

Agilent 7650A 自动液体进样器 (ALS)



Agilent 7650A
ALS



Agilent 8860 GC 上的
Agilent 7650A ALS



Agilent 8890 GC 上的
Agilent 7650A ALS



Agilent Intuvo 9000
GC 上的 Agilent
7650A ALS

Agilent 7650A 自动液体进样器 (ALS) 提供最新稳定可靠的进样技术，帮助您实验室始终以最高效率运行。7650A ALS 可容纳 50 个 2 mL 样品瓶，与 Agilent 8890、8860、Intuvo、7890 和 7820 GC 均可兼容。这款进样器对于具有适中进样需求的实验室来说是理想的解决方案。它还能容纳 4 个 4 mL 溶剂瓶和 4 个 4 mL 废液瓶，可实现长时间无人值守分析。

Agilent 7650A 进样技术包括 100 毫秒进样，这种技术可在根源上消除针头歧视和样品分解。可编程进样意味着可精确调节推杆速度，针对大体积进样或棘手的应用进行优化。可使用的进样针范围从 1 μ L 到 500 μ L，具有极高的灵活性，充分满足您的实验室需求。

7650A ALS 是一种先进的样品处理进样系统，为气相色谱进样提供了最高级别的精密度和可靠性。

7650A ALS 包括：

- 进样塔，带有可容纳 50 个样品瓶的托架
- 可选的大体积进样针架

硬件兼容性

- Agilent 8890、8860、Intuvo 和 7890 气相色谱仪
- Agilent 7820 气相色谱仪（需要 ALS 接口卡）
- 不可与 Agilent 7693A 自动液体进样器 (ALS) 托盘互换使用
- 在兼容的气相色谱系统上，一次可运行一台 7650A ALS，该 ALS 可安装于前进样口或后进样口
- 用于 Agilent 8890 或 7890 GC 时，7650A ALS 可以在前进样口上运行，同时 7693A ALS 进样器（可容纳 16 个样品瓶）在后进样口上运行

产品规格

色谱性能¹

- 样品歧视 $\leq 10\%^2$
- 峰面积重现性优于 $0.3\% \text{ RSD}^3$
- 进样线性低于 $5\% \text{ RSD}^4$
- 交叉污染小于 $1/100000^5$

进样功能

- 标准进样模式和柱上进样模式
- 完全可编程的分配速率、吸取速率和进样速率
- 在 100 ms 内执行快速进样
- 利用可选的大体积进样针架，支持 250 μL 和 500 μL 进样针
- 用户可定义的夹层进样模式（两层和三层夹层进样模式）
- 传感器可检测是否存在大体积进样针架
- 传感器能够检测进样口位置
- 有照明功能的进样针，方便用户进行检查
- 用户可更换的进样针架
- 自定位进样器
- 提供溶剂节省模式，可使溶剂容量最多提高八倍

进样

7650A ALS 进样器提供各种进样功能，具有极高的灵活性：

进样参数控制参数范围

- 可变的取样深度：从 -2 mm 到高于默认值 $+30 \text{ mm}$
- 分别采用溶剂 A 和 B 执行进样前和进样后进样针冲洗 0–15 次
- 样品预冲洗 0–15 次
- 粘度延迟 0–7 秒
- 进样前样品抽取 0–15 次
- 最小进样量 10 nL（使用 1 μL 进样针）
- 最大进样量 50 μL （在标准进样塔中使用 100 μL 进样针），250 μL （使用 500 μL 进样针和大体积进样针架）
- 进样推杆速度：快/慢/可变
- 多次进样模式：以指定体积进样 1–99 次，COC、PTV、MMI、PP 和 S/SL 适用于 8890 或 7890 GC，PP 和 S/SL 适用于 8860 或 7820 GC
- 进样延迟时间 0–1 分钟（在多次进样模式下）
- 进样前驻留时间 0–1 分钟
- 进样后驻留时间 0–1 分钟
- 溶剂节省设置为进样针体积的 10%、20%、30%、40% 和 80%
- 进样范围：进样针体积的 1%–50%，增量为 1%
- 进样针规格：使用标准进样针架时，最大体积为 1、2、5、10、25、50、100 μL
- 使用可选的大体积进样针架时，最大体积为 250 μL 或 500 μL

样品管理

样品瓶处理

- 系统支持标准 2 mL 样品瓶和微量样品瓶内插管
- 最大容量 50 个样品

溶剂

- 4 mL 溶剂瓶
- 4 × 4 mL（可用的溶剂容量为每行 4 mL，总共 8 mL）

进样针支持

- 使用标准进样针架时，支持最多 100 µL 进样针
- 使用可选的大体积进样针架时，支持 250/500 µL 进样针
- 支持可兼容的液体和气密进样针

样品序列

- 高级序列，使用安捷伦软件实现随机取样
- 浏览器接口序列，适用于 8860、8890 和 Intuvo
- 使用 7890 系列 GC 键盘实现简单的序列
- 使用 7820 GC 虚拟键盘实现简单的序列
- 下一个样品叠加
- 能够使用软件控件或 GC 键盘（7820 GC 上的虚拟键盘）

物理指标

标称重量和规格

重量

7650A ALS 进样器 — 4.5 kg

高度

7650A 进样器 — 51.5 cm

安装到 7890 GC 上以后，7650A ALS 进样器顶部与工作台面的距离：94 cm

安装到 7820 GC 上以后，7650A ALS 进样器顶部与工作台面的距离：95 cm

安装到 Intuvo GC 上以后，7650A ALS 进样器顶部与工作台面的距离：102 cm

安装到 8890 GC 或 8860 GC 上以后，7650A ALS 进样器顶部与工作台面的距离：100 cm

宽度（后部安装）

7650A ALS 进样器 — 21.7 cm

7650A ALS 进样器从 7890 或 8890 GC 左侧伸出的距离：83 mm

7650A ALS 进样器从 7820 或 8860 GC 左侧伸出的距离：85 mm

宽度（安装于 Intuvo 上）

7650A ALS 进样器从 Intuvo GC 左侧伸出的距离：30 mm

深度（前部安装）

7650A ALS 进样器 — 23.5 cm

7650A 进样器从 7890 或 8890 GC 前方伸出的距离：51 mm

7650A 进样器从 7820 或 8860 GC 前方伸出的距离：79 mm

7650A 进样器从 Intuvo GC 前方伸出的距离：90 mm

技术和环境

- 仅供室内使用
- 最高海拔 4300 m
- 操作环境温度 15–35 °C
- 操作环境湿度 5%–95%（无冷凝）
- 污染等级 2，安装类别 II

安全与技术支持

- 在没有正确安装到 GC 上、没有安装托架或门打开的情况下，该进样器将无法运行
- 错误指示灯
- 闪存允许通过 PC 上传产品固件增强功能
- 提供针对 7650A ALS 进样器的现场维修
- 如果发生任何仪器故障，安捷伦行业领先的快速更换服务能够在数小时内发出更换进样器模块，从而最大程度缩短停机时间
- 联系安捷伦客户服务中心验证与软件的兼容性
- 并非所有国家/地区均适用

¹ 规格基于 Agilent 7890 GC 得到

² 基于对 C10-C42 的冷柱头分析；满足或超出 ASTM 2887 的要求

³ 用于 C10-C16 的色谱条件

进样量 1 μL (5 μL 进样针)

10 次进样

1 次样品冲洗；6 次样品抽吸

进样口 分流 100:1 (He)；250 °C；3 mL/min (恒流)

色谱柱 Agilent J&W HP-5MS -

30 m $\times$ 320 μm ，0.250 μm 膜厚

柱温箱 180 °C 恒温

检测器 FID

⁴ 用于 C14-C16 的色谱条件

10 μL 进样针

每个体积进样 10 次；进样量为 10%-50%

2 次样品冲洗；6 次样品抽吸

3 次溶剂 A 和 B 进样后冲洗

进样口 分流 25:1 (He)；250 °C；3.2 mL/min (恒流)

色谱柱 Agilent J&W HP-5MS -

30 m $\times$ 320 μm ，0.500 μm 膜厚

柱温箱 100 °C (1 min)；以 30 °C/min 升至 250 °C

检测器 FID

⁵ 根据后续的溶剂空白 (四次溶剂 A 和四次溶剂 B 后冲洗) 所测得的残留分析物峰面积进行测定

查找当地的安捷伦客户中心：

www.agilent.com/chem/contactus-cn

免费专线：

800-820-3278，400-820-3278 (手机用户)

联系我们：

LSCA-China_800@agilent.com

在线询价：

www.agilent.com/chem/erfq-cn

安捷伦科技大学：

<http://www.lscs-china.com.cn/agilent>

浏览和订阅 Access Agilent 电子期刊：

www.agilent.com/chem/accessagilent-cn

www.agilent.com

本文中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。