



OpenLab ChemStation LTS 01.11

发布说明和历史

声明

手册部件号

D0013760zh

版本 08/2022

版权

© Agilent Technologies, Inc. 2010 – 2020, 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
USA

软件版本

本指南适用于 Agilent OpenLab ChemStation LTS 01.11 或更高版本。

担保说明

本档内容按“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。

目录

1	基本信息	11
	对于我们的合规客户	11
2	OpenLab ChemStation LTS 01.11	12
	兼容性和基础设施支持更新	12
	品牌更新	12
	ChemStation 安装程序	13
	数据完整性和安全增强功能	13
	添加了对 ssizip 文件的完整性检查	13
	将 AIC 的默认 CSI 用户密码长度从 20 增加到 64	13
	允许禁用入站通讯通道（通过 ChemStation 管理工具执行）	13
	采集	13
	扩展的“样品信息”对话框	14
	单个运行中的进样源覆盖	14
	运行队列支持重叠进样	14
	增强的运行队列：在运行队列中使用自定义命令	14
	增强的条形码工作流程	14
	序列提交：增加了可导入序列的样品数量	15
	序列提交：增加了“目标质量”字段的上限	15
	解决了 CE 仪器序列等待时间的缺陷	15
	数据分析和报告	15
	新的定时积分事件“更新峰高”	15
	驱动程序更新	15

目录

3	OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.10	16
	OpenLab ChemStation C.01.10 Update 3	16
	OpenLab 产品组合支持更新	16
	OpenLab ChemStation C.01.10, 包括 Update 1、2	16
	OpenLab 产品组合支持更新	16
	常规 UI 改进	16
	Shares Services / 控制面板版本 3.2	17
	Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition	17
	对智能报告的更新	17
	包含当前 Agilent 仪器驱动程序版本	17
	Agilent LC 和 CE 更新	18
	Agilent GC 更新	18
	Agilent Micro GC	18
	Allotrope	18
	ADFExport 插件	19
	新的启动屏幕和快捷方式图标	19
	新用户信息平台 “用户资源和学习”	19
4	OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.09	20
	仪器概述在 OpenLab 控制面板中得到了改进	20
	快速访问文件系统	20
	Allotrope	21
	结果集文件结构实施	21
	用于运行队列和日程表的受保护自定义命令	21
	OpenLab 产品组合支持更新	21
	操作系统支持	22
	安装媒介中提供的第三方软件	22
	OpenLab ChemStation LTS 01.11- 发布说明和历史	4

目录

Agilent LC 和 CE 更新	22
Agilent LC/MS 更新	22
制备型 LC	23
Agilent GC 更新	23
AIC 可配置的仪器数量增加	24
增强手动积分	24
智能报告	24
5 OpenLAB CDS ChemStation Edition C.01.08	25
安装路径更改	25
基础设施支持的变更	25
操作系统支持	25
软件要求（安装媒体上提供）	25
OpenLAB 控制面板	25
用户界面更新	26
经典驱动程序	26
Agilent LC 和 CE 更新	26
制备型 LC	26
Agilent GC 更新	27
智能报告	27
M8370AA OpenLAB Data Analysis	28
Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition	28
6 OpenLAB ChemStation Edition C.01.07 SR4	29
软件质量修复	29
7 OpenLAB ChemStation Edition C.01.07 SR3	30
基础设施支持的变更	30
操作系统支持	30
OpenLab ChemStation LTS 01.11- 发布说明和历史	5

目录

添加了数据库支持	30
软件要求（安装媒体上提供）	30
OpenLAB 控制面板 2.1	31
OpenLAB CDS Shared Services	32
数据采集	32
Agilent LC 和 CE 更新	32
自动化馏分收集	32
Agilent GC 更新	33
合规性功能增强	33
智能报告	33
M8370AA OpenLAB Data Analysis	33
Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition	33
8 OpenLAB ChemStation Edition C.01.07 SR2	34
基础设施支持的变更	34
数据分析	34
Agilent LC 和 CE 更新	34
Agilent GC 更新	34
第三方仪器控制驱动程序	35
Agilent 35900E RC.Net 控制驱动程序现已可用	35
合规性功能增强	35
使用安全文件 IO 保护 ChemStation 文件夹的安全性	35
序列审计跟踪	35
数据传输到中央存储和队列管理的通知得到改进	35
Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition	35
9 OpenLAB ChemStation Edition C.01.07 SR1	36
数据文件命名的命名模式	36

目录

智能报告	36
ECM/Data Store 数据路径中<用户名>令牌的使用	36
10 OpenLAB ChemStation Edition C.01.07	37
升级的 Agilent LC/CE RC.NET 驱动程序 A.02.10 版，支持 A.02.11 版独立驱动程序	37
更新的 Agilent GC 驱动程序安装包 A.02.05	37
新图示样品录入（仅限 LC）	37
新的 OpenLAB CDS VL 产品选项	37
添加了数据库支持	37
操作系统支持	38
OpenLAB 控制面板	38
GC 经典驱动程序	38
其他功能	38
11 OpenLAB ChemStation Edition C.01.06	39
许可证	39
新产品选项	39
操作系统支持	39
M8620AA OpenLAB Data Store 软件 A.02.01	39
OpenLAB CDS Shared Services	40
OpenLAB CDS 安装程序	40
M8370AA OpenLAB Data Analysis A.01.02	40
（新）M8313AA Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition	40
新的软件验证工具	40
方法和序列	41
序列表用户界面的新布局	41
运行队列	41

目录

编辑运行中的序列	41
OpenLAB CDS 升级	41
78xx 和 68xx 中的 def_gc.m 现变为可写入状态	41
智能报告增强	42
管理规则和通知	42
GC 条形码读取改进	42
更新了 Agilent 78xx GC 驱动程序, 版本 5.03	43
更新了 Agilent LC 和 CE 驱动程序 (RC.NET 驱动程序 A.02.09)	43
更新了 Agilent 68xx GC 驱动程序, 版本 6.23	43
不再支持 GC 经典驱动程序	43
产品和仪器驱动程序版本可在帮助的“关于”框中找到	43
12 OpenLAB ChemStation Edition C.01.05	44
方法和序列	44
数据分析	44
单个样品的数据分析工作流程	44
最终结果模式	44
重新计算模式	44
报告	45
智能报告增强	45
显示或打印色谱图	45
预览智能报告	45
更新了 Agilent 78xx GC 驱动程序, 版本 5.01	45
资源节省 (7890B)	46
早期维护反馈 EMF (7890B)	46
条形码扫描 (7890B)	46
Agilent 部件查找程序	46
更新了 Agilent LC 驱动程序 (RC.NET 驱动程序 A.02.07)	46

目录

更新了 Agilent 68xx GC 驱动程序，版本 6.21（2013 年 8 月发布）	47
第三方驱动程序：支持 Waters Acquity	47
5890 系列 II GC 仍然可用，但不再支持	47
M8620AA OpenLAB Data Store A.01.02	47
样品提交	48
实验室日志	48
新 M8370AA OpenLAB Data Analysis A.01.01	48
13 OpenLAB ChemStation Edition C.01.04	49
CDS 支持的 OpenLAB Data Store A.01.01	49
主安装程序更新	49
OpenLab 控制面板/Shared Services 更新	50
更新至智能报告的报告模板编辑器 (RTE)	50
方法和序列队列	50
仪器启动时的方法下载选项	50
数据分析改善	50
更新的 Agilent LC 驱动程序	51
更新了 Agilent 78xx 和 68xx GC 驱动程序	51
访问 OpenLAB 文档和手册的新 html 页面	51
14 OpenLAB ChemStation Edition C.01.03	52
序列计划	52
更新的 Agilent LC 驱动程序	52
更新的 Agilent GC 驱动程序	52
78xx 驱动程序版本 4.02[023]	52
68xx 驱动程序版本 6.11[008]	52
G3581A 490 micro GC 新支持	52

目录

15 OpenLAB ChemStation Edition C.01.02	53
Agilent OpenLAB ECM 连接	53
主安装程序更新	53
支持工作站和网络化工作站上的 LC/MS 和 CE/MS	53
新的拓扑结构：	53
分布式系统（网络化 AIC 和客户端）	53
更新的 Agilent GC 驱动程序、78xx 驱动程序版本 4.01、 68xx 驱动程序版本 6.10	54
Agilent 支持信息	54
16 OpenLAB ChemStation Edition C.01.01	55
智能报告	55
OpenLAB 控制面板/OpenLAB 共享服务	55
新的许可	55
新的数据分析工作流程	56
17 重要支持信息	57

1 基本信息

本文档提供每次发布 Agilent 色谱数据系统产品 OpenLab ChemStation 时的主要功能修改列表。

对于我们的合规客户

当 Agilent 软件作出任何更改时，用户需要重新确定软件的验证状态。

更改软件时，不仅为单个更改验证执行验证分析，而且要确定整个软件系统中更改的范围和影响。

2 OpenLab ChemStation LTS 01.11

兼容性和基础设施支持更新

有关完整详细信息，请参见 *OpenLab ChemStation 要求指南*。

兼容 Shared Services Server 3.4、3.5 和 3.6 版本

增加了以下支持：

- Windows 11（64 位）：21H2（企业版或专业版）
- Windows 10（64 位）：21H2 或更高版本（企业版或专业版）
- PostgreSQL 14.1（Shared Services、Content Management 和 Data Repository）
- Adobe Reader 2020

删除了以下支持：

- Secure ChemStation Workstation 拓扑结构
- Windows 10 21H1 或更低版本
- Windows 7 SP1（64 位）
- 仅限 ChemStation AIC：Windows Server 2016、2012
- Oracle 18C, SQL 2014
- Internet Explorer 11

品牌更新

- 整个软件和文档中使用新的品牌/产品名称 **OpenLab ChemStation**
- 更新启动图标、启动屏幕和登录屏幕

ChemStation 安装程序

- 将 SitePrep 工具替换为 OpenLab CDS System Preparation Tool。
- 支持 Agilent OpenLab Reverse Proxy 组件

数据完整性和安全增强功能

添加了对 ssizip 文件的完整性检查

- 下载时会检测在 ChemStation 应用程序之外对当前结果集 SSIZIP 文件的所有更改，而且 Shared Services 活动日志会显示警告
- 对于单个运行，run.log 会显示警告
- 对于序列结果集，序列日志会显示警告

将 AIC 的默认 CSI 用户密码长度从 20 增加到 64

允许禁用入站通讯通道（通过 ChemStation 管理工具执行）

- 该设置可禁用入站通讯通道。此操作可防止从外部连接到 ChemStation 实例。“自动化控制面板”命令功能仍可以正常运行。
- 更改设置后，需要重新启动所有 ChemStation 实例以显示预期行为。

采集

将序列作为一系列单个运行的新选项

- 可在 ChemStation 首选项中激活新的序列执行模式作为一系列方法运行。该选项将替代 ChemStation C.01.09 及更早版本中的“专有数据文件夹关闭”。

注意：需要提升用户权限才能修改 ChemStation 首选项。

- 选择始终作为一系列方法运行时，会将列表中的每一行视作独立的样品运行，从而进行灵活编辑。提交的单个运行在运行队列中可见，可以使用编辑功能进行查看或修改。
- 运行队列不会保持由序列执行生成的结果集提供的序列数据完整性。仅生成文件系统中单个运行的数据文件 (.D)。
- 主方法和序列模板不会与采集的数据存储在一起。所有自动方法修改（例如重新校正）都会直接应用于主方法

- 数据文件名遵循默认数据文件名模式字段中提供的定义。
- 限制：
 - 带有区间循环校正的序列无法转换为一系列单个运行。
 - 无法在序列总结报告中自动进行序列总结

扩展的“样品信息”对话框

- “样品信息”中的方法运行现在支持校正运行、条形码、LIMS ID、错误方法和添加 CE 信息。序列中的所有可用字段现在也可用于“样品信息”对话框。

单个运行中的进样源覆盖

- “样品信息”对话框现可使用进样源位置覆盖功能。
- 如果有两个进样器，用户可在进样位置之间进行选择：
 - 与方法一致
 - 进样器提供的进样源

运行队列支持重叠进样

- 添加到运行队列的单个运行支持重叠进样功能（与在序列中相同）。

增强的运行队列：在运行队列中使用自定义命令

- 当运行队列为空且仪器空闲时运行自定义命令的选项。定义的自定义命令在活动队列中的最后一项完成后执行。

增强的条形码工作流程

- 单个运行支持条形码读取。
- “序列信息”和“样品信息”中新增参比字段，以及将条形码写入参比字段选项：在运行或序列执行过程中，将评估条形码，或将其写入所选字段。选项包括：
 - 将读取的条形码与参比字段进行比较。如果不匹配，可以停止或继续运行
 - 将读取的条形码写入参比字段
- 条形码工作流程现支持使用 LIMS ID 以及样品名称作为条形码读取的参比字段。条形码可用于链接到其他数据系统。

序列提交：增加了可导入序列的样品数量

- 将序列 > 导入样品...功能的限值增加为 1999 行，与序列列表相同。

序列提交：增加了“目标质量”字段的上限

- 样品信息和序列列表对话框中的“目标质量”值的上限已增加到允许使用超过 100,000 的值。

解决了 CE 仪器序列等待时间的缺陷

- 如果指定了等待时间，则仅在方法更改时才在序列行之后执行。

数据分析和报告

新的定时积分事件“更新峰高”

- 此新事件强制积分器使用最高数据点作为峰高。如果没有此事件（默认），则通过使用内插峰曲线的最大值来降低信号噪声的影响。
- 此事件总是影响到整个色谱图。

驱动程序更新

与 OpenLab ChemStation 一起自动安装的 Agilent 仪器驱动程序包：

RC.NET 仪器驱动程序	驱动程序软件版本
Agilent LC & CE	3.5
Agilent ELSD	1.8
Agilent GC	3.7
Agilent Micro GC	2.3
Agilent 35900E A/D Converter	2.3

MS 固件更新工具已更新至 3.02.52

3 OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.10

OpenLab ChemStation C.01.10 Update 3

OpenLab 产品组合支持更新

添加了对 Windows Server 2019 的支持

支持当前 Agilent 仪器驱动程序

OpenLab ChemStation C.01.10, 包括 Update 1、2

OpenLab 产品组合支持更新

OpenLab CDS Shared Services Server v.3.2 和 OpenLab Server / ECM XT v 2.4 现在支持 Microsoft Windows Server 2016 的 OpenLab CDS ChemStation C.01.10 网络化和分布式系统。

常规 UI 改进

- 运行队列的状态显示在工具栏中
- 序列执行期间主方法的可选更新
- 在查看模式下直接从 Content Management 系统载入结果以生成报告
- 序列重新处理的“暂停”功能现已停用

Shares Services / 控制面板版本 3.2

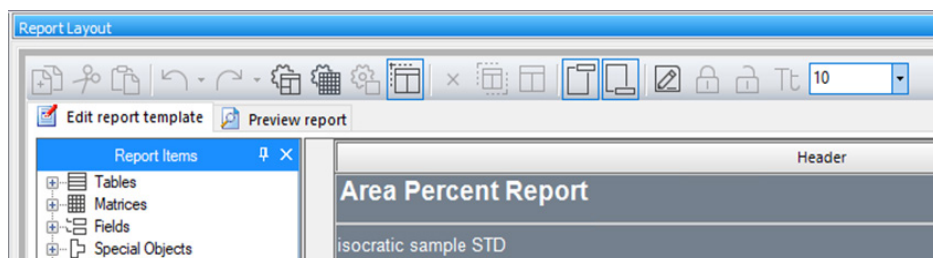
在 OpenLab 控制面板中显示仪器的新会话锁定状态符号

Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition

Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition 使用 OpenLab Server 2.4 作为安全存储。

对智能报告的更新

- 新图标和样式



- 新内置模板
- 支持安全 PDF、PDF/A-1b、CSV、XLSX 和 DOCX 导出格式
- 多个报告项目的字体类型和大小更改
- 改进表达式编辑器
- 支持自定义组件和代码
- 减少未利用的空间和减少分页符
- 增强图形
- 不再支持展开报告
- 单预览模式取代双预览模式

包含当前 Agilent 仪器驱动程序版本

请参考文档 [驱动程序版本](#)（可从 [用户资源和学习平台](#)[管理>配置选项卡]获取）。

Agilent LC 和 CE 更新

1290 Infinity II 制备型 Open-Bed 进样器/收集器

支持带进样功能的 LC 馏分收集器：

- 在线进样图显示样品、收集的馏分和填充体积、禁止的位置、待处理的样品等。
- 重新进样工作流程
- 以图形方式输入样品和馏分起始位置并显示已使用的位置

大型 LC 配置的资源优化模式

此模式禁用在线仪器的报告版面设计视图和查看视图以节省资源。

带面板的仪器

现在最近的仪器错误和警告显示在面板的通知栏中

Agilent GC 更新

增加以下支持：

- Agilent 8890 GC
- Agilent 8860 GC

Agilent Micro GC

- Micro GC 系统仪器类型的新标签
- 添加了对 Agilent 990 Micro GC 的支持

Allotrope

从核心软件移除 ADFExport 功能

ADFExport 插件

从 C.01.10 开始，Allotrope Data Export 作为单独的附加产品提供。

ADFExport 插件的安装包可通过 SubscribeNet 下载，然后使用 OpenLab 附加软件与驱动程序的 ChemStation 安装向导安装。

新的启动屏幕和快捷方式图标

重新设计了启动屏幕和快捷方式图标，以反映新的 Agilent 品牌。必须安装新的 ChemStation 才能使用新图标。

新用户信息平台“用户资源和学习”

提供所有 OpenLab CDS ChemStation Edition 用户资源和 *在线学习* 模块，包括报告模板编辑器 (RTE) 在线帮助。

可从 Windows 开始 > Agilent Technologies 和从 ChemStation 安装媒介上的 Disk1\Docs welcome.htm 页面访问“文档和学习”。

注意

只有在软件安装过程中选择了包含 **e-Familiarization**，才能使用在线学习模块。

如果未在软件安装过程中安装在线学习模块，您可以按照以下步骤从 USB 媒介中手动复制：

1. 在 ChemStation USB 媒介中：复制 \Disk1\Docs\en\eFam 文件夹（或其他语言的各自路径）。
2. 在您要访问学习模块的 PC 上：将复制的文件夹“eFam”粘贴到文件夹：
C:\Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab User Documentation\Docs\en（或您复制的其他语言文件夹）。

注意

您需要目标 PC 的管理员权限。

4 OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.09

仪器概述在 OpenLab 控制面板中得到了改进

OpenLab CDS ChemStation C.01.07 SR3 中引入的 OpenLab 控制面板使用了标准化 Agilent 用户界面样式。

仪器概览现在还可用于用户定义位置，并可按照状态、仪器控制器、当前用户等对仪器表进行排序。为了更加易于发现，断开的仪器会以空白图标表示。

Status	Name	Run Status	Current Sample	Used By	Type	Controller	Description
▶	3 GC 7890	▶		User B	Agilent GC System	VM-WADTST002	
▶	1220 LC	▶	1/1	User A	Agilent 1220 LC System	VM-WADTST002	
▶	1 LC MS	▶		User A	Agilent LC/MS System	VM-WADTST002	

Current user: User A
Your startup license has 50 days remaining.

快速访问文件系统

通过新菜单项可以直接、快速访问 Windows 资源管理器中的仪器特定数据目录。打开安全文件 I/O 后，文件访问将变为只读。

Allotrope

Allotrope 数据格式 (ADF) 现在适用于从 OpenLab CDS ChemStation C.01.09 文件导出。这是一个通用数据格式，可以存储原始数据、结果和色谱图。

附加值和质量方面的好处是：

- 数据完整性增加
- 手动工作减少
- 纸质工作减少
- 大幅提高查找、分享、利用和存档数据的效率

ADF 格式的文件可通过独立于 CDS 工具的 Allotrope 资源管理器查看。

ADF 导出基本版本 *仅用于研究*，而数据说明的元数据不可用。

结果集文件结构实施

OpenLab CDS ChemStation C.01.09 版本使用了结果集文件结构。主方法和序列模板的副本始终会与结果一并存储。

唯一文件夹创建首选项不能再设置为“关闭”。

用于运行队列和日程表的受保护自定义命令

用于执行自定义操作的新机制可让特权用户定义和修改任何操作员使用的仪器特定或全局命令。

内置默认命令集可帮助用户对命令集进行自定义。现在可以将自定义命令输入运行队列或重做的 ChemStation 日程表。该工具可用于打开和准备无人值守模式下的仪器，或在执行运行队列中的所有项目后关闭仪器。

OpenLab 产品组合支持更新

- OpenLab CDS Shared Services Server v.2.3 现在支持 Microsoft Windows Server 2016 的 OpenLab CDS ChemStation C.01.09 网络化和分布式系统。
- 混合环境 - 可以将 OpenLab CDS 和 OpenLab CDS ChemStation C.01.09 版本一起使用且 OpenLab Server 2.2 或 2.3 后端。
- Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition 使用 OpenLab Server 2.3 作为安全存储。

- 添加了对 OpenLab Server 2.3、OpenLab ECM XT 2.3 版和 OpenLAB ECM 3.5 HF05 的支持。
- 支持 OpenLab CDS Shared Services Server 2.3 和 2.2。
- 不再支持 OpenLab Server 2.1 和 OpenLab CDS Shared Services Server 2.1。

操作系统支持

引入 Windows 2016 服务器以支持 Agilent 仪器控制器 (AIC)

有关支持的操作系统的详细信息，请参阅“OpenLab CDS ChemStation Edition 要求”指南：

CDS_requirements.pdf（在 Disk1\Docs\CHS 文件夹中）

安装媒介中提供的第三方软件

MSD 仪器控制所需的 Keysight Technologies I/O Libraries

Agilent LC 和 CE 更新

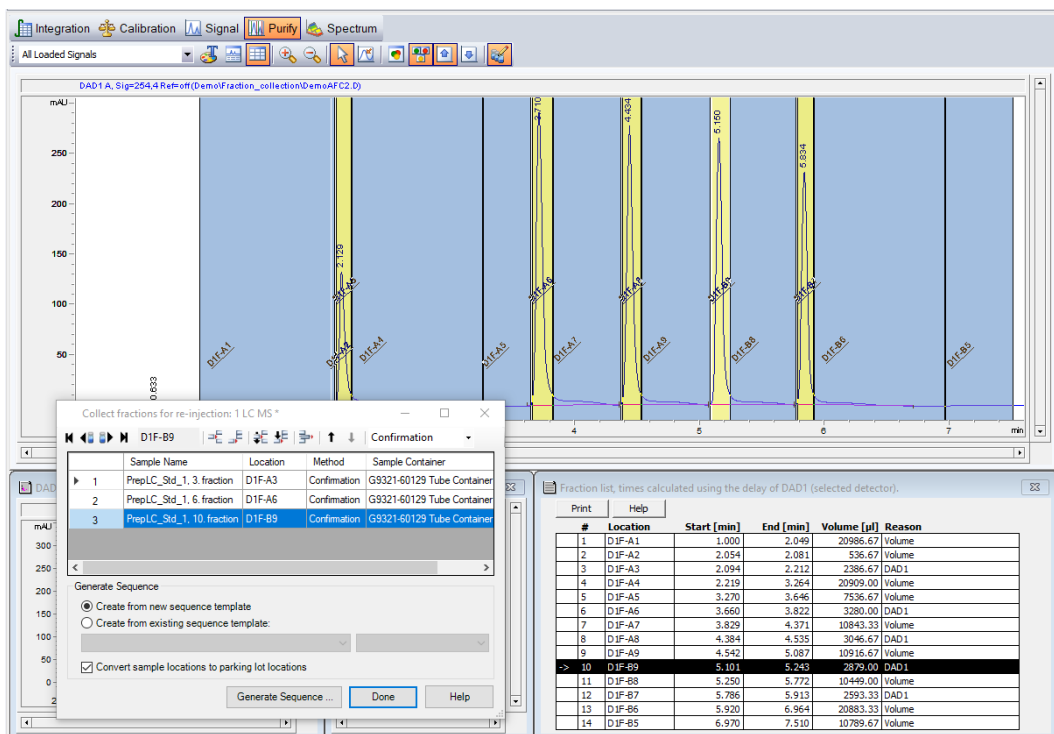
包含 Agilent LC/CE RC.Net 驱动程序版本 A.02.19

Agilent LC/MS 更新

- 新文件夹结构用于存储 MSD 调谐文件。安全文件 I/O 可用于防止删除调谐文件。
- C.01.09 版还支持 G6125B MSD 仪器的快速极性切换模式。

制备型 LC

- 用于确认分析的新工作流程。分析型 LC 系统上用于确认分析的专用馏分交互选择。



- “数据分析”视图纯化任务中的 UV 和 MS 谱图显示
- 可自定义的馏分标注，提高了可读性
- 用于 UV 触发馏分收集的新演示数据

Agilent GC 更新

包含 Agilent GC 驱动程序版本 B.01.04

- 增强早期维护反馈 (EMF)
- 最多支持收集 8 个 GC 信号
- 用于 GC 仪器的全新通用 GC 仪器类型 - Agilent GC System
- 用于 VL GC 仪器类型的新标签 - Agilent GC Core System (VL)
- 相同仪器控制器上的其他仪器运行期间重新配置仪器

AIC 可配置的仪器数量增加

用于非动态负载平衡的备用仪器控制器的配置为您的控制器硬件提供了更大的灵活性和更好地使用。

ChemStation C.01.09 版本的 Agilent 仪器控制器 (AIC) 最多可以配置 40 台仪器，其中同时运行的在线仪器数量保持在 10 台（2-D 检测器，例如 FID、ECD、VWD、RID 等）。

增强手动积分

绘制手动积分时，线的颜色已经从浅灰色变为更深的颜色，以便更容易看清。

智能报告

- 报告页眉和页脚中支持额外的报告项目
- 单个方法参数
- 基于计算结果的峰填充颜色和轴缩放比例
- 可编程的自定义字段值
- MS 谱图的浮动布局，可以减少纸张消耗量
自定义馏分结果表和馏分位置标注

5 OpenLAB CDS ChemStation Edition C.01.08

安装路径更改

ChemStation 默认路径已更改，目的是为了满足 Microsoft 有关程序文件、配置文件和用户数据的安装建议。自定义软件加载项需要在安装前进行检查。

如需进一步详细信息，请参阅 *Agilent OpenLab CDS ChemStation Edition - 升级准备指南: CDS_CS-Upgrade.pdf*（位于安装媒介的 Disk2\Docs\

基础设施支持的变更

- 添加了对 OpenLAB Server 2.2 和 OpenLAB ECM 3.5 HF03 的支持
- 终止了对 OpenLAB CDS Shared Services Server 2.1 的支持

操作系统支持

- 停止支持 Microsoft Windows Server 2008、Windows 7（32 位）和 Windows 8.1。

软件要求（安装媒体上提供）

Windows 7 和 Windows 10 上 Microsoft .NET Framework 4.6

OpenLAB 控制面板

OpenLAB 控制面板采用了 OpenLAB CDS ChemStation C.01.07 SR3 中引入的用户界面样式。

用户界面更新

- 仪器状态指示器遵循新仪器硬件的无缝集成全新颜色方案，支持 OpenLAB CDS 混合配置。

	灰色 - 未连接
	黄色 - 未就绪
	绿色 - 空闲
	青色 - 待机
	紫色 - 预运行/正在进样
	蓝色 - 正在运行
	红色 - 错误

- 模块面板用户界面刷新为简化的 LC、GC 和 MSD 仪器外观。

经典驱动程序

不再支持 LC 和 35900E 仪器的经典驱动程序，需要使用 RC.Net 仪器驱动程序重新配置仪器

Agilent LC 和 CE 更新

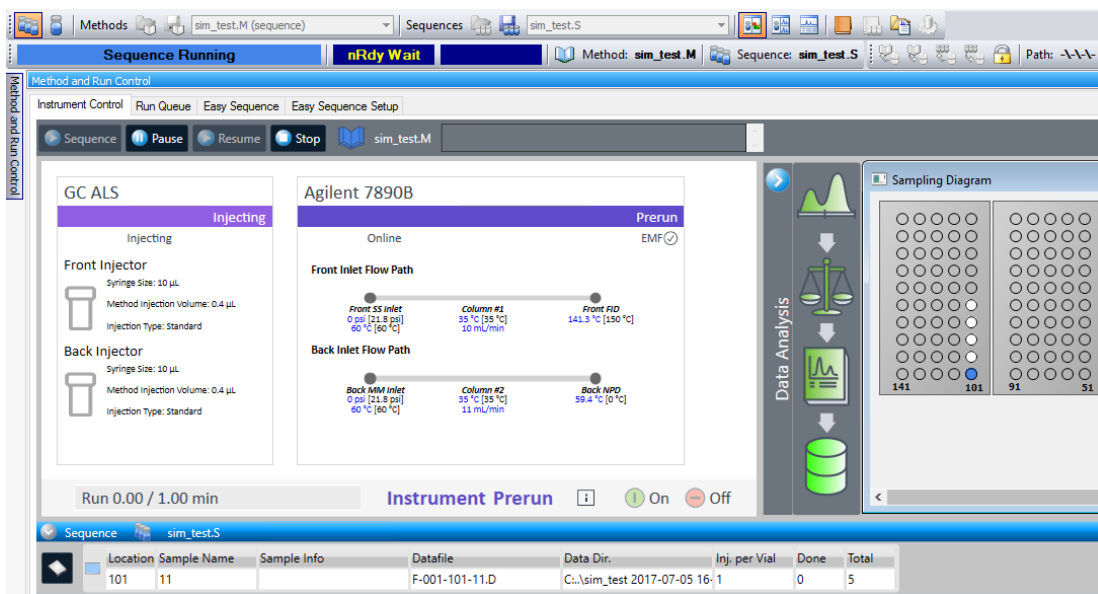
- 包含 Agilent LC/CE RC.Net 驱动程序**版本 A.02.18**
- 非 Agilent 仪器需要 RC.Net 控制。有关 RC.Net 驱动程序的可用性，请参阅仪器供应商文档。
- 仪器控制视图中的全新样品视图，用于对序列执行进度进行视觉监控
- 单个运行和序列表中的样品位置图形化选择
- 样品录入用户界面权限的缩放功能

制备型 LC

- **馏分开始**位置的图形化选择
- 对于大量样品，支持富集多次进样的馏分
- 多次提交单个运行
- 收集的馏分的图形化展示，用于轻松分配感兴趣的馏分
- 新的馏分收集结果报告

Agilent GC 更新

- 包含 Agilent GC 驱动程序版本 B.01.03
- 多次提交单个运行
- Agilent Intuvo 9000 GC 和 78xx 的新 GC 面板



智能报告

- 报告页眉和页脚中支持额外的报告项目
- 单个方法参数
- 基于计算结果的峰填充颜色和轴缩放比例
- 可编程的自定义字段值
- MS 谱图的浮动布局，可以减少纸张消耗量
- 自定义馏分结果表和馏分位置标注

M8370AA OpenLAB Data Analysis

OpenLAB Data Analysis 功能现在仅限 OpenLAB CDS 2.2，不再支持 OpenLAB CDS ChemStation Edition。

- OpenLAB CDS 2.2 可以与 OpenLAB CDS ChemStation C.01.08 一起在 OpenLAB Server 2.2 后端的混合环境中使用。为此，请考虑安装 OpenLab CDS 2.2。

Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition

Secure WorkStation for OpenLAB CDS ChemStation Edition 使用 OpenLAB Server 2.2 作为安全存储。

6 OpenLAB ChemStation Edition C.01.07 SR4

软件质量修复

- 详细信息参见位于安装媒介 Disk2\Support\History\C.xx.xx\C.01.07 SR4 目录下的软件发布公告。
- Rev.C.01.07 SR4 囊括了以往发布的点补丁。可配置带有 LC/MSD (G6125B) 和 LC/MSD XT (G6135B) MS 检测器的 Agilent InfinityLab LC/MSD 系统。

注意

所有的 C.01.07 SR3 用户文档均适用于 C.01.07 SR4

7 OpenLAB ChemStation Edition C.01.07 SR3

基础设施支持的变更

- 支持 OpenLAB Server 2.1 和带 HF02 的 OpenLAB ECM 3.5
- 支持 OpenLAB CDS Shared Services Server 2.1
- USB 媒介提供了软件

操作系统支持

- Windows 10 专业版或企业版（64 位）
- Windows 8.1 专业版或企业版（64 位）（32 位仅用于升级安装）
- Windows 7 SP1 专业版或企业版（32 位或 64 位）
- Microsoft Windows Server 2008 SP1 标准版或企业版
- Microsoft Windows Server 2012 R2 标准版或数据中心版

添加了数据库支持

- Microsoft SQL Server 2014
- PostgreSQL 9.3

软件要求（安装媒体上提供）

- Adobe Acrobat Reader DC 经典版
- Microsoft .NET Framework 4.5.2（Windows 10 为 4.6）
- PDF-Xchange 6 打印机驱动程序

OpenLAB 控制面板 2.1

OpenLAB ChemStation Edition C.01.07 SR3 引入了新的 OpenLAB 控制面板用户界面（OpenLAB 控制面板 2.1）。

这个新版控制面板包含 2 个新权限：

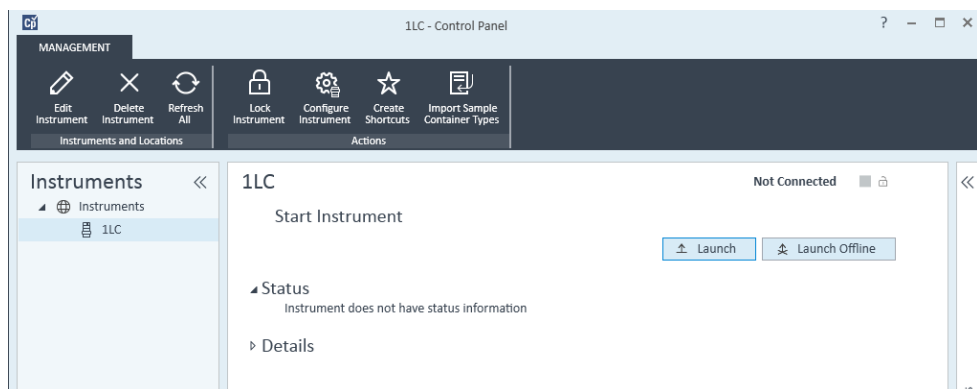
- 管理 > 系统管理 > **管理仪器控制器**

这个权限能让用户在 OpenLab 控制面板中删除仪器控制器

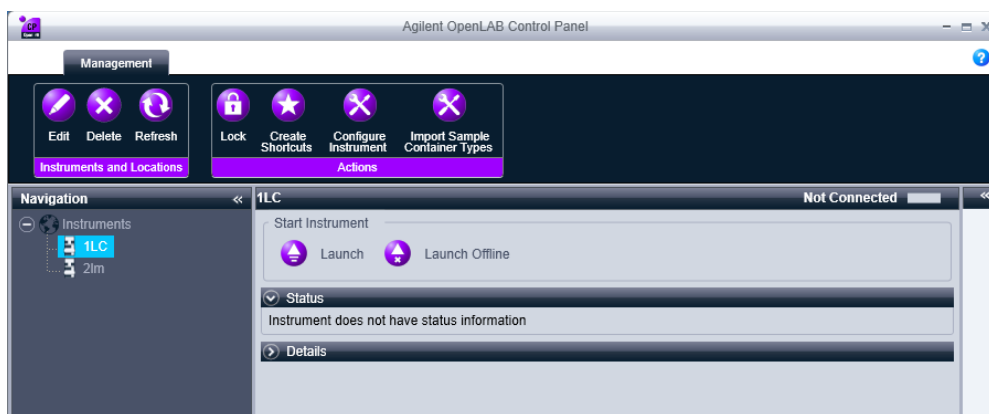
- 项目 > 项目管理 > **使用 Web 客户端访问内容**

该权限能让用户访问 Secure WorkStation for OpenLab CDS ChemStation Edition 或带 OpenLab Server 后端的网络化/分布式系统使用的 Content Management Web 客户端界面。

- 如果版本早于 C.01.07，OpenLab 控制面板 2.1 将部署进行全新安装和升级。



- 从 C.01.07、C.01.07 SR1 或 C.01.07 SR2 升级时，OpenLab 控制面板保持不变。



OpenLAB CDS Shared Services

- 新增了对 SQL Server 2014 和 Windows 10 的支持。
- 依据新 Agilent 设计指南创建新用户界面。
- 全新安装将无法再使用“Windows 本地”验证模式。
- 依据事件类型筛选活动日志。

数据采集

替代单个运行方法进样量的新选项

样品信息对话框添加了新的进样量字段。其功能与列表中的功能相同，能让用户在不修改方法的情况下替代方法设置。修改过的进样量会在报告上进行标记。

Agilent LC 和 CE 更新

- 包含 Agilent LC/CE RC.NET 驱动程序版本 A.02.15
- 支持 G7159B 1290 Infinity II 制备型 Open-Bed 馏分收集器
- 支持 G7166A 1260 Infinity II 制备型阀式馏分收集器

自动化馏分收集

- 馏分收集器的经典仪器驱动程序将被废弃。包含这些模块的仪器需要使用 RC.Net 仪器驱动程序重新配置
- 基于 MS 和 UV 馏分触发的全新延迟校正向导
- Data Analysis 中馏分次数是通过多检测器系统各自的延迟时间进行调整

Agilent GC 更新

- 包含 Agilent GC 驱动程序版本 B.01.01
- 控制面板增加 Agilent 9000 GC 系统作为仪器类型
- 用户界面更新
- 7820 EPX 支持
- 提高了反吹向导的可用性
- 可以切换夹层进样的层顺序

合规性功能增强

- 新的会话锁定旨在提高可用性
新的会话锁定会在已锁定窗口的标题栏显示锁定状态。用户要与软件进行交互时，会显示登录面板，用户需要使用有效的凭据来解锁会话。
- 对 ChemStation 管理工具设置的更改将在 OpenLAB 控制面板活动日志中进行跟踪。

智能报告

- 查看模式现在可以报告唯一和不唯一的存储路径
- 新字段：10% 峰高处的峰宽

M8370AA OpenLAB Data Analysis

Windows 10 不支持。

OpenLAB Data Analysis 功能是 OpenLAB CDS 2.1 的组成部分。为此，请考虑安装 OpenLAB CDS 2.1。OpenLAB CDS 2.1 可以与 OpenLAB CDS ChemStation C.01.07 SR3 一起在 OpenLAB Server 2.1 后端的混合环境中使用。

Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition

Secure WorkStation for OpenLAB CDS ChemStation Edition 使用 OpenLAB Server 2.1 作为安全存储。

8 OpenLAB ChemStation Edition C.01.07 SR2

基础设施支持的变更

同一个 OpenLAB Data Store 服务器可支持 OpenLAB CDS A.02.02 SR2 和 OpenLAB CDS 2.0

支持 OpenLAB Data Store 2.0 和 ECM 3.4.1 SP2

数据分析

- SIMDIS 应用程序加强版峰面积加和片断
- 修正的 Foley-Dorsey 峰参数计算（峰对称因子和色谱柱塔板数）
- 系统适用性/扩展性能计算现在可用于负峰

Agilent LC 和 CE 更新

- Agilent LC/CE RC.NET 驱动程序版本 A.02.13
- 新插入的带有色谱柱标签的色谱柱现在可以自动传输至 ChemStation 核心色谱柱数据库。这些色谱柱随即显示在核心色谱柱表对话框中，并且立即在系统性能计算中报告并计算。
- G7116B 多重柱温箱现在最多可支持 8 个标记的色谱柱
- LC 色谱柱目录或详细目录的导出/导入功能
- 双针多重进样器的进样量的序列验证要考虑使用序列行中指定的方法以验证进样量

Agilent GC 更新

- Agilent GC 驱动程序版本 B.03.02
- 7890B 支持 Agilent 8355 Sulfur (G3488A) 和 8255 Nitrogen (G3489A) 化学发光检测器。
- G7300AA 简易样品准备不再作为单独的软件附件提供，而是包含在使用 7693 ALS 的 6890 和 7890 的设置方法中。
- GC 方法编辑器提供适用于多种仪器设备的导航树，例如进样口、检测器、柱温箱和仅 78xx 的信号。
- 7820A 支持 FPD、FPD+、COC 和 TCD 定时事件。
- 7820A 支持保留时间锁定

第三方仪器控制驱动程序

- 支持 M8505AA Waters Acquity 驱动程序
- M8239AA Waters Alliance LC 附加元件支持 Alliance 和 e-Alliance，包括 Waters 2998 PDA 和 2489 双波长检测器

Agilent 35900E RC.Net 控制驱动程序现已可用

- 支持在同一个 ChemStation AIC 上分离 2 台单独仪器的 35900 个通道

合规性功能增强

使用安全文件 IO 保护 ChemStation 文件夹的安全性

- ChemStation 文件（例如数据、方法或序列）存储于多个本地文件夹中。为确保数据完整性，ChemStation 提供安全文件 IO 功能。如果您启用该功能，将无法从 ChemStation 之外对所有文件夹进行修改，也无法在打开或另存为对话框中进行更改。
- 将引入三个新用户权限以控制其对未受到保护的文件夹的访问

更多详细信息，请参见 OpenLAB CDS 管理指南中的使用安全文件 IO 保护文件夹一章。

序列审计跟踪

- 序列审计跟踪查看器可以显示最初提交的序列
- 改进跟踪

数据传输到中央存储和队列管理的通知得到改进

- 队列中正在等待上传的数据文件现已用星号进行标记
- 新增了从队列中删除一个条目时出现的队列管理消息提示功能

Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition

- Secure WorkStation for OpenLAB CDS ChemStation Edition 使用 OpenLAB Data Store 2.0 作为安全存储
- 被称为**离线归档**的新归档选项允许从 OpenLAB Data Store 数据库的离线归档删除选定的文件或文件夹。离线归档文件将被存储到安装时创建的文件夹中（如 D:\DSArchive）
- 依据新 Agilent 设计指南创建新用户界面。

9 OpenLAB ChemStation Edition C.01.07 SR1

数据文件命名的命名模式

新的数据文件命名选项允许为数据文件名选择令牌，如样品瓶编号或序列。该选项默认为新序列模板。

智能报告

添加的样品顺序编号字段可用于从参数相同的同一个样品瓶中对多个（重复）进样进行分组。

ECM/Data Store 数据路径中<用户名>令牌的使用

数据现存储于提交该序列的用户的<用户名>令牌下。

10 OpenLAB ChemStation Edition C.01.07

升级的 Agilent LC/CE RC.NET 驱动程序 A.02.10 版，支持 A.02.11 版独立驱动程序

- 支持新的 Agilent 1290 Infinity II 多重进样器 (G7167A/B)
- 驱动程序版本 A.02.11 新增了支持新的 Agilent Infinity II 模块功能
- 带中心切割的 2D-LC：在一维 LC 和二维 LC 的分离中实现轻松切换

更新的 Agilent GC 驱动程序安装包 A.02.05

- Agilent 78xx RC.Net GC 驱动程序，5.05 版
- Agilent 68xx RC.Net GC 驱动程序，6.25 版

新图示样品录入（仅限 LC）

引入了自动进样器和样品容器的图形表述（样品盘和样品板），简化了创建序列或样品列表的任务。

新的 OpenLAB CDS VL 产品选项

Agilent LC 核心系统驱动程序与 OpenLAB CDS VL 核心许可证捆绑在一起。该驱动程序可以运行一台拥有选定模块的完整 1260 Infinity LC 仪器（详细信息，请参见“支持的仪器和固件”指南）。

添加了数据库支持

- Microsoft SQL Server 2012 SP2 标准版或企业版
- PostgreSQL 9.2
- Oracle 12c R1
- Microsoft SQL Server 2008 R2 SP2 标准版、企业版或 Express 版本（Express 版本仅支持升级）
- Oracle 11g R2 仅支持升级

操作系统支持

- Windows 7 SP1 专业版或企业版（32 位或 64 位）
- Windows 8.1 专业版或企业版（32 位或 64 位）
- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows 8.1（64 位），配置 M8313AA Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition C.01.07

OpenLAB 控制面板

实验室一览概况现在拥有一个称为“当前样品”的列，可以显示正在运行的样品的名称。

GC 经典驱动程序

无法选择 68xx GC 经典驱动程序并且不再用于采集数据。升级后，必须重新配置 68xx 系列 GC 才能在 Agilent OpenLAB 控制面板中使用 RC.NET 驱动程序。GC 必须更新到 LAN 才能使用 GPIB。68xx GC 经典驱动程序不再会有新的更新和补丁。

其他功能

- 序列审计跟踪
- AIC 上的远程 ChemStation 终端
- 从 OpenLAB 控制面板导入样品容器类型

11 OpenLAB ChemStation Edition C.01.06

许可证

针对 OpenLAB CDS A.02.01，Agilent 提高了许可证版本。针对 OpenLAB CDS ChemStation Edition C.01.06，许可证版本提高至 1.6。必须在安装新的 OpenLAB CDS ChemStation Edition C.01.06 之前升级许可证。对于拥有有效 SMA 的客户，SubscribeNet 上会显示升级按钮，按下该按钮后可以将许可证升级至版本 1.6。

新产品选项

- 根据 VL 许可，可以使用 490 Micro GC
- 添加了 M8390AA OpenLAB CDS ChemStation Data Analysis 单独许可证
- M8313AA Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition

操作系统支持

- Windows 8.1 专业版或企业版（32 位或 64 位）
- Windows 7 SP1 专业版或企业版（32 位或 64 位）
- Microsoft Windows 7 SP1（64 位），配置 M8313AA Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition C.01.06
- 不再支持 Microsoft Windows XP

M8620AA OpenLAB Data Store 软件 A.02.01

- OpenLAB Data Store 拥有自己的安装程序
- 支持 PostgreSQL 数据库
- 最多支持 30 台仪器。有关详细信息，请参见 Data Store 硬件和软件要求指南。
- 在同一服务器上支持 OpenLAB CDS ChemStation Edition 和 ICP-MS 工作站
- 此版本不支持 Lab Applications

OpenLAB CDS Shared Services

- OpenLAB Shared Services 登录、故障恢复和本地配置屏幕的更新
- 支持 PostgreSQL 数据库

OpenLAB CDS 安装程序

OpenLAB CDS 安装程序现已在 G4260A (Agilent 380 ELSD) / G4261A (Agilent 385 ELSD)、G4260B (Agilent 1260 Infinity ELSD) 和 G4261B (Agilent 1290 Infinity ELSD) 上部署 ELSD 驱动程序。

M8370AA OpenLAB Data Analysis A.01.02

OpenLAB Data Analysis 是 OpenLAB CDS ChemStation 和 EZChrom Edition 中的色谱数据产品。OpenLAB Data Analysis A.01.02 提高了工作效率，增加了校正和定量增强，还改进了数据检查和重新处理等多个用户界面。详细的增强列表请参见 Disk 7 上的发布说明。

(新) M8313AA Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition

Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition 是两个现有产品 (OpenLAB CDS ChemStation Edition C.01.06 和 OpenLAB Data Store A.02.01) 的组合，同一计算机上最多可运行 2 台仪器。

新的软件验证工具

安装认证 (IQT) 报告和安装认证报告的名称已更新为软件验证和软件验证报告。功能上没有变化。

方法和序列

序列表用户界面的新布局

- 全新、直观的序列表设置向导
- 从外部程序 Excel 复制或粘贴到外部程序 Excel
- 像 Excel 一样编辑表格
- GC 表中添加了新的进样源选择；现支持在一个表格中进行前后进样切换
- 在一个表格中进行双进样设置
- 多个 ISTD（最多 8 个）
- 改进了条形码读取

运行队列

- 新的队列处理权限
- 从运行队列中删除条目
- 更改运行队列的优先级

编辑运行中的序列

- 一旦序列模板提交至队列，序列行就转换为逐个运行的列表。
- 多次进样就不再按照序列行分组。例如，在同一位置的 4 个进样将显示为 4 个单独的序列行以便于预览。序列开始后，就不可能在同一位置的序列行上添加多次进样。必须在每个进样位置上输入单独的行。“向下填充向导”可用于在每个进样位置上添加单独的行。
- 添加或编辑运行中的序列时，数据文件名将设置为 **OnlineEdited#.D**（# 是一个数字）。

OpenLAB CDS 升级

OpenLAB CDS A.02.01 允许在升级阶段中执行实验室操作以最大程度缩短实验室停机时间。该模式支持在同一网络化和分布式环境中运行 OpenLAB CDS 的多个版本（详细信息，请参见“OpenLAB CDS 管理”指南）。

78xx 和 68xx 中的 def_gc.m 现变为可写入状态

现可使用仪器设置更新 def_gc.m。

智能报告增强

- 改进了校正曲线打印
- 改进了色谱图的缩放比例和新的配色选项
- 可同时更改多个报告项目的字体属性
- 打印仪器曲线不需要包括 UV 信号
- 可直接访问表格列属性
- 表达式支持轴缩放比例
- 图表简单峰过滤器控制（如表/矩阵）
- 可随时更改页面大小和方向
- 改进了对齐工具
- 适用于报告模板审核跟踪查看器的时间/日期过滤器
- LC/MS 报告的基本支持：
 - LC/MS 色谱图（在方法中定义的 TIC 和 EIC）
 - LC/MS 光谱（峰顶点和平均光谱）
 - LC/MS 定量结果

管理规则和通知

可以配置的进样前错误处理（样品盘中的样品瓶缺失；进样器推杆错误）

- 跳过样品瓶
- 暂停
- 停止
- 按下 GC 停止按钮后的可配置操作
- （新）按下 GC 键盘上的停止键将会停止当前运行并生成一份报告，然后继续序列的下一行。
- 中断

GC 条形码读取改进

在序列运行期间，会在每次进样前自动读取条形码。序列将使用空白的样品名称运行。每次进样前会读取条形码，并将该条形码写入报告的“样品名称”字段。

自动将条形码直接填写到列表中的样品名称中。突出显示样品名称列并选择条形码图标会以无人值守的方式自动将条形码写入列表的每个样品名称字段中。

更新了 Agilent 78xx GC 驱动程序，版本 5.03

- 检测到氢气泄漏时，支持校正、报告和关闭氢气的氢气传感器
- 改进了 LAN 短时中断后的操作
- 现可在“维护”对话框中进行 NPD 调整设置
- 微板流路技术 (CFT) 软件向导随 78xx 驱动程序安装，可作为菜单使用
- 方法迁移 (68xx 迁移至 7890)
- 7697A 顶空与 7890B GC 的通信情况显示在状态中
- 改进了 7890B GC 与 7697A 顶空之间的 EMF 直接通信，以及睡眠/唤醒与放空方法

更新了 Agilent LC 和 CE 驱动程序 (RC.NET 驱动程序 A.02.09)

- ISET 3 (智能系统仿真技术) - 使用 1290 四元泵 [G4204A]。1290 四元泵现可用于模仿其他配备 ISET 3 的泵。
- 支持 DAD 检测器 (G4212A/B) 的 HDR 功能
- 支持使用 UVD G1170A 和 Flexible Cube G4227A 的阀头 5067-4214 (2ps/4pt-4pt, 1200 bar)

更新了 Agilent 68xx GC 驱动程序，版本 6.23

- 延长了通过菜单项进行采集的运行时间
- 可以对软件中的 6850 GC 进行色谱柱补偿
- 如果前进样口连接至后检测器，则数据文件可包含当前信号
- 可以在“配置”选项卡/方法编辑器的 ALS 中配置自动进样器错误处理。

不再支持 GC 经典驱动程序

不再测试或支持 GC 经典驱动程序。

68xx 系列驱动程序升级后必须重新配置 6890/6850 才能在 Agilent OpenLAB 控制面板中使用 RC.NET 驱动程序。GC 经典驱动程序不再会有新的更新和补丁。

产品和仪器驱动程序版本可在帮助的“关于”框中找到

现在可以找到详细的产品和驱动程序版本信息。

12 OpenLAB ChemStation Edition C.01.05

方法和序列

用户现可使用采集方法查看器检查“方法和运行控制视图”中的采集方法。查看器不会将方法调用至仪器，不会触发方法解析。

数据分析

单个样品的数据分析工作流程

导航窗格现在显示了单个样品的采集方法和数据分析方法。系统会自动调用单个运行各自的主方法。交叉图标表示的是数据分析方法的路径。

最终结果模式

现可通过“查看”菜单和“数据分析”视图中的新图标来访问“最终结果模式”。使用“最终结果模式”后，可将 DA.M 中上一次使用的数据分析参数保存到主方法中。用户有三个选项：

- 使用数据分析参数更新所有主方法，
- 使用数据分析参数更新调用的主方法，或
- 通过合并任意主方法中数据分析参数和采集参数的方式另存为新方法。

在“最终结果模式”中，用户只能在将修改的数据分析参数保存到主方法时修改数据分析方法 DA.M 并生成报告。

重新计算模式

“重新计算”菜单现在列出的功能与图标所提供的功能相同。

用户可在“首选项”中选择是否自动调用上一次数据分析所使用的主方法。该选项适用于单个运行调用。

报告

智能报告增强

现可根据表达式结果，使用条件格式对表格列进行格式化。表达式可包含自定义变量和参数。

用户现在可选择在报告中包含 EMF 计数器和高级运行信息。

显示或打印色谱图

新的打印选项能够优化黑白打印机打印色谱图的效果。所有信号均用黑色显示。

基线的绘制也得到了改善。如果有一系列重叠信号，用户可选择将峰批注限制在一个信号中，或选择为所有信号添加注释。

如果检测器采样率高，用户可关闭位图数据压缩。该选项不会影响采集的原始数据。关闭数据压缩只会改善信号的显示和打印。

新的报告选项“馏分延迟”可以在标记色谱图输出中的馏分时，对馏分收集器与检测器之间的延迟时间进行修正。

现通过读取 ChemStation 寄存器文件（而非 ACAML 文件）中的审计跟踪信息改善了打印效果。需要时也可报告审计跟踪信息。

预览智能报告

以交互方式更新的报告预览可打印为打印件或另存为 PDF。

更新了 Agilent 78xx GC 驱动程序，版本 5.01

- 支持新的 Agilent 7890B GC 仪器
- 改进了对自动进样器 (ALS) 错误的处理，例如缺少样品瓶；也改进了 GC 状态用户界面中提供的 ALS 终止/重试选项
- 7890B 的新资源节省（睡眠/唤醒）
- 7890B 的新早期维护反馈 (EMF)
- 7890B 的新型自动输入式条形码扫描
- 更新的列配置，包括锁定列功能
- 新注射器和衬管配置
- 支持 7667A Mini 热脱附器 (TD)
- GC 计算器集成到方法编辑器
- 更新数据库列

- 新注射器和衬管数据库
- 新键盘锁定选项

资源节省 (7890B)

用户现可使用新的“资源节省”功能来减少气体和电力消耗。可通过手动或在“唤醒和睡眠”方法中安排时间的方式让仪器进入睡眠状态。

早期维护反馈 EMF (7890B)

现可根据 GC 的配置，在 OpenLAB CDS 中设置用户定义的 EMF 计数器。根据配置的阈值显示警报和服务到期通知。可在智能报告中打印 EMF 异常。

条形码扫描 (7890B)

条形码扫描可自动将色谱柱、衬管和进样针信息传输至方法。

Agilent 部件查找程序

新的 Agilent 部件查找程序工具与 OpenLAB CDS ChemStation Edition 紧密集成在一起。用户可从“仪器”菜单调用该工具。该工具能够让用户快速找到部件号，并将部件号添加到部件列表或收藏夹，然后打印部件列表或将其保存到文件中。部件查找程序支持 7693A 和 7650A ALS、7890A 和 7890B GC。

更新了 Agilent LC 驱动程序 (RC.NET 驱动程序 A.02.07)

支持 Agilent 1260 制备型 LC 系统，包括：

- 1260 单元制备泵 (G1361A)
- 拥有最多四台 1260 单元制备泵 (G1361A) 的仪器组
- 馏分收集器 (G1364A)
- 拥有最多三台馏分收集器 (G1364A/B/C 或 G5664A) 和一台额外的恢复馏分收集器 (G1364A/B/C 或 G5664A) 的仪器组
- 1260 双定量环自动进样器 (G2258A)
- 1260 制备型自动进样器 (G2260A)

更新了 Agilent 68xx GC 驱动程序，版本 6.21（2013 年 8 月发布）

- 可以对软件中的 6850 GC 进行色谱柱补偿
- 如果前进样口连接至后检测器，则数据文件可包含当前信号
- 可以在“配置”选项卡/方法编辑器的 ALS 中配置自动进样器错误处理。

第三方驱动程序：支持 Waters Acquity

Waters Acquity 驱动程序能够控制 OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.05 中的下列 Waters Acquity 和 Acquity H-Class 模块：

- ACQUITY 样品管理器
- ACQUITY 二元泵溶剂管理器
- ACQUITY 色谱柱管理器 (CM)
- ACQUITY H-Class 样品管理器 FTN
- ACQUITY H-Class 四元溶剂管理器
- ACQUITY H-Class 色谱柱管理器 (CM-A)
- ACQUITY H-Class 色谱柱管理器 AUX
- ACQUITY 和 ACQUITY H-Class 样品固定器
- ACQUITY 和 ACQUITY H-Class TUV 检测器
- ACQUITY 和 ACQUITY H-Class PDA 检测器
- ACQUITY 和 ACQUITY H-Class PDA eLambda 检测器
- ACQUITY 和 ACQUITY H-Class 荧光检测器
- ACQUITY 和 ACQUITY H-Class ELSD 检测器

5890 系列 II GC 仍然可用，但不再支持

在软件中重新引入了配置 5890 系列 II GC 的功能。5890 系列 II 不再会有新的更新和修补程序。

M8620AA OpenLAB Data Store A.01.02

使用 OpenLab Data Store A.01.02，Lab Applications 已经引入，以适应普通实验室工作流程，包括两个应用程序：

样品提交

- 请求进行分析 - 准备色谱序列并利用 Data Store 分配给操作员。
- 接受并完成该分析 - 分析员接到该序列，在设备上使用 Agilent CDS 系统进行分析并将结果存储在 Data Store 中。
- 检查结果 - 在 Data Store 中导入结果、检查、验证或排除结果。

实验室日志

- 管理实验室资产，如设备和色谱柱。
- 记录重要的实验室事件，如设备维护、更换、校准等。
- 检查在特定仪器或色谱柱上进行的操作。

显示仪器或色谱柱使用统计的简单情况。

而且，该 Data Store 用户界面经过重新设计，可以支持新应用程序。

新 M8370AA OpenLAB Data Analysis A.01.01

利用 OpenLAB Data Analysis，Agilent 引入了新的数据分析组件，用以创建样品报告、序列总结报告和跨序列总结报告。其与来源于 EZChrom 和 ChemStation Edition 的数据完全整合和兼容。

首发版本专为化工实验室和烃加工产业的数据分析而设计。版本 A.01.01 功能：

- 重新处理速度非常快（比 OpenLAB CDS 快 10 倍以上）。
- 操作直观的“平台化”用户界面。
- Microsoft 风格的功能区和改进的数据选择树可快速访问主功能和数据。您可选择从多个文件夹选择数据、调用整个结果集或选择单个样品。
- 一键峰积分工具以便进行快速查看。
- 简便的样品查看功能：全新数据查看理念，可重叠和对比成百上千个信号。可同时使用 LC 和 GC 仪器，也可同时使用多个方法和数据集。
- 可自动缩放到特定的峰、忽略主峰或者缩放到基线。
- 支持基于四种预定义的可配置布局的自定义屏幕版面。

13 OpenLAB ChemStation Edition C.01.04

CDS 支持的 OpenLAB Data Store A.01.01

OpenLAB Data Store 是一个中央存储库，您可以在此处将电子文件安全地归档、存储，还可以对电子文件进行共享。

OpenLAB CDS ChemStation Edition 和 Shared Services 支持将 OpenLAB Data Store 作为科学数据的存储位置。OpenLAB CDS 的联网和分布式配置支持使用 Data Store 存储，使用 Data Store 存储可以给您的系统带来以下好处：

- 为小至中型实验室实现安全的中央存储
- 可处理本地化的中文/日语内容
- 可检索、共享和查看基于网页的数据访问
- 遵循 21 CFR 第 11 部分规定的电子签名和审计跟踪

主安装程序更新

- 主安装程序现在支持在现有的 C.01.03 系统的基础上进行安装从而实现自动升级。
- 主安装程序现在支持为中央数据存储系统组件包括服务器、AIC 和客户端安装 Data Store 或 ECM。
- 利用主安装程序“维护”部分下的修复实用程序，可支持软件安装修复。
- 现在在主安装程序的“维护”部分下还有一个新的软件安装工具。该工具当前仅支持将 OpenLAB Data Store 组件添加至 AIC 或由先前版本升级而得的客户端。
- 现支持客户端和 AIC 的脚本式安装。在安装程序参数定义结束阶段可导出一个 XML 文件，该文件可用于在其他机器上安装相同的配置。

OpenLab 控制面板/Shared Services 更新

- 许可用户界面的增强
- Data Store 的一般项目
- Data Store 验证
- Data Store 同步

更新至智能报告的报告模板编辑器 (RTE)

- 用户输入的报告参数
- 保护报告模板中各报告项目
- 双行表
- 文档结构图
- 将报告以 DOC 和 TXT 格式导出

方法和序列队列

- 单个样品队列
- 单个运行数据文件命名的增强选项

仪器启动时的方法下载选项

ChemStation 启动时方法下载的用户选项

数据分析改善

- 根据欧洲药典和日本药典方法计算相对保留时间、分离度、理论塔板数、信噪比和峰谷比并使用智能报告对这些数值进行报告。
- 峰性能
- 面积求和增强

更新的 Agilent LC 驱动程序

- 状态仪表板得到改善，使控制和交互得到增强
- 1290 四元泵 (G4204A)
- 1220 Infinity LC 带 DAD (G4294B)
- Flexible Cube (G4227A) (独立驱动装置)
- 通用接口箱 II (G1390B)

更新了 Agilent 78xx 和 68xx GC 驱动程序

- 支持使用 78xx GC (版本 4.02) 的 (G4567A) 7650 进样器
- 添加的方法菜单项延长了 68xx GC (版本 6.11) 运行期间的运行时间，更改了柱箱温度
- GC 样品盘用户界面增强 (仅限 RC.NET)
- 方法审计跟踪和方法解析审计跟踪。

访问 OpenLAB 文档和手册的新 html 页面

可通过如下路径访问 OpenLAB CDS 文档的新 html 页面：“开始”菜单 > 所有程序 > Agilent Technologies > OpenLAB CDS 文档。

14 OpenLAB ChemStation Edition C.01.03

序列计划

队列计划用来设置排好顺序的序列（ChemStation 序列模板或简易序列）和暂停集。序列计划可让您计划耗时的常规任务，使其通宵或周末运行。

更新的 Agilent LC 驱动程序

- 支持 ISET
- 单个 G1364A/B/C 和 D 自动馏分收集器的 RC.NET 驱动程序，
- 低流量进样器、泵和阀 (G1377A, G1389A, G1376A, G2226, G1162A, G1163A)
- 新的 LC 硬件 G5664A 生物惰性 AFC 1290 UVD (G1170A)

更新的 Agilent GC 驱动程序

78xx 驱动程序版本 4.02[023]

7890A GC 低热容量 II (LTM-II) 快速加热/冷却系统的更新。本版本将低热容 II (LTM II) 系统的完全控制集成到 7890A GC 和 ChemStation 中。支持 LTM II 柱 ID 标记的新功能使得可以在 GC 和 ChemStation 中自动加载配置并能够跟踪运行次数、温度过高和偏差。

68xx 驱动程序版本 6.11[008]

G3581A 490 micro GC 新支持

15 OpenLAB ChemStation Edition C.01.02

Agilent OpenLAB ECM 连接

随着 C.01.02 版 OpenLAB CDS ChemStation Edition 的发布现在支持 ECM 作为数据存储位置。这一特性可使您的数据系统得到如下方面的增强：

将 ECM 作为一个有效存储位置和验证提供程序，可以从 CDS 直接在 Agilent OpenLab 企业内容管理 (ECM) 系统中存储和检索数据。

这一特性具有如下优势：

- 对数据、方法和序列进行关键词检索
- 可共享、查看基于网页的数据访问
- 自动数据归档
- 结果包版本控制
- 安全性有所提高
- 将 CDS 数据和所有实验内容进行合并
- 瘦客户配置支持

主安装程序更新

现在可从主安装程序中自动卸载所有 OpenLAB CDS 组件。

支持工作站和网络化工作站上的 LC/MS 和 CE/MS

新的拓扑结构：

分布式系统（网络化 AIC 和客户端）

更新的 Agilent GC 驱动程序、78xx 驱动程序版本 4.01、68xx 驱动程序版本 6.10

- 68xx 软件驱动程序版本 6.10 的条形码支持功能已更新可将样品瓶从条形码读取器直接传送至转盘以用于进样。中途停止返回到盘位置这一步骤已去除。
- 仪器实际参数现可显示在方法编辑用户界面的设置点旁
- 7890A: 在信号事件表中可用数字信号切换、信号调零、信号冻结/恢复（7890A 至少需要 A.01.12 的固件版本）。
- 隐藏和显示仪器真实值视图和图形图
- 7890A: 关闭事件例如氢气关闭现已包含在软件状态中（7890A 需要的最低固件版本为 A.01.12。）
- 柱用户界面包括恒定流量、恒定压力、阶升压力和控制模式选择时的恒定流量
- 7820A GC 支持 G4514A 7693A 盘
- 通过按 68xx GC 新增的开始按钮启动 GC 运行

Agilent 支持信息

- 全部仪器会话都附带支持信息工具，可以从“帮助”菜单中启用。该故障排除工具可用于收集关于系统当前状态、日志软件和硬件错误消息，以及操作系统版本的各种信息。这些信息将被收集到仪器的临时文件夹。该工具不会收集姓名、地址或个人信息。

16 OpenLAB ChemStation Edition C.01.01

智能报告

OpenLAB CDS 为 GC 和 LC ChemStation 数据提供了新的智能报告功能。除经典报告之外还提供新的智能报告。通过新的智能报告，您可以在化学工作站中采用行业标准格式创建一流报告。使用系统中内置的、采用易于使用的 WYSIWYG 界面的新报告模板编辑器，您可以轻松地创建或更改报告模板。报告模板以同时由 Microsoft Business Intelligence Studio 使用的标准化报告定义语言 (RDL) 格式保存。

当激活智能报告后，将会提供一个新的查看视图。通过该视图，可以将任意报告模板应用到任意数据文件组合。

OpenLAB 控制面板/OpenLAB 共享服务

通过 OpenLAB 共享服务，您可以管理用户、仪器和许可证。通过使用 OpenLAB 控制面板对 OpenLAB Shared Services 进行管理。

- **仪器管理：**通过 OpenLAB 控制面板，您可以设置和配置仪器。仪器从 OpenLAB 控制面板启动。此外，控制面板提供了工作站或联网工作站上仪器状态的实验室一览概况。
- **用户管理：**通过 OpenLAB 控制面板，您可以管理用户、组、角色和权限。如果您在 ECM 系统或 Windows 域中管理用户，则可以将这些现有用户映射到 OpenLAB 共享服务。
- **许可证管理：**此服务包括管理仪器模块和附加项所需的许可证。您可以添加或删除许可证以及查看所有许可证的状态。

新的许可

在 OpenLAB CDS ChemStation Edition 中，引入了一个新的许可策略来帮助您提高许可证的使用效率。所有仪器控制、驱动程序和附加许可证全部是浮动许可证。任何仪器启动时，从“许可证管理”请求许可证。当仪器关闭时，系统都会返回相应许可证。新的许可基于 Flexera Software™ SubScribeNet® 技术。它简化了您的软件许可证管理和许可证跟踪，并允许您在新的或紧急的软件和补丁下载信息发布后立即收到这些信息。

新的数据分析工作流程

OpenLAB ChemStation C.01.01 提供了两种数据分析模式：重新计算模式和重新处理模式。通过重新处理模式，您可以重新处理序列上下文中的样品（例如进行区间循环校正）。通过重新计算模式，您可以使用其他方法快速重新计算一个样品或一组样品。与每种模式相关的必需功能在单独的工具栏中提供。

结果集：容器现在称为结果集。采集期间可能会修改结果集中使用的方法。您可以使用现有数据的任意集合创建自己的结果集。例如，您可以使用用户预装的结果集进行跨样品计算。

方法处理：您可以直接从 ChemStation 资源管理器调用主方法和序列方法。通过更新方法对话框，您可以同步主方法和序列方法。

17 重要支持信息

软件状态公告 (SSB) 中包含 **OpenLab ChemStation** 本版本和之前版本的已知限制以及有关可用补丁或解决方法的信息。

请访问我们的网站获取最新版本

<https://www.agilent.com/cs/library/support/Patches/SSBs/M83xxAA.html>

对于有解决方法的已解决和/或已关闭的已知问题，请参见 OpenLab ChemStation 安装媒介 Disk2\Support\History\C.xx.xx 文件夹下名为 *M83xxAA-SRB.html* 的“软件发布公告”文件。

请参阅 <https://www.agilent.com/en/support/agilent-openlab-software-support-lifecycle-policy> 上的 Agilent 软件支持生命周期政策，适时安排更新，以便使用最新版本。

内容提要

本文档提供每次发布 Agilent 色谱数据系统产品 OpenLab ChemStation 时的主要功能修改列表。

www.agilent.com

© Agilent Technologies, Inc. 2022

版本 7/2022

D0013760zh

