

依利特

31



**Classical 3100**

高效液相色谱仪

# 客户服务体系

依利特公司一直以来遵循“以客户为中心”的服务理念，对客户服务支持十分重视。为保证用户获得有效、及时的服务以及全面的技术支持，2010年6月成立客户服务中心，并经过不断发展建立了全方位、系统化的客户服务体系，包括客户服务中心和分析测试中心。客户服务中心为您提供产品安装、产品操作指导、培训、维修以及维护等服务，分析测试中心为用户提供解决方案和检测方法。长期以来，我们的售后服务团队已遍布各地，形成了完善、优质、专业、及时的网络化服务体系。

## 📞 服务团队

客户服务中心——拥有资深队伍，凭借强大技术后盾，解决用户的技术问题。

- 电话呼叫平台：目前已开通400-66-35483客服电话，7×24小时受理客户问题，为客户提供全方位的技术咨询和报修服务。同时，支持邮箱、QQ、微信等多种在线服务方式。
- 安装维修平台：在北京、上海、南京、广州、西安、成都、武汉、长沙、济南等处均设有专职售后工程师，为用户提供安装及维修服务。

分析测试中心——依托专业人才，打造优秀应用开发团队，为您提供解决方案。

## 🛠️ 服务承诺

安装调试——提前与用户确认安装条件，并根据用户要求的时间和地点，为用户提供免费安装调试服务。

仪器维修——三级维修体系保证在接到用户技术咨询及报修请求后，24小时内响应，如电话不能解决需进行现场维修的，我们承诺尽快派人到达现场，并在最短时间内排除故障。如用户因工作急需，经公司授权技术人员确认后，可为客户提供周转仪器。更换配件费及维修工时费按公司规定的统一价格收取。

## 👤 培训承诺

现场培训——公司及公司授权技术人员在为用户安装调试仪器及日常维护时，对用户操作人员提供免费现场培训服务，包括仪器性能、操作使用及维护保养。

售后培训——公司每年开设多期培训班，由多名具有NTC（全国分析测试人员能力培训委员会）培训及考核认证资质的讲师授课。培训班时间为一周，培训地点设在大连市。

## 📞 客户服务专线: 400-66-35483

技术指导、应用支持、售后服务

# 公司简介

大连依利特分析仪器有限公司和依利特（苏州）分析仪器有限公司（统称依利特仪器公司）以科技创新为动力，以质量稳定为根本，以服务诚信为原则，专注于液相色谱仪研发，是高效液相色谱仪、色谱工作站、色谱柱等液相色谱行业国家标准的主持起草单位。现有系列产品包括从分析到制备以及工业生产用色谱高压输液泵、多种不同类型检测器、进样器、色谱工作站(包括GPC凝胶色谱数据处理)、计量泵、各种规格型号的色谱柱以及紫外分光光度计等，实现了液相色谱仪的系列化，产销遍布全国，并远销欧美、非洲、拉丁美洲、东南亚、中东及中亚等地区。

大连依利特分析仪器有限公司坐落于海滨城市大连，是研发、生产和销售色谱等科学仪器的高新技术企业，通过了ISO9001质量管理体系认证。大连依利特是中国仪器仪表行业协会理事单位，仪器仪表行业协会分析仪器分会副理事长单位，中国分析测试协会骨干会员，是中国石化物资采购的星级供应商；建有辽宁依利特色谱仪专业技术创新平台、辽宁大连依利特分析仪器工程技术研究中心。大连依利特承担并顺利完成国家“九五”和“十五”科技攻关，牵头并承担了“十一五”科技支撑计划项目，“十二五”国家重大科学仪器设备开发专项项目，国家发改委产业化项目以及国家科技型中小企业技术创新基金项目；两次承担国家火炬计划项目。多次获得了中国科学院，省、市科技成果奖和科技进步奖，荣获中国分析测试协会BCEIA金奖和中国仪器仪表行业协会CISILE自主创新金奖。一直以来，依利特公司秉承自主创新、研发优先的原则，拥有核心知识产权40余项，注册商标20余项，同时公司注重知识产权的管理及风险防范，通过了知识产权管理体系认证。

依利特（苏州）分析仪器有限公司位于苏州纳米工业园，落成一年便顺利投产并完成量产，荣获了苏州纳米城2019年度“闪亮新秀奖”企业称号。依利特苏州公司还建有“院士工作站”，以中国科学院院士及公司创新团队为核心，研发新技术、新工艺、新产品，研制先进、稳定、实用的高效液相色谱产品。



# 传承经典 倾力打造

技术的传承，经典的延续，全面的升级



## ○ 崭新的外观设计

- 全新打造控制面板，高端、大气、时尚。
- 弧形控制面板与双色硅胶按键完美结合，提供最佳的操作手感；
- 高清VFD显示屏，字体清晰，视觉柔和，达到最佳感官效果；
- 自动进样器全新的开门方式及全景窗口，方便客户实时观察样品分析情况。

# EClassical 3100高效液相色谱仪

## 🔍 完善的功能

- 优化了的消二级光谱功能，大大提高了可靠性；
- 提高了氙灯的散热效率、降低了基线漂移现象；
- 色谱数据工作站可稳定地实时反馈控制各单元模块的主要状态及参数。

## 🔍 稳定的通讯

- 隔离型的DA输出模块，使得模拟信号输出更稳定，作为选配模块，可以满足客户馏分收集特殊需求；
- 标准通讯方式采用适用性更好的USB接口，选择进口USB芯片和采用先进的磁电/光电隔离技术保证仪器稳定；
- 单元仪器之间采用技术成熟且灵活的RS-485通讯，并使用“雪崩二极管”替代“TVS管”，保证通讯可靠性，提高仪器控制稳定性。

## 🔍 卓越的性能

- 高压恒流泵延续了低脉动的特点，保证输液稳定性；
- 采用PID分段技术并结合温度校准曲线及单点校正，保证柱温箱准确性及重复性；
- 自动进样器优异的重复性及线性。

## 🔍 人性化的设计

- 配置S3100自动进样器可极大提高整套仪器的自动化程度及客户分析工作效率；
- 优化的检测池位置与整套系统协调统一，既方便管路连接，又减少柱外效应；
- 多级故障提示与报警功能，操作人员可及时获知仪器状态，保证人机安全。

## 🔍 多元化的系统配置选择

- 积木式的单元模块,可根据客户需求灵活实现等度、二元高压梯度、四元低压梯度、DAD系统配置；
- O3100色谱柱温箱，S3100自动进样器，DG3100脱气机，F3100馏分收集器，柱后衍生器，示差检测器，蒸发光检测器，激光诱导荧光检测器等单元模块选配，可满足不同的客户需求。

# P3100高压恒流泵系列

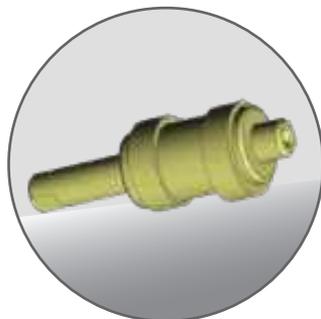


## 性能指标

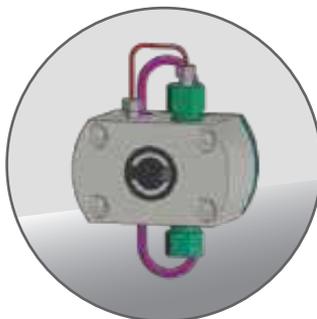
|        |   |
|--------|---|
| 流量范围   | 0.001~10.000mL/min (设定步长0.001mL/min)                    |
| 流量准确度  | ≤±0.2% (1.000mL/min, 8.5MPa, 水, 室温)                     |
| 流量稳定性  | RSD≤0.06% (1.000mL/min, 8.5MPa, 水, 室温)                  |
| 最高工作压力 | 45MPa (0.001~5.000mL/min)<br>20MPa (5.001~10.000mL/min) |
| 滞后体积   | ≤500μL  |
| 尺寸/重量  | 420×300×175mm (长×宽×高) /12kg                             |
| 电源/功率  | AC220V±10%, 50Hz/80W                                    |

## 功能特点

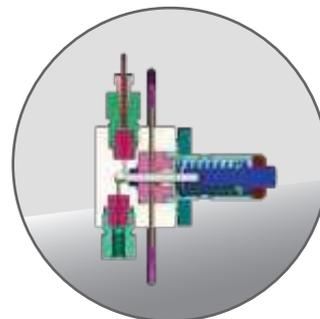
- 沿用串联式双柱塞一体式泵头，凸轮行程仅为2mm，输液脉动降至最低；
- 步进电机细分控制技术，提高了低流速下的准确性和重复性；
- 精选进口高质量的关键部件，保证了长期运行的输液稳定性和耐用性；
- 实时压力检测显示，高、低压报警等功能保证了仪器使用的安全性；
- 微控制器及SPI总线技术，减小了线路板的尺寸及使用器件的数量，提高了可靠性；
- VFD真空数码管20×2的显示窗口，人机界面友好，操作方便灵活。



凸轮



泵头



先进先出

# UV3100/UV3110紫外-可见检测器

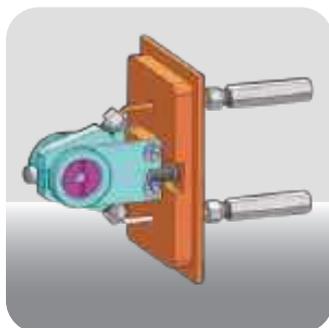


## 性能指标

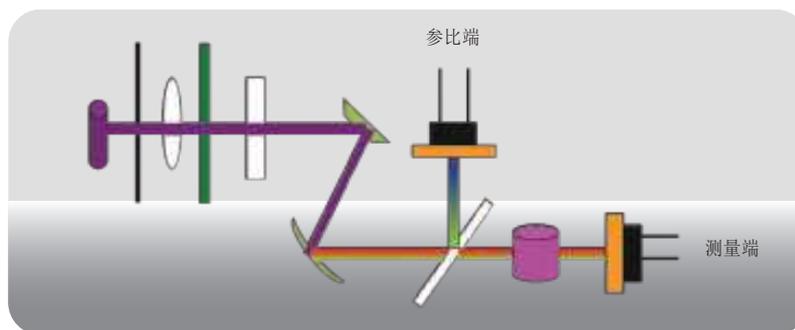
|       |  |
|-------|--|
| 波长范围  | 190~700nm                                      |
| 基线噪声  | $\leq \pm 0.5 \times 10^{-5}$ AU (干池、254nm)    |
| 基线漂移  | $\leq 1.0 \times 10^{-4}$ AU/h (空池、254nm、20Hz) |
| 尺寸/重量 | 420×300×175mm (长×宽×高) / 16kg                   |
| 电源/功率 | AC220V±10%, 50Hz/100W                          |

## 功能特点

- 更加符合空气动力学的垂直风道设计，直捣热源核心；
- 更低的基线漂移，更小的基线噪声；
- 具有时间波长程序功能；
- 检测池外形和机械结构全新设计，结构紧凑；
- 增加检测器的DA模拟量输出功能（可选配）；
- 双波长模式可同时提供两种波长的色谱图。



检测池



光路图

# DAD3100二极管阵列检测器



## 性能指标

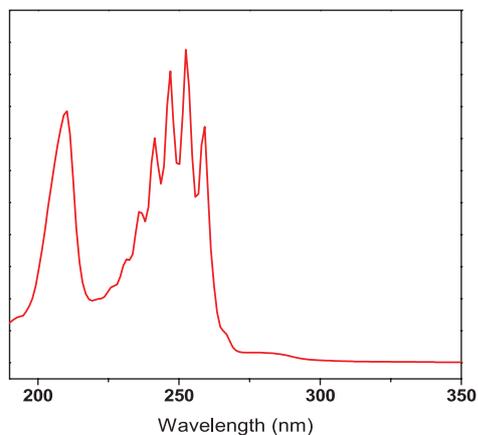
|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 波长范围  | 190~800nm                        |
| 基线噪声  | $\leq \pm 1.0 \times 10^{-5}$ AU |
| 基线漂移  | $\leq 2.0 \times 10^{-4}$ AU/h   |
| 尺寸/重量 | 420×300×175mm(长×宽×高)/18kg        |
| 电源/功率 | AC220V±10%, 50Hz/80W             |

## 功能特点

- 拥有“色谱仪用消二极光谱装置”专利；
- 光电隔离的内部格局，以及稳定可靠的散热技术；
- 将产品集成于色谱数据工作站，具备完善的分析自动化和审计追踪功能；
- 可实现多通道波长检测、采集频率与波长范围可控、光谱库检索、峰纯度计算等先进功能，满足用户检测需求。



三维内部结构布局



光谱分辨率(苯的“五指”峰)

# MFD3100多波长荧光检测器

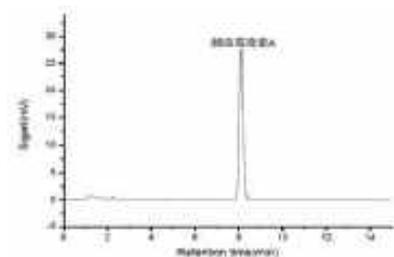


## 性能指标

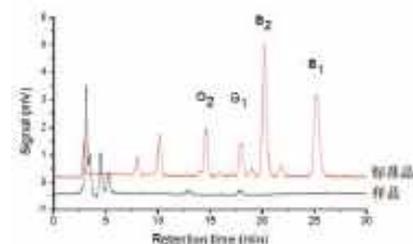
|       |  |
|-------|--|
| 光路类型  | 共聚焦光路系统  |
| 光源    | 3个LED光源  |
| 波长范围  | 激发波长：360-370nm/382-392nm/324-350nm<br>发射波长：414-479nm |
| 波长准确性 | ±3nm   |
| 基线噪声  | 静态：≤5×10 <sup>-5</sup> FU                            |
| 噪声漂移  | 静态：≤5×10 <sup>-4</sup> FU/h                          |

## 功能特点

- 全自动的开机自检功能，可以在第一时间发现仪器内部的电路故障。
- 采用高精度、自校准的模数转换器以及全新的共聚焦光路系统提升检测器灵敏度，具有更佳的波长准确性和重复性。
- 采用独有专利技术的LED光源自动切换装置，提高了光路系统定位精准性，实现更精确的波长定位。
- 自动校准光路光轴系统，保证了不同波长紫外LED输出波长的准确性及重复性，极大地缩短光路调试的时间，有效提高了检测效率。
- 标配3个LED光源，不仅可以实现光源的自由切换，而且能够对光源能量进行优化。
- 五重灵敏度及三重增益，满足不同浓度的检测灵敏度。
- 作为黄曲霉毒素的专用检测器时，拥有经专利局注册的专利技术，具有灵敏度高，操作方便，维护费用低等优点。
- 可根据客户需求定制和更换LED光源，满足对不同检测物质的分析需求。



赭曲霉毒素A典型谱图



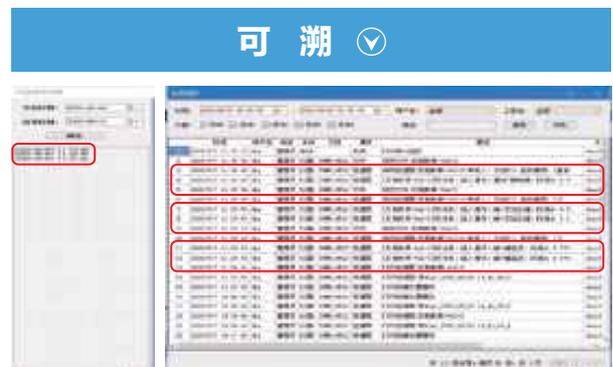
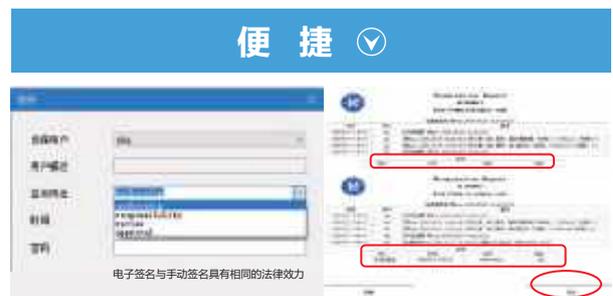
玉米中黄曲霉毒素B1、B2、G1、G2的测定

# 色谱数据工作站

Kromstation色谱数据工作站是依利特公司自主开发的LC系统工作站软件，符合CNAS认证。通过Kromstation可以用个人计算机控制液相色谱并完成各项操作，具备超强的数据库、审计追踪、GLP、数据存档和备份、电子签名、权限设置、网络化管理等功能；在使用过程中，界面简洁，轻松上手。

## 功能特点

- 审计追踪及电子签名符合CFDA的数据完整性管理规范；
- 系统管理功能可满足各种工作流程的安全性需求；
- 提供对数据库中存储分析数据的多级访问管理和电子审批；
- 可保存详细的用户信息，以创建管理适当的审查历史记录；
- 可定制报告，组合多种不同项目。



# S3100自动进样器

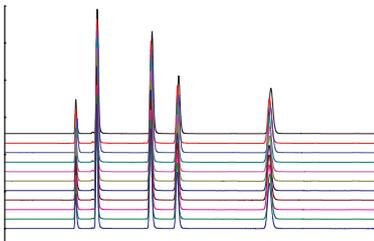


## 性能指标

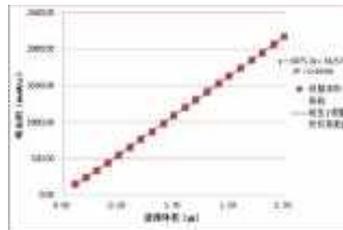
|       |  |
|-------|--|
| 进样范围  | 0~100 $\mu$ L (增量0.1 $\mu$ L)  |
| 样品处理数 | 120位   |
| 样品残留  | <0.01%   |
| 进样重复性 | RSD<0.3% (满环进样, 20 $\mu$ L样品环)<br>RSD<0.5% (部分体积有样品损失进样)<br>RSD<1.0% (部分体积无样品损失进样) |
| 尺寸/重量 | 540 $\times$ 400 $\times$ 300mm (长 $\times$ 宽 $\times$ 高) /23kg                    |
| 电源/功率 | AC220V $\pm$ 10%, 50Hz/30W   |

## 功能特点

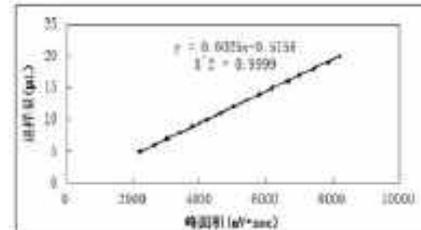
- 采用8位位置校准, 提高定位精度;
- 托盘与样品针相对运动, 缩短进样周期;
- 全新的进样模式, 极大优化管路连接;
- 独特的样品针设计, 避免样品针易堵塞的问题;
- 拥有极佳的机械精度及稳定性;
- 独立软件控制, 可兼容各种型号高效液相色谱仪。



进样重复性色谱图



0.1~2微升的自动进样器线性



5~20微升的自动进样器线性

## F3100馏分收集器

F3100馏分收集器是一款可以提供流动组分收集功能的全自动馏分收集器，可广泛应用于凝胶净化系统、高效液相色谱系统、层析系统、生化产品制备及产品提纯等多个领域。

### 功能特点

- 采用德国进口可拆卸式X-Y机械臂系统，终身免维护滑轨，高度可根据样品高度自由调整；
- 采用高精度PEEK三通电磁阀，废液通道独立，切换过程无滴漏；
- 自动管架类型识别，自动峰检测；
- 断电数据保存功能；
- 可按组分时间、体积、阈值、斜率进行收集，满足各种收集需求。



### 性能指标

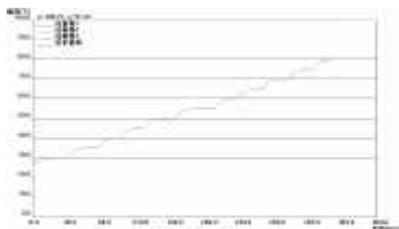
|        |   |                             |
|--------|---|-----------------------------|
| 分馏数量   | / | 100支试管、4个溶剂瓶                |
| 接触材质   | / | 316L不锈钢、PTFE                |
| 环境温度   | / | 2~45°C                      |
| 最短移动时间 | / | 0.1秒                        |
| 预留时间设定 | / | Max 99min                   |
| 尺寸/重量  | / | 380×350×410mm (长×宽×高) /16kg |
| 电源/功率  | / | AC220V±10%/30W              |

## O3100色谱柱恒温箱



### 功能特点

- 主控芯片采用先进的32位ARM处理器，运算速度更快，集成度更高；
- 采用交流电相位调制方式，结合温度校准曲线及单点校正，确保设定范围内温度的准确性及重复性，升温稳定时间缩短到30分钟以内；
- 嵌入式软件引入数字化PID算法，升温稳定时间更短，冲温更小。



温度线性梯度曲线

### 性能指标

|        |   |                            |
|--------|---|----------------------------|
| 温度控制范围 | / | 室温以上+5~80°C                |
| 控温精度   | / | ≤0.1°C                     |
| 尺寸/重量  | / | 420×300×120mm (长×宽×高) /7kg |
| 电源/功率  | / | AC220V±10%，50Hz/130W       |

# P3130低压四元恒流泵

P3130低压四元恒流泵是依利特仪器公司设计研发的一款具有自主知识产权的新型高效液相色谱低压四元恒流泵，可便捷地与各种液相色谱检测器、自动进样器、柱温箱等其他单元配合使用，也可单独作为输液工具使用。可为常规应用和方法开发应用提供不同比例的流动相。

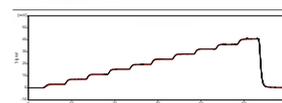
## 功能特点

- 5mm的并联双柱塞，提高输液稳定性，延长电磁阀使用寿命。
- 5ms高速电磁阀，降低开启死区时间，减小发热，提高比例准确性。
- 采用对称比例分配，使分配更准确，1%台阶测试误差均 $<1\%$ ，流量具有更佳的重复性。

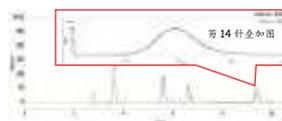


## 性能指标

|         |   |
|---------|---|
| 流量范围    | 0.001~10.000mL/min  |
| 梯度准确性   | $\leq \pm 1.0\%$  |
| 最高工作压力  | 63MPa   |
| 保留时间重复性 | $\leq 0.1\%$  |
| 通讯方式    | UDP网络通讯   |
| 混合体积    | 750 $\mu$ L   |
| 尺寸/重量   | 400 $\times$ 300 $\times$ 180mm(长 $\times$ 宽 $\times$ 高)/15kg |
| 电源/功率   | AC220V $\pm 10\%$ , 50Hz/100W                                 |



1%台阶测试误差均 $<1\%$



连续进样14针保留时间RSD $\leq 0.1\%$

# DG3100/DG3110脱气机

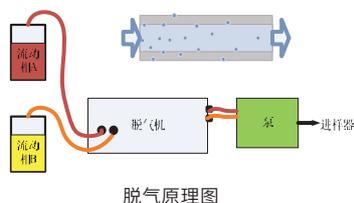


## 功能特点

- 通过自动连续真空脱气方法除去溶解在流动相中的气体，效率高；
- 采用步进电机细分控制技术，实现泵连续低速和高速循环运行，避免基线波动，极大地降低噪声，减少磨损；
- 采用进口Teflon<sup>®</sup> AF脱气膜，脱气效果佳，有效减小内腔体积，且具有很好的化学耐受性；
- 设计紧凑，体积小，方便与任何HPLC连接使用，是高效液相色谱仪的理想配套产品。

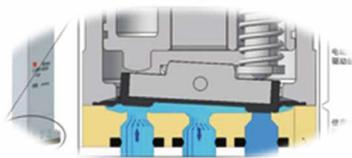
## 性能指标

|          |   |
|----------|---|
| 在线脱气     | 内置二元、四元   |
| 单通道最大流量  | 10.000mL/min  |
| 脱气流体通道内径 | 1.143mm   |
| 标准通道体积   | 480 $\mu$ L/通道  |
| 接触液体材料   | PEEK, Teflon <sup>®</sup> AF                                  |
| 尺寸/重量    | 250 $\times$ 95 $\times$ 155mm(长 $\times$ 宽 $\times$ 高)/1.5kg |
| 电源/功率    | AC220V $\pm 10\%$ , 50Hz/20W                                  |



## RC3100溶剂控制器

RC3100溶剂控制器是依利特自主研发的实现液相色谱溶剂切换问题的一款神器，一键完成二元/三元/四元溶剂切换，并且实现无人值守的自动化序列分析，提升工作时间内仪器的使用效率。RC3100溶剂控制器可以同任意一套液相色谱仪配套使用，实现随心所欲的升级匹配。



### 功能特点

- 长按1秒即可轻松实现手动切换流路，让冲洗变得方便、快捷；
- 开机自动记忆上次关机时流路状态，并且直接切换至此流路；
- 实现无人值守时不同流动相条件之间的自动化序列分析；
- 快速完成等度/梯度的二元、三元、四元切换，工作效率提升63%；
- 支持序列号识别及多台控制。

### 性能指标

|        |               |
|--------|---------------|
| 流量范围   | ≤10mL/min     |
| 切换速度   | ≤100ms        |
| 内腔体积   | ≤40μL         |
| 最高耐受压力 | 0.3MPa        |
| 通讯方式   | UDP           |
| 接触液体材质 | 316L/PFA/FFKM |

## RI-201H示差折光检测器

RI-201H示差折光检测器是一种液相色谱分析广为利用的通用检测器，适用于GPC分析和糖类分析。RI-201H示差折光检测器具有性能可靠、操作简单等优点。

### 功能特点

- 开机稳定快；
- 双重温控，大大减少了因环境温度波动而造成的飘移；
- 使用与RI-101相同的光学系统；
- 性价比高，价格合理；
- 附带USB接口。

### 性能指标

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 检测范围  | 0.25~512μRIU                     |
| 线性范围  | ≥600μRIU                         |
| 温控    | 关闭，30~50°C（每次1°C），77°C保险丝（双重温控）  |
| 尺寸/重量 | 400×260×150mm（长×宽×高）/12kg        |
| 电源/功率 | AC100~240V±10%，50/60Hz，150VA max |



# 柱后衍生器

柱后衍生又称柱后衍生反应，是将某种不特性的化合物转化为另一种具有一定特性化合物（衍生物）的反应过程。

## PD 3100柱后衍生器

PD 3100柱后衍生器采用先进的设计理念，全液体流路使用非金属材料，精密的温度控制方式，方便地与高效液相色谱仪连接配合，可以保证液相色谱分析的简单、高效、准确。



### 功能特点

- 集双衍生生化反应模块、双独立精确控温模块、冷却器于一体；
- 全惰性液路材料，接触液体材料为PEEK, Teflon FEP, 应用广泛；
- 独立控温，自动智能调节控温方式，具有超温自动断电保护电路；
- 调节式背压阀，缩短检测器稳定时间；
- 化学适应性宽，常用酸、碱、有机溶剂和表面活性剂没有影响。  
pH范围1-14。

### 性能指标

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| 控温范围  | 室温+3°C~155°C                 |
| 控温准确度 | ±0.1°C                       |
| 控温精确度 | ±0.2°C                       |
| 尺寸/重量 | 420×260×100mm (长×宽×高) /9.3kg |
| 电源/功率 | AC100~240V, 50/60Hz, 320W    |

## PD 3110光化学衍生器

PD 3110光化学衍生器是一款针对黄曲霉毒素和磺胺类药物检验的衍生化设备，可任意与各品牌液相色谱仪连接。其基本原理是通过紫外光的照射，增强样品的荧光强度，然后再通过荧光检测器进行检测。

### 功能特点

- 无需使用任何衍生试剂，使用成本低；
- 避免了对液相色谱系统的干扰；
- 速度快、毒性小；
- 操作简单。

### 性能指标

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| 紫外灯波长 | 254nm                        |
| 衍生体积  | 0.5mL                        |
| 耐压    | 300psi                       |
| 尺寸/重量 | 350×130×110mm (长×宽×高) /2.7kg |
| 电源/功率 | AC220V, 50Hz/11W             |

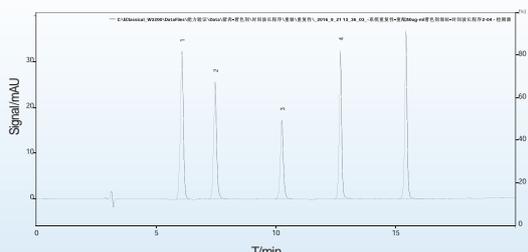


# 应用实例(食品)

## 肉制品中人工合成着色剂

色谱柱: Supersil ODS2 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 250mm  
 流动相A: 0.02mol/L乙酸铵溶液  
 流动相B: 甲醇; 梯度洗脱  
 流速: 1.0mL/min  
 检测波长: 254nm  
 进样体积: 10 $\mu$ L  
 柱温: 35 $^{\circ}$ C

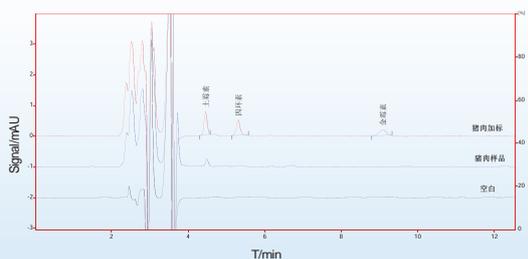
| 时间/min | 梯度条件 |    |
|--------|------|----|
|        | A%   | B% |
| 初始的    | 80   | 20 |
| 6      | 65   | 35 |
| 15     | 40   | 60 |
| 20     | 80   | 20 |
| 30     | 80   | 20 |



1.柠檬黄; 2.苋菜红; 3.胭脂红; 4.日落黄; 5.诱惑红

## 肉制品中四环素类抗生素

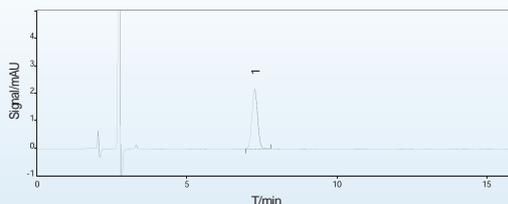
色谱柱: SinoChrom ODS-BP 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 250mm  
 流动相: 乙腈/磷酸二氢钠缓冲溶液=27/73  
 流速: 1.0mL/min  
 检测波长: 355nm  
 进样体积: 20 $\mu$ L  
 柱温: 30 $^{\circ}$ C



## 食品中维生素B12

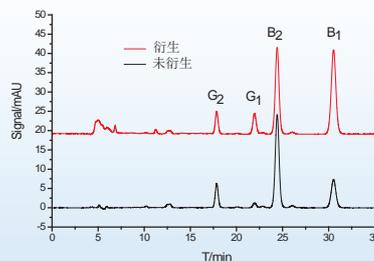
色谱柱: Supersil ODS2 5 $\mu$ m 4.6mm $\times$ 250mm  
 流动相: 流动相A: 称取0.87g磷酸氢二钾、0.41g磷酸二氢钾于1000mL容量瓶中, 用水溶解后, 加115mL乙腈, 用水定容至刻度。  
 流动相B: 水/乙腈/磷酸=499/499/2; 梯度洗脱  
 流速: 1.2 mL/min  
 检测波长: 361nm  
 进样体积: 10 $\mu$ L  
 柱温: 40 $^{\circ}$ C

| 时间/min | 梯度条件 |     |
|--------|------|-----|
|        | A%   | B%  |
| 0      | 100  | 0   |
| 13     | 100  | 0   |
| 28     | 0    | 100 |
| 38     | 100  | 0   |
| 50     | 100  | 0   |



## 蜂蜜中黄曲霉毒素

色谱柱: SinoChrom ODS-BP 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 200mm  
 流动相: 甲醇/乙腈/水=20/20/60(V/V/V)  
 流速: 0.8mL/min  
 检测波长: 激发360nm, 发射450nm  
 进样体积: 20 $\mu$ L  
 柱温: 室温

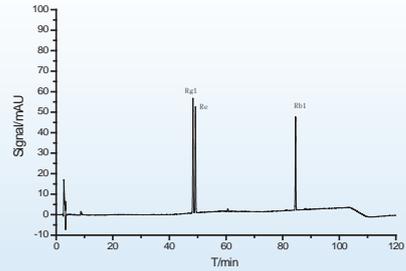


# 应用实例(中药)

## 人参皂苷

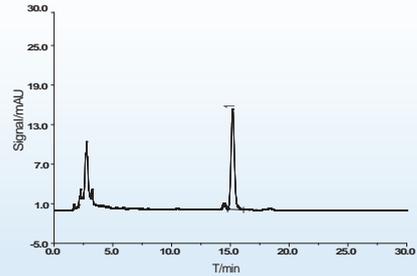
色谱柱: EliteUQ GIN C18人参专用柱  
 流动相: 乙腈 (A) : 水 (B) 梯度洗脱  
 流速: 1.0mL/min  
 检测波长: 203nm  
 进样体积: 10 $\mu$ L  
 柱温: 40 $^{\circ}$ C

| 时间/min  | 梯度条件                |                     |
|---------|---------------------|---------------------|
|         | A%                  | B%                  |
| 0-35    | 19                  | 81                  |
| 35-55   | 19 $\rightarrow$ 29 | 81 $\rightarrow$ 71 |
| 55-70   | 29                  | 71                  |
| 70-100  | 29 $\rightarrow$ 40 | 71 $\rightarrow$ 60 |
| 100-105 | 40 $\rightarrow$ 19 | 60 $\rightarrow$ 81 |
| 105-120 | 19                  | 81                  |



## 猪苓

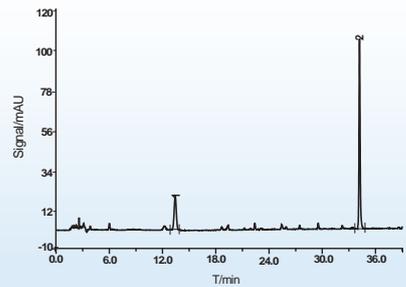
色谱柱: Supersil ODS2 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 150mm  
 流动相: 甲醇  
 流速: 1.0mL/min  
 检测波长: 283nm  
 进样体积: 5 $\mu$ L  
 柱温: 室温



## 炙甘草

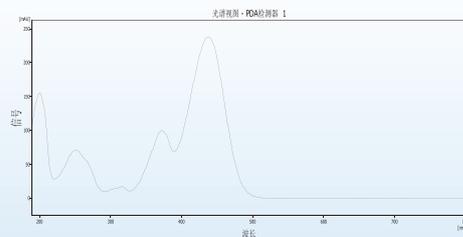
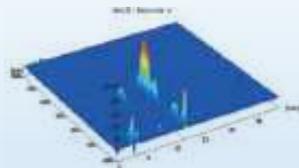
色谱柱: SinoChrom ODS-BP 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 200mm  
 流动相: A乙腈, B 0.05%磷酸溶液 (梯度洗脱)  
 流速: 1.0mL/min  
 检测波长: 237nm  
 进样体积: 10 $\mu$ L  
 柱温: 室温

| 时间/min | 梯度条件                 |                     |
|--------|----------------------|---------------------|
|        | A%                   | B%                  |
| 0-8    | 19                   | 81                  |
| 8-35   | 19 $\rightarrow$ 50  | 81 $\rightarrow$ 50 |
| 35-36  | 50 $\rightarrow$ 100 | 50 $\rightarrow$ 0  |
| 36-40  | 100 $\rightarrow$ 19 | 0 $\rightarrow$ 81  |



## 金胺O

色谱柱: SinoChrom ODS-BP 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 250mm  
 流动相: 乙腈:0.025mol/L磷酸二氢钾溶液 (含0.2%三乙胺, 磷酸调pH值3.0) =35:65  
 流速: 1.0mL/min  
 检测波长: DAD检测  
 进样体积: 10 $\mu$ L  
 柱温: 室温

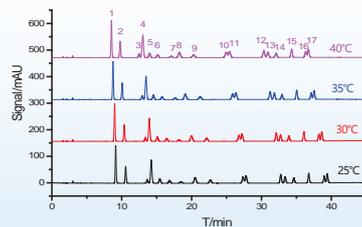


# 应用实例(环境)

## 多环芳烃

色谱柱: Supersil ODS2 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 250mm  
 流动相: A: 乙腈, B: 水  
 流速: 1.0mL/min  
 检测波长: 220nm  
 进样体积: 10 $\mu$ L  
 柱温: 30 $^{\circ}$ C

| 梯度条件   |     |    |
|--------|-----|----|
| 时间/min | A%  | B% |
| 0      | 70  | 30 |
| 16     | 70  | 30 |
| 40     | 100 | 0  |
| 45     | 100 | 0  |

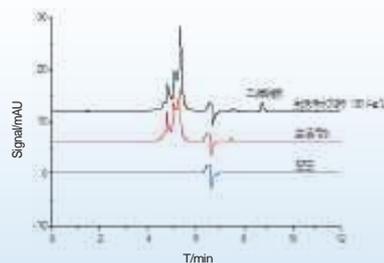


1.萘; 2.苊烯; 3.芴; 4.芘; 5.菲; 6.蒽; 7.十氟联苯; 8.荧蒽; 9.苝;  
 10.䓛; 11.苯并[a]蒽; 12.苯并[b]荧蒽; 13.苯并[k]荧蒽; 14.苯并[a]  
 苝; 15.二苯并[a,h]蒽; 16.苯并[ghi]苝; 17.茚并[1,2,3-cd]苝

## 水质中乙撑硫脲

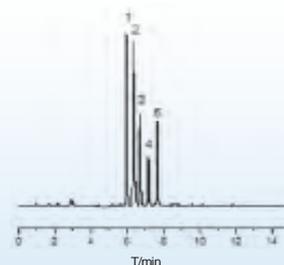
色谱柱: SinoChrom ODS-BP 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 250mm  
 流动相: A: 甲醇, B: 水  
 流速: 0.5mL/min  
 检测波长: 233nm  
 进样体积: 20 $\mu$ L  
 柱温: 30 $^{\circ}$ C

| 梯度条件   |        |      |
|--------|--------|------|
| 时间/min | A%     | B%   |
| 0-10   | 10     | 90   |
| 10-11  | 10-100 | 90-0 |
| 11-30  | 100    | 0    |



## 水质中5种生物胺

色谱柱: SinoChrom ODS-BP 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 150mm  
 流动相: 流动相A:乙腈; 流动相B:20mmol/L乙酸铵溶液  
 流速: 1mL/min  
 检测波长: 254nm  
 进样体积: 10 $\mu$ L  
 柱温: 室温

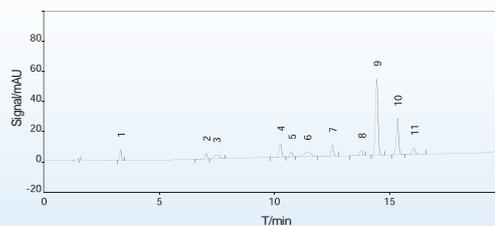


1.腐胺; 2.尸胺; 3.亚精胺; 4.精胺; 5.组胺

## 环境中12种酚类

色谱柱: Supersil ODS2 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 150mm  
 流动相: A: 乙腈, B: 水  
 流速: 1.5mL/min  
 检测波长: 223nm  
 进样体积: 10 $\mu$ L  
 柱温: 室温 (25 $^{\circ}$ C)

| 梯度条件   |    |    |
|--------|----|----|
| 时间/min | A% | B% |
| 0      | 15 | 85 |
| 20     | 40 | 60 |
| 22     | 15 | 85 |

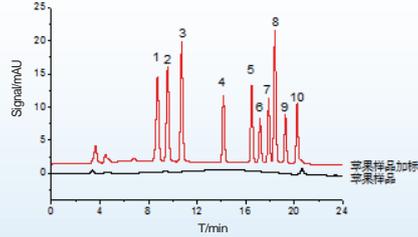


1. 1,3-苯二酚; 2. 苯酚; 3. 2,4-二硝基苯酚; 4. 3-甲基苯酚, 4-甲基苯酚;  
 5. 2-甲基苯酚; 6. 2,4,6-三硝基苯酚; 7. 4-氯苯酚; 8. 2,6-二甲苯酚;  
 9. 2-萘酚; 10. 1-萘酚; 11. 2,4-二氯苯酚

# 应用实例 (农药/兽药/饲料/化妆品)

## 氨基甲酸酯类农药

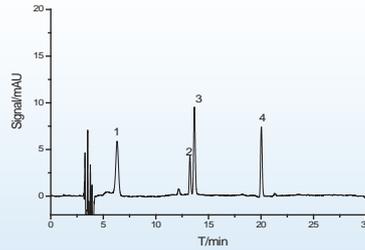
色谱柱: Elite ACO氨基甲酸酯类农药分析专用柱 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 250mm  
 流动相: A:甲醇, B:水 (梯度)  
 流速: 1.0mL/min  
 检测波长: 激发波长: 330nm; 发射波长: 465nm  
 进样体积: 10 $\mu$ L  
 柱温: 42 $^{\circ}$ C



1.涕灭威亚磺Aldicarb sulfoxide; 2.涕灭威磺Aldicarb sulfone; 3.灭多威methomyl;  
 4.3-羟基克百威3-hydroxy carbofuran; 5.涕灭威Aldicarb; 6.速灭威Metolcarb; 7.克百威Carbofuran; 8.甲萘威Carbaryl; 9.异丙威Isoprocarb; 10.仲丁威Fenobucarb

## 噻乙醇、卡巴氧、噻烯酮、乙酰甲噻

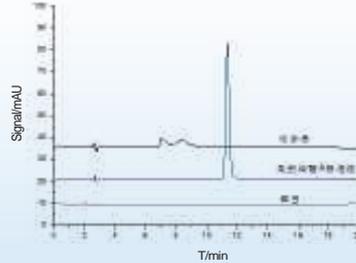
流动相: 甲醇:水:磷酸=50:50:0.3  
 色谱柱: Supersil ODS2 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 250mm  
 流量: 1.0mL/min  
 检测波长: 276nm  
 进样体积: 10 $\mu$ L



1. 噻乙醇; 2. 卡巴氧; 3. 噻烯酮; 4. 乙酰甲

## 马兜铃酸

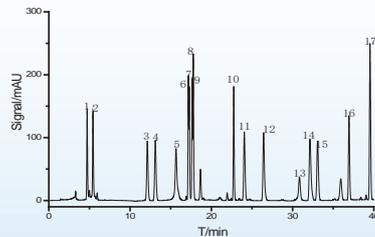
色谱柱: Supersil ODS2 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 200mm  
 流动相: 甲醇:0.5%冰醋酸水溶液=70:30(V:V)  
 流速: 1.0mL/min  
 检测波长: 315nm  
 进样体积: 20 $\mu$ L  
 柱温: 30 $^{\circ}$ C



## 氨基酸

色谱柱: Supersil ODS2 5 $\mu$ m 4.6 $\times$ 150mm  
 流动相: A: 乙腈, B: 水  
 流速: 1.5mL/min  
 检测波长: 223nm  
 进样体积: 10 $\mu$ L  
 柱温: 室温 (25 $^{\circ}$ C)

| 梯度条件   |     |    |    |                |
|--------|-----|----|----|----------------|
| 时间/min | 纯化水 | 甲醇 | 乙腈 | 0.025 mol/L乙酸钠 |
| 0      | 1   | 1  | 3  | 95             |
| 39     | 9   | 9  | 27 | 55             |
| 40     | 20  | 20 | 60 | 0              |
| 50     | 20  | 20 | 60 | 0              |
| 51     | 1   | 1  | 3  | 95             |
| 70     | 1   | 1  | 3  | 95             |



1.Asp天冬氨酸; 2.Glu谷氨酸; 3.Ser丝氨酸; 4.Gly甘氨酸; 5.His组氨酸; 6.Arg精氨酸;  
 7.Thr苏氨酸; 8.Ala丙氨酸; 9.Pro脯氨酸; 10.Tyr酪氨酸; 11.Val缬氨酸; 12.Met蛋氨酸;  
 13.Cys半胱氨酸; 14.Ile异亮氨酸; 15.Leu亮氨酸; 16.Phe苯丙氨酸; 17.Lys赖氨酸



请用手机扫描

微信二维码

**ELITE**

客户服务专线：**400-66-35483**

更多详情请访问公司网址：[www.eliteHPLC.com](http://www.eliteHPLC.com)



大连公司 地址：辽宁省大连市七贤岭学子街2-2号  
 苏州公司 地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区14栋501  
 北京办事处 地址：北京市朝阳区汤立路201号东亚奥北中心南区4号楼2单元2307室  
 上海办事处 地址：徐汇区梅陇路130号华东理工大学实验四楼204室  
 广州办事处 地址：广州市白云区东兴二街3号擎山苑C2栋1404房  
 成都办事处 地址：成都市武侯区九兴大道6号高发大厦A座610

电话：0411-84753333  
 电话：0512-67997572  
 电话：13998611425  
 电话：18842688135  
 电话：18842683616  
 电话：18842681865

西安办事处 地址：陕西省西安市西稍门十字西南角柠檬官舍11505室  
 南京办事处 地址：南京市建邺区云锦路45号万达广场14幢608室  
 厦门办事处 地址：厦门市集美区鱼福三里383号127单元  
 济南办事处 地址：山东省济南市历下区奥体西路1222号力高国际10楼1816室  
 武汉办事处 地址：武汉市洪山区鸿桂苑东区1栋1单元2501

电话：18842681836  
 电话：18842688127  
 电话：18842685196  
 电话：18842689516  
 电话：18842683216

版本号：1.1.1.202104

本宣传册中信息仅供参考，订购时请详细咨询，如有变动恕不另行通知。  
本宣传册中提供数据除注明外为本公司特定条件下的试验数据。版权所有。