

## IC-50B 超级离子分析系统技术指标白皮书

▲3.1. 主机：双通道检测系统，满足在同一台主机上实现两个通道同时独立运行检测，阴、阳离子两个检测器同时运行，不采用分开式的两台主机并联，含仪器升级功能，①可升级为糖类分析，②金属离子价态分析，③支持升级为CIC全自动在线燃烧离子色谱仪，用于测定样品中总卤（氟、氯、溴、碘）、总硫。④搭配样品处理系统，可对样品进行稀释、富集、衍生化等操作，并且可以开展全自动的在线预处理、二维离子色谱等应用。

### 3.2 高压泵：双电机独立驱动串联柱塞泵

3.2.1 泵类型：化学惰性的非金属无阻尼泵头，PEEK 管路，适合于 pH 为 0~14 的淋洗液及反相有机溶剂

3.2.2 最大耐压： $\geq 35\text{Mpa}$ （PEEK 材质）

3.2.3 流速范围：最小流速 $\leq 0.001\text{mL}/\text{min}$ ，最大流速 $\geq 9.999\text{mL}/\text{min}$

3.2.4 压力显示精度： $\leq 0.1\text{Mpa}$

3.3. 使用 32 位 ADC 模拟/数字信号转换芯片电导检测器

3.3.1 检测器可以实现同个样品中 ppb 级和 ppm 级浓度离子的同时检测，不需要手工切档。

3.3.2 数字式信号控温，可通过工作软件设定电导池恒温温度

3.3.3 分辨率： $\leq 0.0020\text{nS}/\text{cm}$

3.3.4 全程信号输出范围：数字信号输出包含 0~100,000 $\mu\text{S}$  区间（可优于此范围）

3.3.5 基线漂移 $\leq 0.10\mu\text{S}/30\text{min}$  或 $\leq 20\%\text{FS}/30\text{min}$

3.3.6 最小检测浓度 $\leq 0.02\mu\text{g}/\text{mL}$

3.3.7 仪器线性 $\geq 0.995$

3.3.8 池体积： $\leq 0.8\mu\text{L}$

3.3.9 最大操作压力：10MPa

★3.3.10 基线噪声： $\leq 0.05\%\text{FS}$

3.4 连续自动再生抑制器：

3.4.1 配备阴离子连续自动再生抑制器一套

3.4.2 配备阳离子连续自动再生抑制器一套

3.4.3 提供适应细管径、小流速的专用抑制器

3.5. 色谱分析系统

3.5.1 具有较好的色谱峰响应信号及检测灵敏度，一次性进样可以分析自来水样品中 $\text{F}^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{Br}^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$ 、 $\text{BrO}_3^-$ 、 $\text{ClO}_2^-$ 、 $\text{ClO}_3^-$ 等离子，阳离子一次进

样分析 锂、钠、铵、钾、镁、钙等阳离子

3.5.2 配备阴、阳离子保护柱

3.5.3 最小检出浓度： $Cl^- \leq 0.0005 \mu g/g$ ； $Li^+ \leq 0.001 \mu g/mL$ ； $BrO_3^- \leq 0.001 \mu g/mL$ ；

仪器线性： $\geq 0.999$ （需提供第三方具有 CNAS 认可的计量证书）

3.6. 内置式色谱柱恒温系统：原装内置一体式色谱柱恒温系统，控温范围： $65^\circ C$ ；柱温箱设定值允许误差 $\leq \pm 2^\circ C$ ；稳定性 $< 1^\circ C/h$

3.7. 流路系统：所有接触淋洗液的部件均采为耐强酸强碱的惰性材质，可兼容反相有机溶剂及 pH0-14 的溶液

3.8. 色谱工作站

通过计算机直接控制仪器的运行，工作站可以实现全自动数据采集，色谱定性、定量分析和分析报告

**3.9. X Y Z 三维电机驱动的自动进样器，配自动进样器，进样批次一致性高，数据准确，具有预洗针和预取样功能，既降低了交叉污染，又节省了两次进样间的等待时间，真正实现高通量分析。**

3.9.1 样品位数：120 位，使用 2ml 样品瓶

3.9.2 进样模式：满环进样/部分进样/无损进样三种模式，改变进样量只需在软件设置即可，无需手动更换定量环；

3.9.3 自动进样器采样双六通阀结构，进样模式：独立进样，进样器吸样给 A 通道完成之后，立刻洗针，然后马上给另外 B 通道进样，无需等待，两个通道进样相互独立，不受另外一个通道分析时间的约束

3.9.4 定性重复性 $\leq 1.5\%$ ，定量重复性 $\leq 3\%$ 。

**▲3.10. 内置自动淋洗液发生器**

3.10.1 淋洗液发生器只需通入纯水，通过控制电流即可产生所需浓度的氢氧根体系淋洗液，不需要人工配置，同时可以实现等度和梯度淋洗，为减少流路死体积，必须配备内置淋洗液发生器，不能采用外挂。（投标时提供实物照片，并盖制造商公章）；

3.10.2 淋洗液种类：KOH/甲烷磺酸

3.10.3 淋洗液浓度范围：0.1-100 mM

3.10.4 浓度增量：0.1mM

3.10.5 流速范围：0.1-5.0mL/min

3.10.6 操作压力范围：5-30Mpa