

LC-3020 高效液相色谱系统（分析、半制备及制备型）



LC-3020高效液相色谱系统(分体机)



分体积木式液相色谱系统（该系统有常规分析型、高压半制备及制备型）



可随意摆放成立式或横式



系统后面板



系统电源盒：含通讯、供电模块，可安装混合器、进样阀和色谱柱



电源盒后面板

一、系统介绍

◆ 模块化设计：

配置更加灵活，独立模块可应用于第三方色谱系统

◆ 标准化接口：

全球化接口设计，确保系统在扩展应用中的适应性

◆ 视觉化的全新外观：

一流的工业设计团队，统一简洁的仪器面板，打造国内体积最小的外型；简洁、实用

◆ 卓越化的设计：

子-母通用型即插电路，单元件通用一套“母”电源盒，通过线缆直接连接各单元件，方便实现供电、及上下位机的通讯

◆ 液路系统外置：

液路系统简洁明了，更方便客户的监视及日常维护

◆ **GLP 功能：**

在线记录系统的运行状况，确保分析结果的可信度

◆ **系统混合器：**

系统配置了在线的混合器，使用户在使用梯度模式时，溶液混合更加充分

◆ **系统故障在线监测：**

可根据监测点信息快速确认系统运行故障，进一步缩短系统维护周期

◆ **工作站软件与各模块之间双向控制：**

工作站软件的控制界面可对各模块的运行状况进行实时控制，同时，仪器面板的运行参数也可及时反馈到工作站控制界面，是真正的无缝传输。

二、系统特点

- 国内体积最小的设计
- 全反控与按键设计并存
- 进口高性能材料
- 整体独特的积木式设计
- 优越的进样重复性
- 极佳的梯度准确性
- 精准的定量结果

三、泵介绍（更多介绍：浏览 LC-3060 微型泵）

- 采用电子压力脉动抑制技术。取代了传统的机械缓冲器，有效的控制了流速的波动，使仪器的可靠性得到了进一步的提升，同时使系统的死体积降到了最小。
- 采用高精度直流伺服电机及编码器。给电子压力脉动抑制技术的实施提供了有力的保障，同时泵部件的体积与重量比步进电机减小很多，噪音基本得到消除。
- 输液结构模式为串联式。较并联式结构少两只单向阀，进而由单向阀故障所导致的系统故障率会减少 50%，至于并联式结构交替供液所产生的流速波动同样需进行进一步的抑制，就并联式结构本身来讲并不能彻底根除流速的波动。
- 不同的色谱柱阻尼下流动相的输送效率问题(单向阀的启闭、流动相的压缩性等)由相应的参数进行自动调整补偿，以保证色谱系统流速的稳定性。

- 可通过 RS232 接口由电脑单独直接进行控制。

四、检测器介绍（更多介绍：浏览 LC-3065 微型多波长紫外检测器）

- 光栅直接固定于步进电机的电机轴上，通过单片机程序进行正弦转换后控制电机进行波长的选择控制，取替了传统的正弦杆机构，使系统的可靠性及稳定性得到了进一步提高。开机即进行波长校正。
- 流通池采用 Z 字型设计，并对流通池进行恒温处理，进而使仪器的噪声及漂移得到较大的改善。
- 光路采用双光束设计，进一步减少了环境变化对漂移的影响。
- 光程可通过更换流通池及相应的系统参数进行调整。可轻松由分析型到半制备乃至大制备型转换。
- 该产品具有模拟输出口。
- 通过 RS232 接口由电脑单独直接进行控制。

五、技术参数

◇ 常规分析型（等度系统）

波长范围	190-700nm
波长精度	±1nm
流通池光程	10mm
噪声	2×10^{-5} AU (254nm, 1mL/min, 甲醇)
漂移	1×10^{-4} AU/h (254nm, 1mL/min, 甲醇)
最小检测浓度	4.7×10^{-9} g/mL (254nm, 1mL/min, 甲醇, 萘)
流速范围	0.01 ~ 9.99 mL/min
输液结构	双柱塞串联式；电子压力脉动抑制
流量精度	±0.14% (1mL/min, 二次水, 室温)
流速重现性	0.03% (1mL/min, 二次水, 室温)
压力范围	0 ~ 45 MPa (1mL/min, 二次水, 室温)
压力脉动	<0.1Mpa (1mL/min, 甲醇水, 接柱, 15Mpa)

◇ 常规分析型 (二元高压梯度系统)

波长范围	190-700nm
波长精度	±1nm
流通池光程	10mm
噪声	2×10^{-5} AU (254nm, 1mL/min, 甲醇)
漂移	1×10^{-4} AU/h (254nm, 1mL/min, 甲醇)
最小检测浓度	4.7×10^{-9} g/mL (254nm, 1mL/min, 甲醇, 萘)
流速范围	0.01 ~ 9.99 mL/min (单台泵)
输液结构	双柱塞串联式; 电子压力脉动抑制
流量精度	±0.14% (1mL/min, 二次水, 室温)
流速重现性	0.03% (1mL/min, 二次水, 室温)
压力范围	0 ~ 45 MPa (1mL/min, 二次水, 室温)
压力脉动	<0.1MPa (1mL/min, 甲醇水, 接柱, 15MPa)
梯度设置精度	1%

◇ 高压半制备型 (50mL-二元高压梯度系统)

波长范围	190-700nm
流通池光程	2mm (1.25mm 和 0.5mm 可选)
流速范围	0.01 ~ 49.99 mL/min (单台泵)
输液结构	双柱塞串联式; 电子压力脉动抑制
流量精度	±0.2% (4mL/min, 二次水, 室温)
流速重现性	0.5% (4mL/min, 二次水, 室温)
压力范围	0 ~ 32 MPa
梯度设置精度	1%

◇ 高压制备型 (100mL-二元高压梯度系统)

波长范围	190-700nm
波长精度	±1nm
流通池光程	0.5mm (1.25mm 和 2mm 可选)
流速范围	0.01 ~ 99.99 mL/min (单台泵)
输液结构	双柱塞并联式 ; 电子压力脉动抑制
流量精度	±1% (10mL/min , 二次水 , 室温)
流速重现性	0.5% (10mL/min , 二次水 , 室温)
压力范围	0 ~ 26 MPa
梯度设置精度	1%

◇ 高压制备型 (200mL-二元高压梯度系统)

波长范围	190-700nm
波长精度	±1nm
流通池光程	0.5mm (1.25mm 和 2mm 可选)
流速范围	0.1 ~ 199.9 mL/min (单台泵)
输液结构	双柱塞并联式 ; 电子压力脉动抑制
流量精度	±5% (20mL/min , 二次水 , 室温)
流速重现性	1.5% (20mL/min , 二次水 , 室温)
压力范围	0 ~ 10 MPa
梯度设置精度	1%

六、系统配置

◆ LC-3020HPLC (等度系统)

序号	产品名称	规格型号	数量	厂家备注
1	高压输液泵	HPLC-3060 (pump)	1	各种流速泵可选
2	紫外检测器	HPLC-3065 (uv-detector)	1	各种流通池可选
3	高压进样阀	Rheodyne 7725i	1	定制定量环
4	液相色谱柱	----	1	客户自选
5	工作站软件	SD-3000 智能反控软件	1	可赠送

◆ LC-3020HPLC (二元高压梯度系统)

序号	产品名称	规格型号	数量	厂家备注
1	高压输液泵	LC-3060 (pump)	2	各种流速泵可选
2	紫外检测器	LC-3065 (uv-detector)	1	各种流通池可选
3	高压进样阀	Rheodyne 7725i	1	定制定量环
4	液相色谱柱	----	1	客户自选
5	工作站软件	SD-3000 智能反控软件	1	可赠送
6	混合器	AC-3083	1	
7	电源盒		1	

北京秦方科技有限公司

北京·海淀·温泉

010-62486528

186-1001-3940