



全球两大IC品牌之一  
TOP TWO IC BRAND

# CIC-D300+

## 智能双通道离子色谱仪

盛瀚离子色谱仪的灵魂之作

青岛盛瀚色谱技术有限公司  
Qingdao Shenghan Chromatograph Technology Co., Ltd.

地址 A. 山东省青岛市崂山区株洲路151号 电话 T. 0532-6806 9786  
邮编 Z. 266101 网址 W. www.sheng-han.com

全国免费客服热线 400-661-9009



**SHINE** 盛瀚

\*本宣传册信息仅供参考，不作为销售约束性条件，如有变动恕不另行通知，  
请订购时详细咨询。

# BRAND INTRODUCTION

品牌介绍

## 盛瀚 创于2002年

肩负“致力于中国仪器高端化,走向世界,服务全球”的使命。自成立以来,坚持科技研发和前瞻技术的持续投入。目前,盛瀚已掌握离子色谱全部核心技术,核心部件国产化率**100%**。产品销往全国各地,同时出口到德国、法国、荷兰等**六十**多个国家和地区,服务**6000+**不同行业用户。



全球两大IC品牌之一  
TOP TWO IC BRAND

100% 核心部件  
国产化率

6000+ 服务用户  
不同行业

# WHEN TECHNOLOGY, CULTURE AND ART BLEND TOGETHER

## 当科技、文化、艺术相融

CIC-D300+智能双通道离子色谱仪应此而生

该系统主要由泵系统、自动进样器、连续自动再生抑制器、柱温箱、电导检测器、安培检测器、氢氧根体系和碳酸根体系自动淋洗液发生器、色谱工作站和计算机系统组成，能够实现阴、阳离子系统和脉冲安培系统同时运行检测，彼此独立互不干扰的一体式双通道离子色谱仪。主要配置包括：一体式双通道离子色谱仪（含2个梯度泵等）1台；脉冲阻尼器 2个；电子六通进样阀 2个；蠕动泵 2套；在线淋洗液脱气系统 2套；同品牌双通道自动进样器 1个；柱温箱 1个；电导检测器 2个 脉冲安培检测器 1个；漏液传感器1套；Au工作电极Ag/AgCl参比电极及流动池测量系统 1套；阴离子连续自动再生抑制器 3个；自动淋洗液发生器氢氧根体系和碳酸根体系 各1套；阴离子分离柱及保护柱 3个；糖分析柱及保护柱 1个；500-2000  $\mu$ L大体积进样针缓冲环1个；配置独立的在线密封圈清洗系统1个；色谱工作站 1个；数据处理系统 1套；数据输出设备 1套；不间断电源 1套。



# INNOVATION TECHNOLOGY



## 创·科技大成

创新科技 大开所见

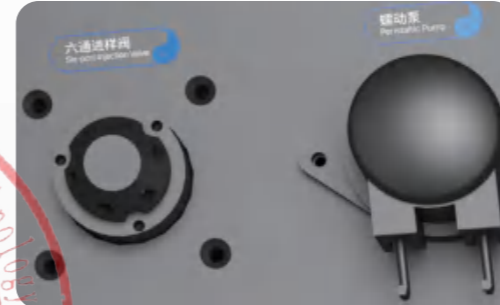
创新功能 续写新章  
突破常规 谋取新境界

智能 再次进步  
体验 迭代升级



## 够稳 操作才更安心

维护仪器稳定,心意满满的保障。  
柱塞泵搭配蠕动泵,组成二级输液系统。  
配合超纯在线净化模块、低压气液分离器,  
最稳定的输液方案,就此诞生。  
足够稳定,仪器运作更流畅。



## 破解繁琐 更酷联用

高效工作,就此开启。  
蠕动泵直接吸取样品进入定量环。  
减少手动进样的繁琐,避免交叉污染。  
亦可与自动前处理设备联用,事半功倍。  
吸入式进样系统,让你从容于心。



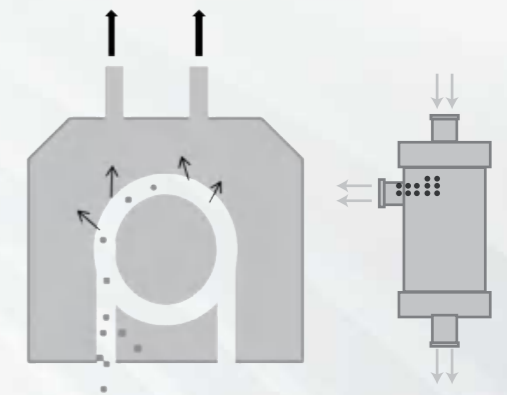
## 超纯在线净化 行业独创

技术叠加,效果超佳。  
电渗析技术、离子交换技术、离子交换膜技术  
相结合。  
水质在线就可净化,保证仪器用水一致性。  
降低基线背景,提高信噪比。  
高净化力,减少仪器用水要求,操作更省心。



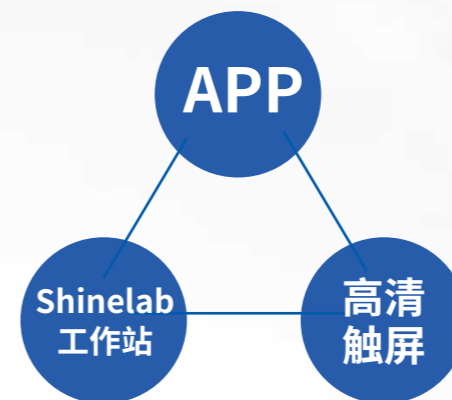
## 二元脱气 周全的防护

气体对仪器有影响?别担心!  
恒压低压脱气装置,再加气液分离器,  
构成内置在线脱气系统。  
前者除水中气体,后者除流路中大气泡。  
极大减少流路气体影响,降低仪器波动。  
二元脱气,带来充足安全感。  
真空泵持续对真空腔抽真空。



## 恒温系统 再添稳定保障

仪器在乎的温度,有充分考虑。  
运用多点温控、整体保温设计,对检测室提供  
整体加热保温处理,温度稳定性控制在小于  
0.1°C/h。  
同时,为流路提供淋洗液预热。  
破解温差造成的困扰,保障基线稳定,减少  
波动。



## 交互变革 打破桎梏

智能,带来高效、惊喜与美好。  
APP、Shinelab工作站、高清触屏,三位一体。  
远程开机预热,通过手机App即可实现。  
实时信息监测、实验操作,三者之一都可。  
效率,触手可及。美好,就在眼前。  
更多惊喜,等你体验。



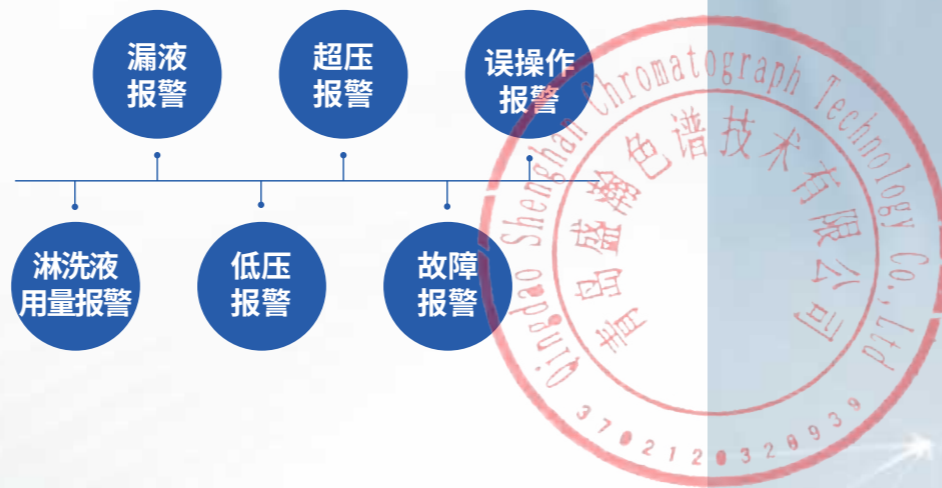
# INNOVATION HEIGHT

## 跃·革新高度



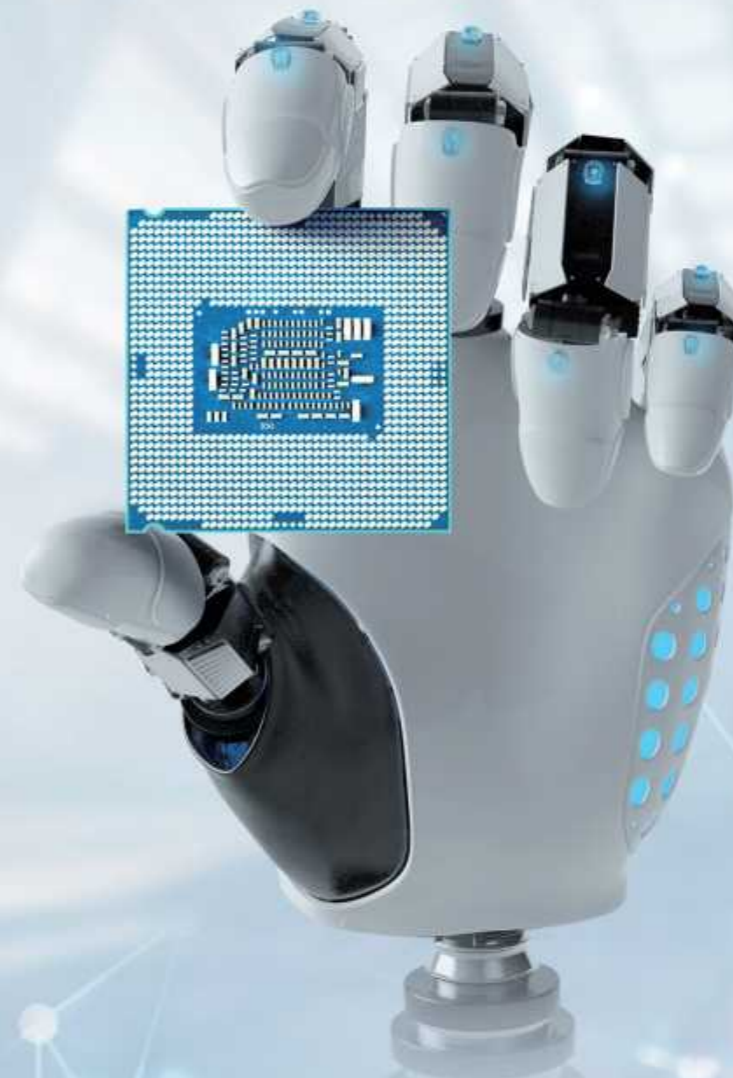
### 仪器安全 有全方位保障

仪器安全, 不容忽视。  
配备多探测器, 提供完善保障。  
监测淋洗液用量、漏液、故障、低压、高压、误操作。  
报警提醒, 让异常状况无处可躲。  
看得见的细节举措, 构建全方位安全保障系统。  
如此安全保护, 让一切尽在掌握。



### Shinelab工作站 让操作体验大不同

它的厉害, 是时候展现了。  
基于MFC架构设计, 完美配备Windows7及以上操作系统。  
集仪器监控、数据采集、谱图处理、谱图重叠、定量计算、用户管理、报告处理多功能于一体。  
人工智能自我学习的新一代智能工作站,  
分析更简单, 数据更准确。



离子色谱仪的核心部件  
电导池、抑制器和淋洗液发生器进行全面提升 性能跨越式升级

以匠心致初心 以初心致未来

更多可能 因此而生



## 删繁就简 另辟蹊径

还在手动配置淋洗液？大可不必了。

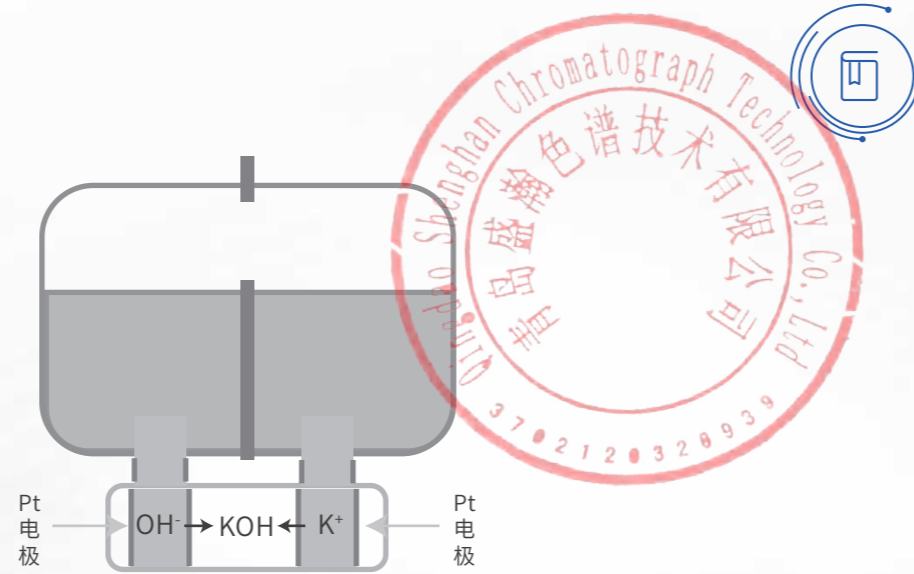
这次，无需添加化学试剂，添加纯水即可生成淋洗液。

国际首创双膜结构设计，突破性地取消脱气管与捕获柱等易损坏部件。

精巧的结构亦会避免电解生成的气体进入流路。

解决高浓度淋洗液时运行不稳定、噪声过高的问题。

革新，让效率更高，让运行更稳。



## 科技部重大专项成果 性能优异

新一代双脉冲电导检测器，别出心裁的大提升。

嵌入式，提高仪器空间利用率，同时降低外界温度变化带来的影响。

固定接口，信号传输更安全稳定；一体成型工艺，保温效果更佳。

短、直的管路，显著缩小检测器死体积，使仪器基线噪声更低，灵敏度更高。



设计理念	数字电路
单位	$\mu\text{S}/\text{cm}$
背景电导	中、低背景
阴离子淋洗液体系	碳酸盐/氢氧根
阳离子淋洗液体系	抑制法



## 第七代抑制器 并联式再生液流路

创新，是永恒的追求。

因此，有了第七代。

第七代抑制器，进一步优化设计内部管路，降低死体积，仪器灵敏度更高了。

再生液流路采用并联方式，内部压力更低，降低抑制器故障率。

细节的改变，让检测更精准，仪器维护更省心。



## 自主研发 安培检测器

功能全面

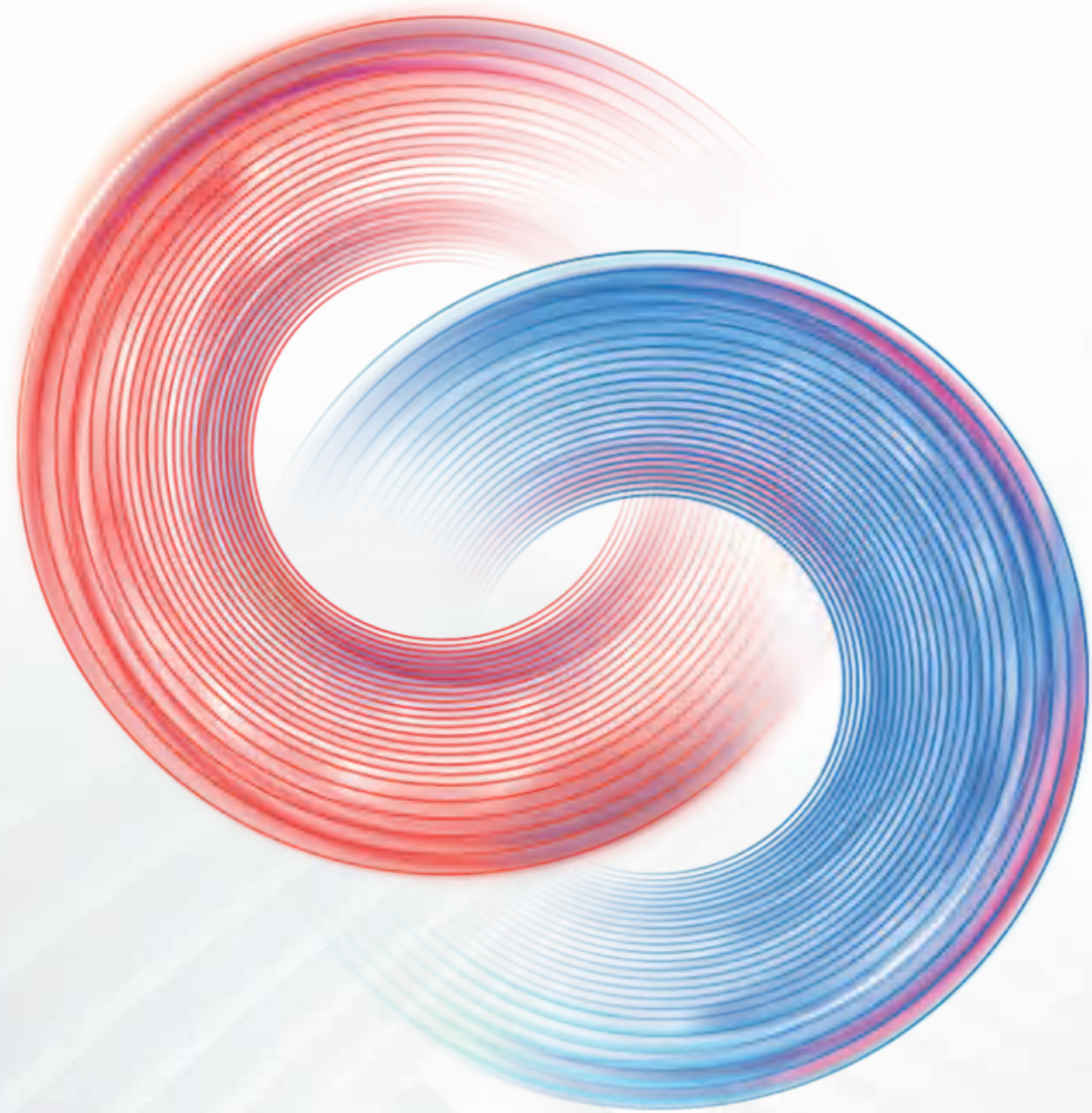
安培检测器是利用电极表面上发生氧化/还原反应引起的电流变化而进行测定的一种方法，常用于分析解离度较低，用电导检测器难以检测，同时具有电活性的离子。

①三种检测方法：直流安培、脉冲安培、积分安培，满足不同的需求；

②全塑流路方式，减少离子的污染；

③高灵敏度，极低检出限。





# WORKS OF ART

## 雅·艺术之作

精雕细琢 构筑科技美学感知

优雅风范 格调尽显

所见之处 皆惊艳

触摸之处 皆美妙



### 温润流畅 顺势而为

温润珍珠白，深邃黑，神秘银，衔接、融合，艺术气息扑面而来。

指尖触摸，雅致传心。衔接紧密流畅，棱角温润，如水般顺滑。

水为至善至柔，容纳万物。人生之道，莫过于此。



### 广阔视界 尽收眼底

主舱门采用亚格力材质，质感晶莹通透，乃水利万物而不争的无声表达。

触摸屏的空间色彩细致分布，显示蓝红双色通道，分别对应阴阳离子。

艺术特色跃然而出，亦彰显以人为本的科技质感。



### 稳重彰显 灵动不减

动力舱门采用黑色，踏实、深邃。无穷的探索精神，对宇宙的向往之情，尽情展现。

其上铺展摩斯密码，错落有致，宛若星空般绚丽。

银色底座，清新与沉稳迎面而来。

光影跃然，稳重的科技感中透出灵动和神秘。







## 散热孔也有文化内涵

侧面八卦形散热孔,与正面形成流畅衔接。

八卦之形,蕴含事物自身变化的阴阳系统,以及自然和社会深邃哲理。

传统文化的厚重,与科技气质的炫酷完美融合。

视觉所到之处,皆是连绵魅力。



### 企业荣誉



## 双通道设计 欲速可达

更快,更省心。您期待如此吗?

双通道设计,刷新效率!

打破局限,仪器各通道同时独立运行,互不干扰。

阴阳离子既可单独检测,亦可同时检测。

不再等待,灵活工作,效率提升近在咫尺。



## 珠联璧合 相得益彰

汲中华传统文化灵韵,融设计美学于科技,艺术绚烂由此迸发。

优雅和实用双重体验,传递雅韵质感。视觉触达之处,如致享一场盛宴。

细节耀动之处,真章由此彰显。

### 专利证书



\*以上仅为部分荣誉资质展示

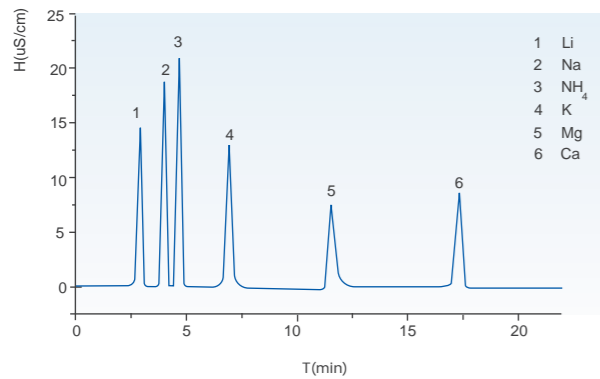


## INDUSTRY SOLUTIONS

## 行业解决方案

### > HJ 812-2016 水质 可溶性阳离子的测定 离子色谱法

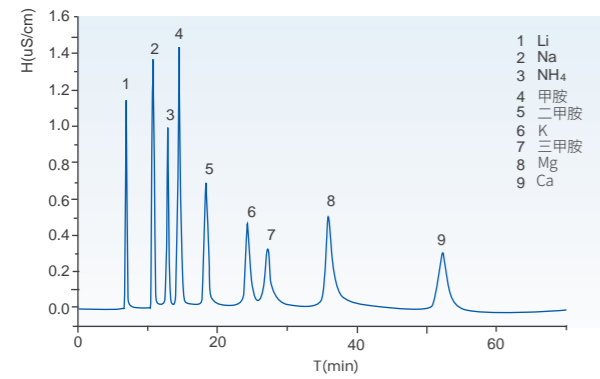
分析检测: Li<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>



### > HJ 1076-2019 环境空气 氨、二甲胺和三甲胺的测定

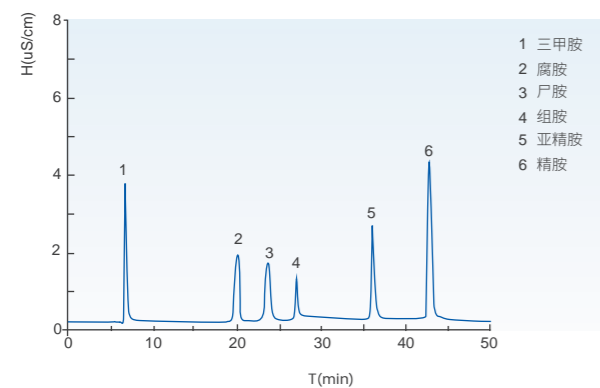
#### 离子色谱法

分析检测: 氨、二甲胺和三甲胺



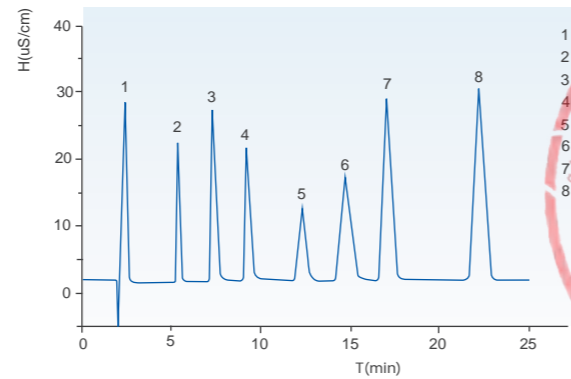
### > 水产品中生物胺的测定 离子色谱法

分析检测: 三甲胺、腐胺、尸胺、组胺、亚精胺、精胺



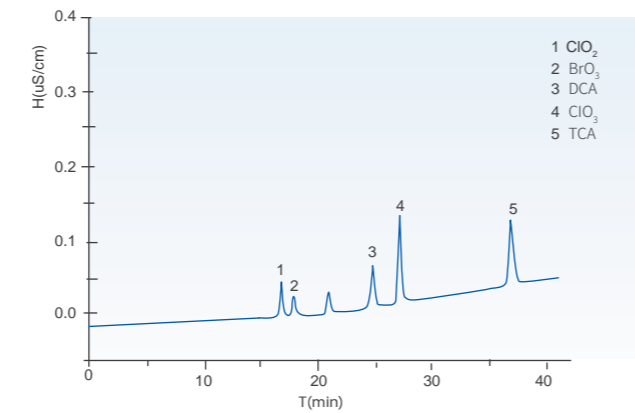
### > HJ 84-2016 水质 无机阴离子的测定 离子色谱法

分析检测: F<sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, SO<sub>3</sub><sup>2-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>



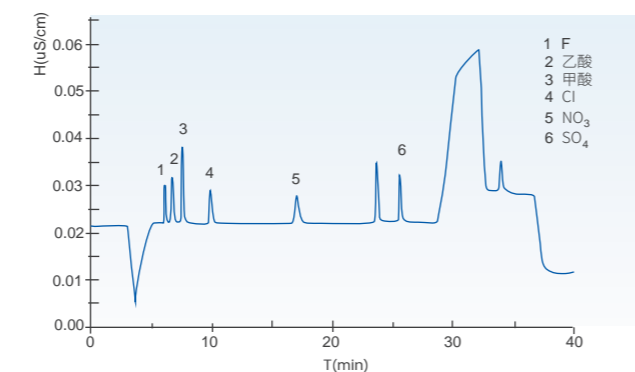
### > GB T5750 生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标

分析检测: ClO<sub>2</sub><sup>-</sup>, BrO<sub>3</sub><sup>-</sup>, DCA, ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>, TCA



### > 核电二回路水痕量阴离子的测定

分析检测: F<sup>-</sup>, 乙酸、甲酸、Cl<sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>



## TECHNICAL PARAMETERS

## 技术参数

#### > 淋洗液发生器

双膜淋洗液发生器, 只需通入纯水, 通过控制电流即可产生所需浓度的淋洗液, 从而可以实现等度和梯度淋洗, 无需使用脱气管和捕获柱。

#### > 离子色谱柱

原厂生产的高效大容量阴/阳离子分离柱及保护柱, 符合各种标检验方法中所述的色谱柱要求。多种管径色谱柱可选, 满足不同检测需求。

#### > 自再生电解微膜抑制器

自再生电解微膜抑制技术, 无需添加额外的酸或其他再生液。并联式再生液流路, 流路顺畅, 压力低。

#### > 嵌入式恒温自动量程电导检测器

嵌入式恒温自动量程电导检测器, μg/L~mg/L浓度范围信号直接拓展, 无需调整量程。

#### > 高压低脉冲双柱塞串联泵

浮动柱塞设计, 保证高压密封圈的长使命寿命; 具有超压自动报警和超压自动停泵功能。双动力泵头, 两个泵头装有单向阀, 可提供动力, 泵头及管路均为化学惰性非金属PEEK材质, 适合pH为0~14的淋洗液及反相有机溶剂。

#### > 双通道自动进样器(选配)

自动进样器三轴式自动进样器, 无需人工值守, 可连续完成进样, 有效节省人工。双通道进样器, 一台进样器同时支持阴阳离子两个通道进样测试。

+	淋洗液种类	KOH/碳酸盐体系/甲烷磺酸
	淋洗液浓度范围	0.1-100 mmol
	浓度增量	≤0.1mmol
	流速范围	0.1-5.0mL/min
	最大操作压力	30MPa

+	耐压	30MPa
	管径	4.6/4.0/3.0/2.1mm

+	耐压	6MPa
	管径	<40μL

+	池体积	≤0.4μL
	最大耐压	10MPa
	检测量程	0-50000μS/cm
	检测分辨率	0.0020nS/cm
	最小检出浓度	Cl <sup>-</sup> ≤0.0001μg/mL Li <sup>+</sup> ≤0.0001μg/mL
	基线噪声	≤0.0001μS/cm
	基线漂移	≤0.2ns/cm/h
	仪器线性	≥0.999
	定性重复性	≤0.1%
	定量重复性	≤0.1%

+	最大耐压	42MPa (PEEK)
	压力显示精度	≤0.1MPa
	流量设定值允许误差	≤0.1%
	流量稳定性	≤0.1%
	流量范围	0.001ml/min-12.000ml/min
	压力脉动	≤0.5%

+	样品位数	120位×2mL小瓶, 具备30位10mL小瓶
	单一样品重复进样次数	1-99次
	进样方式	全定量环/部分定量环/无损耗进样

进样重复性 进样体积20μL时: RSD<0.3%