

- ▶ Excel 报告用户界面（第 983 页）

概念

Excel 报告概述

Performance Center Edition: Excel 报告对 Performance Center 实体不可用。

可以将 HP Application Lifecycle Management (ALM) 数据导出到 Microsoft Excel。这允许您使用 Excel 中的任何功能来分析数据。Excel 报告由项目数据库的 SQL 查询定义的一组数据组成。还可以对提取的数据运行 Visual Basic 脚本，以处理和分析数据。

例如，创建透视表以汇总“缺陷”模块数据，比如以表格格式显示分配到具有不同状态的不同用户的缺陷数。

Count of STATUS	STATUS ▼			
ASSIGNED_TO ▼	Closed	Open	Reopen	Grand Total
james_qc	3	6	1	10
mary_qc		13	1	14
peter_qc	5	9		14
Grand Total	8	28	2	38

还可以创建带参数的报告。这允许您创建更灵活的报告，只需创建一次，但在许多不同上下文中使用。

警告：属于有数据隐藏筛选器的组的用户能通过 Excel 报告访问受限制的数据。要克服这一点，可以排除执行 Excel 报告任务的用户组。有关用户组和权限的详细信息，请参考《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

有关任务详细信息，请参见“如何生成 Excel 报告”（第 980 页）。

此部分还包括：

- ▶ “保护数据库”（第 977 页）
- ▶ “SQL 查询中的参数”（第 978 页）
- ▶ “创建后置处理脚本的准则”（第 979 页）

有关任务详细信息，请参见“如何生成 Excel 报告”（第 980 页）。

保护数据库

为确保数据库的完整性，应只运行从项目数据库提取数据的查询。通过添加、修改或删除数据库记录，不应运行改变项目数据库的查询。

默认情况下，为确保查询有效并且不改变项目数据库，ALM 会检查是否满足以下条件：

- ▶ 查询以命令 **SELECT** 开始。
- ▶ 查询仅包含一个 SQL 语句。

- ▶ 查询不包含以下任何命令（注释中的除外）：**INSERT**、**DELETE**、**UPDATE**、**DROP**、**CREATE**、**COMMIT**、**ROLLBACK**、**ALTER**、**EXEC**、**EXECUTE**、**MERGE**、**GRANT**、**REVOKE**、**SET**、**INTO** 或 **TRUNCATE**。

使用“站点管理”中的 **SQL_QUERY_VALIDATION_ENABLED** 和 **SQL_QUERY_VALIDATION_BLACK_LIST** 参数可以自定义是否执行此验证以及如何执行它。有关详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(*HP Application Lifecycle Management Administrator Guide*)。

SQL 查询中的参数

对于 Excel 报告，可以在 SQL 查询中包括参数。对于每个查询参数，可以分配默认值。生成报告时，系统会提示您输入参数的值，或确认默认值。或者，可以选择始终使用默认值，而不是每次生成报告时都由 ALM 提示。

例如，假设您要创建一个报告，显示一段时间内添加到项目的需求数的图。您可能希望运行若干次报告，每次针对不同的时间段。通过使用周期的开始日期和结束日期创建带查询参数的单个报告，可避免创建多个报告。每次生成报告时，系统都会提示您输入周期的开始日期和结束日期。

首先，将查询参数添加到参数列表。可以添加报告中所有查询都能访问的全局参数，也可以添加只能在特定查询中使用的参数。将参数添加到参数列表后，将参数插入到查询中。

警告：

- ▶ 不能将参数用于 SQL 标识符，比如表名称或列名称。
 - ▶ 参数值不能包括 SQL 语句。
-

创建后置处理脚本的准则

写入后置处理脚本时，请考虑以下准则：

- ▶ 后置处理脚本必须包含名为 **QC_PostProcessing** 的子过程。此过程充当脚本的入口点。此过程无法返回值，并且无法取得任何参数。
- ▶ 在可以使用 Excel 中的报告数据前，必须首先定义包含报告数据的范围。定义此范围分为两个步骤：
 - ▶ 通过创建包含数据的工作表对象，首先定义包含报告数据的工作表。例如，如果工作表名为 **Query1**，则可以使用语句 **Set MainWorksheet = ActiveWorkbook.Worksheets (“Query1”)**。
 - ▶ 定义包含报告数据的工作表后，通过创建包含数据的范围对象定义包含数据的范围。例如，如果使用名称 **MainWorksheet** 定义工作表对象，则可以使用语句 **Set DataRange = MainWorksheet.UsedRange**。

定义此范围后，可以使用 Visual Basic 代码处理其中包含的数据。

- ▶ 运行后置处理脚本前，必须配置 Microsoft Excel 安全设置，以使 Excel 可以运行脚本。

Office 2007：在 Excel 中单击 Microsoft Office 按钮，然后单击 **Excel 选项**。选择 **Trust Center > Trust Center 设置 > 宏设置**。选择**信任对 VBA 项目对象模型的访问**。关闭 Excel。

警告：在 Excel 中启用宏，以允许访问核心 Microsoft Visual Basic 对象、方法和属性，并表示潜在的安全危险。

任务

如何生成 Excel 报告

此任务描述如何使用 Excel 报告分析 ALM 中的数据。

提示： ALM 演示项目包含示例 Excel 报告。可以使用此类报告中的 SQL 查询和后置处理脚本，作为开发您自己的查询和脚本的基础。

要了解 Excel 报告的详细信息，请参见“Excel 报告概述”（第 976 页）。

此任务包括以下步骤：

- ▶ “先决条件”（第 981 页）
- ▶ “将 Excel 报告添加到分析树”（第 981 页）
- ▶ “创建 SQL 查询”（第 981 页）
- ▶ “创建后置处理脚本”（第 982 页）
- ▶ “生成 Excel 报告”（第 982 页）

1 先决条件

要验证 Microsoft Excel 支持的版本，请参考《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(*HP Application Lifecycle Management Installation Guide*)。

2 将 Excel 报告添加到分析树

将 Excel 报告添加到分析树中的文件夹。

- a 打开“分析视图”模块。在 ALM 侧栏上的**控制面板**下方，选择**分析视图**。
- b 将文件夹添加到分析树。在专用或公用根文件夹下右键单击文件夹，选择**新建文件夹**。
- c 创建新的 Excel 报告。右键单击文件夹，选择**新建 Excel 报告**。在“新建 Excel 报告”对话框中输入 Excel 报告的名称。

3 创建 SQL 查询

定义要包括在报告中的项目数据。通过创建 SQL 查询定义此数据。可以在 Excel 报告中创建多个查询。生成报告时，在单独的 Excel 工作表中显示每个查询的结果。

- a 打开“查询生成器”。在“配置”选项卡中，单击**查询**选项卡，然后单击**查询生成器**。有关用户界面的详细信息，请参见“Excel 报告查询生成器对话框”（第 989 页）。
- b 写入 SQL 查询。在 SQL 编辑器中输入查询。
- c 将 ALM 实体添加到 SQL 查询。在“实体”窗格中选择 ALM 实体。
- d 在 SQL 查询中定义参数。基于输入的参数值，使用 SQL 查询中的参数修改 Excel 报告的结果。在“查询生成器”对话框中，使用“查询参数”选项卡中的按钮。

4 创建后置处理脚本

可创建 Visual Basic 脚本，在数据导出到 Excel 之后运行。使用此脚本处理 Excel 中的数据。

例如，可以将 Excel 中的需求数据显示为一张透视表，可以对缺陷数据执行计算以计算打开要修正的缺陷所需的平均时间，或者基于导出的数据创建图。

在“配置”选项卡中，单击**处理后**选项卡。写入 Visual Basic 脚本。有关用户界面的详细信息，请参见“处理后选项卡”（第 994 页）。

5 生成 Excel 报告

生成 Excel 报告，将从项目数据库提取在 SQL 查询中指定的数据，在 Excel 工作簿中保存数据，并运行后置处理脚本。

- a 在“配置”选项卡中，单击**生成设置**选项卡。设置用于运行 Excel 报告的选项。有关用户界面的详细信息，请参见“生成设置选项卡”（第 996 页）。
- b 单击**生成**。

参考

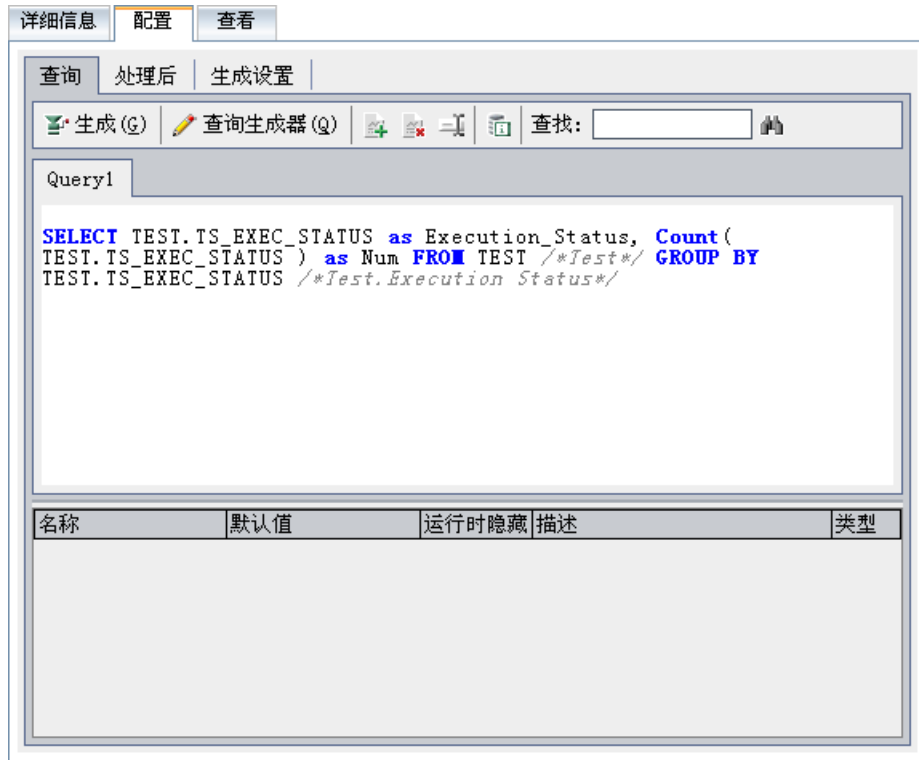
Excel 报告用户界面

此部分包括：

- ▶ 配置选项卡 — Excel 报告（第 984 页）
- ▶ 查询选项卡（第 986 页）
- ▶ Excel 报告查询生成器对话框（第 989 页）
- ▶ 处理后选项卡（第 994 页）
- ▶ 生成设置选项卡（第 996 页）
- ▶ 新建 Excel 报告对话框（第 998 页）
- ▶ 新建查询参数/编辑查询参数对话框（第 999 页）

配置选项卡 — Excel 报告

此选项卡包含允许您配置 Excel 报告的选项卡。



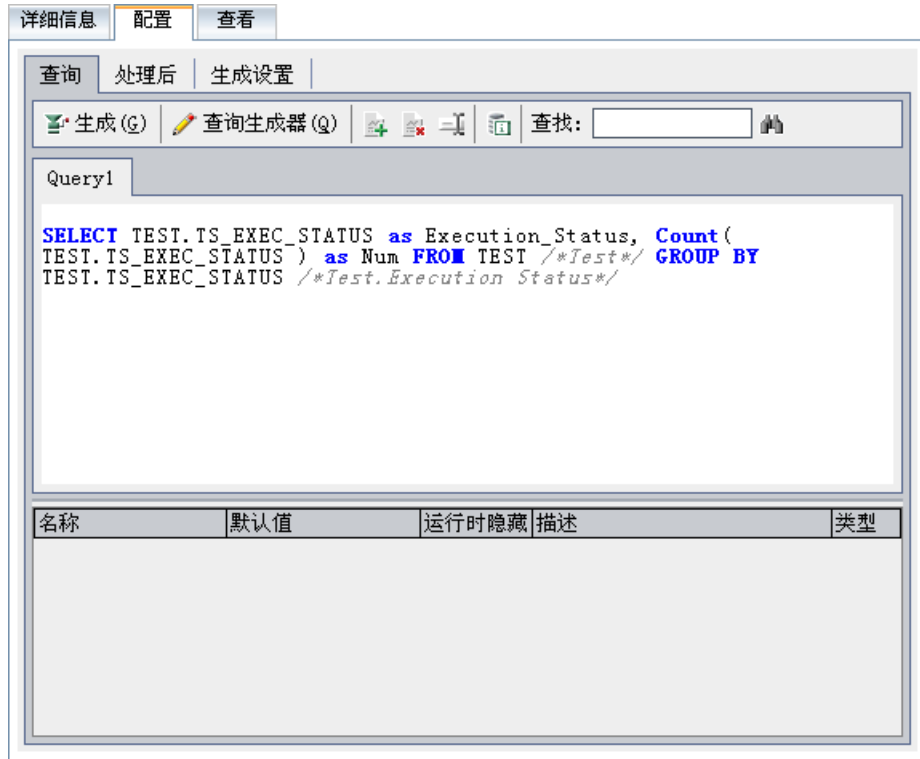
访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 展开分析树，选择 Excel 报告。 3 单击配置选项卡。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “如何生成 Excel 报告”（第 980 页） ➤ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “Excel 报告概述”（第 976 页） ➤ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述:

UI 元素 (A-Z)	描述
“生成设置”选项卡	允许您设置用于运行 Excel 报告的选项。有关更多详细信息, 请参见“生成设置选项卡”(第 996 页)。
“处理后”选项卡	在将报告数据导出到 Excel 后, 允许您写入在 Excel 中运行的 Visual Basic 脚本。有关更多详细信息, 请参见“处理后选项卡”(第 994 页)。
“查询”选项卡	允许您写入定义导出到 Excel 的数据的 SQL 查询。有关更多详细信息, 请参见“查询选项卡”(第 986 页)。

查询选项卡

此选项卡允许您创建定义导出到 Excel 的数据的 SQL 脚本。




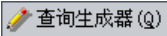


生成(G) 查询生成器(Q) 查找:

```
Query1  
  
SELECT TEST.TS_EXEC_STATUS as Execution_Status, Count(  
TEST.TS_EXEC_STATUS ) as Num FROM TEST /*Test*/  
GROUP BY  
TEST.TS_EXEC_STATUS /*Test.Execution Status*/
```

名称	默认值	运行时隐藏	描述	类型
----	-----	-------	----	----

访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 展开分析树，选择 Excel 报告。 3 在“配置”选项卡下方，单击查询选项卡。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 为确保数据库的完整性，应只运行从项目数据库提取数据的查询。有关更多详细信息，请参见“保护数据库”（第 977 页）。 ▶ 查询生成器提供用于创建 SQL 查询的增强功能。有关更多详细信息，请参见“Excel 报告查询生成器对话框”（第 989 页）。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何生成 Excel 报告”（第 980 页） ▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “Excel 报告概述”（第 976 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

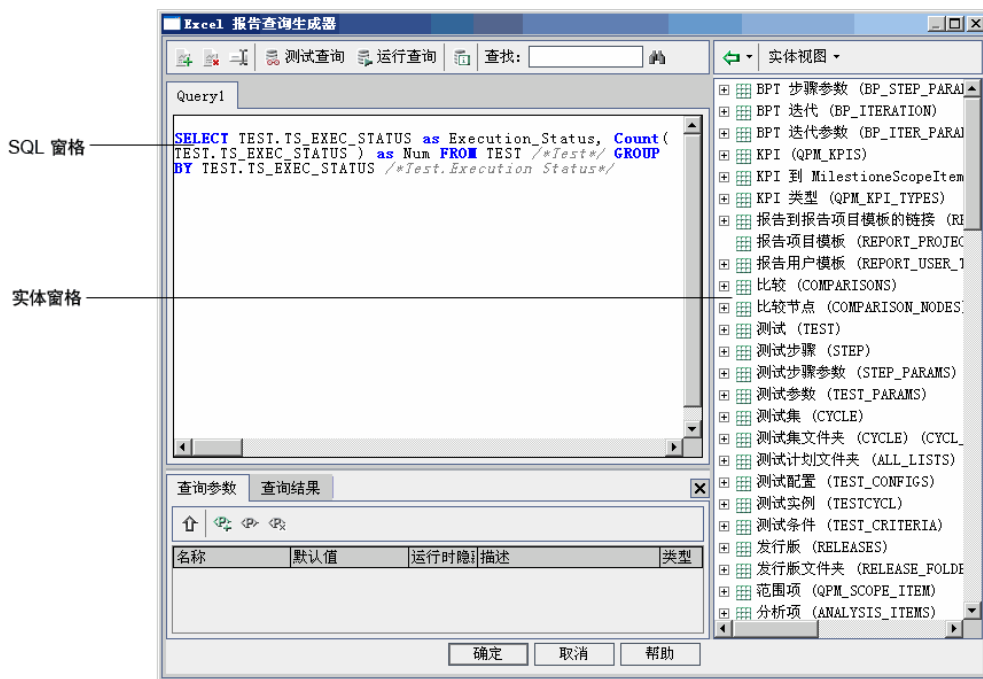
用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
	生成。 生成 Excel 报告
	查询生成器。 打开“Excel 报告查询生成器”对话框，提供用于创建 SQL 查询的扩展功能，包括测试查询以及将参数添加到查询。有关更多详细信息，请参见“Excel 报告查询生成器对话框”（第 989 页）。
	添加查询。 允许您创建新查询。新选项卡以默认名称 Query<编号> 添加到查询生成器。 生成报告时，在单独的 Excel 工作表中显示每个查询的结果。
	删除。 删除选定查询。

UI 元素	描述
	<p>重命名查询。 允许您重命名当前查询。</p> <p>注： 包含由查询所提取数据的 Excel 工作表将具有与查询相同的名称。</p>
	<p>数据库类型。 显示用于项目数据库的数据库类型。</p> <p>必须使用项目数据库类型所用的语法写入 SQL 查询。</p>
	<p>查找。 搜索在查找框中所输入文本的查询。</p> <p>提示： 再次单击查找按钮，查找文本的下次出现。</p>
<查询参数网格>	<p>包含查询中可用参数的列表。</p> <p>注： 要添加和编辑查询参数，请使用“Excel 报告查询生成器”。有关更多详细信息，请参见“Excel 报告查询生成器对话框”（第 989 页）。</p>
<SQL 窗格>	<p>包含定义提取到 Excel 报告的数据集的 SQL 查询。</p> <p>语法异常： 在项目数据库上运行 SQL 查询时，@ 和 \ 字符有特殊含义，不按字面含义读取。如果要让这些字符按字面含义读取，则应当用 \@ 代替 @，用 \\ 代替 \。例如，如果希望该语句 <code>SELECT * FROM BUG WHERE BUG.BG_SUMMARY = '@parameter@'</code> 在 ALM 数据库上按字面含义运行，请输入 <code>SELECT * FROM BUG WHERE BUG.BG_SUMMARY = '\\@parameter\\@'</code>。</p>

Excel 报告查询生成器对话框

此对话框允许您创建 SQL 查询。



访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 展开分析树，选择 Excel 报告。 3 在“配置”选项卡下方，单击查询选项卡，然后单击查询生成器按钮。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 为确保数据库的完整性，应只运行从项目数据库提取数据的查询。有关更多详细信息，请参见“保护数据库”（第 977 页）。 ▶ 可以在 SQL 查询中包括参数。有关更多详细信息，请参见“SQL 查询中的参数”（第 978 页）。

相关任务	“如何生成 Excel 报告”（第 980 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “Excel 报告概述”（第 976 页） ▶ “SQL 查询中的参数”（第 978 页）

SQL 编辑器区域

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
<SQL 编辑器>	<p>包含定义提取到 Excel 报告的数据集的 SQL 查询。</p> <p>注：用逗号分隔项目实体。</p> <p>语法异常：在项目数据库上运行 SQL 查询时，@ 和 \ 字符有特殊含义，不按字面含义读取。如果要让这些字符按字面含义读取，则应当用 \@ 代替 @，用 \\ 代替 \。例如，如果希望该语句 SELECT * FROM BUG WHERE BUG.BG_SUMMARY = '@parameter@' 在 ALM 数据库上按字面含义运行，请输入 SELECT * FROM BUG WHERE BUG.BG_SUMMARY = '\\@parameter\\@'。包含定义用于 Excel 报告的数据集的 SQL 查询。</p>
	<p>添加查询。允许您创建新查询。新选项卡以默认名称 Query<编号> 添加到查询生成器。</p> <p>生成报告时，在单独的 Excel 工作表中显示每个查询的结果。</p>
	<p>删除。删除选定查询。</p>
	<p>重命名查询。允许您重命名当前查询。</p> <p>注：包含由查询所提取数据的 Excel 工作表将具有与查询相同的名称。</p>
 测试查询	<p>测试查询。在“查询结果”选项卡中显示查询的前十个结果。如果查询包含参数，则 ALM 使用参数的默认值。</p>

UI 元素	描述
	<p>运行查询。 在“查询结果”选项卡中显示查询的结果。如果查询包含参数，则 ALM 提示您输入值。</p>
	<p>数据库类型。 显示用于项目数据库的数据库类型。 必须使用项目数据库类型所用的语法写入 SQL 查询。</p>
	<p>查找。 搜索在查找框中所输入文本的查询。 提示： 再次单击查找按钮，查找文本的下次出现。</p>
<p>复制/粘贴</p>	<p>将选定文本从 SQL 编辑器中的一个位置复制到另一位置。 对以下项可用： 查询编辑器右键单击菜单</p>
<p>剪切/粘贴</p>	<p>将选定文本从 SQL 编辑器中的一个位置移动到另一位置。 对以下项可用： 查询编辑器右键单击菜单</p>

实体窗格

包含可以添加到查询的 ALM 数据库字段和实体的列表。

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>将实体添加到查询。 将选定项目实体添加到 SQL 查询。在光标位置插入实体。</p> <p>要添加带有通过实体标题定义的列别名的项目实体，请单击将实体添加到查询箭头，然后选择将实体添加到查询并将实体标题作为别名。</p> <p>对以下项可用：“实体”窗格</p>
	<p>实体视图。 允许您按字段或实体名称、其数据库列名称或按字段和实体在“实体”窗格中对其进行查看。</p> <p>对以下项可用：“实体”窗格</p>

查询参数选项卡

包含查询中可用参数的列表。

用户界面元素如下所述：

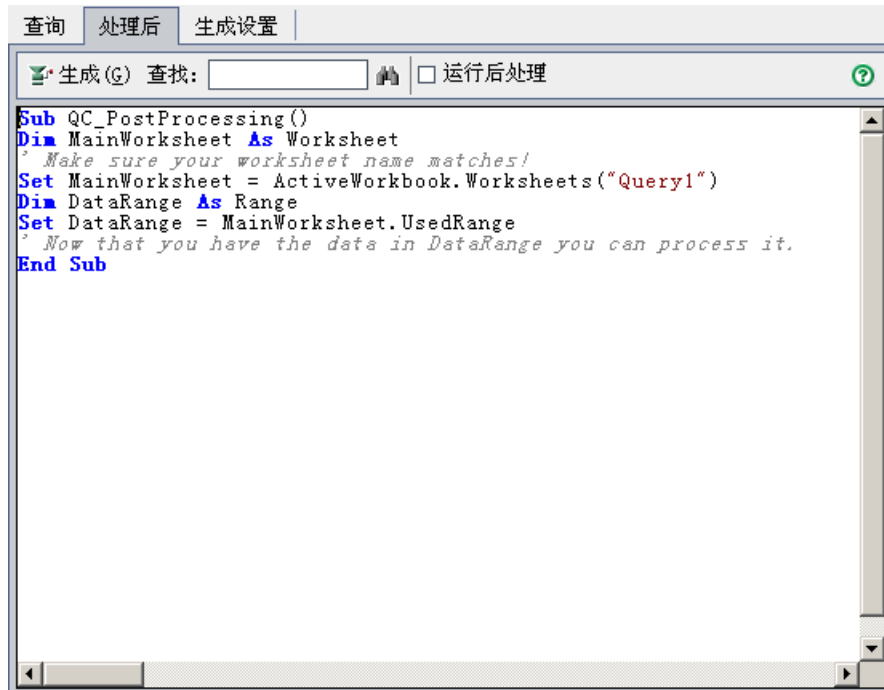
UI 元素	描述
	<p>将参数添加到查询。 将选定参数添加到 SQL 查询。在光标位置添加参数。</p> <p>注： 对于表示文本值的参数，必须在 SQL 窗格中的参数周围手动添加单引号 (')。例如，如果 SQL 窗格包含短语 WHERE BUG.BG_DETECTED_BY = @name@，则必须用文本 '@name@' 替换 @name@。</p> <p>对以下项可用： “查询参数” 选项卡</p>
	<p>新建查询参数。 打开 “新建查询参数” 对话框，允许您将参数添加到参数网格。有关更多详细信息，请参见 “新建查询参数/编辑查询参数对话框”（第 999 页）。</p> <p>对以下项可用： “查询参数” 选项卡</p>
	<p>编辑查询参数。 打开 “编辑查询参数” 对话框，允许您编辑选定参数。有关更多详细信息，请参见 “新建查询参数/编辑查询参数对话框”（第 999 页）。</p> <p>对以下项可用： “查询参数” 选项卡</p>
	<p>删除查询参数。 从参数网格删除选定参数。</p> <p>警告： 如果删除在报告查询中正在使用的参数，则包含参数的查询将无效。</p> <p>对以下项可用： “查询参数” 选项卡</p>

查询结果选项卡

显示 SQL 查询的预览结果。



处理后选项卡

此选项卡允许您创建在将提取数据导出到 Excel 后运行的 Visual Basic 脚本。



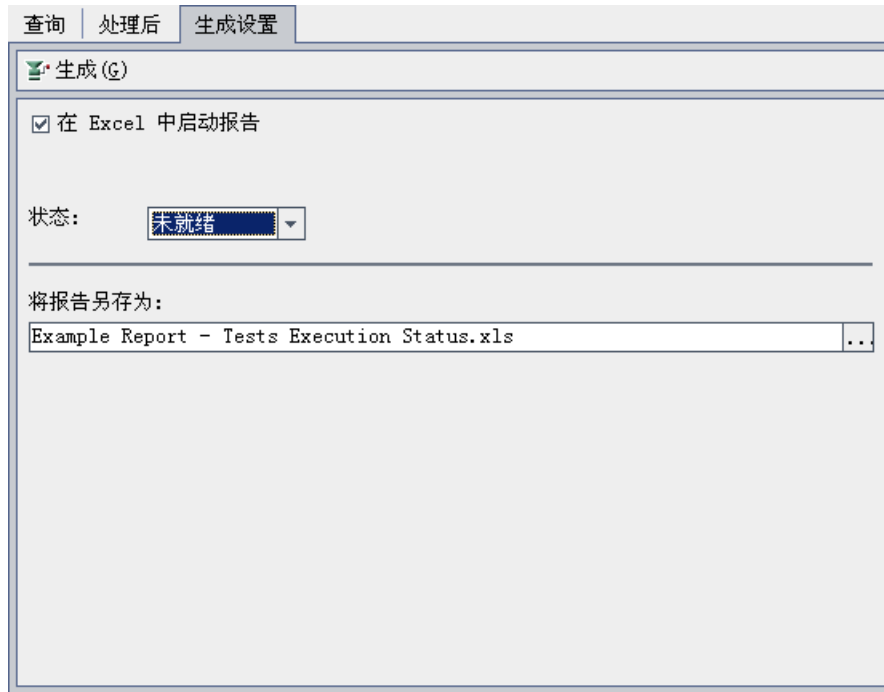
访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 展开分析树，选择 Excel 报告。 3 在“配置”选项卡下方，单击处理后选项卡。
重要信息	写入后置处理脚本时，请考虑重要的准则。有关更多详细信息，请参见“创建后置处理脚本的准则”（第 979 页）。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何生成 Excel 报告”（第 980 页） ▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “Excel 报告概述”（第 976 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
 生成	生成。 生成 Excel 报告
	查找。 搜索在查找框中所输入文本的后置处理脚本。 提示： 再次单击 查找 按钮，查找文本的下次出现。
运行后处理	指示 ALM 在数据导出到 Excel 之后运行后处理脚本。生成报告时如果不想运行脚本，请清除此选项。
<脚本编辑器框>	包含在将报告数据导出到 Excel 后在 Excel 中运行的 Visual Basic 脚本。 提示： 脚本基于已显示在“脚本编辑器”框中的模板脚本。

生成设置选项卡

此选项卡允许您定义生成 Excel 报告的设置。



查询 | 处理后 | **生成设置**

生成 (G)

在 Excel 中启动报告

状态: 未就绪

将报告另存为:

Example Report - Tests Execution Status.xls ...

访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 展开分析树，选择 Excel 报告。 3 在“配置”选项卡下方，单击生成设置选项卡。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “如何生成 Excel 报告”（第 980 页） ➤ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “Excel 报告概述”（第 976 页） ➤ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>生成。生成 Excel 报告。</p> <p>如果报告的状态是未就绪，则显示警告。</p> <p>如果报告查询包含参数，则将打开“报告参数”对话框。在值列中输入参数值。</p> <p>报告将保存在定义的位置中。如果选中在 Excel 中启动报告，则 Excel 将打开并显示报告。如果未选中，则将显示确认消息。</p>
在 Excel 中启动报告	<p>指示 ALM 在报告生成后在 Excel 中将其打开。如果未选中此选项，则可以在随后阶段在 Excel 中加载已保存的报告。</p>
将报告另存为	<p>将数据导出到的 Excel 文件的位置和名称。</p> <p>提示：单击浏览按钮以选择文件夹。</p>
状态	<p>通知其他用户是否已做好生成报告的准备。以下选项对报告状态可用：</p> <p>就绪。表示已做好生成报告的准备。</p> <p>未就绪。表示尚未做好生成报告的准备。如果用户尝试生成此状态的报告，将显示警告消息。</p>

新建 Excel 报告对话框

此对话框允许您将新的 Excel 报告添加到分析树。

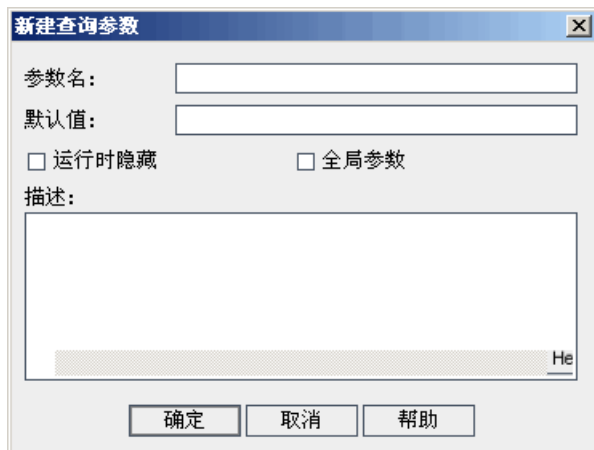
访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 右键单击要在其下添加报告的文件夹，然后选择新建 Excel 报告。
重要信息	在专用文件夹下方创建的 Excel 报告仅对其拥有者可用。在公用文件夹下创建的 Excel 报告对所有用户都可用。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何生成 Excel 报告”（第 980 页） ▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “Excel 报告概述”（第 976 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
Excel 报告名称	报告在分析树中的显示名。

新建查询参数/编辑查询参数对话框

此对话框允许您编辑或创建新的查询参数。



The dialog box titled "新建查询参数" (New Query Parameter) includes the following elements:

- Parameter name: 参数名: [Text Box]
- Default value: 默认值: [Text Box]
- Runtime visibility: 运行时隐藏
- Global parameter: 全局参数
- Description: 描述: [Text Area]
- Buttons: 确定 (OK), 取消 (Cancel), 帮助 (Help)

访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 Excel 报告中的“配置”选项卡下方，单击查询选项卡，然后单击查询生成器按钮。 2 在“查询参数”选项卡中，右键单击并选择新建参数或编辑参数。
相关任务	“如何生成 Excel 报告”（第 980 页）
另请参见	“SQL 查询中的参数”（第 978 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
默认值	参数在默认情况下使用的值。
描述	参数的扩展描述。
全局参数	表示参数可用于当前 Excel 报告中的所有查询。

UI 元素 (A-Z)	描述
运行时隐藏	指示 ALM 在每次生成报告时都使用默认值。生成报告时，如果希望系统提示保留或更改默认值，请清除此选项。
参数名	参数名。 注： 如果重命名参数，则更改将自动应用到参数，无论它用在 SQL 查询中的什么位置。 语法异常： 参数名不能包括特殊字符，下划线字符以外。

39

标准报告

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 标准报告概述（第 1002 页）

任务

- ▶ 如何生成标准报告（第 1003 页）

参考

- ▶ 标准报告类型（第 1005 页）
- ▶ 标准报告用户界面（第 1012 页）

概念

标准报告概述

标准报告允许您自定义和生成有关 HP Application Lifecycle Management (ALM) 数据的报告。可以在“需求”、“测试计划”、“测试实验室”、“缺陷”和“业务组件”模块中创建数据的报告。

创建标准报告的选项有两个：

预定义报告。在上面列出的一个模块中工作时，从预定义报告的列表进行选择以快速分析与该模块相关的数据。可以在“分析视图”模块中保存预定义报告以供将来参考。有关在每个模块中可用的预定义报告的详细信息，请参见“预定义标准报告”（第 1008 页）。

分析视图报告。在“分析视图”模块中创建和自定义有关任何以上模块中的数据报告。在“分析视图”模块中创建报告后，即可筛选数据并在文件夹中组织报告，以及定义各种配置。还可以添加子报告，子报告可添加与父报告相关的其他信息层。例如，如果创建缺陷的报告，则可以添加链接的需求的子报告。报告随后显示链接到每个缺陷的需求。有关在“分析视图”模块中可用的标准报告的详细信息，请参见“分析视图模块中的标准报告”（第 1006 页）。

有关任务详细信息，请参见“如何生成标准报告”（第 1003 页）。

任务

如何生成标准报告

此任务描述如何生成 ALM 数据的报告。

要了解标准报告的详细信息，请参见“标准报告概述”（第 1002 页）。

- ▶ “创建预定义报告”（第 1003 页）
- ▶ “在分析视图中创建报告”（第 1003 页）
- ▶ “配置标准报告”（第 1004 页）
- ▶ “查看标准报告”（第 1004 页）

1 创建预定义报告

在“需求”、“业务组件”、“测试计划”、“测试实验室”或“缺陷”模块中工作时，将创建模块数据的临时报告。

在以上任何模块中，选择**分析 > 报告**并选择一个预定义报告。有关用户界面的详细信息，请参见“查看选项卡 — 标准报告/报告窗口”（第 1017 页）。

2 在分析视图中创建报告

在“分析视图”模块中创建标准报告。

- a 打开“分析视图”模块。**在 ALM 侧栏上的**控制面板**下方，选择**分析视图**。
- b 将文件夹添加到分析树。**在专用或公用根文件夹下右键单击文件夹，选择**新建文件夹**。
- c 创建新的标准报告。**右键单击文件夹，选择**新建标准报告**。填写“新建标准报告”对话框中的字段。有关用户界面的详细信息，请参见“新建标准报告对话框”（第 1019 页）。

3 配置标准报告

添加子报告并定义标准报告设置，比如数据筛选和页面布局。

单击**配置**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“配置选项卡 — 标准报告”（第 1013 页）。

对以下项可用：“分析视图”模块

4 查看标准报告

使用以下某个选项：

- ▶ **在“分析视图”模块中。**单击**查看**选项卡。
- ▶ **在其他模块中。**在模块菜单上，选择**分析 > 最近使用**，然后选择最近使用的报告。选定报告将在“分析视图”模块中打开。

有关用户界面的详细信息，请参见“查看选项卡 — 标准报告/报告窗口”（第 1017 页）。

参考

标准报告类型

下表列出可以在 ALM 中创建的标准报告的类型。

此部分包括：

- ▶ “分析视图模块中的标准报告”（第 1006 页）
- ▶ “可用子报告”（第 1007 页）
- ▶ “预定义标准报告”（第 1008 页）

分析视图模块中的标准报告

以下报告在“分析视图”模块中可用。

报告	实体	描述
组件报告	组件	列出“业务组件”模块中的组件。
主题组件报告	组件	列出“业务组件”模块中组件文件夹的层次结构。
缺陷报告	缺陷	列出“缺陷”模块中的缺陷。
需求报告	需求	列出“需求”模块中的需求。
交叉测试集报告	测试实例	列出出现在“测试实验室”模块中的测试集，但不列出其测试。
执行报告	测试实例	列出测试实例及其测试状态。
测试集层次结构报告	测试实例	列出“测试实验室”模块中测试集文件夹的层次结构。
业务流程测试	测试	列出“测试计划”模块中的业务流程测试和流。
主题测试报告	测试	列出“测试计划”模块中测试主题的层次结构。
测试计划报告	测试	列出“测试计划”模块中的测试。

可子报告

以下子报告是否可用取决于父报告的类型：

报告	描述
组件步骤	列出组件的步骤。
组件使用者	列出使用组件的业务流程测试和流。
含应用程序范围的组件	列出与组件关联的应用程序区域。
包含的测试集	列出测试集文件夹中的测试集。
包含的测试	列出测试集中的测试实例。
覆盖率需求	列出测试所覆盖的需求的信息。
设计步骤	列出测试的设计步骤。
链接的缺陷	列出链接到实体的缺陷。
链接的实体	列出链接到缺陷的所有实体。
父测试	列出测试运行的父测试实例。
相关的需求	列出链接到缺陷的需求。
需求覆盖率	列出覆盖需求的测试。
运行步骤	列出测试运行的运行步骤。
运行	列出测试实例的所有运行。
源执行测试	列出链接到缺陷的已执行的测试实例。
源运行	列出链接到缺陷的测试运行。
源测试	列出链接到缺陷的测试。
跟踪至	列出跟踪至需求的需求。
跟踪自	列出跟踪自需求的需求。

预定义标准报告

以下预定义报告在需求、测试计划、测试实验室、缺陷和业务组件模块中可用。

此部分包括：

- “需求模块报告”（第 1008 页）
- “测试计划模块报告”（第 1009 页）
- “测试实验室模块报告”（第 1010 页）
- “缺陷模块报告”（第 1011 页）
- “业务组件模块报告”（第 1011 页）

需求模块报告

以下报告对“需求”模块可用：

报告	描述
标准需求报告	列出出现在当前需求视图中的需求。
表格式报告	显示以网格格式出现在当前需求视图中的需求。
带有覆盖范围测试的需求	列出出现在当前需求视图中的需求及其测试覆盖率信息。
带有覆盖范围测试和步骤的需求	列出出现在当前需求视图中的需求及其测试覆盖率信息。它还显示每个测试覆盖率的测试步骤。
带有链接的缺陷的需求	列出出现在当前需求视图中的需求及其链接的缺陷。
带有跟踪性的需求	列出出现在当前需求视图中的需求及其关联的跟踪至需求和跟踪自需求。

报告	描述
已选定报告	列出当前在需求树或网格中处于选定状态的需求。
已选定报告及其子项	列出当前在需求树或网格中处于选定状态的需求，包括子需求。

测试计划模块报告

以下报告对“测试计划”模块可用：

报告	描述
标准测试计划报告	列出当前测试计划视图中的测试。
主题树报告	在当前测试计划视图中按主题列出测试。
带有设计步骤的测试	列出出现在当前测试计划视图中的测试，包括其设计步骤。
带有包含需求的测试	列出出现在当前测试计划视图中的测试及其需求覆盖率信息。
带有链接的缺陷的测试	列出出现在当前测试计划视图中的测试及其链接的缺陷。
已选定报告	列出当前在测试计划树或网格中处于选定状态的测试。
使用脚本的业务流程测试	列出业务流程测试和流。有关此报告的详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。

测试实验室模块报告

以下报告对“测试实验室”模块可用：

测试集报告

报告	描述
当前测试集	列出出现在当前测试集中的测试。
交叉测试集	列出出现在“测试集”列表中的测试集，但不列出其测试。
带测试的测试集层次结构	按层次结构列出测试集，以及每个测试集的状态。
带有测试的交叉测试集	列出出现在“测试集”列表中的测试集，包括其测试。
带有失败测试运行的当前测试集	列出来自当前测试集且测试运行状态为“失败”的测试。
带有失败测试运行的交叉测试集	列出来自所有测试集且测试运行状态为“失败”的测试。
执行通知	列出显示在当前测试集中的测试及其上次测试运行的结果。
已选定报告	显示当前在执行网格中选定的测试实例的执行报告。

测试运行报告

报告	描述
交叉运行	列出与“测试运行”选项卡中的当前筛选器匹配的运行。
带步骤交叉运行	列出与“测试运行”选项卡中当前筛选器匹配的运行及其运行步骤。
按测试排列的运行	在运行所在的测试下方列出“测试运行”选项卡中的运行。

报告	描述
按测试集排列的运行	在运行所在的测试集和测试下方列出“测试运行”选项卡中的运行。
已选定报告	显示当前在“测试运行”选项卡中处于选定状态的测试运行的运行报告。

缺陷模块报告

以下报告对“缺陷”模块可用：

报告	描述
标准缺陷报告	列出出现在缺陷网格中的缺陷。
表格式报告	显示以网格格式出现在缺陷网格中的缺陷。
带有链接的测试和运行的缺陷	列出缺陷及其链接的测试以及测试运行结果。
已修正或拒绝的缺陷	列出状态为“已修正”或“拒绝”的缺陷。
由当前用户检测到的已修正或拒绝的缺陷	列出由当前用户检测的状态为“已修正”或“拒绝”的缺陷。
分配给当前用户的已打开缺陷	列出分配给当前用户的状态为“打开”的缺陷。
已选定报告	列出当前在缺陷网格中处于选定状态的缺陷。

业务组件模块报告

有关从“业务组件”模块可用的报告的列表，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(*HP Business Process Testing User Guide*)。

标准报告用户界面

此部分包括：

- ▶ 配置选项卡 — 标准报告（第 1013 页）
- ▶ 查看选项卡 — 标准报告/报告窗口（第 1017 页）
- ▶ 新建标准报告对话框（第 1019 页）

配置选项卡 — 标准报告

此选项卡允许您选择要包括在标准报告中的数据 and 字段、添加子报告，以及设置报告布局。



详细信息 配置 查看

- 页面

每页的项数限制 5

所有项在一页中

- 模板

URL: C:\DOCUME~1\VANCEI~1\LOCALS~1\Temp\ID_80\172\2a097b2a\Reports\default.xsl

需求报告

- 筛选器

- 字段

所有字段 (自动布局)

自定义字段 (布局)

- 选项

保持父-子顺序 (禁用筛选器排序顺序)

显示段落编号

显示完整覆盖率 (适用于测试子报告)

多信息文本

网格视图




附件


历史记录

访问	<ol style="list-style-type: none">1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。2 展开分析树，选择标准报告。3 单击配置选项卡。
重要信息	可用配置选项取决于报告窗格中的选定报告类型。

相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “如何生成标准报告”（第 1003 页） ➤ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “标准报告概述”（第 1002 页） ➤ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素 (A-Z)	描述
	<p>设置筛选器/排序。 允许您按照您选择的条件筛选数据并对其进行排序。有关详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p> <p>清除筛选器。 清除所有筛选器和排序优先级。 当前筛选器显示在筛选器框中。</p> <p>注： 此选项应用于报告窗格中选择的报告。</p>
	<p>添加子报告。 打开“添加子报告”对话框，允许您选择要添加到当前选定报告的子报告。有关可用子报告的详细信息，请参见“可用子报告”（第 1007 页）。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 可以为每个子报告再添加子报告。 ➤ 在每个级别可以包括多个子报告。
	<p>删除子报告。 将删除选定子报告。</p> <p>注： 删除父报告时，也将删除其所有子报告。</p>
<报告窗格>	<p>显示报告和子报告的树。顶部级别是当前报告的报告类型。选择报告并配置其筛选器、字段和选项。</p>
附件	<p>显示关联附件的列表。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
字段	<p>允许您设置包括在报告中的字段及其顺序。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择所有字段（自动布局）以显示报告中的所有字段。 ▶ 选择自定义字段（布局）并单击选择字段  以选择字段并设置其顺序。有关详细信息，请参见“选择列/选择字段对话框”（第 90 页）。 <p>注：此选项应用于报告窗格中选择的报告。</p>
网格视图	<p>以网格显示报告。</p>
历史记录	<p>显示对需求、测试或缺陷所做的全部更改的列表。</p>
保持父 — 子顺序	<p>显示需求主题及其下面的子需求。选择此选项会取消激活定义的筛选器和排序优先级。</p> <p>对以下项可用： 需求报告</p>
页面	<p>允许您从显示在每页中的主报告设置项数：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要限制每页的项数，请选择每页的项数限制并指定每页的项数。 ▶ 要在一个页面中显示所有项，请选择所有项在一页中。
多信息文本	<p>包括报告中需求的多信息文本。</p> <p>对以下项可用： 需求报告</p>
显示完整覆盖率	<p>显示树中每个需求的测试覆盖率。</p> <p>对以下项可用： 需求报告</p>
显示段落编号	<p>显示树中分配给每个需求的层次结构数。</p> <p>注：这些数字与分配给每个需求的唯一需求 ID 无关。</p> <p>对以下项可用： 需求报告</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
<p>仅显示 “失败” 运行的步骤</p>	<p>如果添加 “运行步骤” 子报告，则仅显示失败运行的步骤。要显示所有运行的步骤，请清除此选项。</p> <p>对以下项可用： 测试运行报告</p>
<p>模板</p>	<p>允许您为选定标准报告选择模板。</p> <p>在 URL 字段中，选择 ALM 默认报告模板或自定义模板。</p> <p>提示： 单击浏览按钮以选择不同文件夹中的模板。</p>

查看选项卡 — 标准报告/报告窗口

查看选项卡允许您查看“分析视图”模块中的标准报告。

“需求”、“业务组件”、“测试计划”、“测试实验室”和“缺陷”模块中的**报告窗口**允许您在相应模块中工作期间创建预定义报告。



详细信息 配置 查看

生成 第 1 页 - 第 5 页, 共 [319] 页

需求 报告





需求 ID (0) - Requirements



RBQM 测试级别:		RBQM 测试小时数:	
RBQM 从分析中排除:		RBQM 风险:	
RBQM 功能复杂性:		RBQM 估计的 RnD 成果:	
RBQM 故障概率:		RBQM 使用自定义风险:	
RBQM 使用自定义功能复杂性:		RBQM 使用自定义故障概率:	
RBQM 使用自定义结果:		RBQM 使用自定义业务影响:	
RBQM 业务影响:		RBQM 有效的故障概率:	
RBQM 有效的业务影响:		RBQM 有效风险:	
RBQM 有效功能复杂性:		RBQM 自定义测试级别:	
RBQM 自定义测试小时数:		RBQM 自定义风险:	
RBQM 自定义功能复杂性:		RBQM 自定义故障概率:	
RBQM 自定义业务影响:		产品:	
创建日期:	2006-10-05	创建时间:	14:34:58
名称:	Requirements	目标发行版:	
目标周期:		请求父项:	
上次分析的 RBQM 日期:		审阅状态:	Not Reviewed
修改时间:	2010-10-9 18:52:17	需求 ID:	0
		优先级:	

上次生成时间: 2010-10-11 11:34:19

<p>访问</p>	<p>“查看”选项卡： 使用以下某个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“分析视图”模块中，选择标准报告，然后单击查看选项卡。 ▶ 在“需求”、“测试计划”、“测试实验室”、“缺陷”或“业务组件”模块中，选择分析 > 最近使用，然后选择标准报告。 <p>报告窗口： 在“需求”、“测试计划”、“测试实验室”、“缺陷”或“业务组件”模块中，选择分析 > 报告，然后选择预定义报告。</p>
<p>相关任务</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何生成标准报告”（第 1003 页） ▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
<p>另请参见</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “标准报告概述”（第 1002 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）


用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	<p>生成。刷新报告使之显示最新数据。</p>
	<p>打印报告。打印标准报告。选择以下选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 当前页面。打印当前报告页面。 ▶ 所有页面。打印所有报告页面。
	<p>保存报告。保存标准报告。选择以下选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 当前页面。保存当前报告页面。 ▶ 所有页面。保存所有报告页面。 <p>打开“保存网页”对话框，允许您将标准报告另存为网页或文本文件。在保存类型列表中选择格式。</p>
	<p>第一个/上一个/下一个/最后一页。允许您浏览报告页面。</p>

UI 元素	描述
	<p>全屏。在“查看”选项卡中，允许您全屏查看报告。</p> <p>注：工具栏在全屏模式中保留可见。</p> <p>提示：要回到标准视图，在窗口的右上角单击关闭按钮。</p>
	<p>在报告窗口中，打开“新建标准报告”对话框，允许您将快速报告保存到“分析视图”模块中的文件夹。</p> <p>对以下项可用：报告窗口</p>

新建标准报告对话框

此对话框允许您将新的标准报告添加到分析树。



访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的控制面板下方，选择分析视图。 2 右键单击要在其下添加标准报告的文件夹，然后选择新建标准报告。
重要信息	<p>在专用文件夹下面创建的标准报告仅对其所有者可用。在公用文件夹下创建的标准报告对所有用户都可用。</p>

相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何生成标准报告”（第 1003 页） ▶ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）
另请参见	<ul style="list-style-type: none"> ▶ “标准报告概述”（第 1002 页） ▶ “分析视图窗口”（第 879 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
实体	报告覆盖的 ALM 实体。
标准报告名称	报告在分析树中的显示名。
标准报告类型	要创建的报告的类型。有关详细信息，请参见“分析视图模块中的标准报告”（第 1006 页）。

40

实时分析图

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 实时分析图概述（第 1022 页）

任务

- ▶ 如何生成实时分析图（第 1023 页）

参考

- ▶ 实时分析图用户界面（第 1025 页）

概念

实时分析图概述

实时分析允许您创建和显示动态图表插图：

- ▶ “测试计划” 模块中的测试主题数据；
- ▶ “测试实验室” 模块中的测试集文件夹；
- ▶ “业务组件” 模块中的业务组件主题文件夹。

在每个模块中最多可以创建两个实时分析图。

实时分析图与第 35 章 “图和控制面板页面” 中所述的图的不同之处在于您不必重新生成图以查看发生更改的数据。此外，图的布局 and 设置将为同一模块中的所有文件夹而保留。这允许您查看不同文件夹的相同图形分析，而无需重新设计图。

有关任务详细信息，请参见 “如何生成实时分析图”（第 1023 页）。

任务

如何生成实时分析图

此任务描述如何创建和查看测试主题、测试集和业务组件的自动生成的图。

此任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 1023 页）
- “创建实时分析图”（第 1023 页）
- “查看实时分析图”（第 1024 页）

1 先决条件

对于测试计划实时分析图，在“测试计划”模块中定义测试主题文件夹。

对于测试实验室实时分析图，在“测试实验室”模块中定义测试集文件夹。

对于业务组件实时分析图，在“业务组件”模块中定义组件主题文件夹。

2 创建实时分析图

- a 在侧栏上的**测试**下方，选择**测试计划**、**测试实验室**或**业务组件**。
- b 选择模块树中的文件夹。
- c 单击**实时分析**选项卡。
- d 在要显示图的窗格中单击**添加图**链接。遵循向导执行操作以设计实时分析图。有关用户界面的详细信息，请参见“实时分析图向导”（第 1029 页）。

3 查看实时分析图

可以更改实时分析图的显示方式。这包括将图最大化到全屏视图、更改图的外观和向下搜索到图数据。

- a 在侧栏上的**测试**下方，选择**测试计划**或**测试实验室**。
- b 在模块菜单上，选择**查看 > 测试计划树**或**查看 > 测试集树**。
- c 选择测试主题文件夹或测试集文件夹。
- d 单击**实时分析**选项卡。有关用户界面的详细信息，请参见“实时分析选项卡”（第 1026 页）。

参考

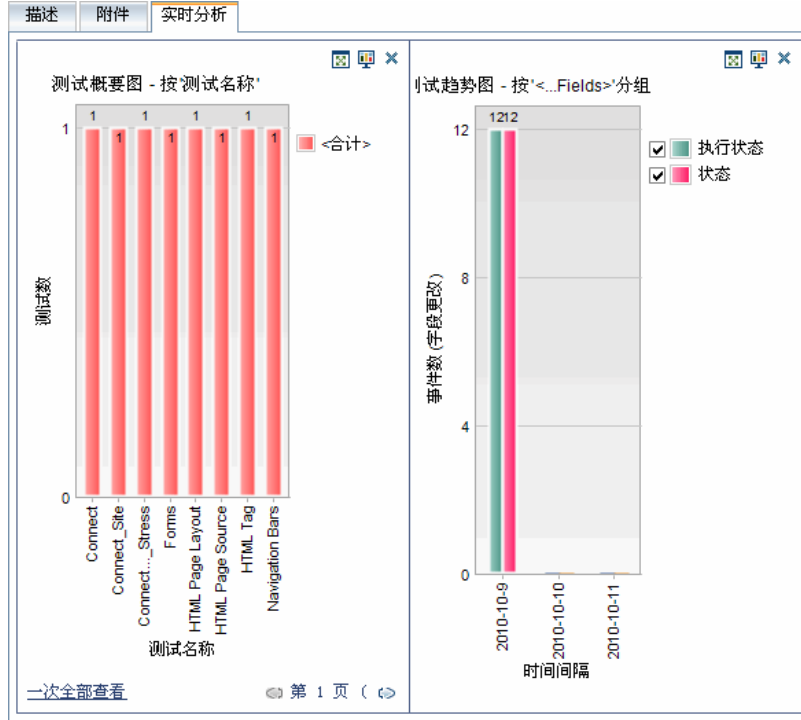
实时分析图用户界面

此部分包括：

- ▶ 实时分析选项卡（第 1026 页）
- ▶ 实时分析图向导（第 1029 页）



实时分析选项卡


此选项卡允许您为测试主题、测试集文件夹和业务组件主题创建和显示实时分析图。



访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的测试下方，选择测试计划、测试实验室或业务组件。 2 在模块树中选择文件夹，并单击实时分析选项卡。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 您创建的实时分析图对您的用户登录是唯一的。用户可以创建实时分析图的每个项目只对该用户可见，对其他用户不可见。 ▶ 实时分析图仅表示恰好位于选定文件夹下方的节点。不包括位于选定文件夹的子文件夹中更低层次结构级别的测试、测试集或业务组件。 ▶ 图中显示的数据反映已为模块设置的筛选器。
相关任务	“如何生成实时分析图”（第 1023 页）
另请参见	“实时分析图向导”（第 1029 页）

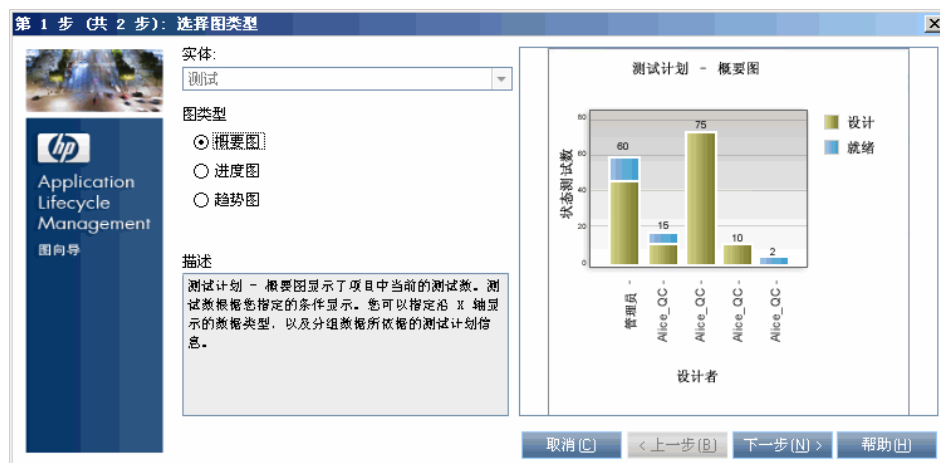
用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
添加图	启动实时分析图向导，以设计实时分析图。有关用户界面的详细信息，请参见“实时分析图向导”（第 1029 页）。
	<p>全屏查看图。将当前图最大化到全屏视图。</p> <p>提示：要返回普通视图，请单击关闭按钮。</p>
	<p>设置图外观。打开“图外观”对话框，可更改当前图的标题、颜色和显示。有关更多详细信息，请参见“图外观对话框”（第 942 页）。</p>

UI 元素	描述
	<p>删除图。从“实时分析”选项卡删除当前的实时分析图。</p> <p>注：如果针对一个文件夹显示了两个实时分析图，并且您要创建一个新图，则必须首先删除一个现有的图。</p>
<图区域>	<p>您可以在图表区域执行以下操作：</p> <p>向下搜索。要进一步分析数据，请单击图中的栏或段。打开“向下搜索结果”对话框。有关用户界面的详细信息，请参见“向下搜索结果对话框”（第 944 页）。</p> <p>设置颜色。要更改图的颜色，请右键单击栏或行。在打开的“颜色”对话框中，从一个调色板选择新颜色。</p>
<图例>	<p>显示图表类别及其对应的颜色。</p> <p>设置颜色。右键单击类别可更改其颜色。在打开的“颜色”对话框中，从一个调色板选择新颜色。</p>

实时分析图向导

此向导允许您为测试主题、测试集文件夹和业务组件主题创建实时分析图。



访问	<ol style="list-style-type: none"> 1 在 ALM 侧栏上的测试下方，选择测试计划、测试实验室或业务组件。 2 在模块树中选择文件夹，并单击实时分析选项卡。 3 在要显示图的窗格中单击添加图链接。
重要信息	定义要显示的数据后，每次在您创建图的文件夹中，如果测试或测试集中有数据更改，图都会自动更新。
相关任务	“如何生成实时分析图”（第 1023 页）
向导映射	此向导包含： 选择图类型页面 > 选择图属性页面
另请参见	“实时分析选项卡”（第 1026 页）

选择图类型页面

此向导页允许您选择实时分析图类型。

重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“实时分析图向导”（第 1029 页）。
向导映射	实时分析图向导包含： 选择图类型页面 > 选择图属性页面

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
描述	对选定图类型的描述。
实体	图覆盖的 ALM 实体。
图类型	<p>选择要显示的图的类型：</p> <p>概要图。显示测试主题中的测试数；文件夹中的测试集中的测试数；或业务组件主题中的组件数。</p> <p>进度图。显示测试主题中、文件夹中的测试集中或业务组件主题中的组件在某一时间段内的特定点积累的测试数。</p> <p>趋势图。在“测试计划”模块中，针对显示的每个时间间隔，显示对选定测试主题文件夹中的特定“测试计划”字段所做更改的历史记录。在“业务组件”模块中，显示在某一时间段内的每一点对特定“业务组件”字段的更改的历史记录。</p>

选择图属性页面

此向导页允许您设置实时分析图的属性。

重要信息	下面有关于此向导的常规信息可用：“实时分析图向导”（第 1029 页）。
向导映射	实时分析图向导包含： 选择图类型页面 > 选择图属性页面

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
“分组方式” 字段	在图中分组测试或组件所依据的字段。 注： 对于进度图，只能选择已启用历史记录的字段。有关启用字段历史记录的详细信息，请参见《HP Application Lifecycle Management 管理员指南》(<i>HP Application Lifecycle Management Administrator Guide</i>)。
“X 轴” 字段	在概要图中，是指值沿 x 轴显示的字段。

41

项目文档

此章节包括以下内容：

概念

- ▶ 项目文档概述（第 1034 页）

任务

- ▶ 如何生成项目文档（第 1035 页）

参考

- ▶ 文档生成器用户界面（第 1038 页）

概念

项目文档概述

通过使用文档生成器可以生成包含在 HP Application Lifecycle Management (ALM) 项目中的数据的数据的硬拷贝。通过文档生成器可以创建包含项目需求、测试计划、测试集文件夹、缺陷跟踪和业务流程测试数据的 Microsoft Word 文档。

有关任务详细信息，请参见“如何生成项目文档”（第 1035 页）。

任务

如何生成项目文档

此任务描述如何使用文档生成器创建项目文档。

此任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 1035 页）
- “设置文档格式”（第 1035 页）
- “指定文档内容”（第 1036 页）
- “生成文档”（第 1036 页）
- “结果”（第 1037 页）

1 先决条件

- 必须在 Microsoft Word 中启用运行宏，文档生成器才能运行。使用文档生成器时，如果收到安全消息，则必须将 Microsoft Word 的安全级别设置为中或低。
- 要验证 Microsoft Word 支持的版本，请参考《HP Application Lifecycle Management 安装指南》(*HP Application Lifecycle Management Installation Guide*)。

2 设置文档格式

设置格式化说明以确定项目文档的外观。

例如，可以在文档的每个页面上打印公司徽标，创建目录和索引，以及将测试脚本和文件附件放在文档文本中。

- a 打开文档生成器。**在 ALM 菜单上，选择 **工具 > 文档生成器**。
- b** 在文档生成器树中单击 **文档** 链接。有关用户界面的详细信息，请参见“文档页面”（第 1044 页）。

3 指定文档内容

指定将出现在文档中的项目数据。可以从 ALM 模块选择信息。

例如，可以从测试计划树选择要包括的文件夹和测试，按字母顺序或按自定义排序顺序对数据排序，以及将数据显示为列表或表。

- a 打开文档生成器。**在 ALM 菜单上，选择 **工具 > 文档生成器**。
- b 打开实体页面。**展开文档生成器树，并单击要包括在文档中的实体的链接。有关用户界面的详细信息，请参见“文档生成器树”（第 1041 页）。

4 生成文档

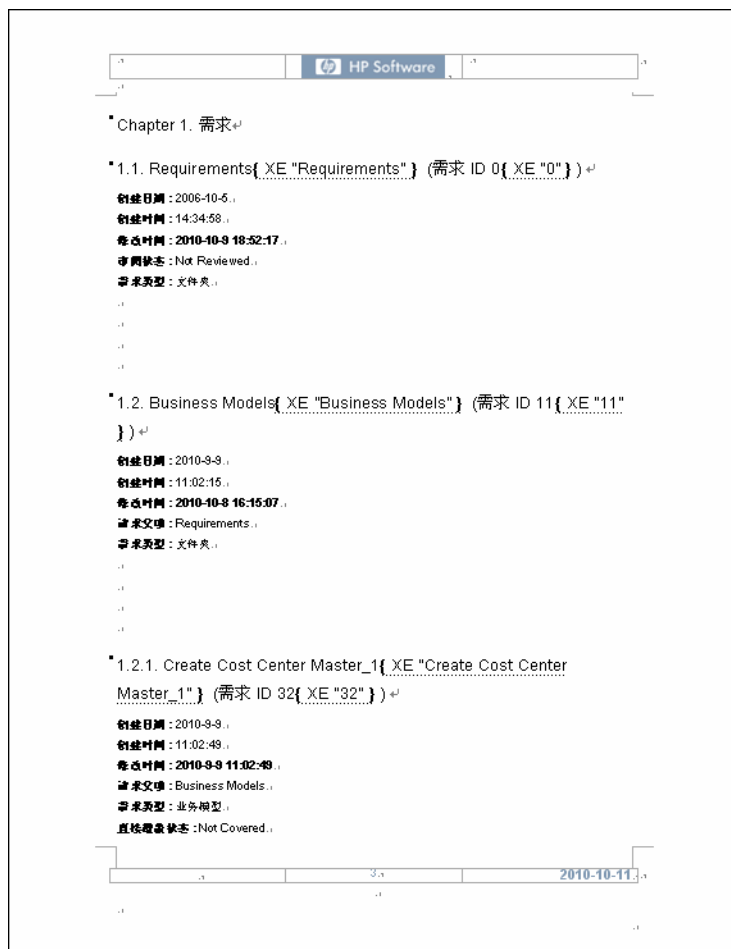
- a** 使用文档生成器工具栏上的按钮预览、生成和保存文档。有关用户界面的详细信息，请参见“文档生成器窗口”（第 1039 页）。
- b** 或者，通过选择收藏夹视图重新加载保存的文档。

5 结果

文档生成完成后，可以在 Microsoft Word 中查看和编辑文档。选择的每个模块的信息将打印在项目文档的单独章节中。

示例：

下面是由文档生成器生成的 Microsoft Word 项目文档的样本页面。



参考

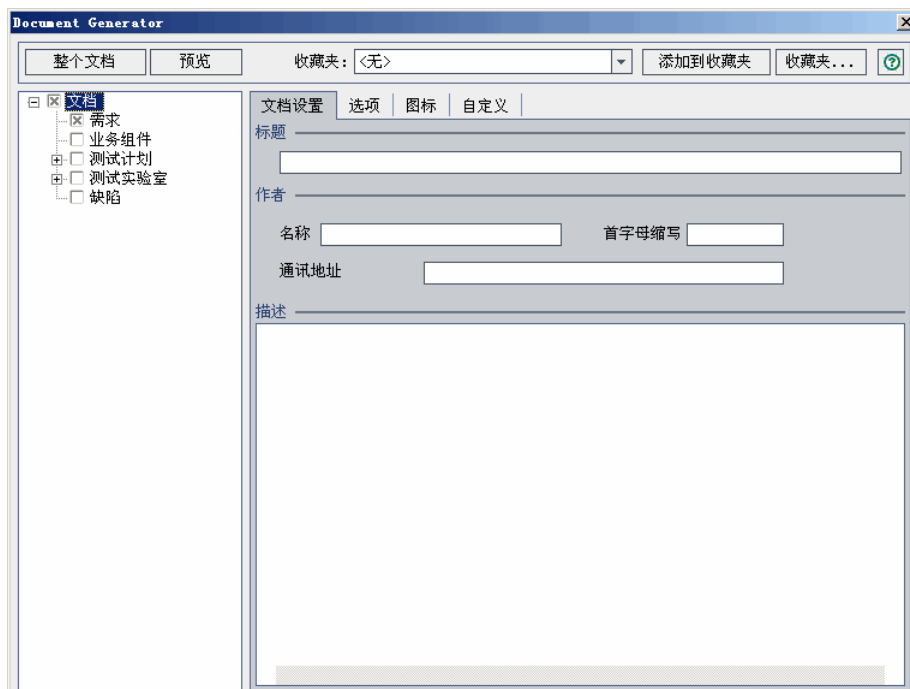
文档生成器用户界面

此部分包括：

- ▶ 文档生成器窗口（第 1039 页）
- ▶ 文档生成器树（第 1041 页）
- ▶ 文档页面（第 1044 页）
- ▶ 需求页面（第 1047 页）
- ▶ 业务组件页面（第 1050 页）
- ▶ 主题树页面（第 1051 页）
- ▶ 主题测试页面（第 1053 页）
- ▶ 测试列表页面（第 1055 页）
- ▶ 测试实验室页面（第 1058 页）
- ▶ 测试集页面（第 1060 页）
- ▶ 测试页面（第 1061 页）
- ▶ 运行页面（第 1063 页）
- ▶ 缺陷页面（第 1065 页）
- ▶ 添加收藏夹对话框（第 1067 页）
- ▶ 组织收藏夹对话框（第 1068 页）

文档生成器窗口

通过文档生成器可以创建包含项目需求数据、测试计划、测试集文件夹、业务组件和缺陷的 Microsoft Word 文档。



访问	在报头上，选择 工具 > 文档生成器 。
相关任务	<ul style="list-style-type: none"> ➤ “如何生成项目文档”（第 1035 页） ➤ “如何在 ALM 中分析数据”（第 876 页）

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
<div data-bbox="318 296 476 331" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">整个文档</div>	<p>整个文档。 打开“另存为”对话框，通过此对话框可以生成项目文档。</p> <p>如果有文档生成器以前运行生成的项目文档文件处于打开状态，请先关闭文件。</p> <p>分配文档名称后，ALM 开始生成文档。</p> <p>此过程完成后，Microsoft Word 将打开并显示文档。</p> <p>注： 如果生成的文档包含指向附件的链接，则将在与文档相同的位置创建文件夹，并将附件文件复制到此文件夹。附件文件夹的名称是后缀为“_Attachments”的文档名称。如果将文档发送给某人，则可以随附发送附件文件夹，使接收方可使用链接访问附件。</p>
<div data-bbox="318 713 439 748" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">预览</div>	<p>预览。 允许您快速查看文档外观，不包括所有详细信息。ALM 将打开 Microsoft Word 并显示预览项目文档。</p>
<div data-bbox="318 795 486 829" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">添加到收藏夹</div>	<p>添加到收藏夹。 打开“添加到收藏夹”对话框，允许您将收藏夹视图添加到专用或公用文件夹中。有关详细信息，请参见“添加收藏夹对话框”（第 1067 页）。</p>
<div data-bbox="318 907 439 942" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">收藏夹...</div>	<p>收藏夹。 打开“组织收藏夹”对话框，允许您组织保存的项目文档。有关更多详细信息，请参见“组织收藏夹对话框”（第 1068 页）。</p>

UI 元素	描述
收藏夹	允许您从现有收藏夹视图的下拉列表重新加载视图。 提示： 通过单击 添加到收藏夹 按钮将更改保存到收藏夹视图。
<文档生成器树>	列出指向配置文档模板的页面的链接，并指定要包括在文档中的项目内容。有关更多详细信息，请参见“文档生成器树”（第 1041 页）。

文档生成器树

此区域允许您指定要包括在项目文档中的项目数据，以及设计文档模板。

访问	在报头上，选择 工具 > 文档生成器 。
重要信息	选中相应节点旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
文档	允许您设置控制文档外观和封面中所含内容的格式化说明。有关详细信息，请参见“文档页面”（第 1044 页）。
需求	允许您指定要包括在项目文档中的需求、已跟踪需求、测试覆盖率以及“需求”模块的已链接缺陷。有关详细信息，请参见“需求页面”（第 1047 页）。

UI 元素	描述
业务组件	<p>允许您指定要包括在项目文档中的“业务组件”模块的组件。有关其他详细信息，请参见《HP Business Process Testing 用户指南》(<i>HP Business Process Testing User Guide</i>)。</p>
测试计划	<p>允许您指定要包括在项目文档中的测试主题文件夹以及“测试计划”模块的测试。</p> <p>展开以选择要包括的主题文件夹和测试。</p> <p>单击主题树以指定要包括在项目文档中的测试计划树的测试主题文件夹。有关详细信息，请参见“主题树页面”（第 1051 页）。</p> <p>单击主题测试以指定要包括在项目文件夹中的选定主题文件夹的测试。有关详细信息，请参见“主题测试页面”（第 1053 页）。</p> <p>单击测试列表以指定要包括在项目文档中的测试网格的测试。有关详细信息，请参见“测试列表页面”（第 1055 页）。</p>

UI 元素	描述
测试实验室	<p>允许您指定要包括在项目文档中的“测试实验室”模块的测试集文件夹。有关详细信息，请参见“测试实验室页面”（第 1058 页）。</p> <p>展开以选择要包括的测试集、测试和测试运行。</p> <p>单击测试集以指定要包括在项目文档中的测试集。有关详细信息，请参见“测试集页面”（第 1060 页）。</p> <p>单击测试以指定要包括在项目文档中的选定测试集的测试。有关详细信息，请参见“测试页面”（第 1061 页）。</p> <p>单击运行以指定要包括在项目文档中的测试集中选定测试的测试运行。有关详细信息，请参见“运行页面”（第 1063 页）。</p>
缺陷	<p>允许您指定要包括在项目文档中的“缺陷”模块的缺陷。有关更多详细信息，请参见“缺陷页面”（第 1065 页）。</p>

文档页面

此页面允许您设置控制文档外观和封面中所含内容的格式化说明。

访问	在文档生成器树中单击 文档 链接。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

文档设置选项卡

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
作者	文档封面上显示的文档作者的详细信息。
描述	文档的描述。
标题	文档封面上显示的标题。

选项选项卡

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件嵌入选项	选择项目文档是否包含附件的数据作为链接图标或作为嵌入文本： 作为图标。 在文档中放置指向附件的链接作为图标。 作为展开文本。 将附件添加到文档作为展开文本。
附件放置选项	选择附件将出现在文档中的位置： 在文本。 在文档的主文本中显示附件。 在附录。 在单独附录中放置附件。

UI 元素 (A-Z)	描述
如果没有相应的项目信息，则不生成段落	指示 ALM 在项目文档中排除空数据字段。
图选项	选择图将出现在文档中的位置： 在文本。 在文档的主文本中显示图。 在附录。 在单独附录中放置图。
包括文档	选择要包括在项目文档中的其他部分： 首页。 项目文档的封面。这将显示文档的标题、创建文档的日期和文档作者的姓名。在“文档设置”选项卡中指定此信息。 目录。 项目文档中所有部分的列表。 索引。 项目文档中所有信息按字母顺序排序的列表。索引显示在文档末尾。
测试脚本选项	选择测试脚本将出现在文档中的位置： 在文本。 在文档的主文本中显示测试脚本。 在附录。 在单独附录中放置测试脚本。

图标选项卡

此选项卡允许您设置放置在项目文档的每个页面顶部的图像。

重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 徽标放置在项目文档的每个页面顶部。 ▶ 如果未定义徽标，则文档生成器将在项目文档中使用 HP 徽标。
-------------	---

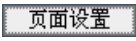
用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	从文件加载。 打开“打开”对话框，允许您选择文件系统中的图像用作项目文档中的徽标。图像将显示在“图标”选项卡中。
	卸载。 删除显示的徽标。
	保存。 保存当前项目中显示的图像。
	删除保存的项。 从当前项目删除保存的图像。 注： 要删除显示的徽标，请单击 卸载 按钮。
	从保存的项加载。 显示已保存到项目的图像，并将其用作项目文档中的徽标。

自定义选项卡

此选项卡允许您设置文档纸张属性。

用户界面元素如下所述：

UI 元素	描述
	页面设置。 打开“页面设置”对话框，允许您设置要用于项目文档的度量单位、边距、方向和纸张大小。

需求页面

此页面允许您从应显示在项目文档“需求”部分中的“需求”模块指定需求信息。

访问	在文档生成器树中，单击 需求 链接。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 选中需求链接旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。 ▶ Microsoft Word 限定目录中只能有九个标题级别。如果需求树的层次结构级别超过九级，则这些级别不会显示在所生成项目文档的目录中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件	<p>包括文档中的需求附件。需求附件是已经与需求相关联的文件，比如文本文件、图像或 URL。</p> <p>注： 如果选择了整页作为“需求布局”则可用。</p>
覆盖率	<p>包括文档中需求的测试覆盖率。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义覆盖率表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。</p> <p>注： 如果选择了整页作为“需求布局”则可用。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
图	<p>允许包括项目文档中的图。从位于页面底部的图列表选择图。</p> <p>注：列表中只包括在“控制面板”模块中保存的图。</p>
链接的缺陷	<p>包括文档中链接的缺陷。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义链接的缺陷表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。还可以指定是只显示已直接链接到需求的缺陷，还是同样包括间接链接的缺陷。</p> <p>注：如果选择了整页作为“需求布局”则可用。</p>
每个需求后分页	<p>在项目文档中在每个需求后插入分页符。</p> <p>注：如果选择了整页作为“需求布局”则可用。</p>
需求	<p>选择以下选项之一：</p> <p>全部。包括需求树中的所有需求。</p> <p>按状态。仅包括状态为选定状态的需求。</p> <p>选定。仅包括选定需求。要包括子需求，请单击第一条包含子记录的选定记录。</p> <p>单击筛选并排序按钮，以指定选择需求的条件。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
需求布局	<p>选择以下选项之一：</p> <p>整页。显示选定需求的列表。单击自定义按钮选择要显示在文档中的信息。</p> <p>表格。以表格显示需求。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。</p> <p>覆盖率分析。显示每个需求的直接覆盖状态的图形细分。单击自定义按钮打开“覆盖率分析”对话框，选择是用彩色还是黑白色显示分析、要显示的层次结构层数以及是否显示图例。</p>
多信息文本	<p>包括每个需求的 Microsoft Word 内容。</p> <p>注：如果选择了整页作为“需求布局”则可用。</p>
跟踪自	<p>包括文档中的跟踪自需求。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义可跟踪性表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。</p> <p>注：如果选择了整页作为“需求布局”则可用。</p>
跟踪到	<p>包括文档中的跟踪到需求。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义可跟踪性表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。</p> <p>注：如果选择了整页作为“需求布局”则可用。</p>

业务组件页面

此页面允许您从应显示在项目文档“业务组件”部分中的“业务组件”模块指定组件信息。

访问	在文档生成器树中，单击 业务组件 链接。
重要信息	选中 业务组件 链接旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
组件	选择以下选项之一： 所有组件 。包括组件树中的所有组件。 选定 。仅包括选定组件。 单击 筛选并排序 按钮，以指定选择组件的条件。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
整页布局	整页 。显示组件树中所有组件的列表。 单击 自定义 按钮选择要显示在文档中的信息。
使用组件的测试	包括文档中使用组件的业务流程测试。
步骤	包括文档中业务组件的步骤。

UI 元素 (A-Z)	描述
快照	包括文档中业务组件的快照。
每个组件后分页	在项目文档中在每个测试后插入分页符。

主题树页面

此页面允许您从应显示在项目文档中的“测试计划”模块的测试计划树视图指定信息。

访问	在文档生成器树中，展开 测试计划 节点，然后单击 主题树 链接。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 选中主题树链接旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。 ▶ Microsoft Word 限定目录中只能有九个标题级别。如果测试计划树的层次结构级别超过九级，则这些级别不会显示在所生成项目文档的目录中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件	包括文档中的测试主题附件。测试主题附件是已经与测试主题相关联的文件，比如文本文件、图像或 URL。
文件夹	指定要包括在文档中的测试计划树文件夹： 全部。 包括测试计划树中的所有文件夹。 选定。 仅包括从测试计划树选择的文件夹。从显示在“主题树”页面右侧的测试计划树选择文件夹。
图	允许包括项目文档中的图。从位于页面底部的图列表选择图。 注： 列表中只包括在“控制面板”模块中保存的图。

UI 元素 (A-Z)	描述
每个文件夹后分页	在项目文档中在每个测试主题文件夹后插入分页符。
树排序	<p>确定测试计划树信息在文档中的顺序：</p> <p>按字母顺序： 将根据测试计划树中文件夹的字母顺序组织文件夹的内容。例如，假定测试计划树包含两个文件夹，“自动化测试”和“手动测试”。“自动化测试”文件夹中的测试将在“手动测试”文件夹中的测试之前打印。</p> <p>自定义。 将根据您为显示测试计划树文件夹设置的自定义排序顺序组织文件夹的内容。默认情况下，测试计划树中的主题文件夹按字母顺序（按名称）显示。例如，假定测试计划树包含两个文件夹，“自动化测试”和“手动测试”。可以创建排序顺序，在“自动化测试”文件夹的测试之前打印“手动测试”文件夹中的测试。有关为测试计划树创建自定义排序顺序的用户界面详细信息，请参见“在测试计划树中对文件夹排序对话框”（第 521 页）。</p>

主题测试页面

此页面允许您将测试数据包括在项目文档中。

访问	在文档生成器树中，展开 测试计划 > 主题树 节点，然后单击 主题测试 链接。
重要信息	选中 主题测试 链接旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件 (主题测试)	包括文档中的测试附件。
组件详细布局	<p>如果使用 Business Process Testing，则可包括在测试中定义的组件的布局。选择要包括在详细布局中的内容：</p> <p>组件步骤。 包括组件步骤。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义组件步骤表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。</p> <p>迭代列表。 包括迭代列表。</p>
设计步骤	包括来自测试的设计步骤。
历史记录	显示对测试所做的全部更改的列表以及进行每项更改的用户。
布局	<p>指定设计步骤的组织方式：</p> <p>整页。 显示测试中所有设计步骤的列表。单击自定义按钮选择要显示在文档中的信息。</p> <p>表格。 以表格显示测试中所有设计步骤。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。</p>
链接的缺陷	包括已链接缺陷的表。单击 自定义 按钮打开“表格布局”对话框以自定义链接的缺陷表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。还可以指定是只显示已直接链接到测试的缺陷，还是同样包括间接链接的缺陷。

UI 元素 (A-Z)	描述
每个测试后分页	在项目文档中在每个测试后插入分页符。
属性	指定从设计步骤包括的内容： 递归 。包括从设计步骤调用的测试。 附件（设计步骤） 。包括所有设计步骤附件。
测试脚本	包括文档中的测试脚本。
测试	指定要包括在文档中的测试： 所有测试 。包括选定测试计划树文件夹中的所有测试。 选定 。只包括选定测试。单击 筛选并排序 按钮，以指定选择测试的条件。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。

测试列表页面

此页面允许您从应显示在项目文档中的“测试网格”指定测试。

访问	在文档生成器树中，展开 测试计划 节点，然后单击 测试列表 链接。
重要信息	选中 测试列表 链接旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件	包括文档中的测试附件。 注： 如果选择了 整页 作为“测试布局”则可用。
组件详细布局	如果使用 Business Process Testing，则可包括在测试中所含组件的详细布局。选择要包括在详细布局中的内容： 组件步骤。 包括组件步骤。单击 自定义 按钮打开“表格布局”对话框以自定义组件步骤表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。 迭代列表。 包括迭代列表。 注： 如果选择了 整页 作为“测试布局”则可用。
设计步骤	包括来自测试的设计步骤。 注： 如果选择了 整页 作为“测试布局”则可用。
图	允许包括项目文档中的图。从位于页面底部的图列表选择图。 注： 列表中只包括在“控制面板”模块中保存的图。
历史记录	显示对测试所做全部更改的列表以及更改者。 注： 如果选择了 整页 作为“测试布局”则可用。

UI 元素 (A-Z)	描述
布局	<p>如果已选择设计步骤，请指定设计步骤的组织方式：</p> <p>整页。显示测试中所有设计步骤的列表。单击自定义按钮选择要显示在文档中的信息。</p> <p>表格。以表格显示测试中所有设计步骤。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。</p>
链接的缺陷	<p>包括已链接缺陷的表。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义链接的缺陷表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。还可以指定是只显示已直接链接到测试的缺陷，还是同样包括间接链接的缺陷。</p> <p>注：如果选择了整页作为“测试布局”则可用。</p>
每个测试后分页	<p>在项目文档中在每个测试后插入分页符。</p>
属性	<p>如果已选择设计步骤，请指定从设计步骤包括的内容：</p> <p>递归。包括从设计步骤调用的测试。</p> <p>附件。包括所有设计步骤附件。</p>
测试布局	<p>指定测试的组织方式：</p> <p>整页。显示项目中所有测试的列表。单击自定义按钮选择要显示在文档中的信息。</p> <p>表格。以表格显示所有测试。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。</p>

UI 元素 (A-Z)	描述
测试脚本	包括文档中的测试脚本。 注： 如果选择了 整页 作为“测试布局”则可用。
测试	指定要包括在文档中的测试： 所有测试。 包括“测试网格”中的所有测试。 选定。 只包括选定测试。单击 筛选并排序 按钮，以指定选择测试的条件。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。

测试实验室页面

此页面允许您从应显示在项目文档中的“测试实验室”模块指定信息。

访问	在文档生成器树中，单击 测试实验室 链接。
重要信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 选中测试实验室链接旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。 ▶ Microsoft Word 限定目录中只能有九个标题级别。如果测试计划树的层次结构级别超过九级，则这些级别不会显示在所生成项目文档的目录中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件	包括文档中的测试集附件。
文件夹	指定要包括在文档中的测试实验室文件夹： 全部。 包括测试集树中的所有文件夹。 选定。 仅包括从测试集树选择的文件夹。从显示在“文件夹”下方的测试集树选择文件夹。
图	包括项目文档中的图。从位于页面底部的图列表选择图。 注： 列表中只包括在“控制面板”模块中保存的图。
每个测试集文件夹后分页	在项目文档中在每个测试集文件夹后插入分页符。

测试集页面

此页面允许您将测试集数据包括在项目文档中。

访问	在文档生成器树中，展开 测试实验室 节点，然后单击 测试集 链接。
重要信息	选中 测试集 链接旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
可用测试集	指定要包括在文档中的测试集： 全部 。包括选定测试集文件夹中的所有测试集。 选定 。只包括选定测试集。单击 筛选并排序 按钮，以指定选择测试集的条件。有关更多详细信息，请参见“筛选器对话框”（第 60 页）。
图	包括项目文档中的图。从图列表选择图。 注： 列表中只包括在“控制面板”模块中保存的图。
链接的缺陷	包括链接的缺陷。 单击 自定义 按钮以自定义链接的缺陷。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。还可以指定是只显示已直接链接到测试集的缺陷，还是同样包括间接链接的缺陷。
每个测试集后分页	在项目文档中在每个测试集后插入分页符。

测试页面

此页面允许您将测试数据包括在项目文档中。

访问	在文档生成器树中，展开 测试实验室 > 测试集 节点，然后单击 测试 链接。
重要信息	选中 测试 链接旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件	包括文档中的测试附件。 注： 如果选择了 整页 作为“测试布局”则可用。
组件详细布局	如果使用 Business Process Testing，则可包括在测试中所含组件的详细布局。选择要包括在详细布局中的内容： 组件步骤。 包括组件步骤。单击 自定义 按钮打开“表格布局”对话框以自定义组件步骤表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。 迭代列表。 包括迭代列表。 注： 如果选择了 整页 作为“测试布局”则可用。
历史记录	显示对测试所做全部更改的列表以及更改者。 注： 如果选择了 整页 作为“测试布局”则可用。

UI 元素 (A-Z)	描述
链接的缺陷	<p>包括已链接缺陷的表。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义链接的缺陷表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。还可以指定是只显示已直接链接到测试的缺陷，还是同样包括间接链接的缺陷。</p> <p>注：如果选择了整页作为“测试布局”则可用。</p>
每个测试后分页	<p>在项目文档中在每个测试后插入分页符。</p>
测试布局	<p>指定测试的组织方式：</p> <p>整页。以列表显示测试信息。单击自定义按钮选择要显示在文档中的信息。</p> <p>表格。以表格显示测试信息。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。</p> <p>注：如果选择表格，则无法在文档中包括测试运行。</p>
测试脚本	<p>包括文档中的测试脚本。</p> <p>注：如果选择了整页作为“测试布局”则可用。</p>
测试	<p>指定要包括在文档中的测试：</p> <p>所有测试。包括选定测试集中的所有测试。</p> <p>选定。只包括选定测试。单击筛选并排序按钮，以指定选择测试的条件。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p>

运行页面

此页面允许您将运行数据包括在项目文档中。

访问	在文档生成器树中，展开 测试实验室 > 测试集 > 测试 节点，然后单击 运行 链接。
重要信息	选中 运行 链接旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件（运行步骤）	包括文档中的运行步骤附件。 注： 如果选择了 整页 “运行布局”则可用。
附件（运行）	包括文档中的测试运行附件。
缺陷	包括与运行步骤链接的缺陷的表。 单击 自定义 按钮打开“表格布局”对话框以自定义链接的缺陷表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。还可以指定是只显示已直接链接到运行步骤的缺陷，还是同样包括间接链接的缺陷。
布局	如果要包括文档中的运行步骤，请选择以下选项之一： 整页。 显示运行中所有步骤的列表。单击 自定义 按钮选择要显示在文档中的信息。 表格。 以表格显示运行中的所有步骤。单击 自定义 按钮打开“表格布局”对话框以自定义表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。

UI 元素 (A-Z)	描述
链接的缺陷	<p>包括已链接缺陷的表。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义链接的缺陷表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。还可以指定是只显示已直接链接到测试的缺陷，还是同样包括间接链接的缺陷。</p> <p>注：如果选择了整页“运行布局”则可用。</p>
运行布局	<p>指定运行的组织方式：</p> <p>整页。显示所有测试运行的列表。单击自定义按钮选择要显示在文档中的信息。</p> <p>表格。以表格显示所有测试运行。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。</p>
运行步骤	<p>包括文档中运行步骤的列表。</p> <p>注：如果选择了整页“运行布局”则可用。</p>
运行	<p>选择以下某个选项：</p> <p>上次运行。仅包括测试的上次运行。</p> <p>所有运行。包括测试的所有运行。</p> <p>选定。仅包括文档中的选定运行。单击筛选并排序按钮，以指定选择测试的条件。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。</p>

缺陷页面

此页面允许您从应显示在项目文档“缺陷”部分中的“缺陷”模块指定缺陷信息。

访问	在文档生成器树中，单击 缺陷 链接。
重要信息	选中 缺陷 链接旁边的复选框，以将数据包括在项目文档中。
相关任务	“如何生成项目文档”（第 1035 页）
另请参见	“文档生成器窗口”（第 1039 页）

用户界面元素如下所述：

UI 元素 (A-Z)	描述
附件	包括文档中的缺陷附件。 注： 如果选择了 整页 作为“缺陷布局”则可用。
缺陷	选择以下选项之一： 所有缺陷。 包括缺陷网格中的所有缺陷。 选定。 仅包括选定缺陷。单击 筛选并排序 按钮，以指定选择缺陷的条件。有关更多详细信息，请参见“选择筛选器条件对话框”（第 70 页）。
缺陷布局	选择以下选项之一： 整页。 以列表显示选定缺陷。单击 自定义 按钮选择要显示在文档中的信息。 表格。 以表格显示选定缺陷。单击 自定义 按钮打开“表格布局”对话框以自定义表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的列，以及设置列顺序、宽度和标题。

UI 元素 (A-Z)	描述
图	<p>允许包括项目文档中的图。从图列表选择图。</p> <p>注：列表中只包括在“控制面板”模块中保存的图。</p>
历史记录	<p>显示对缺陷所做的全部更改的列表。</p>
链接的缺陷	<p>包括以表格显示的链接的缺陷。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义链接的缺陷表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。还可以指定是否仅显示直接链接的缺陷。</p> <p>注：如果选择了整页作为“缺陷布局”则可用。</p>
链接的实体	<p>以表格显示的链接的实体。单击自定义按钮打开“表格布局”对话框以自定义链接的实体表。使用“表格布局”对话框可以选择将出现在表中的缺陷列，以及设置列顺序、宽度和标题。还可以更改表列的标题和宽度。</p> <p>注：如果选择了整页作为“缺陷布局”则可用。</p>
每个需求后分页	<p>在项目文档中在每个缺陷后插入分页符。</p> <p>注：如果选择了整页作为“缺陷布局”则可用。</p>

添加收藏夹对话框

此对话框允许您将收藏夹视图添加到专用文件夹或公用文件夹。

访问	在文档生成器中，单击 添加到收藏夹 按钮。
-----------	------------------------------

用户界面元素如下所述：

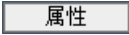

UI 元素 (A-Z)	描述
现有收藏夹	显示已存在于选定位置的收藏夹视图。
位置	用于存储收藏夹视图的文件夹： <ul style="list-style-type: none">▶ 专用。此文件夹中的收藏夹视图只有您能访问。▶ 公用。此文件夹中的收藏夹视图可由该项目的所有用户访问。
名称	收藏夹视图的名称。

组织收藏夹对话框

此对话框允许您通过更改视图的属性和删除视图来整理专用和公用文件夹中收藏夹视图的列表。

访问	在文档生成器中，单击 收藏夹 按钮。
-----------	---------------------------

用户界面元素如下所述（无标签元素显示在尖括号中）：

UI 元素	描述
	打开“属性”对话框，允许您更改选定收藏夹视图的以下属性： 名称。 收藏夹视图的名称。 位置。 存储专用或公用收藏夹视图的文件夹。
	删除选定的收藏夹视图。
<收藏夹视图树>	按位置的字母顺序显示收藏夹视图的列表。

词汇表

此词汇表列出在整个 HP Application Lifecycle Management (ALM) 中使用的术语。

另请参见：

- ▶ 《HP Business Process Testing 用户指南》 (*HP Business Process Testing User Guide*)
-

A

ALM 版本

HP Application Lifecycle Management (ALM) 在提供 ALM 功能子集的三个版本中也可用 — HP ALM Quality Center Starter Edition、HP ALM Quality Center Enterprise Edition 和 HP ALM Performance Center Edition。

ALM Quality Center Starter Edition: 针对管理最多五个并发用户的小版本的应用程序管理团队。

ALM Quality Center Enterprise Edition: 针对管理中到大版本的应用程序团队。

ALM Performance Center Edition: 针对大规模性能测试项目的所有方面的管理。

B

版本

一组可同时分发的应用程序更改。可以将版本划分成周期。然后可以向版本和周期分配需求和缺陷。

版本范围项

项目计划和跟踪 (PPT) 版本的细分部分。对于每个版本范围项，可以定义相关需求、测试和缺陷。要测量版本范围项的进度，请将它与里程碑关联起来。

版本控制

通过维护先前版本的实体，跟踪对项目中的实体所做的更改。在已启用版本控制的项目中，会保留实体（包括需求、测试、测试资源和业务组件）的版本历史记录。可以查看和比较先前版本的实体，或还原先前的版本。

版本模块

通过在“管理”下面的 ALM 侧栏上选择“版本”可以访问的 ALM 的功能区域。此模块允许您通过定义应用程序管理流程的版本和周期，组织和跟踪即将发行的版本。

C

测试

定义的一个或多个步骤，用于验证应用程序的特定功能或需求。可以创建手动测试，或由测试工具执行的自动测试。在测试计划树中组织测试，测试计划树是将应用程序划分为测试单位或主题的层次结构。测试可以包含多个**测试配置**。

测试步骤

如何执行测试的详细说明。可以包括对应用程序执行的操作、输入或预期结果。

测试覆盖率

您创建用来跟踪需求和测试之间关系的链接。在“需求”模块中，通过将测试链接到需求创建测试覆盖率。测试覆盖率帮助您估计测试或需求中某更改的影响。需求可以由多个测试覆盖，或由不同测试的选定配置覆盖。

测试集

旨在实现特定测试目标的 ALM 项目中的一组测试，比如正常或回归测试。将项目中的测试分组到测试集中可以帮助您组织测试执行以满足测试目标。可以将测试集文件夹分配到周期。

“测试计划”模块

通过选择“测试”下面 ALM 侧栏上的“测试计划”可以访问的 ALM 的功能区域。此模块允许您在分层树结构中开发和管理测试。测试可以链接到需求和缺陷。

测试配置

描述**测试**的特定用例的一组定义。例如，测试配置可以指定测试应当使用的数据子集或运行时环境。测试配置包含在**测试实例**中。

测试实例

测试集中测试出现的次数。每个测试实例都包含定义的**测试配置**。

测试实验室模块

通过选择“测试”下面 ALM 侧栏上的“测试实验室”可以访问的 ALM 的功能区域。此模块允许您创建和管理测试集，以及执行测试运行。可以计划测试以手动或自动运行。

测试条件

在需求和业务流程测试之间创建**覆盖率**时（而不是仅在测试级别覆盖每个需求），可以使用测试条件通过定义的测试的业务组件覆盖率来启用覆盖率。

测试运行

测试集中**测试实例**的执行。在“测试实验室”模块中运行测试。可以手动或自动运行测试，计划测试运行的日期和时间，以及为测试运行时设置条件。可以查看单个测试运行的结果，或查看和比较选定测试实例的所有运行的详细信息。

测试资源

测试资源是存储在由测试使用的 ALM 库中的文件或文件夹。测试资源可以由一个或多个测试使用。例如，测试资源可以是数据文件，此文件包含较多测试输入所需的数据。

测试资源模块

通过选择“测试”下面 ALM 侧栏上的“测试资源”可以访问的 ALM 的功能区域。此模块允许您在分层树结构中管理测试资源。测试资源可以和测试关联。

D

导入库

通过导入现有库可以创建**新库**。导入库是通过从相同项目或从不同项目导入现有库而创建的库。

典型需求

与**业务流程模型、活动或路径**对应的**需求**。典型需求将模型实体链接到其关联的需求、测试和缺陷。

E

Excel 加载项

可以将需求、测试计划或缺陷数据从 Microsoft Excel 工作表导入 ALM 项目。要从 Excel 导入，请先在客户端计算机上安装 HP ALM Microsoft Excel 加载项。

F

覆盖率

您创建用来跟踪需求和测试之间关系的链接。在“测试计划”模块中，通过选择要链接到测试的需求，创建**需求覆盖率**。或者，在“需求”模块中，通过选择要链接到需求的测试，创建**测试覆盖率**。测试可以覆盖多个需求，并且需求可以由多个测试覆盖。

G

工作流

一项功能，可提供工具以生成或编辑用于自定义 ALM 模块的字段或值的脚本，并控制用户可以执行的操作。可以从“项目自定义”窗口的“工作流”页面自定义工作流。

功能复杂性

基于风险的质量管理 (RBQM) 类别，用于指示需求实施的复杂性。

固定测试集

链接到**基线**的测试集。在“测试实验室”模块中，创建测试集后，可以将测试集链接到指定的基线。运行测试集时，ALM 仅运行存储在基线中的测试版本。

关键性能指标 (KPI)

在项目计划和跟踪 (PPT) 里程碑中定义 KPI。KPI 是设计用来跟踪随时间变化的关键性能变量的可量化测量，并测量版本范围项的必要结果。对于每个 KPI，为允许偏差定义阈值限制。

关联库

处于同一项目或不同项目中的两个库，其中一个库（**源库**）用作创建另一个库（**导入库**）的基础。可以比较关联库以跟踪随时间变化的更改，或同步库以使用对一个库所做的更改更新另一个库。

管理模块

通过在侧栏上选择“管理”可以访问的 ALM 的功能区域。此模块包括两个子模块：**版本模块**和**库模块**。

H

活动

表示功能、任务或子流程的业务流程模型实体。活动将与其父业务流程模型一起导入 ALM。

J

基线

库在特定时间点的快照。它包括在库中定义的所有实体及其之间的关系，比如**覆盖率**和**需求可跟踪性**。可以比较基线以跟踪项目中随时间变化的更改，或者使用基线重用或共享库中的实体。

基于风险的质量管理 (RBQM)

根据风险和功能复杂性、测试时间和可用资源帮助确定您需求的测试策略的功能。在“需求”模块的“风险分析”和“风险评估”选项卡中使用基于风险的质量管理。

交叉筛选器

针对关联项（比如需求、测试、测试集或缺陷）的高级的二级筛选器。例如，在“需求”模块中，可以定义交叉筛选器，以排除其覆盖测试为**通过**状态的需求。

警报

用于通知指定用户有关需求、测试或缺陷中所发生变化的通知。可以作为自动通知规则的结果或作为您设置的后续提醒来触发警报。

K

可跟踪性矩阵

确定需求和其他需求之间以及需求和测试之间的关系程度。

控制面板模块

通过在 ALM 侧栏上选择“控制面板”可以访问的 ALM 的功能区域。此模块允许您通过创建、查看和管理图、标准报告和 Excel 报告来分析 ALM 数据。还可以创建并排显示多个图的控制面板页面。

控制面板页面

在单次显示中查看的一系列图。在“控制面板”模块的“控制面板视图”选项卡中设计和查看控制面板页面。

库

在项目中定义的实体集及其之间的关系，比如**覆盖率**和**需求可跟踪性**。库中的实体可以包括需求、测试、测试资源和业务组件。定义库之后可以创建**基线**，通过基线可以跟踪项目中随时间变化的更改、重用项目中的实体或跨多个项目共享实体。

库模块

通过在“管理”下面的 ALM 侧栏上选择“库”可以访问的 ALM 的功能区域。此模块允许您定义并创建库和基线，以跟踪项目中的更改、重用项目中的实体或跨多个项目共享实体。

跨项目自定义

自定义模板项目以定义并维护多个 ALM 项目的项目自定义常用集的过程。将模板项目链接到一个或多个其他项目。然后自定义此模板，并将自定义应用到链接的项目。应用到链接的项目的模板自定义可以包括用户组和权限、项目实体、需求类型、列表和工作流。

L

里程碑

要测量项目计划和跟踪 (PPT) 版本范围项的进度，请将其与里程碑关联起来。里程碑是版本时间线中的点，用于标识可交付版本的完成。通过它可以验证版本的进度。里程碑可与一个或多个版本范围项关联。

链接的项目

连接到**模板项目**的项目。将模板自定义更新应用到链接的项目，作为**跨项目自定义**的一部分。

路径

表示活动之间的一系列转换的业务流程模型实体。在 ALM 中定义路径，此路径对质量测试至关重要。

M

模板测试

一项测试，包括经常作为其他测试的一部分执行的常用步骤。可以在测试计划树中将手动测试标记为模板测试，以便可从另一个测试轻松选择它进行调用。

模板项目

自定义项目，用于将项目自定义的常用集应用到其他项目，作为**跨项目自定义**的一部分。您可以在组织中跨项目地实现策略和过程的标准化。

Q

签出

使用**版本控制**时，锁定实体以进行更改的流程，用于防止其他用户覆盖更改。实体的签出版本对其他用户不可见。

签入

使用**版本控制**时，创建新的更新版本的实体的过程，此过程对其他用户而言也可用。**签出**实体并进行更改后，签入新版本的实体。

缺陷

在应用程序管理流程的任何阶段，在项目应用程序中检测到的问题。可以将缺陷链接到其他项目实体，比如需求、测试或其他缺陷。缺陷可以直接或间接链接到其他实体。向实体添加缺陷链接时，ALM 会添加指向此实体的直接链接以及指向其他相关实体的间接链接。

缺陷模块

通过在侧栏中选择“缺陷”按钮可以访问的 ALM 的功能区域。此模块允许您提交和跟踪缺陷、确定修复优先级以及分析数据。

S

Sprinter

HP 的手动测试解决方案，提供高级功能和各种工具以协助手动测试流程。**Sprinter** 与 ALM 完全集成，您可以使用 **Sprinter** 从“测试实验室”模块手动运行测试。

失败可能性

基于风险的质量管理 (RBQM) 类别，用于指示基于需求的测试失败的可能性。风险是基于“失败可能性”和“业务严重性”评估的组合结果计算出来的。

实体

ALM 项目中以单位形式存在的数据集，比如存储有关所有 ALM 需求的数据的需求实体。实体包含由特定应用程序管理过程的用户输入的数据，数据存储存储在表中。每个实体都可以包含系统字段和用户定义的字段。

或者包含唯一数据的单个记录，比如“需求”模块中的单个需求。可以创建和修改实体、用邮件发送实体、维护对实体所做更改的历史记录，或在实体之间创建链接。

试运行

其结果不影响测试统计信息（比如，执行状态或覆盖率）的测试运行。可以在运行之前或之后将测试运行设置为试运行，以便在应用程序处于开发阶段时或在其被修改后尝试运行测试。更改试运行值时，ALM 会重新计算测试统计信息，并更新状态字段。

W

Word 加载项

可以将需求或测试计划数据从 Microsoft Word 文档导入 ALM 项目。要从 Word 导入，请先在客户端计算机上安装 HP ALM Microsoft Word 加载项。

X

系统字段

ALM 默认字段，用于在 ALM 项目中输入数据。系统字段无法添加或删除，只能修改。

项目

收集和存储与应用程序生命周期管理流程相关的数据，包括需求、测试、缺陷和其他资源。项目存储在应用程序服务器的文件系统上的 ALM 项目库中。

项目计划和跟踪 (PPT)

一项功能，允许质保经理通过定义应用程序版本的质量保证流程中涉及的目标和活动，跟踪应用程序准备情况。此功能可从“版本”模块访问，并且包括以下选项卡：“版本范围”、“主计划”和“记分卡”。

项目自定义

调整项目以满足组织特定需求的过程。使用“项目自定义”窗口，通过定义可访问项目的用户、确定每个用户可执行的任务类型以及添加和修改字段，可以控制对项目的访问。

需求

对开发中的应用程序特定目标的详细描述。在需求树中组织需求，需求树是可以在其中根据功能或目标对应用程序需求进行分组的层次结构。可以将需求链接到“版本”模块中的版本和周期。还可以在需求和其他需求、测试以及缺陷之间创建链接。

需求覆盖率

您创建用来跟踪需求和测试之间关系的链接。在“测试计划”模块中，通过选择要链接到测试的需求创建需求覆盖率。需求覆盖率帮助您估计测试或需求中某更改的影响。一个测试可以覆盖多个需求。需求的直接覆盖状态反映覆盖需求的测试的执行状态。

需求可跟踪性

您创建的链接，用于在需求之间建立关系。分析需求中建议更改的影响时，可跟踪性能确定更改可能影响的其他需求。在“需求”模块的“需求可跟踪性”选项卡中定义可跟踪性关系。可以将可跟踪性链接添加到所选需求，也可从所选需求添加可跟踪性链接。

需求类型

描述需求目的（比如功能需求或测试需求）的需求类别。将每个需求分配到 ALM 默认需求类型之一，或将其分配到项目管理员可创建的自定义需求类型。

需求模块

通过在“需求”下面的 ALM 侧栏上选择“需求”可以访问的 ALM 的功能区域。此模块允许您在分层树结构中创建、管理和分析需求。还可以在需求和其他需求、测试或缺陷之间创建链接。

Y

业务流程模型

表示组织中发生的活动和工作流的图。业务流程模型将导入 ALM，以在**业务模型模块**中进行测试。

或者，“业务模型”模块中表示整个业务流程模型的 ALM 实体。

业务模型模块

通过在“需求”下面的 ALM 侧栏上选择“业务模型”可以访问的 ALM 的功能区域。此模块允许您导入业务流程模型，并测试模型及其组件的质量。对此模块的访问权限取决于 ALM 许可证。

业务严重性

基于风险的质量管理 (RBQM) 类别，用于衡量需求对业务的重要性。风险是基于“业务严重性”和“失败可能性”评估的组合结果计算出来的。

“业务组件”模块

通过在“测试”下面的 ALM 侧栏上选择“业务组件”可以访问的 ALM 的功能区域。主题内容专家可以通过此模块使用 HP 测试自动化解决方案 **Business Process Testing (BPT)**。使用可重用业务流程组件和流程创建业务流程测试。还可以结合使用手动组件以手动测试应用程序。对此模块的访问权限取决于 ALM 许可证。

用户定义字段 (UDF)

可以添加到 ALM 项目的数据字段。可以自定义用户定义字段以满足组织的特定需求。

域

ALM 项目按域分组。域包含一组相关的 ALM 项目，并可以帮助您组织和管理大量项目。每个域都包含一个 **Projects** 文件夹和一个 **Template Projects** 文件夹，用来组织 ALM 项目和模板项目。

源库

通过从相同项目或从不同项目导入现有库，可以创建**新库**。源库是用作创建另一个库的基础的库。

Z

周期

为了实现基于版本时间线的常规目标而执行的一组开发和质量保证工作。定义**版本**后，将向版本添加周期。然后可以向周期分配需求、缺陷和测试集文件夹。

