



华派科仪科学仪器产品册

华派科仪(青岛)仪器有限公司

华派科仪·掌握核心技术



青岛市崂山区科苑纬一路千山大厦

www.huapaikeyi.com

张经理: 13395321918 (微信同号)

QQ:3206962881



华派科仪分公司及授权经销商

- 1
- 2
- 3
- 4

.....



公司简介

华派科仪（青岛）仪器有限公司是专业从事科学仪器及核心零部件的现代化企业，致力于实验室实际应用和智能化升级、打造可实现全流程化的自动化处理平台和综合线体，是集研发、设计、生产和销售于一体的综合服务商。公司现拥有4条产品线，其中液相色谱配套设备拥有多项行业独创或者行业领先的特殊技术，是提高液相设备利用率和实验室智能化水平的不二选择。

- 1、液相色谱配套产品解决方案
- 2、离子色谱及配套产品解决方案
- 3、前处理设备
- 4、色谱耗材及设备零配件

CONTENTS

1、液相色谱配套解决方案

1.1 色谱柱维护系统	2
1.11 色谱柱维护 HP-CX30	3
1.12 常用色谱柱维护指南 HP-CX30 工作效果表	3
1.13 色谱柱维护 HP-CX20	5
1.14 柱切换装置 HP-CX10	5
1.2 光化学衍生及柱后衍生系统	6
1.23 柱后衍生系统	8

2、离子色谱及配套解决方案

2.1 离子色谱 HP-ICS10	10
2.2 自动进样器	12

3、前处理设备

3.1 智能化全自动配标仪 HP-YS20	14
3.2 离心机 HP-T10	16
3.3 多管涡旋震荡仪	18
3.4 固相萃取装置及耗材解决方案	20



色谱柱维护系统

简介

HP-CX色谱柱维护系统专注于液相和离子色谱柱的维护工作，释放LC/LCMS/IC等设备的检验检测能力，同时最大限度的保护设备检测器，提高色谱柱以及LC/LCMS/IC等设备的稳定性和使用寿命。

HP-CX色谱柱维护系统共有三款产品：HP-CX10系与液相色谱/离子色谱联机使用，提供柱存储及柱切换等功能；HP-CX20系独立的色谱柱维护系统，可以实现一到多支色谱柱的连续的维护工作；HP-CX30系HP-CX色谱柱维护系统系列集成者，可以满足所有色谱柱维护所需条件。



配置

型号	货号	配置简述
HP-CX10	H#301031	联机版（色谱柱存储模块、柱前维护模块、柱后维护模块、智能管理模块）
HP-CX20	H#302031	脱机带动力泵版（动力系统、色谱柱存储模块、智能管理模块）
HP-CX30	H#303031	联机带动力泵版（动力系统、色谱柱存储模块、柱前维护模块、柱后维护模块、智能管理模块）

色谱柱维护系统HP-CX30

HP-CX30色谱柱维护系统专注于液相和离子色谱柱的活化、平衡、用后冲洗保存、去污、修复再生等维护工作，满足所有色谱柱维护所需条件。释放LC/LCMS/IC等设备的检验检测能力，提高实验室效率的同时，还能最大限度的提高色谱柱的使用寿命和稳定性，并适用各种品质试剂，合理的为实验室节省开支。

产品功能和作用

- HP-CX30有联机和脱机两种模式，可实现一到多支色谱柱的连续活化、冲洗、去污修复、保存、柱压和柱效检测等维护工作，释放多台LC/LCMS/IC等设备的检验检测功能
- 无需手工更换色谱柱，可直接为联机的LC/LCMS/IC设备实现色谱柱的活化平衡，用后的重新保存维护工作。HP-CX30大体积柱温箱可存储多支色谱柱，根据需求一键切换，提高工作效率的同时最大限度的提高色谱柱的稳定性和使用寿命
- 段式维护模式，当色谱柱需冲洗等维护时，一键切换废液槽，检测器采用脱柱冲洗模式，提供工作效率的同时让检测器免受色谱柱残留的二次污染
- 多数LCMS/UPLC运行需要高标准色谱试剂，而单纯色谱柱维护可以选用满足要求的色谱试剂即可，HP-CX色谱柱维护系统除了更专业维护色谱柱，提高工作效率，更能为您合理的节省开支
- HP-CX30适合所有品牌LC/LCMS/IC设备，兼容长度300mm以内所有品牌型号的色谱柱
- 智能化操作界面简单便捷但是功能强大，程序存储后一键调用，工作过程可无人值守

常用色谱柱维护指南

色谱柱种类繁多，功能作用及维护方法也有所不同，其中包括C18/C8/C30/NH2等色谱柱，以及HILC模式、离子交换色谱柱还有各个厂家所拥有的特色柱专用柱、离子色谱柱等，现统计几款常用种类的色谱柱的维护条件，请参考（若有差异具体维护条件请以色谱柱厂家建议为主）

反相柱 (C18/C8/Phenyl)

操作	流动相比例	流速	时间
新柱启用	100% 甲醇	1.0	60
	100% 甲醇	1.0	30
平衡	5:95 甲醇+水	1.0	30
	5:95 甲醇+20mM 乙酸铵	1.0	60
进样	5:95 甲醇+20mM 乙酸铵	1.0	—
冲柱	5:95 甲醇+水	1.0	30
	5:95 甲醇+水	0.2	60
	95:5 甲醇+水	0.2	120

柱长 250 mm，内径 4.6 mm 的色谱柱，换算系数 0.68，柱体积约为 2.82 cm³ 色谱柱的平衡以 10-20 个柱体积为宜，可结合实际情况作适当调整

Tips: 柱体积计算公式 (V—柱体积 d—内径; L—柱长; f—换算系数)

$$V = \pi \left(\frac{d}{2}\right)^2 \cdot L \cdot f = 3.14 \times \left(\frac{4.6}{2}\right)^2 \times 250 \times 0.68 \times 10^{-3} = 2.82\text{mL}$$

亲水作用色谱柱 (HILIC/Silica)

操作	流动相比例	流速 (mL·min ⁻¹)	时间 (min)
新柱启用	80:20 乙腈+水	1.0	60
平衡	90:10 乙腈+水	1.0	30
进样	90:10 乙腈+水	1.0	—
	90:10 乙腈+水	1.0	30
	60:40 乙腈+水	1.0	60
冲柱	60:40 乙腈+水	1.0	60
	80:20 乙腈+水	0.2	120

如C18色谱柱需要反冲，条件如下

步骤	流动相比例	流速/mL·min ⁻¹	时间/min
1	5:95 乙腈+水	0.5	60
2	95:5 乙腈+水	0.5	60
3	反接色谱柱，流动相平衡，进标准品/对照品		
4	正接色谱柱，流动相平衡，进标准品/对照品		

Hilic模式 (NH2/CN)

操作	流动相比例	流速 (mL·min ⁻¹)	时间 (min)
新柱启用	100% 异丙醇	0.5	240
	100% 乙腈	1.0	60
平衡	100% 乙腈	1.0	30
	70:30 乙腈+水	1.0	60
进样	70:30 乙腈+水	1.0	—
	70:30 乙腈+水	1.0	30
冲柱	70:30 乙腈+水	0.2	60
	100% 乙腈	0.2	120
封柱 (存放时间)	100% 乙腈 (短期)	0.2	120
	100% 异丙醇 (长期)	0.2	120

- 反接冲洗仅限粒径大于 2um 的色谱柱，亚 2 微米色谱柱由于装填工艺的原因，不建议反冲
- 反接测试不得进样品/供试品，在不确定反冲效果的情况下，避免色谱柱入口端/出口端同时被污染
- 反接冲洗时，可适当升高柱温，可降低柱压，有利于强保留物质的洗脱或缓冲盐的溶解
- 在色谱柱耐受压力范围内，适当调整冲洗流速



液相色谱柱的再生维护

当色谱柱填料被样品基质严重污染，且常规冲洗维护无效时，可尝试以下色谱柱再生冲洗操作。再生后的色谱柱通常较难恢复到最初的柱效，如果没有明显的改善迹象，建议更换新的色谱柱。

2 5 个 柱 体 积	反相	冲洗顺序	溶剂极性	冲洗顺序	正相
		甲醇水/乙腈水 甲醇/乙腈 乙腈+异丙醇 异丙醇 二氯甲烷 己烷	水 乙腈 甲醇 异丙醇 丙酮 乙醚 四氢呋喃 乙酸乙酯 二氯甲烷 氯仿 甲苯 四氯化碳 己烷	100%乙酸乙酯 二氯甲烷 50:50 甲醇+氯仿	

Tips: 冲洗的流速应根据系统压力作适当调整，不得超出色谱柱耐受压力上限

像SAX/SCX等以硅胶为骨架键合离子交换基团色谱柱，PH 范围 2-8。建议使用缓冲液浓度：小于 500mM，极限耐盐浓度：小于 1M。

新柱活化

40 倍柱体积的 异丙醇 或乙醇以低流速冲洗。
 30 倍柱体积的水冲洗。
 30 倍柱体积的 500 mM NaCl 水溶液进行冲洗。
 30 倍柱体积的水冲洗柱子中的盐。
 然后转换到流动相平衡。
 Hypersil SAX 和Biobasic SCX 色谱柱快速操作和维护保养

日常冲洗保存

30倍柱体积的水冲洗去除盐。
 20倍柱体积的 500 mM NaCl 水溶液进行冲洗。
 20%甲醇（或乙腈）水溶液冲洗 20倍柱体积后保存在含20% 甲醇（或乙腈）水溶液中。
 长期保存（1-2 月）30倍柱体积的水冲洗去除盐。
 20倍柱体积的 500 mM NaCl 水溶液进行冲洗。
 20倍柱体积的水冲洗去除盐。
 50%乙腈：50%水冲洗 20个柱体积后保存在含50%乙腈 :50%水中。

再生方法

当色谱柱柱效明显下降，冲洗无法恢复时，可以尝试再生处理色谱柱。
 建议：先用高浓度盐的缓冲液清洗（浓度可以是流动相含盐量的 5-10 倍，但不超过 1M，通常建议使用 500mM NaCl 水溶液），然后再用 100% 水洗，100% 乙腈（或甲醇）清洗，再用含 20% 乙腈（或甲醇）水保存。



色谱柱维护系统HP-CX20

HP-CX20色谱柱维护系统是独立的设备，配置色谱柱维护专用四元泵，可独立实现色谱维护全流程操作。

产品功能和作用

- HP-CX20是独立的色谱柱维护系统，配置大体积多道柱温箱 可以实现一到多支色谱柱的活化、使用及污染后的冲洗保存、色谱柱修复再生等色谱柱的维护工作，释放多台 LC/LCMS/IC等设备的检验检测功能
- 多数LCMS/ UPLC运行需要高标准色谱试剂，而单纯色谱柱维护可以选用满足要求的色谱试剂即可，HP-CX色谱柱维护系统除了更专业维护色谱柱，提高工作效率，更能为您合理的节省开支
- HP-CX20兼容长度300mm以内所有品牌型号的色谱柱
- 智能化操作界面简单便捷但是功能强大，程序存储后一键调用，工作过程可无人值守



色谱柱维护系统HP-CX10

HP-CX10色谱柱维护系统是LC/LCMS/IC等设备的好帮手，大体积柱温箱可存储多支色谱柱，能实现一到多支色谱柱连续的活化、平衡、冲洗、修复、保存等维护工作，并可一键切换所需色谱柱，用后一键切换废液槽，最大限度的保护设备检测器，提高色谱柱以及LC/LCMS/IC等设备的稳定性和使用寿命。

产品功能和作用

- 存储多支色谱柱，根据需求一键切换，提高工作效率的同时最大限度的提高色谱柱的稳定性和使用寿命
- 配合LC/IC,实现一到多支色谱柱的连续活化、冲洗、去污修复、保存等维护工作，释放多台LC/LCMS/IC等设备的检验检测功能
- 分段式维护模式，当色谱柱需冲洗等维护时，一键切换废液槽，检测器脱柱冲洗模式，提供工作效率，让检测器不受色谱柱残留的二次污染
- 多数LCMS/ UPLC运行需要高标准色谱试剂，而单纯色谱柱维护可以选用满足要求的色谱试剂即可，HP-CX色谱柱维护系统除了更专业维护色谱柱，提高工作效率，更能为您合理的节省开支
- HP-CX10适合所有品牌LC/LCMS/IC设备，兼容长度300mm以内所有品牌型号的色谱柱
- 智能化操作界面简单便捷但是功能强大，程序存储后一键调用，工作过程可无人值守

光化学及柱后衍生系统

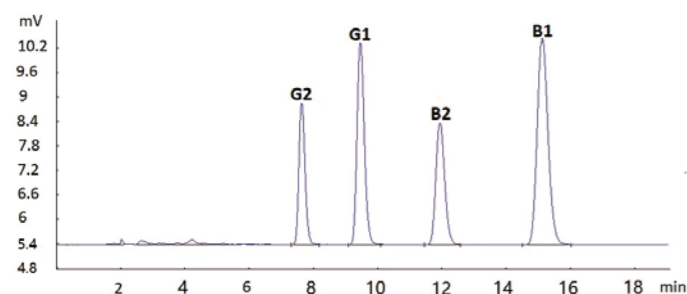


光化学柱后衍生器HP-GS10

- 准确测定黄曲霉毒素含量，需将黄曲霉毒素 B1 和 G1 衍生，提高其荧光强度，这种用于液相 - 荧光法测定黄曲霉毒素时进行柱后光化学衍生系统。
- 符合中国国家标准和进出口检验标准
- 符合 GB5009.22-2016、中国药典 2020 版，AOAC2005.08，AOAC2008.02，AOAC Aa 11-05，中国台湾标准（食字 0981800370 号公告）和欧盟药典 2.8.18 标准分析方法。

产品优势

兼容：适配进口国产所有品牌HPLC，多规格PEEK接口轻松连接
 安全：无需碘、溴等任何衍生试剂，全遮光人性化设计，美观且安全
 高效：最新型高端衍生灯+FEP高透光高耐压衍生管路，更小的衍生体积，更快更优异的峰形，更稳定高效的使用体验
 耐用：最新型高端衍生灯，耐用4000h以上
 质优且价廉：让利客户，高端配置又兼具高性价比，共赢共发展



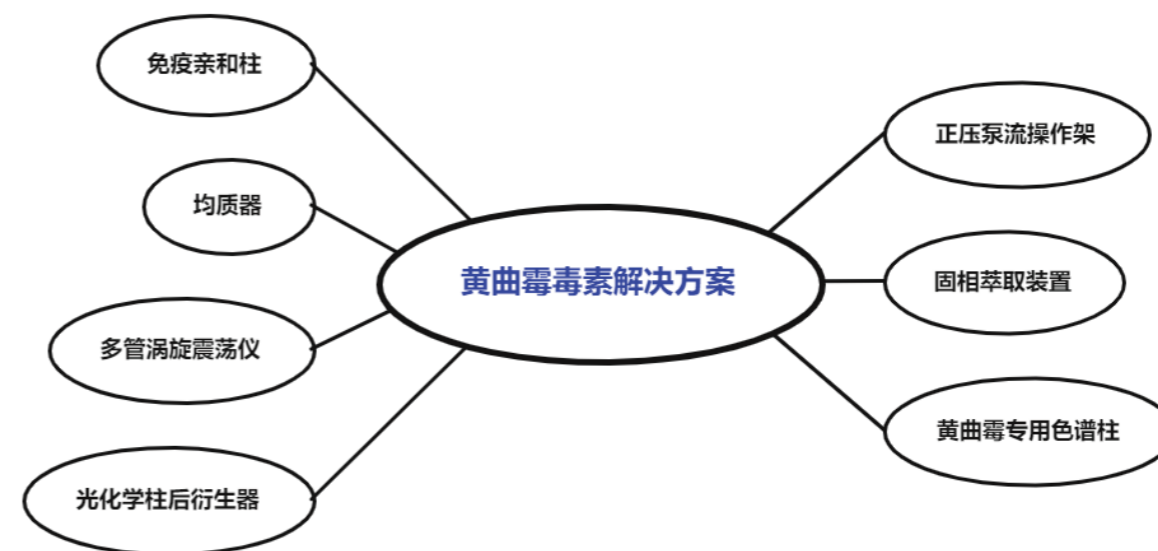
黄曲霉毒素解决方案

试验步骤	名称	型号	货号
萃取	HP-M20多管涡旋震荡仪	HP-M20	H#402031
	HP-L10离心机	HP-L10	H#901031
纯化	黄曲霉毒素	3ML/25T	P#3IAC-01
分析	HP-GS10光化学及柱后衍生	HP-GS10	H#101031
	黄曲霉毒素	1.2ML	P#9011-1



光化学柱后衍生器HP-UGS20

- 插入黄曲霉谱图
 HP-UGS20 HP-GS10的升级版
 插入产品图片 和黄曲霉毒素谱图
- 双灯+双衍生管路，真正的UPLC好搭档，同时兼容HPLC，一机两用，一台更比两台强
 - 高颜值人性化外观结构，LED触控显示屏幕，运行状态一目了然
 - 智能管理系统，可实现漏液报警、衍生灯使用时长记录、维护提示、定时开关机等辅助功能，高端实验室必备



柱后衍生系统



HP-HS20 简介

HP-HS20柱后衍生系统应用于氨基酸、氨基甲酸酯、草甘膦甲醛、六价铬、生物毒素等项目的检验检测，是液相色谱和离子色谱的好帮手，能最大限度的扩大LC和IC的检测范围。

产品优势

精准

- 高精度，小体积，低脉冲、的平流主泵
- peek管路，耐酸碱，稳定性高，使用寿命长
- 内置匀速器，有效控制流速脉冲，保证整机更稳定精准（流量精度0.5%）（流量重现0.025RSD）

兼容

- 开放式高级操作系统，可与任何LC/IC操作系统兼容
- 既能使用HPLC电脑操作，同时面板拥有独立操作系统，有效补充不同HPLC电脑的操控的局限性，人机分离模式下操作更便捷

安全

- 防回流系统，管内内置双单向阀，保护色谱柱及液相系统
- 过温保护系统，反应池温度最高温度可调
- 可选配氮气保护系统，防止试剂氧化
- 在线脱气模块，提高检测器性能

省心

- 提供氨基酸、草甘膦、氨基甲酸酯、甲醛、六价铬、溴酸盐等多种项目的综合解决方案，无后顾之忧
- 高端配置，模块化设计，让设备更稳定，寿命更长，维修保养也更方便

柱后衍生系统应用解决方案

氨基酸分析（氨基酸，牛磺酸）
 杀虫剂类农药残留检测（氨基甲酸酯类）
 除草剂残留检测（草甘膦，百草枯，敌草快等）
 各种毒素（黄曲霉毒素，呕吐毒素，贝类毒素等）
 氨基苷类，聚醚类抗生素
 药物分析（伏格列波糖，红霉素等）
 苯丙酮尿/糖糖尿检测与筛查
 其他如生物胺，溴酸盐，甲醛，铬VI，胍类

食品安全领域：

GB 5009.22-2016《食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素B族和G族的测定》及2020版《中国药典》
 GB 23200.112-2018 食品安全国家标准植物源性食品中9种氨基甲酸酯类农药及其代谢物残留量的测定
 NY/T761-2008蔬菜和水果中磷、氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定
 GB 23200.105-2016 食品安全国家标准肉及肉制品中甲萘威残留量的测定 液相色谱-柱后衍生荧光检测法
 农业部1025号公告-1-2008 牛奶中氨基苷类多残留检测-柱后衍生高效液相色谱法，适用于牛奶中卡那霉素、安普霉素、新霉素、庆大霉素单个或多个残留量检测

环境领域：

HJ960-2018土壤和沉积物氨基甲酸酯类农药的测定柱后衍生高效液相色谱法
 HJ1025-2019固体废物氨基甲酸酯类农药的测定柱后衍生-高效液相色谱法
 生活饮用水领域：
 GB/T5750.9-2006生活饮用水标准检验方法-农药指标（呋喃丹、甲萘威）

化妆品领域：

2019年03月22日，国家药品监督管理局发布新增的关于将化妆品中游离甲醛的检测方法等9项检验方法纳入化妆品安全技术规范（2015年版）的通告（2019年 第12号）
 本方法规定了柱后衍生-高效液相色谱法测定化妆品中游离甲醛含量

医药领域：

参照2005版《中国兽药典》以及2010版《中国兽药典》
 硫酸安普霉素

做氨基酸 氨基甲酸酯 呋喃丹 草甘膦 溴酸盐等几个标准对应的解决方案



HP-ICS10离子色谱



优势

● 运行状态智能监控

实时监控运行状态，在设备出现压力异常、缺液、漏液甚至电信号异常时，系统主动进行电流停止、泵停止等保护，并同步进行声光报警。

● 全系统流路一键维护

为防止盐或者碱结晶损坏系统，在实验结束和长时间停机后再启用设备时，需要对整个流路系统进行清洗维护。本机可实现一键切换清洗液同步启动清洗程序对系统进行主动维护。

● 在线气液分离器

主动排除流动相中的明显气泡。

● 淋洗液全系统恒温

利用柱温箱温控系统，对泵输出的流动相进行全系统预热保温，有效避免环境温度差对检测结果的影响。

● 柱塞杆主动冲洗

仪器自带泵柱塞杆自动冲洗功能，设备启动时主动对柱塞杆和密封圈进行冲洗，减少磨损增加寿命。

● 淋洗液氮气保护

通过对淋洗液进行主动加压氮气来实现淋洗液与空气的有效隔绝，延长淋洗液使用寿命，并可以有效减少淋洗液气泡，对稳定基线，提高检出限有极大帮助。

● 高精度热辐射式柱温箱

PID智能温控算法保证柱温箱升温快速、准确、稳定，并采用热辐射方式对色谱柱进行升温，色谱柱温度均匀稳定。

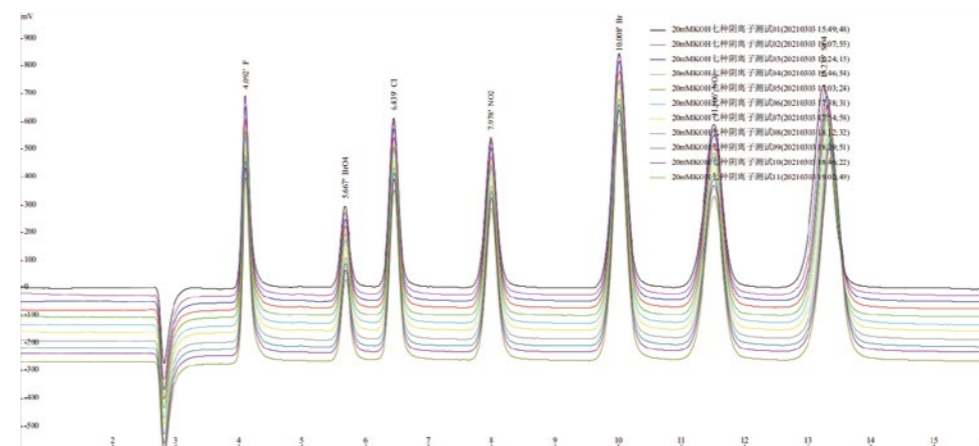
● 耐久型抑制器

采用独有的抑制器装填方式，保证抑制器耐压更高、寿命更长、死体积更小。

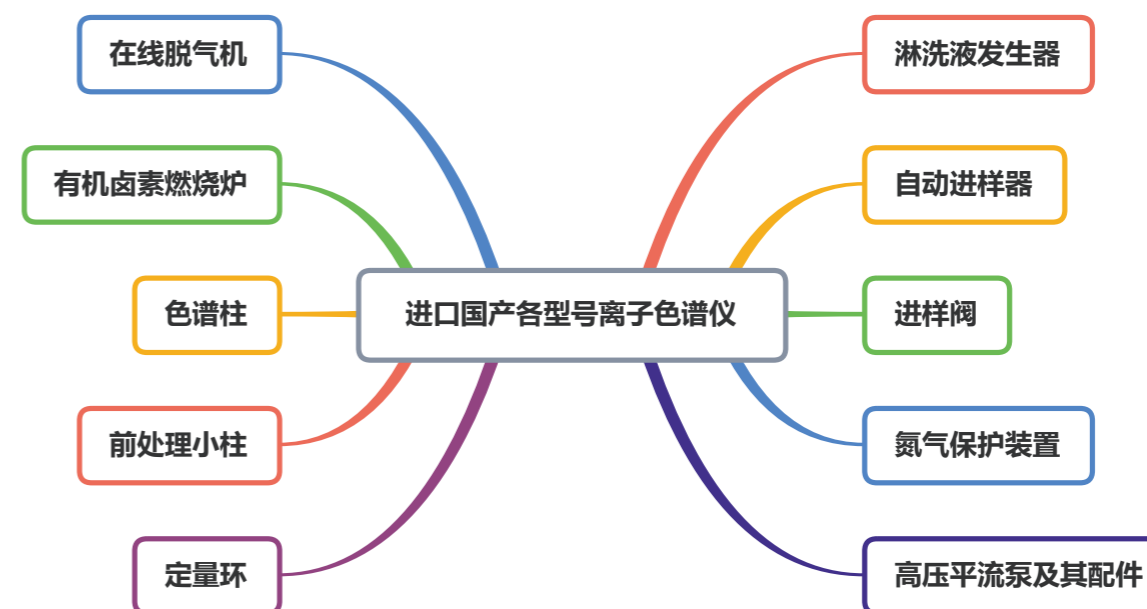
● 更大量程、更高精度的电导检测器

采用数字放大电路，实现低信号和高信号同时检测，信号范围大，数据精准可靠。

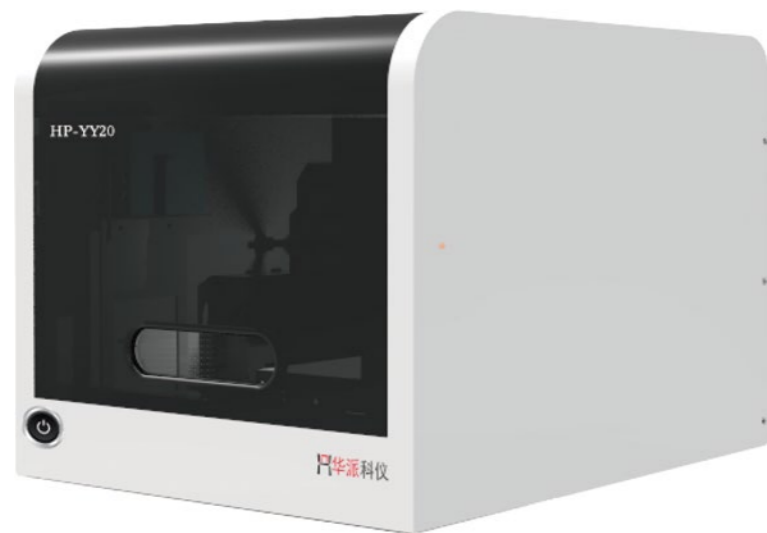
分析重现性



离子色谱周边配件



HP-YY20 自动进样器



优势

兼容+操控简单

可与各品牌离子色谱仪和液相主机实现无缝联接
XYZ三轴运行方式，独立反控软件控制，操作简便易用

多样品位+定制

最大120个样品位，满足大批量样品无人值守检测，根据需求还可以定制兼容2ml 5ml 10ml等各种规格进样瓶的进样盘

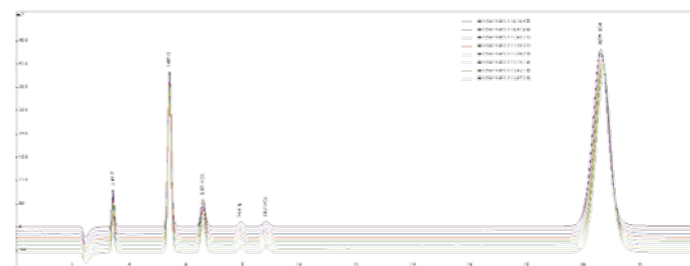
自检+报警

开机快速自检，各坐标轴迅速定位校准，检测计量泵工作状态
配置自适应传感器，工作过程中出现问题可自动纠正或者报警

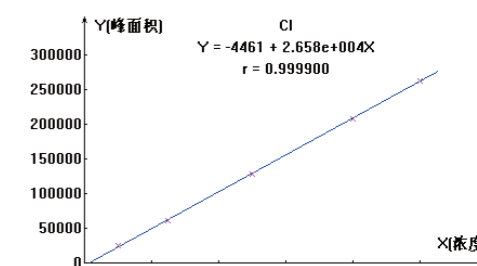
高配+精准

采用高精度计量泵，实现精准进样；进样针采用侧开孔模式，提高吸样准确性

多离子图



多离子连续7针重现性



自动配标曲效果

主要参数

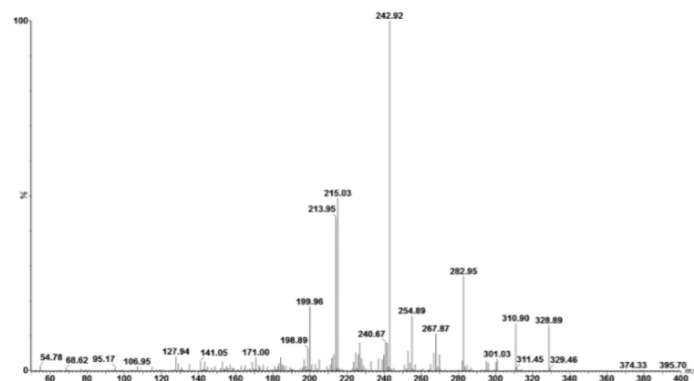
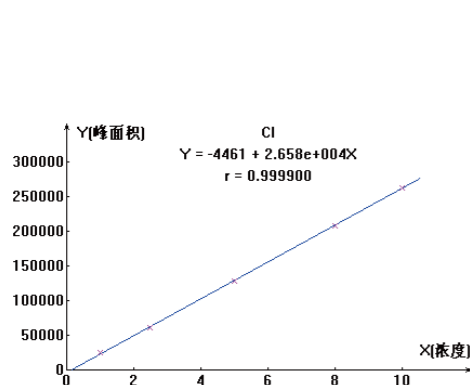
主要参数	参数范围
控制方式	独立软件控制，全PC端反控；RS232或USB接口
运动方式	XYZ三维
样品位数	120个2ml样品瓶（标准配置）/ 90个4ml样品瓶（可选配置）
取样时间	60s
最大进样量	300μL
进样模式	满环进样
进样精度	满环进样RSD≤0.5%
反复进样次数	无限制
样品残留	<0.05%（一次标准清洗）；<0.01%（多次额外清洗）
进样针清洗方式	内壁和外壁清洗，独立洗针程序
工作环境	20-80%RH, 10-45℃, 220V/50-60HZ
尺寸（宽深高）	345*505*300mm (w*d*h)
重量	20kg

HP-YS20 全自动液体处理平台配标仪



实现实验室液体样品制备的智能化

- 自定义标品及其他液体样品制备，实现手动的各种制备形式
- 操作方法编辑简单快捷，方法直接调用，运行一键启动
- 程序化运行，避免因操作人员和环境因素引入制备误差
- 全封闭无人值守运行，避免与化学品进行长时间的接触，保护人身安全



优势

- 有机、无机同平台
- 有线和无线通讯控制两种控制模式，适应各种环境
- 氮气混匀模式，防止液体氧化变性
- 内外壁清洗技术防止交叉污染
- 快速稀释技术
- 可兼容移液枪枪头，枪头自动更换，提高效率并规避交叉污染

多样的应用方案

- 单标、混标、内标、转移稀释、直接稀释、逐级稀释、固体稀释等稀释方法。
- 倍比、等比、差比、快速设定多类型稀释方式。
- 只需母液的浓度、目标浓度以及需求目标体积，一键轻松完成稀释。
- 转移稀释、显色剂添加、稀释定容等样品处理工作一键设定。
- 全新WIFI式通讯距离最大可达100米。
- 兼容2ml、4ml、10ml、40ml、50ml、100ml样品管
- 可兼容移液枪枪头，枪头自动更换，避免交叉污染



地表水离心机DBS-3

DBS-3地表水离心机满足《HJ91.2-2022 地表水环境监测技术规范》附录A 地表水总磷监测现场前处理方法，用于地表水（江河、湖库等）环境满足地表水采样总磷项目，浊度大于200时，要求水样现场离心质量手工监测中总磷的现场监测。



平底吊杯250ml



平底离心瓶250ml

产品特点

- 机身采用全不锈钢结构，防撞防锈，内部紧凑，外形小巧，适合在野外恶劣条件下使用。
- 数字显示，可任意设置时间与转速，防潮贴膜，运行与停机时有声音与指示灯提示。
- 内腔采用304不锈钢，防锈、安全强度高，独立排风通道，温升小、噪音低。
- 门盖采用自吸式传动结构，操作轻松，具有自锁功能，安全强度高。
- 转子及吊杯采用铝合金（可选配碳纤维）制作，可选配尖底离心瓶。
- 电机采用下支撑减振，有不平衡检测探头，确保人机安全。
- 机脚具有吸附固定与水平调节功能，适合在移动条件下随时调整机身水平。
- 机身配备水平仪，可以随时观察，确保机器保持水平状态运行。
- 便携式提手适合搬运，兼容固定电源AC220V与移动电源DC12V。

主要参数

主要参数	参数范围
型号	DBS-3
转速	2000r/min
相对离心力	617xg
容量	4*250ml
转速精度	±20r/min
工作时间	1~99min
使用便携式电源	DC12V

HP-L10



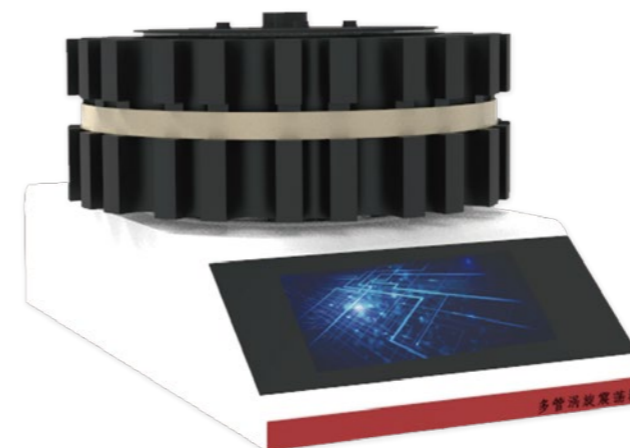
产品特点

- 该机器核心部件为自主研发，内部结构紧凑，外形小巧；
- 单片机控制、无刷电机驱动，无碳刷磨损产生碳粉污染及噪音；
- 与样品接触部位及活动关节，全部采用304不锈钢材质，防腐、安全；
- 独立排风管道、活性炭海绵吸附，有效净化排放气体；
- 转子及吊杯采用新材料碳纤维模压成型，具有重量轻、强度大、使用寿命长的优点；
- 数字显示，界面简单，防潮贴膜，运行与停机及故障时声音与指示灯提示；
- 智能电子门锁，触发式检测自吸式锁紧，带自锁功能，省力、安全；
- 具有门锁安全检测、错误操作提醒、超速、不平衡等保护功能。

主要参数

主要参数	参数范围
型号	HP-L10
转速	5000r/min
相对离心力	3210xg
容量	24*20ml
重量	100kg
工作时间	0~99min
功率	1550W

华派全自动智能平台 前处理配套设备



M20功能

- 圆盘式设计，更好的兼容性，更稳定的提取效果；
- 独特的高弹性固定皮带，样品管的取放更灵活；

多管涡旋振荡仪 均质器

HP-M系列多管涡旋混匀仪采用直流无刷电机和微电脑控制技术，得设置操作单快捷；通过变换固定模块，能够对各类常用样品瓶、试管、离心管、锥形瓶等进行混匀培养，可一次处理多个样品。适用于生物工艺学，微生物学、医学分析、食品及环境检测等各领域。

功能

- 配置高端：STM进口芯片和高扭矩无刷电机，高端核心配置带来无与伦比的使用体验
- 应用广泛：立体容纳，兼容1ml-250ml各种规格样品管（瓶），无级变速，支持软启动，生物工艺学，微生物学、医学分析、食品及环境检测等领域均可适用
- 通过变换固定模块，还可以将样品管放平固定，起到类似于摇床的效果，还可配置专属离心管架，减少中间环节，极大提高实验效率
- 使用便利：连续模式，脉冲模式，双向震动，操作记忆等多种工作模式，电容触摸按键，LED显示面板，一屏多显，操作简单快捷，给前处理加加速
- 业界劳模：设备稳定高效，并拥有超过普通配置产品1倍的工作寿命
- 薄利多销：极高的性价比，让利客户，用更少的成本投入换来更高级的使用体验



固相萃取装置

整套 SPE 装置含有一个透明玻璃槽和顶盖，可通过抽真空控制样品流过SPE 小柱实现萃取程序。通过调整玻璃槽里面的支架可容纳不同规格的样品收集管，包括玻璃或塑料试管、自动样品瓶、容量瓶以及锥形瓶等，洗脱液通过标配的聚丙烯（PP）或选配的不锈钢导向针，以及防交叉污染的特氟隆（Teflon）连接管直接引入样品收集管。配套的干燥装置可直接导入空气或氮气至收集管，吹干洗脱液以进行下一步分析。干燥装置也可通过连接头与 SPE 小柱连接，在最后一步洗脱前吹干小柱内残留的溶剂。12 位装置附赠一个聚丙烯（PP）废液槽，用于操作中收集废液，可简化样品处理过程中废液的处理以及保持玻璃槽内洁净的环境。



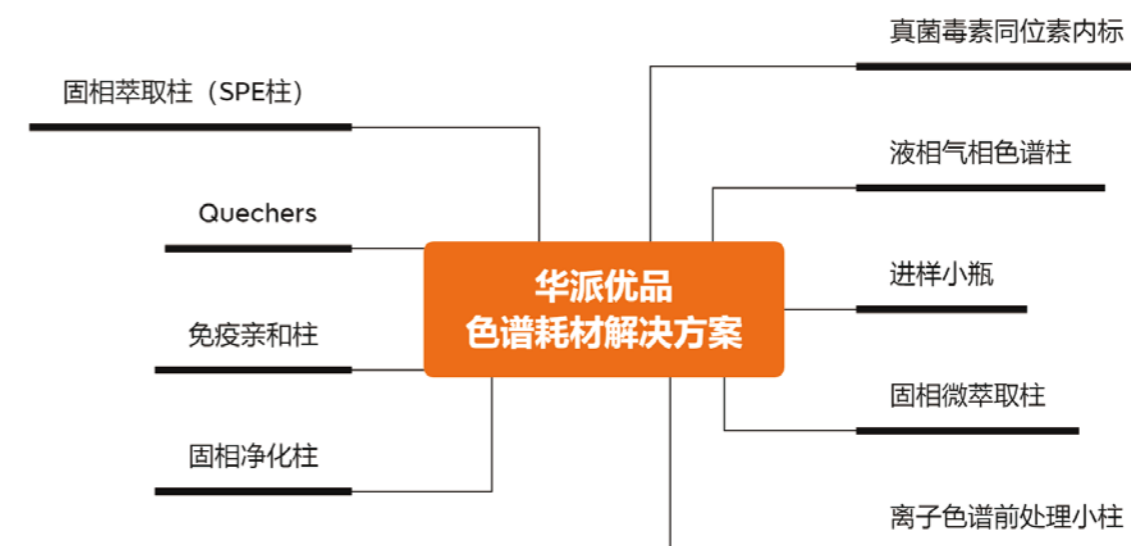
固相萃取装置配套真空泵



订货信息

名称	规格	包装
12 位固相萃取装置	1 个玻璃槽 1 个顶盖和垫圈以及 12 个流量控制阀 1 套真空表组件 12 个聚丙烯导向针 一套收集管支架、C 型夹以及支撑杆 6 块试管支撑板 1 个废液槽	一套
16 位固相萃取装置	1 个玻璃槽 1 个顶盖和垫圈以及 16 个流量控制阀 1 套真空表组件 16 个聚丙烯导向针 一套收集管支架、C 型夹以及支撑杆 4 块试管支撑板	一套
24 位固相萃取装置	1 个玻璃槽 1 个顶盖和垫圈以及 24 个流量控制阀 1 套真空表组件 24 个聚丙烯导向针 一套收集管支架、C 型夹以及支撑杆 4 块试管支撑板	一套

耗材



*详细信息请见华派优品耗材手册