



技术规格

GC-2010 Pro

LabSolutions LE

岛津气相色谱仪系统

岛津GC-2010 Pro是高可靠性的新一代气相色谱仪产品，通过先进的流量控制技术将痕量分析、快速分析实现到极致，同时操作十分简便。此技术使GC-2010 Pro实现了高速、高精度、多功能和易操作的特点。

先进的流路技术实现了气路的精确控制和流路的准确切换，使分析时间进一步缩短，分析效率有效提升，稳定性更高，系统功能更强。世界一流的高灵敏度检测器系列为广泛应用领域中痕量化合物的分析提供了高效的分离、定性和定量功能。

仪器保留时间重现性 $\leq 0.0008\text{min}$,
峰面积重现性 $< 0.5\% \text{RSD}$

柱温箱

温度范围: 室温+2°C ~ 450°C
尺寸: 长280mm x 宽175mm x 高280mm
内部容积: 13.7L
温度设定精度: 0.1°C
控温准确性: 0.01°C
周围温度每变化1°C,
温度稳定性: 柱温箱温度变化小于0.01°C
程序升温阶数: 31阶30平台(支持降温程序)
可设定最大升温速率: -250 ~ 250°C/分钟, 可升级至1200°C/分钟
最大运行时间: ~ 9999.99分钟
冷却速度: 从 450 降到 50°C ≤ 3.4 分钟

进样单元

最多可安装3个进样单元, 每个单元进行独立温控(同时安装的数量取决于进样单元的类型)
标准配置为分流/无分流进样单元

分流/无分流进样单元 (SPL)

温度范围: 室温 +5°C ~ 450°C

直接 (全量) 进样单元 (WBI)

温度范围: 室温+5°C ~ 450°C

柱上进样/程序升温进样单元 (OCI/PTV)

温度范围: 室温+5°C ~ 450°C

升温速度: 50°C ~ 450°C 3分钟以内

冷却速度: 450°C ~ 50°C 8分钟(柱温50°C时)

升温程序: 可设定最大升温速度250°C/分钟, 支持7阶程序升温。程序升温进样单元 (PTV) 和冷柱头进样单元可切换

检测器

最多可安装4个检测器, 采集频率500Hz, 每个单元进行独立温控检测器端气体采用APC电子压力控制, 可徒手拆装色谱柱, 可进行3种检测器同时检测

氢火焰离子化检测器(FID)

温度范围: ~ 450°C

检测下限: 1.2pgC/s(十二烷)

动态范围: 10^7

热导检测器 (TCD)

温度范围: ~ 400°C

灵敏度: 20000mV·mL/mg

动态范围: 10^5

电子捕获检测器(ECD)

温度范围: ~ 400°C

检测下限: 4fg/s(γ -BHC)

动态范围: 10^5

火焰光度检测器 (FPD)

温度范围: ~ 350°C

检测下限: P 45fgP/s (磷酸三丁酯)、
S 2pgS/s (十二烷硫醇)

动态范围: P 10^4 、S 10^3

火焰热离子化检测器 (FTD, 或 NPD、TSD)

温度范围: ~ 450°C
检测下限: N 0.1pgN/s (偶氮苯)、
P 0.01pgP/s (马拉硫磷)
动态范围: N,P 10³

流量控制单元

配备全自动电子流量控制系统 Advanced Flow Controller (AFC), 具备室温补偿和自动环境补偿功能, 支持恒流, 恒压, 程序增加流速, 程序升压及压力脉冲等操作模式以及独特的恒线速度控制功能

分流/无分流方式

压力设定范围: 0 ~ 1035 kPa
压力设定精度: 0.001psi
程序段数: 7段(可用降压程序)
程序比率设定范围: -400 ~ 400kPa/分钟
分流比设定范围: 0 ~ 10000
全流量设定范围: 0 ~ 1250 mL/分钟
在升温过程中, 可保持色谱柱平均线速度恒定。

LabSolutions LE Ver.5规格

软件规格

支持Windows®10/7 Professional / XP Professional (SP2 or SP3) /Vista Business (SP2)
图形化用户界面(包含助手栏等功能)

控制装置

支持GC-2010 Pro、GC-2014C、GC-2018 (GC Smart)、AOC-20i/s。可以通过1台计算机同时控制最多4台GC或LC(可以注册最多16个系统)。支持1台GC同时处理2个样品, 满足双进样系统的要求。

数据采集

最大采样频率1000HZ, 快拍功能, 单次分析和批处理分析对应, 批处理表向导, 插入分析, 分析时间延长, 数据文件名称自动生成功能, QA/QC(统计计算)功能, 批处理自动停止功能, 用户程序启动功能, 预运行程序支持功能, 与OLE自动化对应(批处理分析等)。

数据处理和数据解析

峰积分处理功能, 定性功能(支持多相对保留时间, 分组), 定量功能(面积归一法、校准面积归一法、内标法、外标法、标准添加法、指数计算、手动输入系数), 校准点数及级别数(16级x10点), 手动制作工作曲线功能, 色谱柱性能计算, 数据比较功能。显示相对保留时间(RRT), 具有保留时间自动校正功能(AART)。

直接(全量)进样方式

- 压力方式
压力设定范围: 0 ~ 1035kPa
压力设定精度: 0.001psi
程序段数: 7段
程序比率设定范围: -400 ~ 400kPa/分钟
 - 流量方式
流量设定范围: 0 ~ 1250mL/分钟
程序段数: 7段
程序比率设定范围: -400 ~ 400mL/分钟
- 在升温过程中, 可保持色谱柱平均线速度恒定。

显示

240 x 320点图形显示 (30列 x 16行)

尺寸、重量、电源(GC主机)

尺寸: 长515mm x 宽530mm x 高440mm
重量: 30 kg (FID型)
电源: AC230V ±10%, 2600VA, 50/60Hz

报告制作

10种以上的报告项目(样品信息、系统配置、方法、色谱图、峰表、校准曲线、分组结果、图表、文本等), 用户可进行自定义编排和预览。

文件

用于文件管理的数据浏览器, 一体化文件结构支持文件格式转化(CLASS-GC10格式、AIA AND格式、文本格式), 文件检索功能, 模板功能。

硬件功能

GC自动停止/自动启动, 系统检查(GC自诊断), 系统适应性计算功能, 状态记录功能。

GLP/GMP对应

事态追踪功能, 软件有效性, 安全保密功能, Part11对应组件

网络对应

可进行GC-LAN连接(选购件)

其它

维护向导功能

北京
电话: (010) 8525-2310/2312
上海
电话: (021) 3419-3888
沈阳
电话: (024) 2341-4778
郑州
电话: (0371)8663-2981/2983

乌鲁木齐
电话: (0991) 230-6271/6272
昆明
电话: (0871) 6315-2987
南京
电话: (025) 8689-0258
<http://www.shimadzu.com.cn>
用户服务热线电话: 800-8100439 400-6500439

成都
电话: (028)8619-8421/8422
广州
电话: (020) 3718-3888
西安
电话: (029) 6273-7878

深圳
电话: (0755) 8340-2852
重庆
电话: (023) 6380-6068/6058
武汉
电话: (027) 8555-7910