



全国统一服务热线：400 610 0828



扫描关注北分瑞利

## 北京北分瑞利分析仪器(集团)有限责任公司

BEIJING BEIFEN-RUILI ANALYTICAL INSTRUMENT (GROUP) CO.,LTD.

地址：北京市海淀区北清路160号 邮编：100095  
电话：010-64376475/64380554 传真：010 - 62459276  
邮箱：bfrl@bfrl.com.cn 网址：www.bfrl.com.cn

# SY-9100 液相色谱系统



## 服务支持

遍布全国的售后网点为您提供及时方便的服务。  
设备齐全的应用实验室，及时提供客户的学习培训。  
长期优惠供应零配件及相关标样等化学试剂。  
随着科学技术的发展及公司的科技进步，免费为客户  
提供升级应用软件及更先进的分析技术和方法。

## 增值服务<sup>+</sup>

为您提供化学检验工、食品检验工、长度计量工等国家职业资格培训及认证。  
为您提供全套的实验室建设方案和上门计量测试服务并提供相关检测报告。  
为实验室取得资质认定、实验室认可证书提供技术和管理方面咨询服务。

**SY-9100 液相色谱系统高可靠性和实用性，确保系统长时间的稳定运行，能够胜任任何质量控制和常规分析。全电脑反控的工作站将使您的实验过程更加简便，为您在医药，环保，高校科研，化工、食品等多个领域的日常分析工作提供强有力的支持和保证。**

## 特点

### ● 溶剂管理系统

- 溶剂管理系统集溶剂托盘于一体，轻松将二元梯度系统由 2 种流动相扩展到 4 种流动相。
- 全新的溶剂管理系统，轻松解决使用二元高压梯度系统时，关于流动相置换、系统清洗维护的日常繁琐的问题，减轻实验室人员的负担。
- 在二元高压梯度固有优势下，轻松的完成样品多样化的分析需求。
- 通过色谱工作站软件进行时间程序设置，轻松实现 4 种流动相任意组合和切换，方便用户在不同样品检测后的流动相更换、系统冲洗等，
- 为用户的应用提供便利和极佳的体验。

### ● 自动进样器

- 不同的进样模式和精密的计量泵设计，确保极佳的进样精度，保证了分析数据的长期稳定性。
- 免维护设计的机械构造，具备更长的使用寿命。
- 进样范围 0.1~1000 $\mu$ L，保证大体积和小体积样品都能高精度进样（标准配置 0.1~100 $\mu$ L）。
- 进样周期短，重复进样效率更高。可以快速有效地对样品进行重复进样，从而节省时间。
- 针内壁在线清洗，针头冲洗口可冲洗针头的外表面，保证极低的交叉污染。
- 可选样品舱制冷，可提供 4-40 °C 范围内的冷却和加热，适用于生物与医疗样品。
- 独立的控制软件，可与市场上多个厂家的型号的液相色谱系统相匹配。

### ● 高压输液泵

- 采用先进的电子脉冲补偿，减小了系统死体积，保证测量结果的重复性。
- 单向阀、密封圈、柱塞杆都采用进口部件，保证了泵经久耐用
- 多点流量校正曲线，保证全流量范围内的流量精度。
- 独立泵头设计，安装拆卸方便。
- 浮动柱塞设计，确保更高的密封圈使用寿命。
- 开源计算机通讯协议，便于第三方软件控制。



### ● 紫外检测器

- 双波长检测器，两个波长同时检测，满足同一样品中不同检测波长项目的同时检测需求。
- 检测器采用进口光栅，精度高；采用进口光源，寿命长，稳定时间短。
- 波长定位采用先进的高精度步进电机（美国进口）直接控制波长更加准确，重现性更好。
- 高精度的数据采集芯片，采集端直接模拟信号转化为数字信号，避免传输过程的干扰。
- 检测器开放通讯协议，便于第三方软件接入，同时可选配模拟采集电路，兼容国内其他色谱软件。



### ● 柱温箱

- 柱温控制采用国际先进处理芯片，保证高精度高稳定性。
- 独立双柱型，适用于各种规格色谱柱。
- 高灵敏度传感器，准确控制系统温度。
- 过温保护功能，安全可靠。
- 双柱自动切换（可选）。



## ● 色谱工作站

- 工作站软件可全面反控各单元部件(某些特种检测器除外)。
- 数据库结构, 一键数据备份还原功能, 确保数据安全。
- 模块化设计, 操作简单清晰。
- 软件能实时显示设备状态信息, 可提供在线修改的功能。
- 增加多种滤波方式, 满足不同信噪比数据的采集与分析。
- 全面满足法规要求, 审计追踪, 权限管理, 电子签名。



## ● 馏分收集器

- 结构紧凑, 非常适合复杂组分的制备, 可配合分析液相, 精准制备高纯度物质。
- 旋转机械臂设计, 最大程度的减少空间占用。
- 多种试管体积设置, 满足不同收集体积的需求。
- 管路设计精确, 降低死体积, 减少扩散带来的收集误差。
- 高精度切瓶技术, 废液通道独立, 切瓶过程无滴漏、无污染。
- 自动识别收集容器, 防止不同型号收集容器安放错位。
- 手动 / 自动两种收集模式, 操作简单、方便。
- 兼容不同的收集容器, 最多可允许收集容器: 13~15mm 试管 120 支。
- 时间 / 阈值 / 斜率等多种收集模式, 满足不同收集条件的需要。

## ● 良好的拓展性

自动进样器、紫外-可见检测器、示差折光检测器、蒸发光散射检测器、荧光检测器及馏分收集器等拓展可选, 满足用户不同样品的分析要求。

## 参数

### ● 高压恒流泵

参数	分析型	半制备型	
输液形式		双柱塞往复式串联	双柱塞往复式并联
流速范围	0.001-10ml/min, 增量	0.01-50ml/min	0.01-70ml/min
流速设定步长	0.001ml/min	0.01ml/min	0.01ml/min
流量精密度	≤ 0.06%	< 0.1%	< 0.1%
最大工作压力	48MPa	30MPa	30MPa
保护功能	慢速启动、停止 (低于最小压力 2min)、最大最小压力可调、用户数据自动储存		
GLP	自动记录泵密封圈使用情况		
泵头材质	标配 316L 不锈钢, 可选 PEEK、钛合金、哈氏合金、全 PCTFE		

### ● 紫外 / 可见双波长检测器

光源	D2	D2+W
波长范围	190-700	190-800
波长精度	1nm	
波长准确度	±0.1nm	
线性范围	0-3AU	
基线噪声	±0.5×10 <sup>-5</sup> AU (动态, 指定条件)	
基线漂移	1.0×10 <sup>-4</sup> AU/h (动态, 指定条件)	
GLP	点灯总时间, 产品序列号, 出厂时间	

### ● 柱温箱

参数	分析型
控温范围	室温 +5~100°C
设定精度	0.1°C
控温精度	±0.1°C
色谱柱数量	2 根

### ● 自动进样器

参数	分析型
进样方式	满足量环进样、部分进样、微升级进样
样品瓶数	96
进样体积	0-9999ul (1ul 递进)
进样精度	0.3% (满足量环进样)
样品残留	< 0.05% (标准冲洗), 通常 < 0.01% (额外冲洗)