



Test Services

用户指南

声明

文档识别

文档编号：D0015138zh
2022 年 4 月

版权所有

© Agilent Technologies, Inc. 2022

根据美国和国际版权法，未经 Agilent Technologies, Inc. 事先同意和书面许可，不得以任何形式、任何方式（包括存储为电子版、修改或翻译成外文）复制本手册的任何部分。

Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051

软件版本

本指南在被替换前适用于 Test Services 程序的 3.5 或更高版本。

担保说明

本文档内容按“原样”提供，在将来的版本中如有更改，恕不另行通知。此外，在适用法律允许的最大范围内，Agilent 对本手册以及此处包含的任何信息不作任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性和针对某一特殊用途的适用性的暗示担保。对于因提供、使用或执行本手册或此处包含的任何信息而产生的错误，或造成的偶然或必然的损失，Agilent 不承担任何责任。如果 Agilent 与用户签订了单独的书面协议，其中涉及本文档内容的担保条款与这些条款冲突，则以协议中的担保条款为准。

技术许可

本文档中所述的硬件和 / 或软件是根据许可提供的，只能根据此类许可的条款进行使用或复制。

权力限制说明

美国政府受限权利。授予联邦政府的软件和技术数据权利仅包括通常提供给最终用户的那些权利。Agilent 根据 FAR12.211（技术数据）和 12.212（计算机软件）和（对于国防部）DFARS252.227-7015（技术数据 — 商品）以及 DFARS 227.7202-3（商业计算机软件或计算机软件文档中的权利）来提供软件和技术数据方面的此常规商业许可。

安全声明

小心

小心提示表示危险。提醒您注意某个操作步骤、某项操作或类似问题，如果执行不当或未遵照提示操作，可能会损坏产品或丢失重要数据。不要忽视小心提示，直到完全理解和符合所指出的条件。

警告

“警告”声明表示存在危险。提醒您注意某个操作步骤、某项操作或类似问题，如果执行不当或未遵照提示操作，可能会导致人身伤害或死亡。除非已完全理解并符合所指出的条件，否则请不要忽视“警告”声明而继续进行操作。

内容提要

本文档提供了如何使用 Test Services 程序的说明。

Test Services 是在您安装 OpenLab CDS 时自动安装的。其包含一整套可在没有许可证时使用的验证测试。QualA for OpenLab CDS 提供可以启用其他 CDS 验证测试的许可证。

1 简介

本章概述了 Test Services 的工作方式。

2 使用 Test Services

本章提供了有关如何登录、运行验证测试和查看报告的信息。还描述了如何安排测试和设置电子邮件通知。

目录

1 简介 5

概述 6

2 使用 Test Services 8

如何使用 Test Services 9

QualA 测试许可 9

登录 Test Services 9

Test Services 导航 11

运行 Test Services 测试 12

OpenLab 软件安装验证测试 14

系统报告 15

OpenLab 安全测试（需要许可证） 15

OpenLab 存储系统测试（需要许可证） 16

OpenLab CDS 工作流程测试（需要许可证） 19

OpenLab CDS 连接测试 20

查看 Test Services 报告 22

测试报告内容 25

终止测试执行 27

Test Services 测试计划 28

创建测试计划 28

启用或禁用测试计划 32

更改测试计划 32

删除测试计划 32

通知 33

设置电子邮件通知 33

禁用通知 35

启用通知 35

通知报告 36

1

简介

概述 6

本章概述了 Test Services 的工作方式。

概述

Test Services 提供简单和全自动机制来验证软件和系统功能。Test Services 包含 Test Services 框架和添加验证测试的可选插件。运行时，Test Services 会提供一系列用户可选择的测试，来确认系统是否按照预期方式运行。表 1 中列出了 Test Services 测试。一些测试是在没有许可证的情况下默认安装并启用的。一些测试已经安装，但需要 QualA 许可证才能运行。

注意

当您在指定系统组件（AIC、客户端、服务器）运行 Test Services 时，只能访问该组件上可用的测试。如果测试是未安装的插件的组成部分，则不会显示。

表 1 Test Services 中的可用测试

测试	执行的任务	工作站	Workstation Plus	Server/ECM XT	客户端	AIC
系统报告	- 列出了安装的应用程序和补丁 - 指明了自执行上一次系统报告后的更改	可用	可用	可用	可用	可用
OpenLab 安全测试	- 确认密码策略实施 - 确认基于角色的访问实施 - 验证活动日志	可用（内部 / 域身份验证）或已禁用 - 无身份验证（需要许可证）	可用（需要许可证且已包含）	可用（需要许可证）	不推荐	不推荐
OpenLab 存储系统测试	验证存储系统用于存储、保护和维护文件和文件夹的功能	可用（需要许可证）	可用（需要许可证且已包含）	适用于 OpenLab ECM 和 ECM Server/XT（需要许可证）	不推荐	不推荐
OpenLab 软件安装验证测试	通过运行 Software Verification Tool (SVT) 来验证所安装的 Agilent 软件二进制文件的完整性	可用	可用	可用	可用	可用

表 1 Test Services 中的可用测试 （续）

测试	执行的任务	工作站	Workstation Plus	Server/ECM XT	客户端	AIC
工作流程测试（需要 OpenLab CDS 插件）	创建项目和虚拟仪器 (Data Player)、提交序列并验证软件算法	可用（需要许可证）	可用（需要许可证且已包含）	不可用	不可用	可用（需要许可证）
连接测试（需要 OpenLab CDS 插件）	- 所有系统 AIC 的网络连接 - 在 AIC 上配置的仪器连接	可用	可用	已禁用	可用	可用

还可以为自动执行所选测试创建测试计划。如果适用，也可选择运行测试的位置（例如，在客户端或 AIC 上）。

您也可以设置通知为向所选用户发送电子邮件，将测试执行和结果告知他们。

2 使用 Test Services

如何使用 Test Services	9
QualA 测试许可	9
登录 Test Services	9
Test Services 导航	11
运行 Test Services 测试	12
OpenLab 软件安装验证测试	14
系统报告	15
OpenLab 安全测试（需要许可证）	15
OpenLab 存储系统测试（需要许可证）	16
OpenLab CDS 工作流程测试（需要许可证）	19
OpenLab CDS 连接测试	20
查看 Test Services 报告	22
测试报告内容	25
终止测试执行	27
Test Services 测试计划	28
创建测试计划	28
启用或禁用测试计划	32
更改测试计划	32
删除测试计划	32
通知	33
设置电子邮件通知	33
禁用通知	35
启用通知	35
通知报告	36

如何使用 Test Services

在已安装 Test Services 的 OpenLab CDS AIC、客户端、服务器、工作站或 Workstation Plus 上打开支持的网络浏览器中 URL 即可启动 Test Services。

以下是打开 Test Services 用户界面的 URL 示例：

`https://hostname.domain.com/testservices`

在客户端系统上，必须使用 `https://localhost:9092/` 在本地访问 Test Services。如果需要远程访问 Test Services，请使用 `https://<<client-fqdn>>:9092/`。如果客户端系统有防火墙，请确保端口 9092 打开。

QualA 测试许可

OpenLab CDS Workstation Plus 系统随附了所有适用的许可证。对于其他 CDS 产品，必须购买并安装许可证才能运行许可测试。有关详细信息，请参阅 *Test Services* 管理指南。

登录 Test Services

在浏览器中打开 Test Services URL 后，将会显示 Test Services 登录页面。

注意

如果您使用的是基于文件的工作站，且身份验证设置为“无”，则无需登录。

输入用于登录 OpenLab CDS 的有效用户名、密码和域（如果适用），然后单击 **登录**。

注意

对于安装后的首次登录，用户应该拥有 OpenLab Shared Services 管理员角色，以便框架自身完成 OpenLab Server 的注册。

首次登录后，“Test Services 用户”角色足以登录、执行软件安装验证测试和系统报告，并查看历史记录中以前的结果。

如要执行 OpenLab 安全测试和 OpenLab 存储系统测试，需要使用具有相关“管理安全性”权限的“系统管理员”角色。

有关编辑用户帐户以添加权限的信息，请参阅 OpenLab CDS 在线帮助和 Test Services 管理指南。

登录后，会显示 Test Services 主页。不需要额外许可证的测试显示在顶部。需要许可证的 QualA 测试显示在 **QualA 测试** 下。

默认情况下，只显示建议的测试。如要显示所有可用的测试，无论在运行 Test Services 的计算机上是否建议运行这些测试，请单击**显示所有测试**。请参见第 6 页上的“Test Services 中的可用测试”。

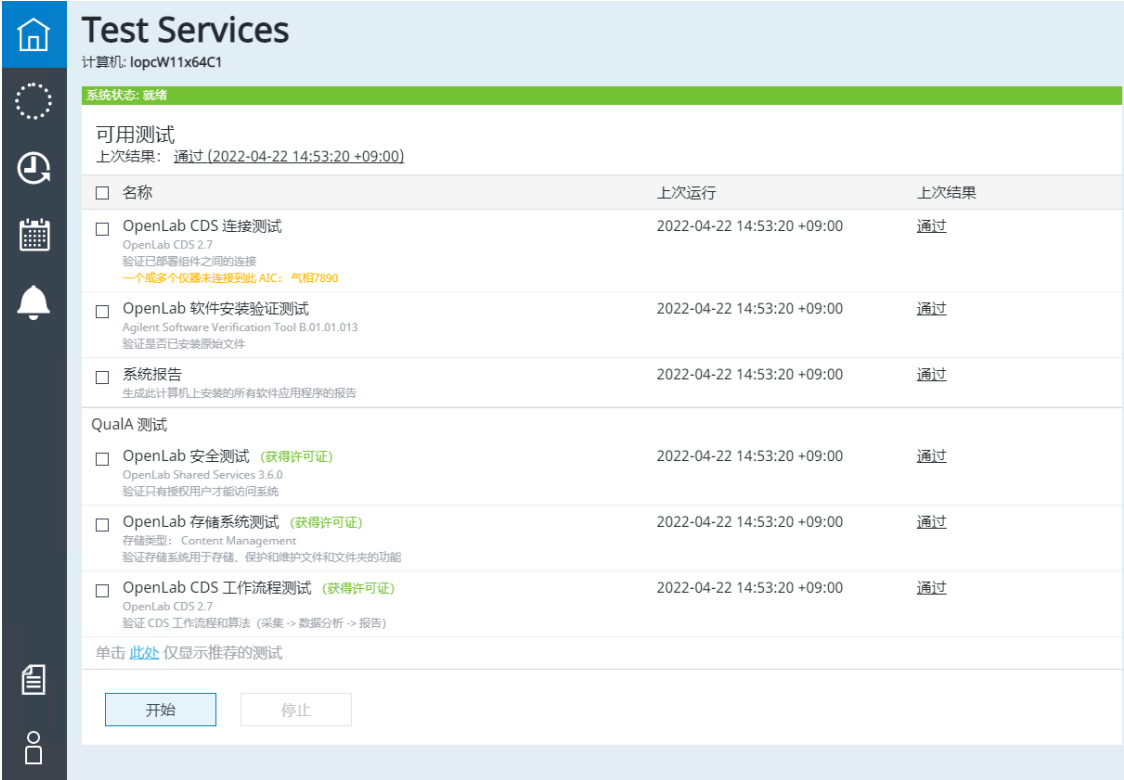


图 1 Test Services 主页

注意

如果需要许可证，则必须在运行测试之前安装许可证。需要在首次执行测试时获得许可证，然后显示屏显示“获得许可证”。

安全测试和 OpenLab 存储系统测试执行完成后，许可证仍保持获得状态。
(安全测试或 OpenLab 存储系统测试完成后不会释放到许可证池。)

如果许可证不足以执行测试，则测试将在“检查 QlaSecurity 许可证”步骤时失败。

Test Services 导航

主页的左侧是导航窗格，您可以在这里选择以下任务区域：



主页：

显示用户可选择的测试的列表。选择所需的测试后，可从该窗口开始测试。您也可查看上次执行的结果并访问上次执行的报告。



执行详情

显示当前正在进行的测试执行，包含详细进度步骤及其状态。



执行历史

显示已执行的测试列表。您可以选择日期范围或创建筛选，然后打开报告。



测试计划

显示当前测试计划列表。您可以创建、编辑、启用、禁用或删除测试计划。



通知

显示通知设置。您可以启用、禁用和配置用于测试执行的通知。默认情况下，通知是禁用的。



帮助和文档

Test Services 用户指南和管理指南链接。



用户注销。用户会因 OpenLab Shared Services 安全策略中定义的非活动时间超时后而自动注销。注意：对于身份验证设置为“无”的基于文件的工作站，不会显示该按钮。

运行 Test Services 测试

注意

Test Services 只会在符合测试最低前提条件时启动测试。例如，如果系统中没有 Software Verification Tool（随 OpenLab CDS 安装），则软件安装验证测试将被禁用。

如果安装了插件，则会在**可用测试**中显示这些测试。

如要开始验证测试：

- 1 在主页中，选择要执行的测试的框（[图 2](#)）。如要选择所有测试，请单击**名称**旁边的框。

注意

您可以选择测试，并在系统状态为就绪时开始执行。如果是正在运行或正在终止，则必须等待执行完成。

- 2 单击**开始**。

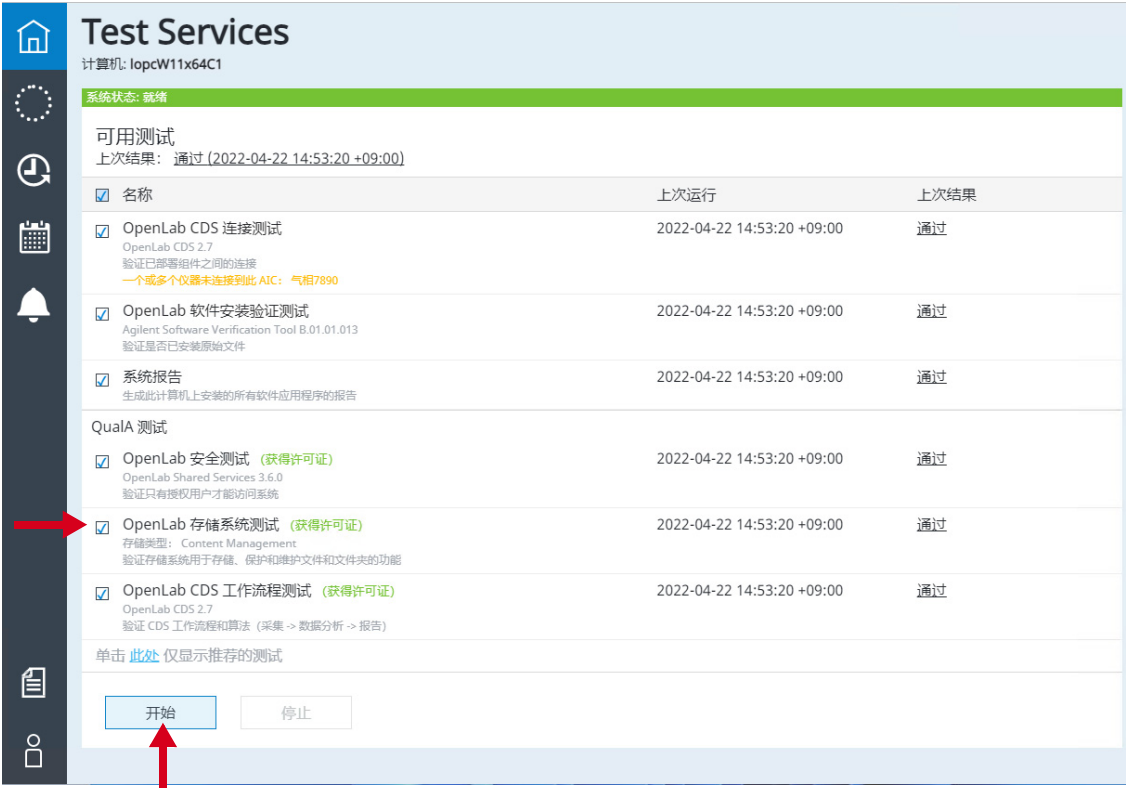


图 2 从主页开始测试

测试开始时，主页顶部的系统状态将变为正在运行，还会显示其他信息，例如排队等待执行的测试数量。

3 如要查看所选测试的状态，请选择执行详情页面。

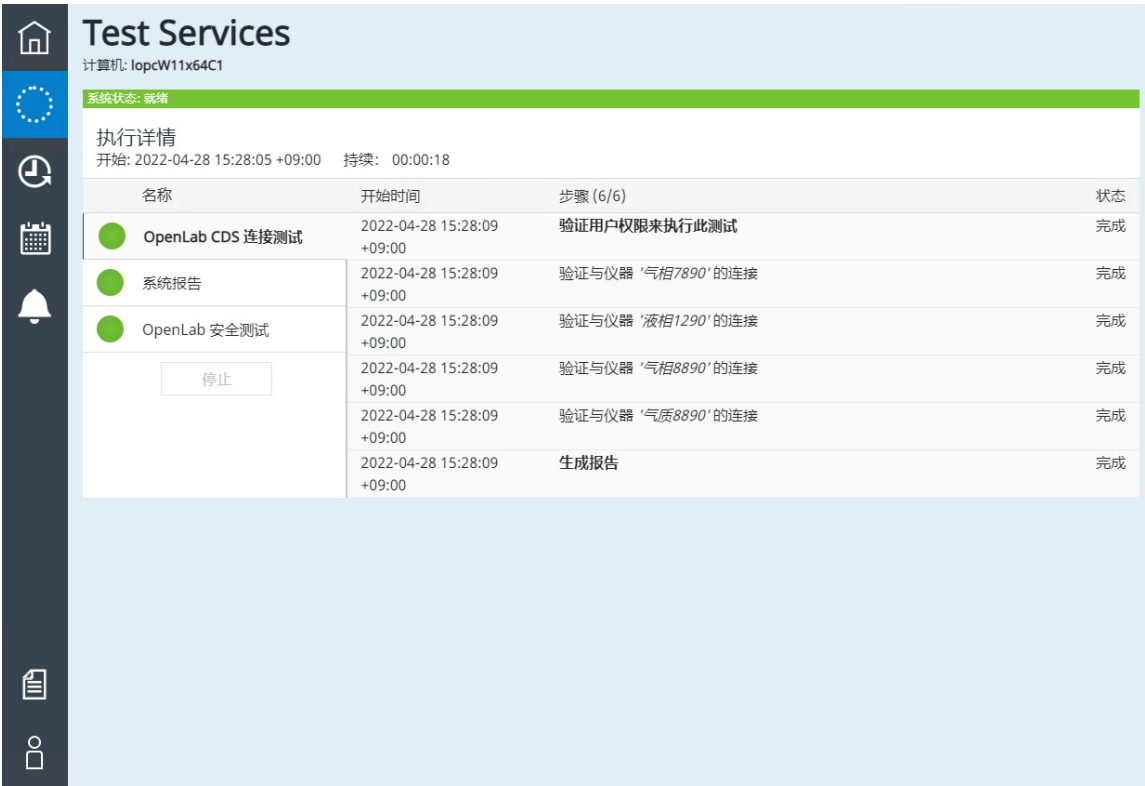


图 3 “执行详情”显示了测试进度

- 4 如要查看测试的进度 / 状态（正在等待 / 正在进行 / 完成 / 正在终止），请单击测试。
 - 5 如要终止测试，请单击**停止**。
- 下列部分是每个测试的描述。

OpenLab 软件安装验证测试

运行 Software Verification Tool (SVT) 来验证安装的 Agilent 软件二进制文件的完整性。该测试适用于所有系统。

系统报告

生成显示所有安装的软件的系统报告，包括机器上安装的更新，安装日期和版本信息。该报告会突出显示与上一次生成的系统报告相比出现的变化。该测试适用于所有系统。

OpenLab 安全测试（需要许可证）

OpenLab 安全测试执行以下步骤。

注意

如果您使用的是域验证提供程序，则必须配置安全测试，之后才可用。有关更多信息，请参阅第 16 页的“[配置 OpenLab 安全测试](#)”。

对于该测试，创建两个用户并导入系统：管理和非管理用户。

然后，使用创建 / 导入的用户，在 OpenLab Shared Services (OLSS) 中执行以下安全测试：

- OpenLab Shared Services 中有效用户凭证登录验证
- OpenLab Shared Services 中无效凭证登录验证
- 验证太多失败登录尝试将锁定用户
- 验证管理员可以解锁锁定的用户
- OpenLab Shared Services 中管理用户基于管理角色的访问验证
- OpenLab Shared Services 中非管理用户基于有限角色的访问验证
- 检查 OpenLab Shared Services 中的密码策略（仅内部）
- 在 OpenLab Shared Services 中进行测试期间，检查所执行操作的活动日志条目

对于 Content Management，则会执行以下安全测试：

- 在 OpenLab Shared Services 中创建 / 导入用户
- 验证 OpenLab Shared Services 中的密码策略（仅内部）
- OpenLab Shared Services 中的登录验证
- OpenLab Shared Services 中基于角色的访问
- 清理：从 OpenLab Shared Services 中删除测试用户。对于域身份验证，则仅会在用户选择时删除测试用户。
- 检查所执行测试的活动日志条目

对于 OpenLab ECM，则会执行以下安全测试

- 在 OpenLab ECM 中创建用户
- 根据 OpenLab ECM 进行登录验证
- 根据 OpenLab ECM 进行基于角色的访问验证
- 在 OLSS 中导入用户
- 根据 OLSS 进行登录验证
- 根据 OLSS 进行基于角色的访问验证
- 清理：将用户从 OLSS 删除，并在 OpenLab ECM 中禁用用户帐户
- 如果在 OpenLab ECM 中启用了活动日志，则会检查所有测试的活动日志

配置 OpenLab 安全测试

如果使用域验证提供程序，则需要在 OpenLab 安全测试可用前对其进行配置，以便执行。在这种情况下，您会在主页的 OpenLab 安全测试下看到**配置**按钮。单击按钮打开“测试配置”表单。在表单中，输入将要用于测试执行的测试用户（管理和非管理用户）的用户凭证。

您可以选择在测试结束后将测试用户从系统中删除。输入的数据也将会保存以便将来使用。

配置执行一次，并会全局应用到客户端 / 服务器环境中的所有机器。

注意

如果将当前登录的用户设置为测试用户，并选择在测试结束后删除测试用户，则测试将会失败。系统不允许删除当前登录系统的测试用户。（例如，将自己从系统中删除会产生错误。）

注意

在客户端 / 服务器环境中，当 Test Services 管理员在一台机器上设置该信息时，则会在 3 分钟内在所有机器上显示。

OpenLab 存储系统测试（需要许可证）

该测试所执行的测试略有不同，具体取决于您使用的存储系统类型。请参阅下列每个存储类型测试内容的描述。

注意

如果您使用的是域验证提供程序，则必须配置 OpenLab 存储系统测试，之后才可用。有关更多信息，请参阅第 18 页的“**配置 OpenLab 存储系统测试**”。

OpenLab ECM 的 OpenLab 存储系统测试

OpenLab 存储系统测试会针对 OpenLab ECM 执行以下内容：

- 验证是否可以创建文件夹结构
- 验证是否可以上传文件
- 验证是否可以下载文件并保持完整性
- 验证文件是否可以移动到另一个文件夹
- 验证是否可以为用户分配用户定义的属性并保留
- 验证文件是否可以关联且查看关联
- 验证用户是否无法修改并检入已由其他用户检出的文件
- 验证文件成功检入后版本是否增加
- 验证用户是否无法签署其他用户检出的文件
- 验证文件是否无法由不具有足够签名权限的用户签署
- 验证文件是否可由具有足够签名权限的用户签署
- 验证使用现有搜索关键字的快速搜索是否找到文件
- 验证使用不存在的搜索关键字的快速搜索是否返回无结果
- 验证是否可以克隆文件夹
- 验证文件夹是否可以移动到另一个文件夹
- 验证是否可以重命名文件夹
- 验证具有足够删除文件夹权限的用户是否可以删除文件夹
- 验证没有足够删除文件夹权限的用户是否无法删除文件夹
- 检查测试期间执行操作的活动日志条目

OpenLab Server/ECM XT 的 OpenLab 存储系统测试

OpenLab 存储系统测试会针对 OpenLab Server/ECM XT 执行以下内容：

- 验证是否可以创建文件夹结构
- 验证是否可以上传文件
- 验证是否可以下载文件并保持完整性
- 验证文件是否可以移动到另一个文件夹
- 验证用户是否无法检出当前由其他用户检出的文件
- 验证文件版本号是否在成功检入后增加
- 验证用户是否可以签署由其他用户检出的文件
- 验证文件是否无法由不具有足够签名权限的用户签署

- 验证文件是否可由具有足够签名权限的用户签署
- 验证使用现有搜索关键字的文件搜索是否找到文件
- 验证使用不存在的搜索关键字的文件搜索是否返回无结果
- 验证是否可以复制包含内容的文件夹
- 验证文件夹是否可以移动到另一个文件夹
- 验证是否可以重命名文件夹
- 验证具有足够删除文件夹权限的用户是否可以删除文件夹
- 验证没有足够删除文件夹权限的用户是否无法删除文件夹
- 在 OpenLab ECM Server/XT 进行检入 / 检出和文件签名测试期间，检查所执行操作的活动日志条目

基于文件的工作站的 OpenLab 存储系统测试

OpenLab 存储系统测试会针对基于文件的工作站执行以下内容：

- 验证是否可以创建文件夹结构
- 验证是否可以上传文件
- 验证是否可以下载文件并保持完整性
- 验证文件是否可以移动到另一个文件夹
- 验证是否可以复制文件
- 验证是否可以重命名文件
- 验证是否可以删除文件夹结构

配置 OpenLab 存储系统测试

对于 Content Management，如果您使用的是域验证提供程序，则执行前必须对 OpenLab 存储系统测试进行配置。在这种情况下，您会在主页的 OpenLab 存储系统测试下看到配置按钮。



图 4 OpenLab 存储系统测试的配置按钮

配置执行一次，并会全局应用到客户端 / 服务器环境中的所有机器。

对于使用域身份验证的 Content Management

- 1 单击**配置**打开“测试配置”表单。
- 2 输入将要用于测试执行的测试用户（Test Services 管理和非管理用户）的用户凭据。
- 3 选择在测试结束后将测试用户从系统中删除。（可选）
- 4 单击**确定**。

注意

在客户端 / 服务器环境中，当 Test Services 管理员在一台机器上设置该信息时，则会在 3 分钟内在所有机器上显示。

OpenLab ECM 作为存储提供程序

- 1 单击**配置**打开“测试配置”表单。
- 2 默认情况下，会选中**通过上传文件并进行搜索来验证快速搜索**。测试必须等待处理和索引文件，然后才能搜索测试。您可以更改超时之前等待文件处理和索引的时间。（默认值为 300 秒，最大值为 9999 秒）
- 3 单击**确定**。

OpenLab CDS 工作流程测试（需要许可证）

在 OpenLab CDS 工作流程测试期间，Test Services 会自动创建项目和虚拟仪器（data player）并提交序列来验证软件算法。

Test Services 会使用参考文件组，该文件组适用于 OpenLab CDS 当前版本。所有必需文件（包括报告模板、序列、采集和处理方法）将在安装 Test Services 时一起部署。

工作流程测试结束后，将会创建 Test Services 算法评估和 OpenLab CDS 工作流程测试报告。Test Services 算法评估报告的总结也会包含在总结报告中。

OpenLab CDS 工作流程测试所需的许可证

如要执行工作流程测试，则必须拥有 QlaCDSWorkflow 许可证。每个执行工作流程测试的机器都需要一个 QlaCDSWorkflow 许可证。许可证是在首次执行工作流程测试时获得的，在工作流程测试执行完成后仍保持获得状态。（工作流程测试完成后不会释放到许可证池。）

如果没有足够有效许可证来执行测试，则测试将在“检查许可证 QlaCDSWorkflow”步骤时失败。

QualA 许可证是从 OpenLab 控制面板 “管理” 选项卡的 “许可证” 选项中安装的。如果您发现自己拥有的许可证数量不足，请联系 Agilent 支持以获得更多许可证。有关如何安装 OpenLab 许可证的详细信息，请参阅 OpenLab 控制面板在线帮助。

所需的角色和权限

有关运行该测试所需的角色和权限的信息，请参阅 *Test Services* 管理指南中 “所需的角色和权限” 主题。

执行的工作流程任务

OpenLab CDS 工作流程测试执行以下步骤：

- 确认 CDS 工作流程和算法：采集 > 数据分析 > 报告。
- 使用 Data Player 仪器执行标准的 18 行序列，然后比较生成的值与预期的值。
- 检查提交和运行序列的能力，并确认生成的报告与预期结果一致。
- 编辑正在运行的序列来更改样品自定义参数，并对方法进行更改。
- 编辑正在运行的序列来更改采集方法。
- 确认在采集序列时对序列所作更改的审计跟踪。

OpenLab CDS 连接测试

在客户端上，该测试会检查系统中 AIC 的连接。在 AIC、工作站和 Workstation Plus 上，该测试会检查已在 AIC 上配置的仪器的连接。

所需的角色和权限

有关运行该测试所需的角色和权限的信息，请参阅 *Test Services* 管理指南中 “所需的角色和权限” 主题。

执行的连接任务

OpenLab CDS 连接测试执行以下操作：

- 确认组件之间的网络连接：客户端 > AIC。
- 在客户端上，该测试会检查系统中 AIC 的连接。在 AIC、工作站或 Workstation Plus 上，该测试会检查在机器上配置的仪器的连接。
- 不适用于服务器。

注意

如果有一些仪器未连接，则会显示消息“一个或多个仪器未连接到此 AIC”，并包含未连接至 AIC 的仪器列表。

如果显示该消息，请连接所有断开的仪器，然后再执行测试。如果至少有一个仪器未连接，则测试将会失败。

查看 Test Services 报告

测试执行完毕后，会在主页或“执行历史”页面中看到测试结果，以及之前的测试执行。

从主页访问报告

如要查看上次测试集的报告，可以单击“可用测试”下方显示的“上次结果：”旁边的链接。例如，

上次结果：通过 (2018-10-05 11:39:58 +02:00)

链接会打开上次测试执行生成的所有报告的列表，包括总结报告。

例如，如果在一次运行中执行了安全性报告和系统报告，则该链接应显示安全测试报告、系统报告和总结报告。

如要查看特定测试的执行报告，请单击该测试的“上次结果”链接。

该链接会打开该特定测试生成的所有报告的列表（在上例中，单击**安全测试**链接只会显示安全测试报告，不会显示总结报告）。

从“执行历史”页面访问报告

“执行历史”页面提供了一个包含测试结果的表格。包含了执行测试的日期和时间、执行测试用户、测试结果（通过、失败、终止）以及在 Content Management 或 OpenLab ECM 中存储报告的位置。

注意

对于基于文件的工作站，不会显示执行测试的用户。

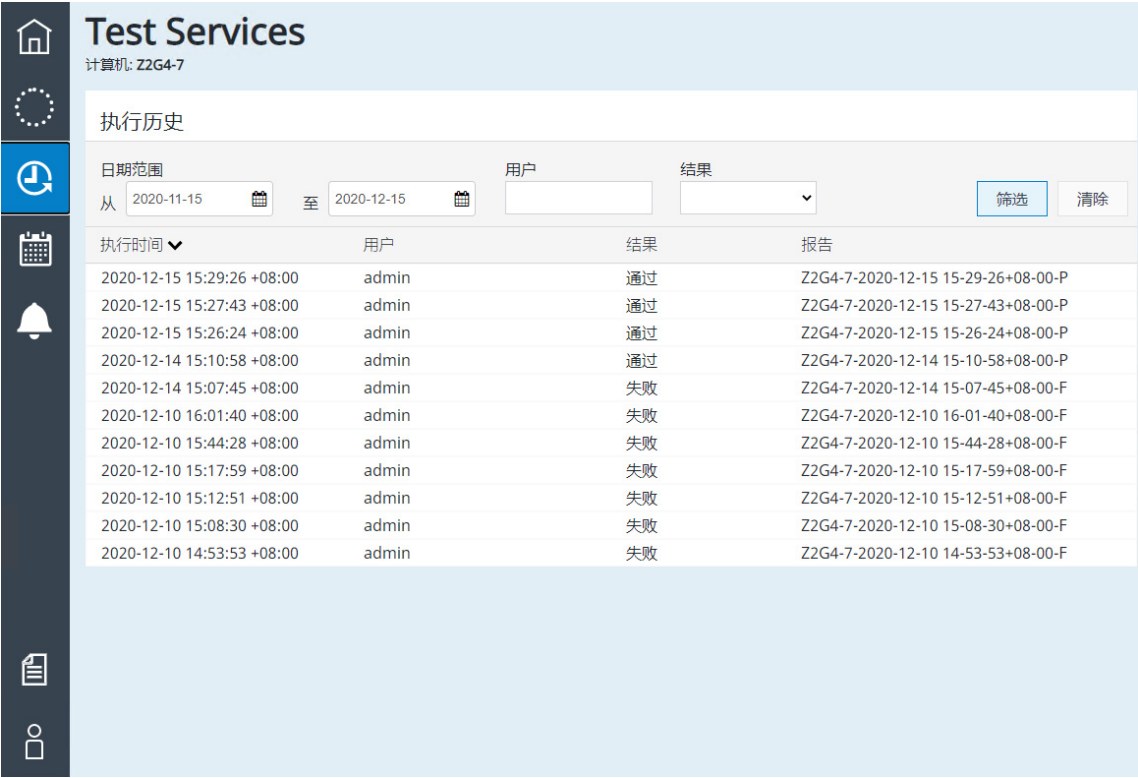


图 5 执行历史

如要筛选结果

通过显示的字段，可以使用一个或多个显示的字段来筛选显示的测试。

- 1 在“日期范围”下，选择从和至日期以只显示该日期范围执行的测试。默认情况下，会显示上个月所有用户的所有状态。
- 2 在“用户”下，输入执行测试的用户名。（不适用于基于文件的工作站。）
- 3 在“结果”下，单击向下箭头，然后选择结果以应用筛选。选项包括通过、失败、所有和终止。
- 4 如要应用所选的筛选，请单击筛选。
- 5 如要清除当前筛选标准并重置为默认值，请单击清除。

如要查看测试的可用报告

- 1 在已执行测试的列表中，单击测试以显示可用的报告（图 6）。

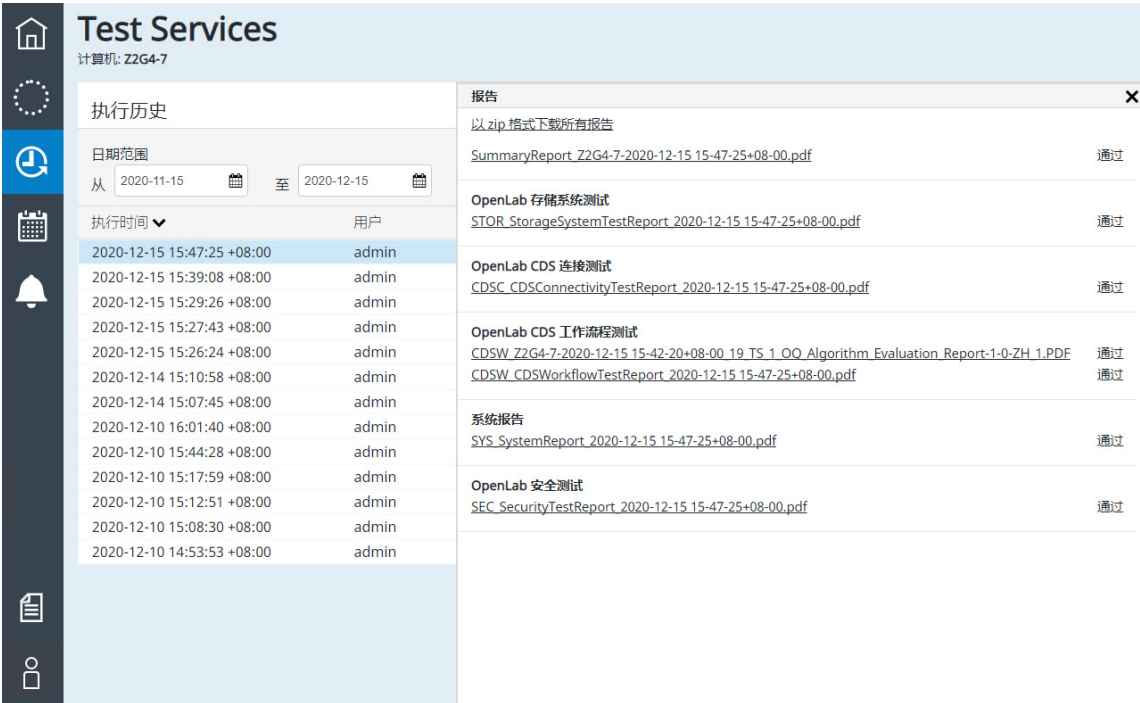


图 6 所选测试的可用报告

- 将会列出可用的报告，以及测试结果（通过、失败、终止）。
- a “以 zip 格式下载所有报告”下的顶部链接是一个 zip 文件，其中包含所选测试执行中的测试生成的所有报告，包括总结报告。单击链接将 zip 文件下载到本机，您可以在此处将报告解压缩并查看这些报告。
 - b 如要查看报告，请单击报告名称。报告会下载到本地机器，您可以在此处打开和查看报告。

测试报告内容

以下测试报告可从 Test Services 框架获取。

所有报告的共同点

- 主机名称、用户、日期和总体测试结果（通过 / 失败 / 不可用）

系统报告

此报告包含主机上当前安装的所有内容的版本信息。自上次执行此报告时的任何更改都会突出显示。报告包含以下部分：

- 系统详情
- 检测到的更改总结
- 软件应用
- 更新

OpenLab 安全测试报告

此报告包含 OpenLab 安全测试的结果：

- 产品名称和版本（如有）
- 身份验证配置详情 - 内部、域或 ECM
- 测试用户和角色
- 测试结果

软件安装验证报告

对于每个 OpenLab 软件组件，会生成单独的 SVT 报告，其中包含：

- 软件应用程序详情
- 结果摘要
 - 文件报告摘要
 - GAC 文件报告摘要
 - 文件注册报告摘要
 - 注册报告摘要
- 所有安装的文件
 - 完整安装路径
 - 安装版本

OpenLab 存储系统测试报告

OpenLab 存储系统测试报告包含以下信息：

- 测试执行时间
- 执行测试的用户
- 主机名
- 总体测试结果
- 测试产品和版本（OpenLab ECM 或 Content Management）
- 产品配置（验证提供程序、活动日志打开 / 关闭等）
- 分配的测试用户和角色
- 测试配置详细信息
- 带状态（通过 / 失败）的测试程序和步骤
- 活动日志检查

总结报告

总结报告包含在指定日期和时间执行的所有测试的结果总结。

OpenLab CDS 连接测试报告

只有在安装 OpenLab CDS 插件后，才会生成该报告。执行 OpenLab CDS 连接测试后，会生成该报告。

CDS 连接测试报告包含不同 OpenLab 组件和仪器之间通信验证的结果。

算法评估报告（OpenLab CDS 工作流程测试）

只有在执行 OpenLab CDS 工作流程测试时，才会生成该报告。该报告包含测试验证的所有算法的评估，包括预期结果、观察结果和状态（例如，通过或失败）。

工作流程测试报告

只有在执行 OpenLab CDS 工作流程测试时，才会生成该报告。其中包含 CDS 工作流程和算法验证（采集 > 数据分析 > 报告）。

终止测试执行

您可以从主页或“执行详情”页面终止测试执行过程。

如要从主页终止 Test Services 测试过程

- 单击**停止**按钮。

如要从“执行详情”页面终止测试

- 单击**停止**。

终止不一定立即发生。执行时，表中的当前步骤将会显示测试正在终止。

注意

“停止”按钮将终止整个测试执行 — 而非一个测试。

如要停止测试，只需要“运行 Test Services”权限。（如要开始测试，除了测试所需的任何其他权限外，还需要“运行 Test Services”权限。）

终止测试执行时发生的情况

- 在终止过程中，“系统状态”将变为“正在终止”。
- “正在等待”和“正在运行”的测试的测试状态变为“正在终止”。（已完成的测试仍然保持“完成”状态。）
- 将会创建状态为“终止”的总结报告。
- 由于测试执行终止而未完成的测试的结果显示“不可用”。
- 已完成测试的结果显示“通过”或“失败”，可以下载和查看这些测试生成的报告。

Test Services 测试计划

您可以在安装了 Test Services 的计算机上安排自动运行的测试。

- 计划可以包含一个或多个测试。您可以包含所有推荐的测试或包含一组用户选择的测试。您也可计划的测试指定所需的参数。
- 对于客户端 / 服务器环境，计划可以应用于一个或多个目标计算机，包括所有计算机、仪器控制器、客户端、服务器或特定计算机。
- 测试是使用创建或修改测试计划的用户的凭据运行的。
- 创建、编辑和删除测试计划需要用户拥有 Test Services 管理角色。
- OpenLab Shared Services 系统日志会记录测试计划的创建、修改和删除。设置计划后，无论您是否登录 Test Services，计划的测试都会运行。

创建测试计划

测试计划是在**设置测试计划**页面中创建或更改的。当您单击 Test Services 导航器中的日历图标时，即会显示该页面。

如果不存在测试计划，则会显示空白的测试计划，您可以在这里使用以下程序创建测试计划。

如果已经有了一个或多个测试计划，则会显示测试计划列表。

Test Services				
计算机: ZZG4-7				
测试计划				
☐ 启用 ☐ 禁用 ☐ 删除 + 添加				
☐	名称 ▼	描述	触发	状态
☐	每周健康检查	每周测试	2020-12-20 23:30:00 +08:00开始, 每 1 周的星期日重复	已启用
☐	每日系统测试	每日系统测试	2020-12-15 23:00:00 +08:00开始, 每 1 天	已启用

图 7 测试计划列表

如要创建测试计划，请单击**添加**，然后使用以下程序设置新的测试计划。



Test Services
计算机: Z2G4-7

设置测试计划
配置一个或多个测试为自动执行。

计划名称:

为计划任务提供简短名称 (<125 个字符)。此名称将显示在计划任务选项卡中。

计划描述:

可选。提供计划任务的详细描述。此描述将显示在计划任务选项卡中。

测试选择:

运行所有推荐的测试

▼

选择需要执行的测试。

计算机选择:

所有计算机

▼

选择需要执行的计算机。

计划

 指定执行计划任务的时间和频率。

保存

取消

图 8 设置测试计划

如要设置测试计划，

- 1 请输入计划名称。
- 2 输入计划描述（可选）。
- 3 在**测试选择**下拉列表中，选择要运行的测试：
运行所有测试会执行所有可用的测试。
运行所有推荐的测试会执行为运行测试的机器推荐的所有测试。
运行特定测试会打开一个菜单，您可以从所有测试中选择测试。
- 4 在**计算机选择**下拉列表中，从以下选项中选择：
所有计算机
所有仪器控制器
所有客户端计算机
服务器计算机
特定计算机会让您选择要执行计划的计算机。

Test Services 用户指南

30

- 5 如要指定执行计划任务的时间和频率，请单击**计划**旁边的日历图标。

更改测试计划

在计划的时间运行

开始:

2020-12-20 23:30:00 +08:00



☐ 随机开始时间

在上述指定时间的 30 分钟内随机开始。

☒ 重复任务

重复间隔:

周



重复周期:

1

周

重复日期:

☒ 星期日 ☐ 星期一 ☐ 星期二 ☐ 星期三 ☐ 星期四 ☐ 星期五 ☐ 星期六

结束:

从不



摘要: 2020-12-20 23:30:00 +08:00开始, 每 1 周 的星期日重复

图 9 设置或更改测试计划

- a 在**开始**旁边，单击日历图标，然后选择开始计划的日期和时间。
 - b 选择**随机开始时间**让计划在所选开始时间 30 分钟范围内随机开始。
 - c 如要设置重复测试的间隔，请选择**重复任务**。
 - d 选择**小时、天、周或月**，然后设置重复周期。
对于**周**，您也可选择本周的一天来执行。
对于**月**，您也可选择按照本月的一天或本周的一天来重复。
 - e 选择计划的结束日期。选择**从不可**在没有结束日期的情况下继续执行计划。选择**日期**来指定结束计划任务的日期。
 - f 将会显示所选选项的摘要。单击**确定**接受选择。
- 6 计划完成后，单击**保存**。

启用或禁用测试计划

如要启用或禁用测试计划，

- 1 在 Test Services 导航器上，单击日历图标打开**测试计划**页面。
- 2 在测试计划列表中，选择要启用或禁用的测试计划。
- 3 在顶部，单击**启用**来启用或单击**禁用**来禁用所选测试计划。

更改测试计划

如要更改测试计划，

- 1 单击日历图标打开**测试计划**页面。
- 2 在测试计划列表中，找到要更改的测试计划，然后单击右侧的**编辑**按钮。
- 3 按照第 28 页的“**创建测试计划**”中所示更改测试计划。

删除测试计划

如要删除测试计划，

- 1 单击日历图标打开**测试计划**页面。
- 2 在测试计划列表中，选择要删除的测试计划，然后在页面顶部单击**删除**。
- 3 如要确认永久删除测试计划，请单击**是**。

通知

您可以设置 Test Services 在执行验证测试后发送总结报告电子邮件。您可以将通知配置为：

- 发送每日总结电子邮件
- 发送每周总结电子邮件
- 指定一个或多个电子邮件通知收件人

注意

电子邮件是使用 OpenLab Shared Services 发送的。确保首先使用 OpenLab 控制面板设置电子邮件。如果未在 Shared Services 中配置电子邮件，则您会收到一条错误消息，电子邮件将不会发送。有关如何在 OpenLab 控制面板中设置电子邮件的相关信息，请参阅 OpenLab CDS 在线帮助。

设置电子邮件通知

- 1 在 Test Services 导航器中，单击“通知”图标。
- 2 随即打开**通知设置**窗口。默认情况下，通知是禁用的。
- 3 如要启用通知，请单击**启用**。这会让用于设置通知的字段处于激活状态。

注意

如要设置电子邮件通知，必须首先在 OpenLab CDS 控制面板中配置电子邮件服务器。



Test Services

计算机: Z2G4-7

通知设置

配置适用于当前 Test Services 环境的全局通知设置。

通知:

启用或禁用测试执行发送报告和通知。

发送电子邮件至:

输入一个或多个以“;”分隔的电子部件地址。根据以下选择, 系统将向这些地址发送报告和通知。

测试执行报告: ☐ 发送每日测试执行报告 ☐ 发送每周测试执行报告 在

在指定的每日或每周的时间的前 24 小时或前 7 天内执行的所有已完成测试及其结果的摘要。
以“hh:mm” 24 小时格式指定发送报告的时间。例如, “6:30 PM”输入为“18:30”。

立即通知: ☐ 立即通知错误 ☐ 立即通知警告

发生测试错误或警告时, 请立即发送测试执行报告。

通知选项: ☐ 在测试执行报告中排除通过测试的详细信息 ☐ 发送不超过 立即通知 分钟

选择是否将通过测试的详细信息包含在测试执行报告中, 并限制发送的立即通知电子邮件的数量。

图 10 通知设置

- 4 在**发送电子邮件至**框中, 输入一个或多个电子邮件地址, 用分号隔开。系统将使用以下部分中选择的选项, 向指定的电子邮件地址发送通知。
- 5 在**测试执行报告**部分中, 选择一项或两项:
 - **发送每日测试执行报告** - 发送前一天执行的所有测试的每日报告, 包括其结果 (午夜时结束)。
 - **发送每周测试执行报告** - 发送上一周执行的所有测试的每周总结报告 (星期日结束)。
- 6 在**立即通知**部分中, 选择一项或两项:
 - **立即通知错误** - 报告错误时发送电子邮件
 - **立即通知警告** - 报告警告时发送电子邮件

- 7 在**通知选项**部分中，选择通知选项：
 - 在**测试执行报告中排除通过测试的详细信息** - 选中即可只包含失败测试的详细信息
 - **发送不超过** - 选中即可在指定分钟数内将立即通知的数量限制在指定通知数量。
- 8 完成后，单击**保存**。

禁用通知

如要禁用所有电子邮件通知，

- 1 在 Test Services 导航器中，单击“通知”图标。
随即打开**通知设置**窗口。
- 2 如要禁用通知，请单击**禁用**。这会使用于设置通知的字段和**保存**按钮处于非激活状态。

启用通知

如要在通知禁用后启用通知，

- 1 在 Test Services 导航器中，单击“通知”图标。
随即打开**通知设置**窗口。
- 2 如要启用通知，请单击**启用**。这会使用于设置通知的字段和**保存**按钮处于激活状态。您现在可以设置新通知或编辑现有通知了。

通知报告

通知报告通过电子邮件发送到指定地址。报告包含通知期内执行的测试的总结，还包含报告的链接。

注意

您可能需要登录特定计算机才能查看报告。

下图显示的是通过通知发送的每日测试执行报告的示例。

状态摘要

失败	1
不可用	0
终止	1
通过-附加注解	0
通过	19

失败 (1)

计算机	执行时间	持续时间	测试
Z2G4-7	2020-12-15 15:38:43 +08:00	00:04:58	OpenLab 软件安装验证测试

不可用 (0)

计算机	执行时间	持续时间	测试
-----	------	------	----

终止 (1)

计算机	执行时间	持续时间	测试
Z2G4-7	2020-12-15 16:05:12 +08:00	00:00:08	OpenLab 软件安装验证测试

图 11 通过通知发送的 Test Services 每日报告

内容提要

本文档提供了如何使用 Agilent Test Services 的说明。

www.agilent.com

© Agilent Technologies, Inc. 2022

文档编号：D0015138zh

2022 年 4 月

