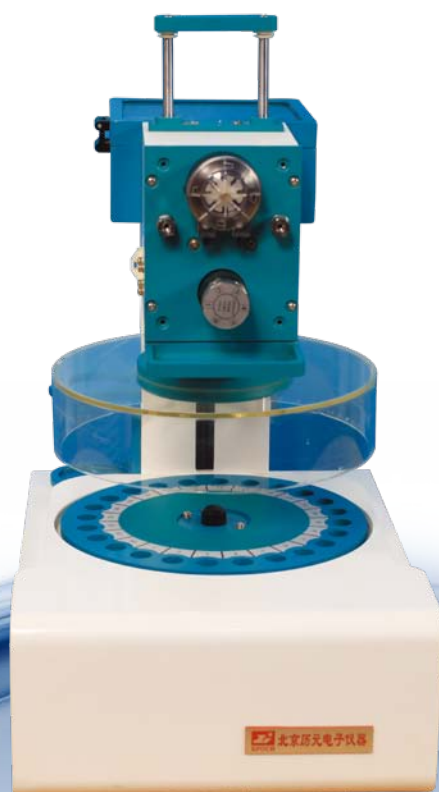


EP-1000 系列 离子色谱仪

定制产品 专业品质 ISO9001 质量体系认证



EP-1000D 型离子色谱仪



ZD-50 自动进样器

精密、可靠、耐用、务实，体现离子色谱仪的完美品质



25 年的技术沉淀，多项独创技术，带给您不一样的使用感受，是您检测分析最佳伴侣！
全新性能稳定的 EP-1000 系列离子色谱仪。

EP-1000 系列离子色谱仪主要特点：

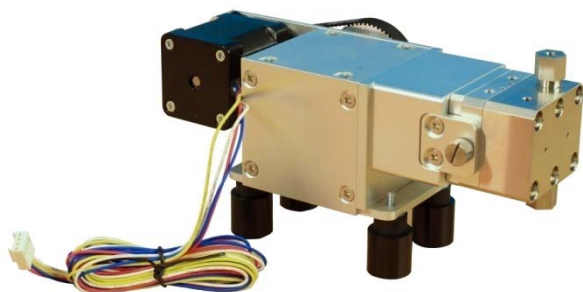
- 仪器一体化设计，结构简洁。
- 触摸液晶屏显示技术参数，在无计算机的情况下仪器可以设定参数，运行仪器。
- D 型仪器采用串联式双柱塞泵，镶嵌式 PEEK 材料加工。与液体接触部分为惰性材料。适用于 pH1-14 酸碱度。无需阻尼器，运行稳定、极低的脉动流动相输送。
- S 型仪器采用单柱塞泵，镶嵌式 PEEK 材料加工。与液体接触部分为惰性材料。适用于 pH1-14 酸碱度。专利设计产品，泵体徒手旋进式安装方式，无需使用任何工具。
- 输液泵设有过压保护程序，系统超压仪器自动停止运行。
- 高压六通进样阀，具有信号自动采集功能、不断流运行，进样体积可达 1.0 微升以下
- 停止仪器运行误操作，EDI 自动关闭。以保护检测系统安全。
- 内置双极电导池抑制器，实现零死体积检测。连续自动再生膜抑制器，无需外加酸，可连续不间断工作
- 可配置恒温色谱柱箱，使分离系统、抑制器与检测系统处于相同温度条件下运行。
- 无线通讯模式，同一实验室空间内任一计算机只要安装色谱工作站软件，均可操作仪器运行。
- 智能化色谱工作站 EASY2016AIO，中文操作界面，数据积分，标准曲线制作，未知样品浓度计算。
- 计算机反控仪器运行；仪器运行参数设定；数据采集。
- 配置 24 位、36 位、60 位、120 位自动进样器。自动进样模式，阀切换数据采集同步启动。实现样品批量分析。
- 人工手动进样模式，按键式启动数据采集。



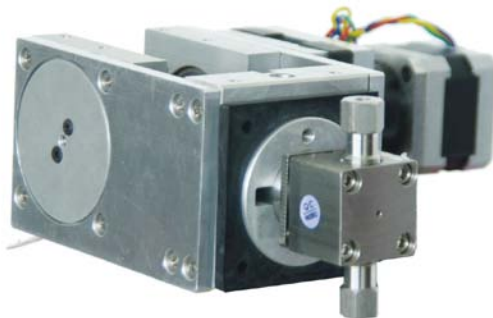
EP-1000D 型



EP-1000S 型



串联式双柱塞泵



单柱塞泵

内部镶嵌式 PEEK 材料加工方式。外部的不锈钢材料即保证部件的强度，又满足液体接触部分为惰性材料的要求。适用于 pH1-14 酸碱度。

内置双极电导池抑制器，实现零死体积检测。
连续自动再生膜抑制器，无需外加酸，可连续不间断工作（专利号：ZL 2013 2 0017038.0）。



恒温色谱柱箱，使分离系统、抑制器与检测系统处于相同温度条件下运行。



六通进样阀



通过六通阀的定量环确定进样体积，定量环可依据您的实验要求自行更换。
采用新型锥形设计的六通阀，进样体积可达 1.0 微升以下，适合于高浓度样品分析。

EP-1000 离子色谱仪

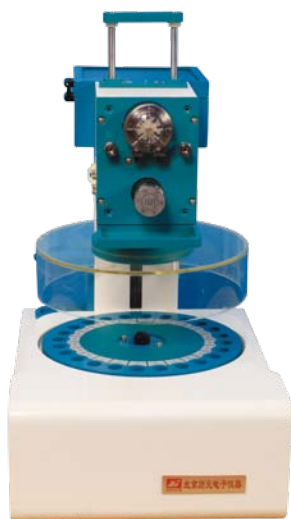
人工手动进样模式。
按键式启动数据采集。



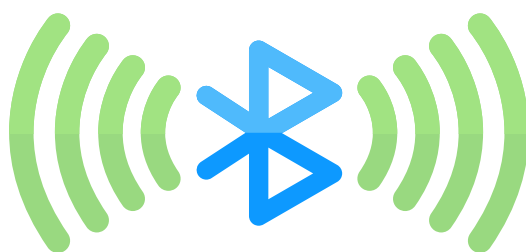
无线通讯控制模式，在同一实验室空间内任意一台计算机只要安装色谱工作软件，都可以操作仪器运行



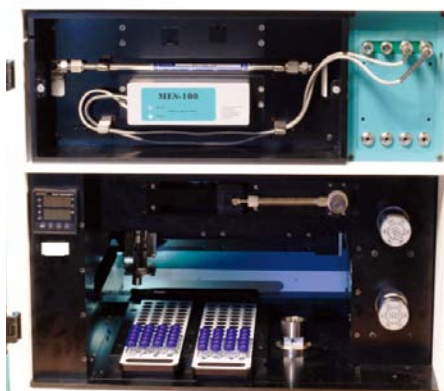
EP-1000D 型



ZD-50, 自动进样器可配置 24 位、36 位样品瓶



淋洗液发生器



ZD-120, 自动进样器可配置 60 位、120 位样品瓶

一种自带 9 位进样器的一体机

除了上述的特点外：

- EP-1000DA 型离子色谱仪装配有 9 位自动进样器。
- 进样采用正压进样方式，
- 样品可实现在线过滤
- 仪器流路系统具有在线过滤系统。
- 样品满足 4 小时以上的分析工
- 可连接使用淋洗液发生器

EP-1000DA 型离子色谱仪 →



仪器技术性能指标

高压恒流泵	所有的离子色谱流路均采用原厂 PEEK 材质管路。
流量范围	0.01-5.00mL/min
流量设定值误差	≤ 0.1%
流量稳定性	≤ 0.1% (1mL/min 室温 水溶液)
最大工作压力	35MPa
电导检测器：	双极电导检测单元；电极材料：钝化 316 不锈钢，数字信号控制。
基线噪音	0.01 μ S
基线漂移	≤ 0.01 / 30min
最小检出浓度	≤ 0.01 μ g/mL (以 Cl ⁻ 计) ≤ 0.01 μ g/mL (以 Na ⁺ 计)
仪器线性	≥ 0.995
定量重复性	≤ 2% (Cl ⁻ 计)
定性重复性	≤ 0.1% (Cl ⁻ 计)
测量范围	0 ~ 35000 μ S/cm
分辨率	≤ 0.003ns/cm
检测池体积	0.6 μ L
抑制器	内置双极电导池抑制器，实现零死体积检测。连续自动再生膜抑制器，无需外加酸，可连续不间断工作
进样阀	六通进样阀，具有阀切换不断流，信号同步自动采集。更换定量环可选择进样体积。最小进样量 1.0 μ L 以下。
内置恒温色谱柱箱	分离系统、抑制器与检测系统处于相同温度条件下运行。
温度设定值误差	0.1℃
温度稳定性	0.1℃ /h
分离能力	阴离子：一次进样分析 F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、BrO ₃ ⁻ 、ClO ₃ ⁻ 、ClO ₂ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ ... 阳离子：一次进样分析 Li ⁺ 、Na ⁺ 、K ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、Mg ²⁺ 、Ca ²⁺ ...
工作环境	
电源	220V, 50Hz
温度：	10~30℃
相对湿度：	25~85%

智能化色谱工作站 (计算机软件著作权登记号: 2012SR125147)

中文计算机控制界面: 使您的操作简单易行;

四项参数设定:

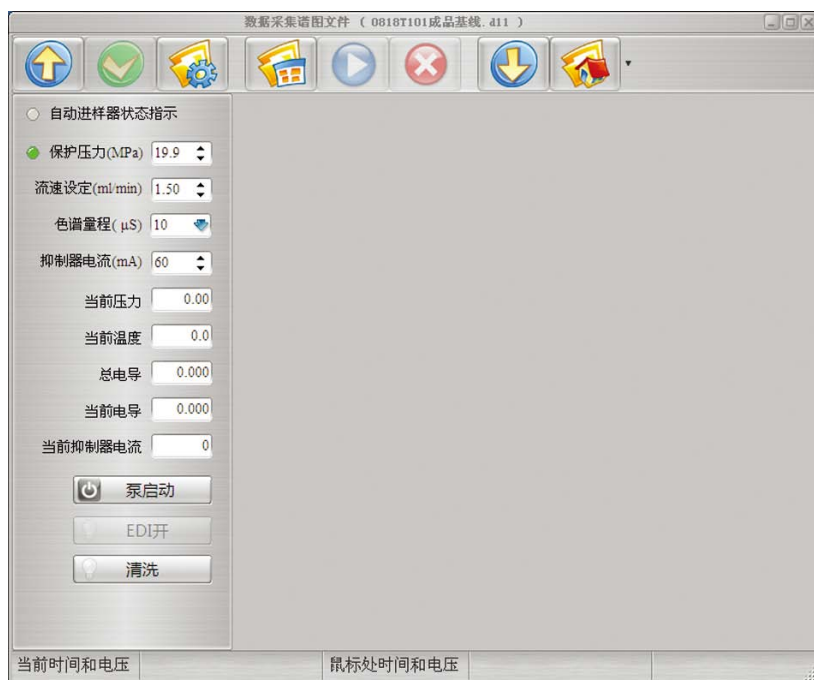
- 保护压力 (MPa)
- 流速设定 (ml/min)
- 色谱量程 (μS)
- 抑制器电流 (mA)

五项运行观察参数:

- 当前压力
- 当前温度
- 总电导
- 当前电导
- 当前抑制器电流

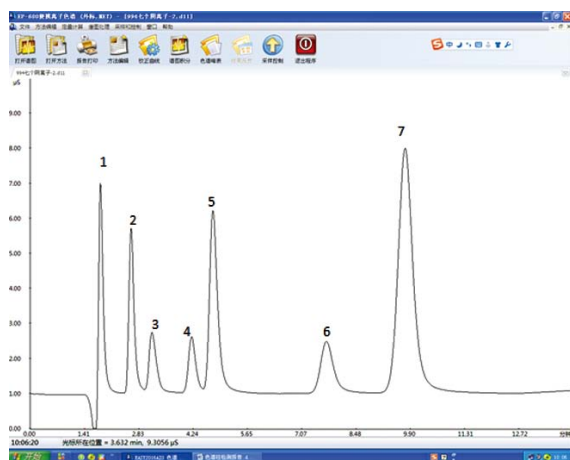
两项启动开关:

- 泵启动
- EDI 启动



EP-1000 系列离子色谱仪试样分离图谱

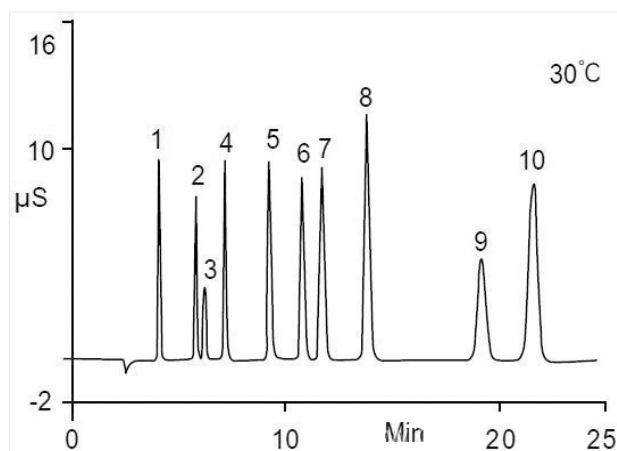
国产色谱柱分离图谱:



出峰对应顺序从左往右依次为:

1. F^- ; 2. Cl^- ; 3. NO_2^- ; 4. Br^- ; 5. NO_3^- ; 6. PO_4^{3-} ;
7. SO_4^{2-}

进口离子色谱柱 AS23

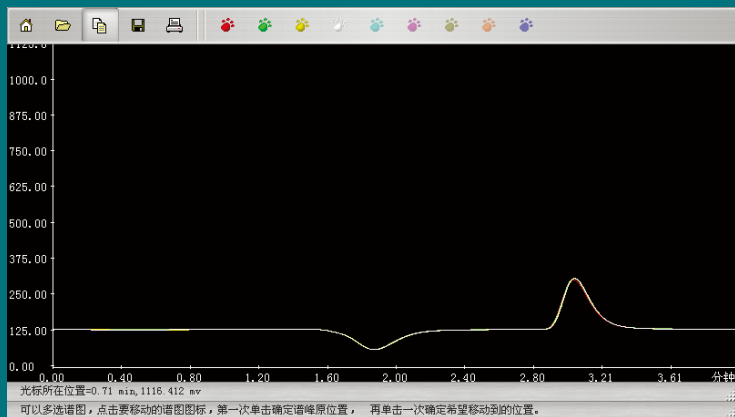


出峰对应顺序从左往右依次为:

1. F^- 2. Br^- 3. ClO_2^- 4. ClO_3^- 5. BrO_3^- 6. NO_3^- 7. Cl^- 8.
 PO_4^{3-} 9. NO_2^- 10. SO_4^{2-}

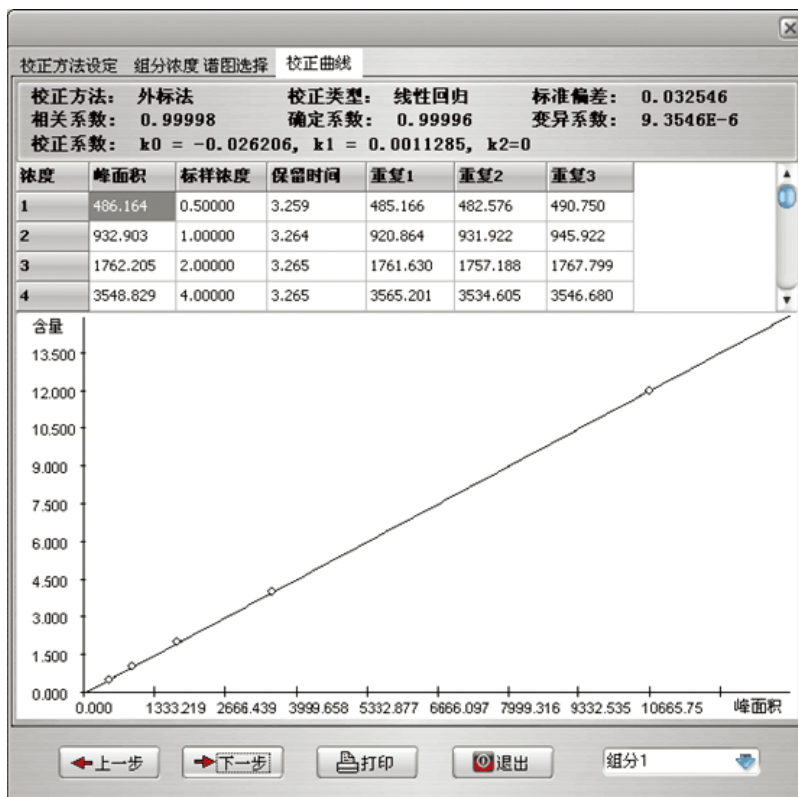
标准样品重复性

重复性图谱比较：相同浓度标样连续进样（6次），每个组分的保留时间误差应在 $\pm 1.5\%$ 范围内；响应值（用峰面积表示）误差应在 $\pm 2\%$ 范围内



选择谱图文件	保留时间	峰高	峰面积	浓度
重复性-1.d11	2.974	1.662	11.856	0.000
重复性-2.d11	2.964	1.657	11.788	0.000
重复性-3.d11	2.965	1.650	11.741	0.000
重复性-4.d11	2.964	1.656	11.710	0.000
重复性-5.d11	2.965	1.678	11.840	0.000
重复性-6.d11	2.965	1.698	11.988	0.000
平均值	2.9661	1.6669	11.821	0
方差	1.6611E-0005	0.0003143	0.0098619	0
标准偏差	0.0040756	0.017728	0.099307	0
变异系数	0.13741%	1.0635%	0.84011%	0%

标准曲线



氯离子检测浓度 0.5-4.0mg/L

不同浓度标准样品测定后，输入数值，自动生成标准曲线。

相关系数大于 0.995

未知样品检测完成后，软件自动计算出 样品浓度。

北京历元仪器有限公司

专业离子色谱仪生产制造商



通讯地址：北京市昌平区沙河新飞达电子科技工业发展中心 4 层东
邮政编码：102200
销售热线：010-82895447/5373/5485/5486
公司总机：010-82895447
公司网址：www.leeyuan.cn
电子邮箱：leeyuan@leeyuan.cn