

AOC6000 自动进样器方法参数的意义

谯应召

(青岛科技大学山东化工研究院, 山东济南 250014)

摘要: AOC6000 自动进样器是一款高可靠性、多功能自动进样器, 可以实现液体、顶空、固相微萃取、动态顶空等多种进样方式。其日常操作中的工作参数较为复杂, 并且在液体、顶空、固相微萃取功能下, 高级参数中的细节存在较多不同, 一般用户想要达到数量掌握较为困难。本文将该型号自动进样器的液体、顶空、固相微萃取三种功能的运行参数, 尤其是高级参数的意义、具体参数的设定数值范围进行详细说明, 希望对该型号的用户使用给予一定程度的帮助。

关键词: 气相色谱; 自动进样器; 顶空; 固相微萃取

中图分类号: O657.7+1

文献标识码: B

岛津 AOC-6000 自动进样器可以通过 GCMSsolution 或者 Labsolution 中文软件界面直接控制。其基本参数设定较为简单, 但其高级参数较为复杂, 可以实现更加复杂的进样任务。

对于已经具有一段时间的使用经验, 想要深入了解 AOC-6000 自动进样的高级功能的用户而言, 了解其高级功能是有必要的。

AOC-6000 的方法参数列表分为 Setup (设置)、Analysis (分析) 和高级 (Advance) 三部分, 选择不同进样器的情况下, 其内容存在较大差异。下文以液体进样 (Liquid injection)、顶空进样 (Headspace injection)、SPME 进样 (SPME injection) 为例, 将所有参数予以说明。

1 液体进样器分析参数

1.1 设置部分 (Setup)

参数	参数解释
Gas Chromatograph	气相色谱仪, 一般情况下, AOC-6000 自动进样器仅支持一台气相色谱仪, 此参数默认值为 GC1, 为必选项目。
Cooled Stack 1	1 号可制冷样品架, 进样器支持安装带有制冷功能的样品架, 最多支持两个。
Cooled Stack 1 Temperature	1 号可制冷样品架温度: 默认值为 20°C

Cooled Stack 2	2 号可制冷样品架。
Cooled Stack 2 Temperature	2 号可制冷样品架温度。
Pre Wash Station	进样之前的洗针台设置，进样器支持多个洗针台，一般情况下仅安装一个。参数默认值为 StandWashStation。
Post Wash Station	进样之后的洗针台设置。
Wash Vail Depth	进样针扎入洗针溶剂瓶内的深度，默认值为 40mm。
Waste Port Depth	进样针扎入废液瓶中的深度，默认值为 10mm。
Sample Vial Depth	进样针扎入样品瓶的深度，默认数值为 30mm，当样品量较少时，可以调节此深度用以完成进样。
Bottom Sense Sample Via	样品瓶底传感器，可选配部件。自动进样器可以通过过此传感器感知进样针是否会接触样品瓶底，用以保护进样针。
Height From Bottom Sample Vial	进样针距离瓶底的深度，安装有 Bottom Sensor 时，进样针头最低距离瓶底的深度。默认为 3mm。
Injection Mode	进样模式，进样器支持 Normal 和 Fast 两种进样模式，可以选择 Fast 模式提高分析效率。
Injection Signal Mode	GC 触发采集方式，可以设定进样与 GC 启动数据采集的关联方式。支持 PreInject/PlungerUp/PlungerDown/None 多种方式。即诸如样品前启动采集/活塞推动前启动采集/活塞压下后启动采集/不采集。 默认方式为 plugerDown，即进样针活塞压下之后启动数据采集
Injection Penetration Depth	进样针在进样口的扎入深度。默认值为 40mm
Prep Ahead Option	预处理选项。默认为无，自动进样器支持外置的预处理设备，例如自动消泡器等。

1.2 分析部分 (Analysis)

Syringe Tools	进样针选择，默认值为 LS1。
---------------	-----------------