

内置
二极管阵列
检测器



Agilent 1220 Infinity LC
无限超值

1220

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

无限超值

您的实验室是否正在寻找一台面向未来需求的系统，为日复一日每一次的常规分析提供卓越的性能和耐用性？您是否正在寻找市场上适合您的应用与经费预算的最佳系统？答案就在这里：**Agilent 1220 Infinity** 液相色谱，来自拥有 40 年分离科学创新经验、最值得信赖的液相色谱仪生产厂商。该系统将安捷伦先进的仪器、多样化的软件和应用相匹配的色谱柱和消耗品无与伦比地结合在一起。

集成、耐用且操作简便

由于每套系统的最终配置在出厂之前都经过了严格的测试，因此它们启动快速且无故障。开箱之后，即使是没有经验的用户，或不经常使用仪器的用户也能很快掌握该系统并得到非常好的结果。

优化了常规分析效率，使系统可获得卓越的性能

每次分析之间，每天运行之间具有良好的重现性、超凡的结果。对于您所有的日常应用——包括必须符合法规要求的分析应用——1220 Infinity LC 为 HPLC 和 UHPLC 提供了无可挑剔的性能。

以极具吸引力的价格提供行业顶尖的质量和运行的长期可靠性

安捷伦已经销售了 100000 多套液相色谱系统，是液相色谱行业公认的领导者。Agilent 1220 Infinity 液相色谱系统标志着您已涉足安捷伦值得信赖的 LC 系列产品。以合理的价位实现高质量的投资。

更有价值

Agilent 1220 Infinity LC 非常适合以标准 HPLC 方法进行常规分析为主，但也希望利用 UHPLC 优势的中小规模实验室。该系统具备了满足严格的法规要求所需要的一切性能——同时结构紧凑、操作简便。

Agilent 1220 Infinity LC 提供了您所期待的性能和值得信赖的可靠性。作为 1200 Infinity 系列的一部分，Agilent 1220 Infinity LC 代表入门级系统，但它共用了 1260 Infinity 和 1290 Infinity LC 中的最新技术。

3-5 年
运行无忧
保障

无论您有何种预算和应用要求，安捷伦 1200 Infinity 系列都是您在行业中最具价值的 LC 选择。我们现在为最受欢迎的 1200 Infinity 系列液相色谱仪配置提供 3-5 年运行无忧保障。*

*可能存在地域差异，请联系您当地的安捷伦客户服务中心。



如今正在被广泛使用的 Agilent 1220 Infinity 液相色谱仪配有内置的二极管阵列检测器：

- 采样速率 80 Hz
- 波长范围 190-950 nm
- 254 nm 和 750 nm 处噪音 $\pm 7 \mu\text{AU}$



安捷伦质量指数

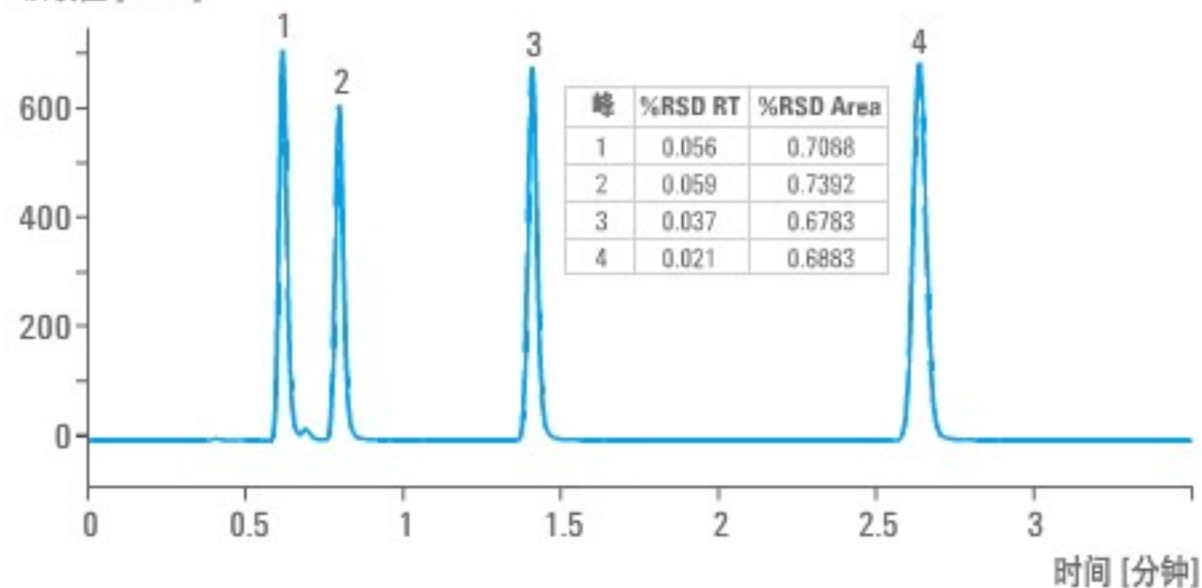
过去 6 年，安捷伦质量指数成倍增长，反映了我们一直在坚持对可靠性和耐用性的承诺。



峰面积和保留时间精确性

标准样品（进样量 3 μL ）6 次等度重复分析，显示了UHPLC的卓越性能以及保留时间和峰面积的重现性。

ZORBAX Eclipse Plus C18, 3.0 x 50 mm, 1.8 μm
吸收值 [mAU]



如需了解 Agilent 1220 Infinity 系列的更多信息，请访问 www.agilent.com/chem/1220

更加符合您实验室的需求

走近 Agilent 1220 Infinity LC 系统，您将发现 Agilent 1220 Infinity 拥有使您获得一流结果和效率所需要的一切。从三种标准配置中选择适合您液相色谱工作流程的配置，并请放心这是一项面向未来需求的投资。

溶剂传送系统

基于 Agilent 1260 Infinity 液相色谱的设计，泵组件能够确保即使流速达到 10 ml/min，依然能够保持稳定、无脉动的溶剂输送。伺服控制、连续可变冲程的双柱塞杆设计，将所选的流量控制到最佳，并且使维护保养的需求保持在最低。高达 600 bar 的压力范围，能够使您充分发掘小粒径填料色谱柱的能力和优势，从而进行分离度和分析时间的优化。您可以在不同配置之间进行选择，包括等度泵和梯度泵（使用四种溶剂、配备集成了双通道的真空脱气机）。泵的选件包括：

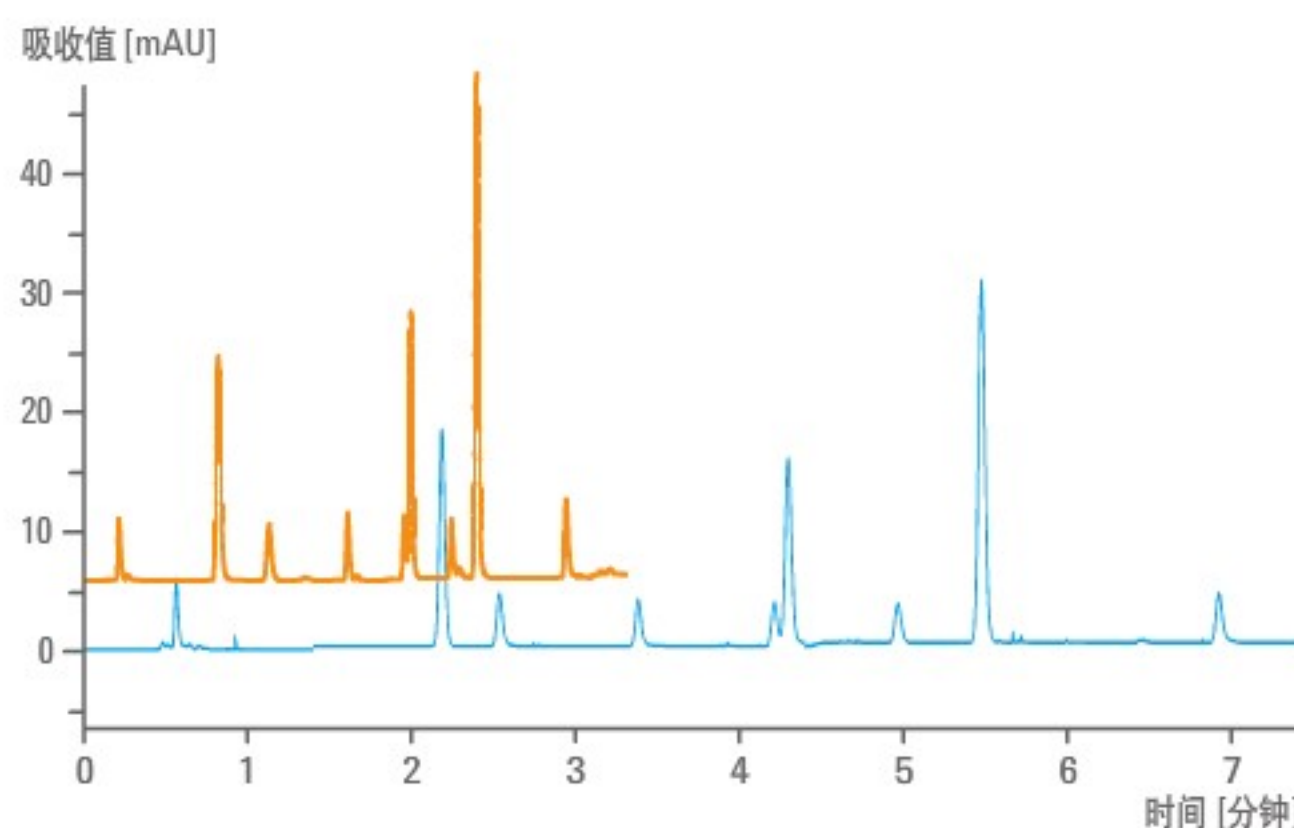
- 梯度泵的自动溶剂选择阀，可以从四种溶剂中选择两种形成梯度或使用不同的溶剂冲洗色谱柱
 - 基于 Agilent 1260 Infinity 泵的设计，密封垫连续清洗工具包能防止因使用高于 0.1 M 的高浓度盐缓冲液流动相造成的腐蚀
- 梯度泵包括集成的双通道真空脱气机，该脱气机使用与 1290 Infinity 二元泵相同的技术实现持续真空。每个通道内部脱气体积仅为 1.5 mL，消除了基线波动并缩短了平衡时间。

等度配置	梯度配置		
等度泵	梯度泵	梯度泵	梯度泵
手动进样器	手动进样器	自动进样器	自动进样器
...	...	柱温箱	柱温箱
可变波长检测器	可变波长检测器	可变波长检测器	二极管阵列检测器

从四个标准配置中选择符合您液相色谱工作流程的配置，未来还可以根据实验室的需要进行升级。

HPLC-to-UHPLC Method Transfer

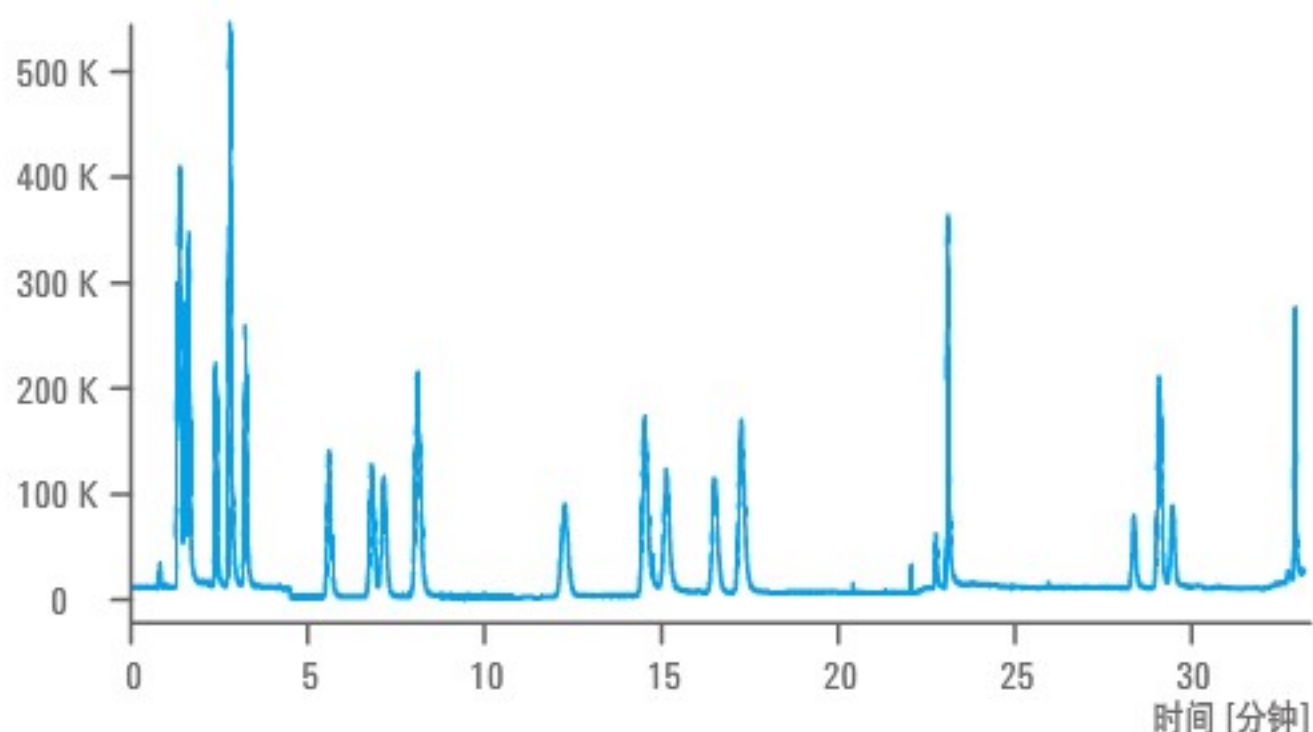
用更短的亚二微米色谱柱将 HPLC 方法轻松转换为 UHPLC 方法，分析时间更短，并提高了分离度。





纺织品中欧盟禁用染料的 LC/MS 筛查

在时间编程 SIM 模式下获得的 22 种芳香胺混合物的总离子流图 (TIC)。



自动进样器/手动进样器

集成的自动进样器可靠、安全且易于维护，可以准确进样 0.1-100 μ L 的样品。自动进样器的流路设计可以保证没有样品损失：从样品瓶中取出的样品能全部进样到色谱柱。标准配置提供盛放 100 个 2 mL 样品瓶的样品盘。

简便易用的手动进样器包括长寿命的进样阀和标准的 20 μ L 定量环。采用相应的定量环时，进样量最高可达 5 mL。

柱温箱

优化的柱温箱可以容纳一根色谱柱，并且在高于室温 5 $^{\circ}$ C 到 80 $^{\circ}$ C 范围内能够提供准确、稳定的柱温，适用于在高于室温的条件下获得更高的保留时间重现性和分离质量的应用。

可变波长检测器

特殊设计的简化的光学系统能提供高灵敏度，低基线漂移和宽线性范围和 80 Hz 数据采集速率，安捷伦可变波长检测器不仅降低了检测限、扩展了分析能力——还能从仪器前端快速更换光源和流通池，降低您的仪器拥有成本。

二极管阵列检测器

能够进行光谱分析的二极管阵列检测器是检测和定量分析杂质的理想工具。多种流通池选择可满足您的应用需求；检测器的采样速率为 80 Hz，能够保证获得最高的灵敏度。

加入任何一款 1200 Infinity 系列检测器

可使用任何一款 1200 Infinity 系列检测器扩展您的检测能力。可选择荧光、示差折光或蒸发光散射检测器，或安捷伦的多检测器套装 (MDS)，MDS 带有示差折光、双角度光散射和粘度检测器。对于要求苛刻的应用，只需添加 6100 系列单四极杆质谱即可。



光谱数据使您的检测更加自信

Agilent 1220 Infinity 液相色谱仪如今配备了内置的二极管阵列检测器, 为您提供了可靠的光谱数据, 使您在样品的定性和定量分析方面更加自信。

光谱分析

能够同时测量多达 8 个信号波长, 且检测采样速率可达 80 Hz, 便于利用超快速液相色谱分离进行精确鉴定、定量和杂质分析。

灵活的软件选项

Agilent OpenLAB CDS 软件具有功能丰富的光谱提取能力。该解决方案提供了简单而便捷的仪器控制、数据处理和评估以及最终报告功能。

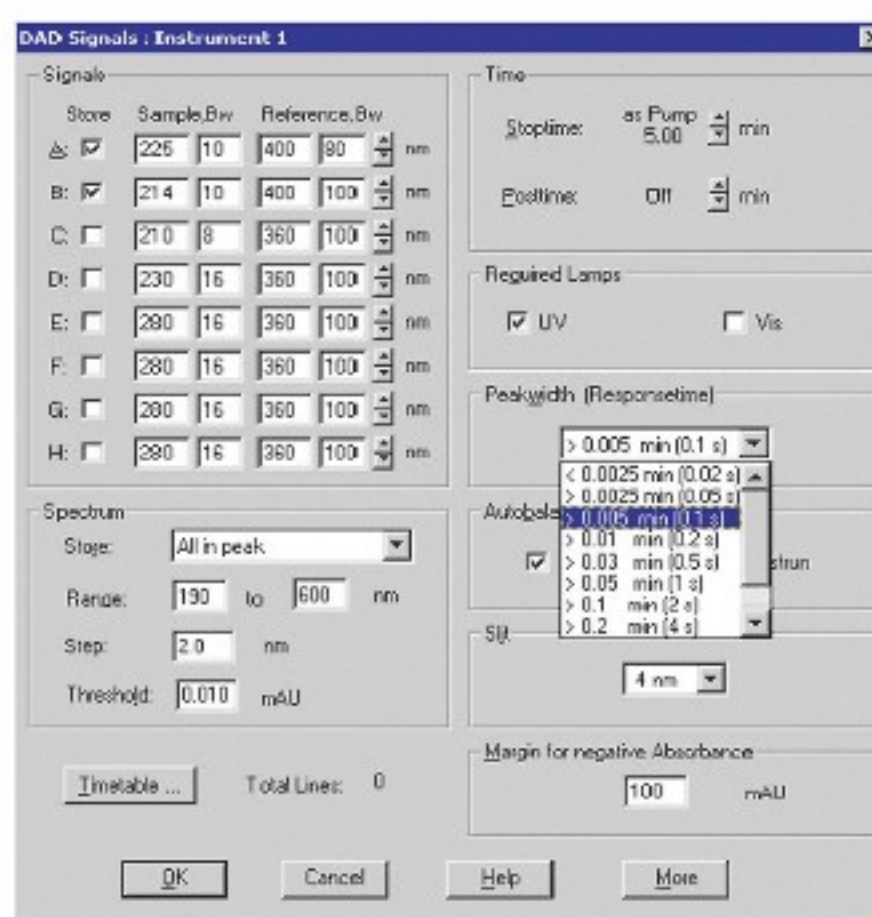
无可比拟的性能

低噪音电子器件和体积为 2、5 或 13 μL 的流通池可使标准或超快速液相色谱应用获得最高灵敏度。所有流通池和紫外灯的带射频识别 (RFID) 标签都记录有诸如流通池尺寸、灯使用时间或序列号等参数, 可提供最高级别的数据可追踪性。



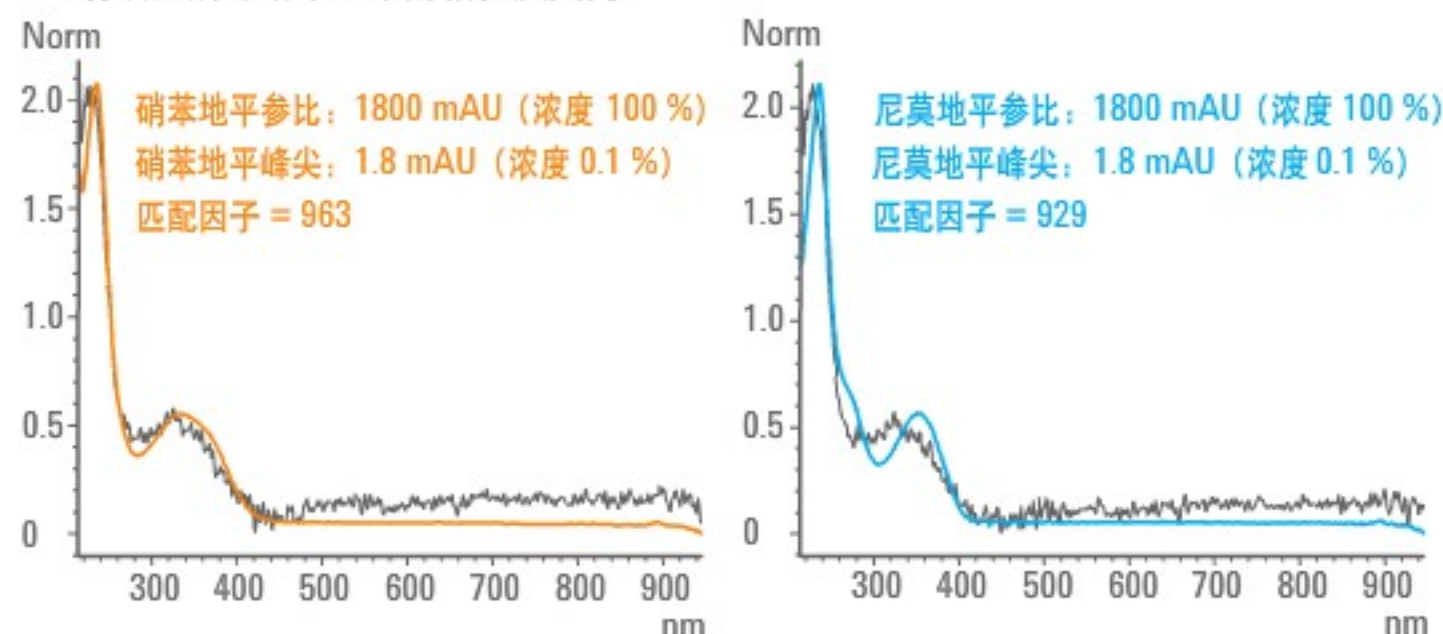
信号选择

可选择多达 8 个信号波长, 对于复杂样品可提供更高的灵敏度和选择性。



痕量分析物的光谱确认

使用 80 Hz 的采样速率鉴定浓度为 0.1% 的微量硝苯地平。谱库检索得到硝苯地平的匹配因子为 962 — 相比之下, 主要化合物尼莫地平的匹配因子为 929, 表明该光谱与硝苯地平的相似度更高。



#	Match	Entry	Time	Name	ID	ID Name
1	962.911	1	0.94	Nitroglycerin	0	
2	929.294	2	1.07	Nimodipine	0	

满足未来需求的升级选项

可根据实验室需求随时对您的 1220 Infinity 液相色谱进行升级。提供多种升级选项，可提高系统的色谱性能和工作效率。

提高系统性能

- 将泵由等度泵升级为梯度泵，使得方法更加灵活
- 将手动进样器升级为自动进样器，获得更高的样品通量和样品预处理程序控制功能
- 加入 click-in 色谱柱温箱，获得更高的重现性和方法开发灵活性

扩展样品处理能力

- 升级外部样品盘，使得液相质谱分析能够在一台仪器上轻松完成

轻松移动

- 升级减震装置，在使用移动实验室时提供防震保护，请见第 8 页

加入任何一款 1200 Infinity 系列检测器

任何一款 1200 Infinity 检测器都可与 1220 Infinity 液相色谱系统相结合。选择荧光检测器分析诸如黄曲霉毒素等化合物；选择示差折光检测器分析糖类；选择蒸发光散射检测器分析不吸收紫外光的发色团；还可选择安捷伦的多检测器套装用于高级渗透凝胶色谱 (GPC)。对于小规模制备级液相色谱、纯化或样品再分析，只需添加馏分收集器即可。



配备了 1260 Infinity MDS 的 1220 Infinity 梯度液相色谱



配备了 1260 Infinity FLD 的 1220 Infinity 梯度液相色谱



配备了 1260 Infinity RID 的 1220 Infinity 梯度液相色谱



配备了 1260 Infinity ELSD 的 1220 Infinity 梯度液相色谱



配备了 1260 Infinity 馏分收集器的 1220 Infinity 梯度液相色谱



配备了 6150 单四极杆质谱的 1220 Infinity 梯度液相色谱



随时随地获得安捷伦实验室特性

对于需要在不同地方甚至在偏远地区测量样品的移动实验室，Agilent 1220 Infinity 移动式液相色谱解决方案为现场液相色谱分析提供了理想配置。特殊的安装平台可缓冲运输或操作过程中的冲击或振动。色谱柱和溶剂容器牢牢固定到位，防止仪器损坏，同时保护操作人员的安全。

Agilent 1220 Infinity 移动式液相色谱解决方案

- 带有集成式脱气机的梯度泵，最高压力 600 bar，最大流速 10 mL/min，可支持可靠而稳定的分析
- 带有进样器程序控制的样品瓶进样器
- 用于 25 cm 色谱柱的 80 °C 柱温箱
- 可变波长或二极管阵列检测器，采样速率 80 Hz，具有最高灵敏度
- 使用外部样品盘的 Walk-up 升级套装，使得液相质谱分析能够在同一仪器上轻松完成

应用实例

移动式液相色谱的应用范围涵盖环境和食品应用中对非挥发性农药的分析、生物燃料的分析，以及药物监测或假药检测。移动实验室还可以到达偏远地区，为用于学生教学。最近引起人们兴趣的另一个应用领域是食品鉴定，借助移动式液相色谱可以方便地在机场和港口直接认证进口食品。



移动式液相色谱

即使在具有挑战性的现场条件下，1220 Infinity 移动式液相色谱解决方案仍可进行高可靠性的快速分析，使其成为该领域快速响应的理想液相色谱系统。



打造极致实验室

Agilent OpenLAB 实验室软件套装是一款功能丰富的一体化产品套装 — OpenLAB 色谱数据系统 (CDS)、OpenLAB 电子实验室记录本 (ELN) 和 OpenLAB 企业内容管理系统 (ECM)、科学数据管理系统 (SDMS)。OpenLAB 涵盖科学数据的完整生命周期 — 从实验设计到数据采集到知识管理和分析。

Agilent OpenLAB CDS ChemStation 版

OpenLAB CDS ChemStation 版被设计用于满足化学和制药实验室中研究和开发科学家的高级需求。它能够根据特定需求进行轻松定制，并针对特定应用提供各种插件模块。还针对预算紧张的 1220 Infinity 液相色谱用户提供特制版本。

Agilent OpenLAB CDS EZChrom 版

OpenLAB CDS EZChrom 版可从入门级 EZChrom Compact 配置完全扩展至包括数以百计的仪器和用户的多用户、多站点分布式系统。这使其成为 QA/QC 实验室中常规分析的理想选择。

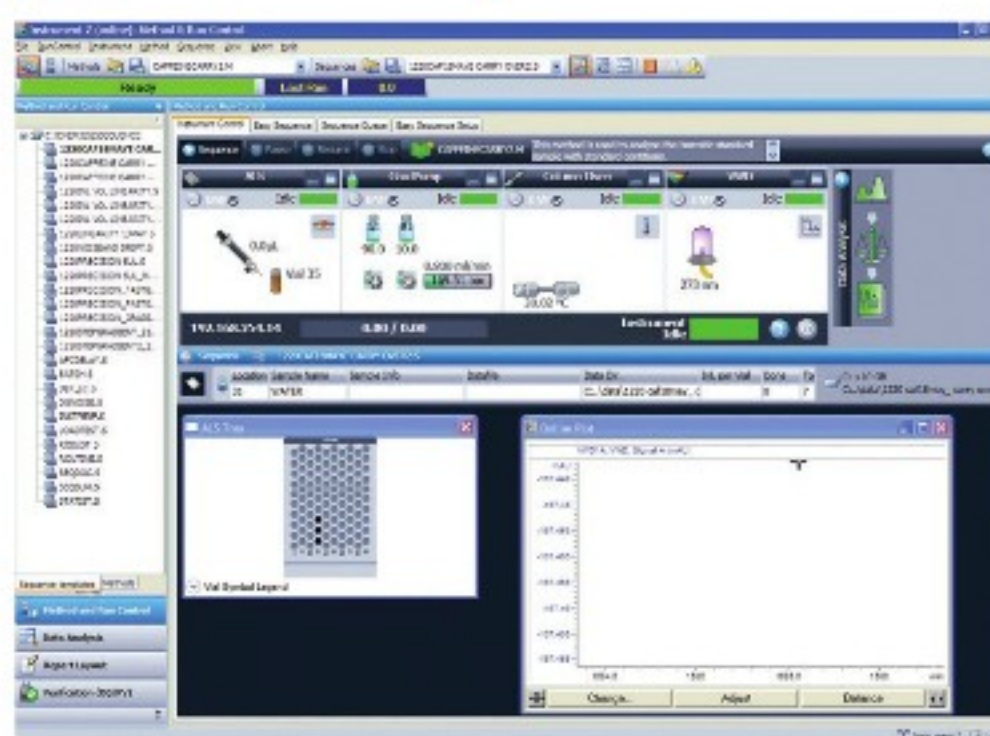
安捷伦仪器控制体系

安捷伦仪器控制体系 (ICF) 便于全面、直观地控制安捷伦液相色谱仪和模块，不受实验室所采用的色谱数据系统的影响。

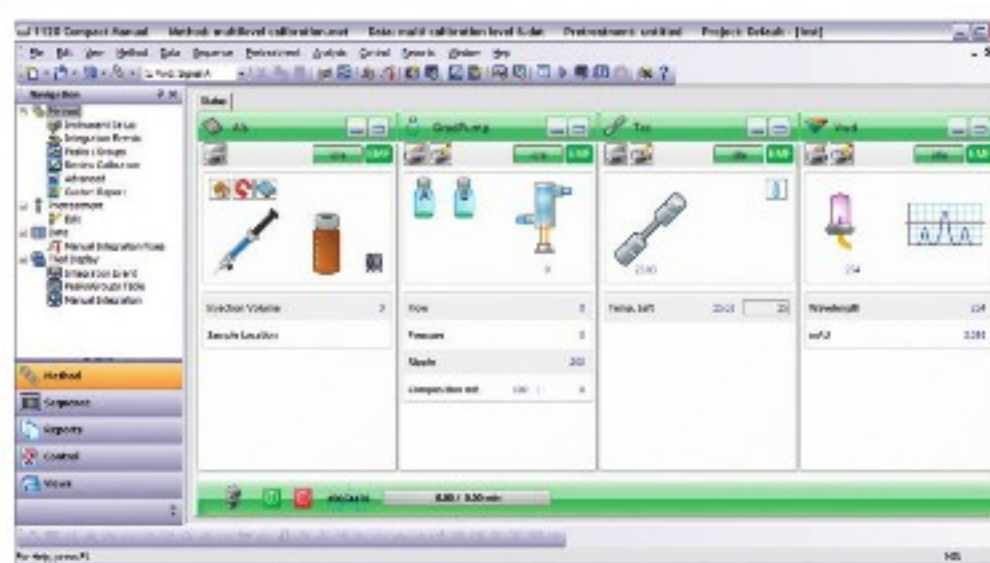
Agilent Lab Advisor (在线实验室顾问)

Lab Advisor 帮助您使实验室仪器保持最佳工作状态，减少不必要的实验室停机。为您的 1200 Infinity 系列液相色谱提供高级诊断和维护功能，不依赖于控制仪器的软件。简而言之，Lab Advisor 帮助您以最有效的途径获得高质量的色谱结果。

Agilent ChemStation



Agilent EZChrom



Agilent Lab Advisor (在线实验室顾问)



快速、可靠地获取准确结果

1200 Infinity 系列液相色谱系统与安捷伦 ZORBAX 和 Poroshell 液相色谱柱及液相色谱消耗品相结合，最大程度地提高了系统性能和可靠性，满足所有分离的需求。安捷伦仪器和 40 多年色谱经验造就了卓越的质量和性能，安捷伦色谱柱和消耗品的设计同样关注细节，您可以一次又一次从中获得需要和期望的高质量结果。

Agilent Poroshell 120 色谱柱

这是色谱柱技术的最新进展。这种表面多孔层的 2.7 μm 填料提供了 HPLC 操作压力下高分离度的理想平衡。其速度和柱效与亚二微米色谱柱相似，可以在任何液相色谱上获得高效率和高样品通量。

ZORBAX Eclipse Plus RRHT 柱和 Poroshell 120 柱是 Agilent 1220 Infinity LC 首选的两种性能最佳的色谱柱。



ZORBAX 液相色谱柱系列无可比拟的质量和灵活的选择

- 广泛的键合相选择——Eclipse Plus、Eclipse XDB、StableBond、Extend、Bonus-RP、HILIC 及更多——安捷伦遵照 ISO 质量标准严格控制和生产
- 卓越的灵活性和方法转换方便简单，范围广泛的粒径（1.8、3.5、5、7 μm 和新型表面多孔层 2.7 μm ）和柱规格
- 单个色谱柱性能报告，卓越的柱与柱之间、批与批之间的重现性
- 卓越的填料强度，适用于最苛刻的高压应用

Agilent ZORBAX Eclipse Plus

这款色谱柱是 HPLC 应用方面久经考验的赢家。采用突破性的键合处理和封端工艺以改善峰形。

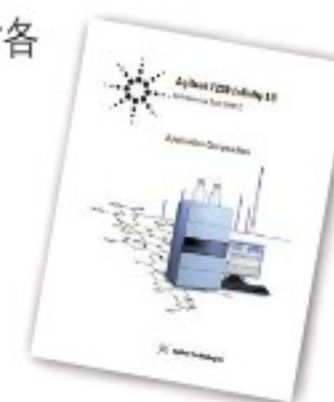
ZORBAX Eclipse Plus 具有以下特点：

- 卓越的峰形、柱效、分离度和寿命，适用于酸、碱、中性化合物的广泛的应用范围
- 方法开发的首选
- 行业领先的色谱柱配置范围，包括提高速度和性能的 RRHT (1.8 μm) 柱

关于如何使用 1220 Infinity 液相色谱应对各种应用挑战的实例，可访问

www.agilent.com/chem/ac1023

下载应用文集。



使您的投资价值更胜一筹

为了确保实验室正常运行并使您的投资价值最大化，安捷伦提供了完备的服务计划。我们的服务协议涵盖安捷伦仪器以及非安捷伦仪器，可帮助您控制成本，提高工作效率，并从我们全球化的专业服务人员网络中获益，最终实现您的战略目标。

安捷伦优越的服务和技术支持

安捷伦在仪器使用寿命的各个阶段都提供以用户为中心的产品和服务，从安装、升级到预防性维护和维修。无论您需要支持单个仪器，还是多实验室、安捷伦优越的服务解决方案都能帮助您延长正常运行时间、优化实验室资源，并迅速解决任何问题。

安捷伦的认证和功能验证服务

安捷伦在过去 15 年的法规认证独立调查中都是名列第一。这意味着您将得到所需要的 ISO 17025 或 GLP/GMP 质量体系的校正或系统认证证明。而且，用企业版认证，可以使安捷伦和非安捷伦系统获得一致的报告。

安捷伦软件服务和技术支持

安捷伦专业服务部门使软件和信息化产品及技术推动了效率的提升。与安捷伦顾问合作，让我们帮助您开发综合软件和支持策略，确保系统持续正常运行和最高效率。

安捷伦的超值承诺 —— 10 年保值

除了不断的产品升级，我们还提供行业独有的服务 —— 我们的 10 年保值承诺。安捷伦的超值承诺保证您的仪器从购买之日起至少使用 10 年，或者您要升级到新一代仪器时我们将认可您原有仪器的剩余价值。安捷伦不仅保证您现在购买的可靠性，我们还确保您仪器的长期价值。

安捷伦的服务承诺

安捷伦优势服务不仅保护您在安捷伦仪器上的投入 —— 还把您同我们全球经验丰富的专家网络联系在一起，每一天都帮助您从您实验室的每个系统上获得最高的速度、分离度和性能。



了解更多信息

www.agilent.com/chem/food:cn

查找当地的安捷伦客户中心:

www.agilent.com/chem/contactus:cn

安捷伦客户服务中心:

免费专线: 800-820-3278

400-820-3278 (手机用户)

联系我们:

customer-cn@agilent.com

在线询价:

www.agilent.com/chem/quote:cn

本文中的信息如有变更, 恕不另行通知。

© 安捷伦科技(中国)有限公司, 2010-2012
2012年10月1日, 中国出版
5991-0204CHCN



Agilent Technologies