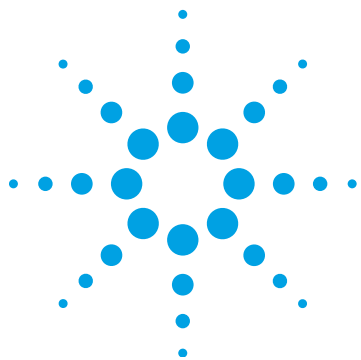




Agilent 1260 Infinity
液相色谱和液质联用纯化系统

轻松应对 纯化挑战



1260



Agilent Technologies

更高水平的纯度和回收率助您轻松应对纯化挑战

Agilent 1260 Infinity 液相色谱和液质联用纯化系统为微克到克级样品的纯化提供了灵活且简便易用的解决方案，可实现更高水平的回收率与纯度。可以选择多种分离和检测模块定制系统以满足您的需求。借助基于工作流程的软件自动将分析型方法转换为制备型方法，提升您的实验室工作效率。

模块化设计实现更高灵活性

Agilent 1260 Infinity 纯化系统的模块化设计为您提供了出色的灵活性，能够匹配您实验室中的应用需求和台面空间限制。

- 灵活的模块布置和堆叠实现尽可能短的流路连接
- 易于调整或升级以满足未来的需求
- 流速范围 100 $\mu\text{L}/\text{min}$ 到 100 mL/min ，适合从 UHPLC 到制备型 LC/MS 的分析和纯化
- 多种检测选项，包括紫外、质谱、蒸发光散射、荧光或示差折光检测
- 多种可选馏分容器，例如试管、孔板、HPLC 样品瓶或 Eppendorf 管

直观的软件更加简便易用

Agilent OpenLAB 色谱数据处理系统 (CDS) 是一款功能强大且简便易用的应用软件，能够让您完全控制分析型及制备型纯化工作流程。

- 根据用户选择的检测器时间、峰或质量数的任意组合触发馏分收集
- 自动校准延迟体积，以实现出色的馏分收集
- 具有馏分预览功能，可准确设置峰斜率和阈值触发器
- 用于自动放大的基于工作流程的插件助您提升实验室工作效率



第 4 页

Agilent 1260 Infinity 分析型
纯化系统 — 无限灵活而用途广泛的
纯化系统



第 5 页

Agilent 1260 Infinity 制备型纯化系统 — 适用
于毫克到克级材料的纯化

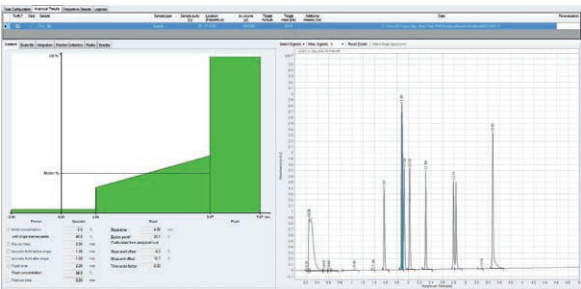


第 6 页

Agilent 1260 Infinity 自动纯化系统 — 通过从分析型到制备
型纯化的自动方法转移实现更高的工作效率

基于工作流程的软件，可实现自动放大

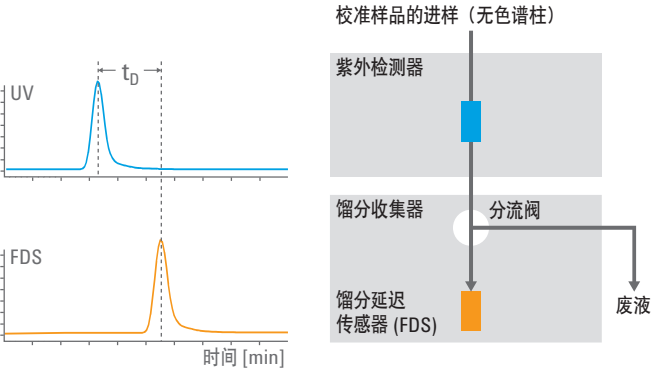
安捷伦自动纯化软件是一款易于安装的 OpenLAB CDS 软件插件，有助于将纯化方法由分析型自动转换为制备型。算法将实时计算每种目标化合物的聚焦梯度，确保在制备型纯化运行过程中收集到高纯度的馏分。



实时生成聚焦梯度，以确保所收集的馏分具有高纯度

自动校准延迟体积，可获得出色的馏分收集

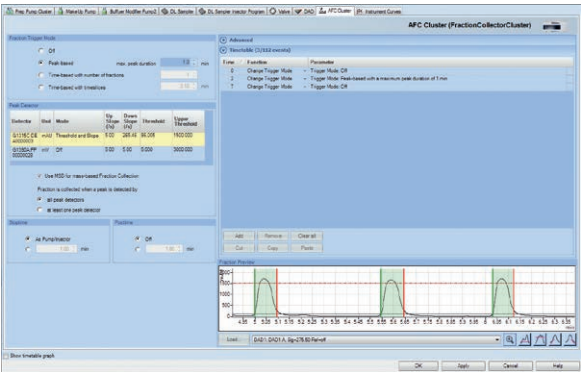
安捷伦馏分收集器配备有延迟传感器，该传感器可自动确定纯化系统的检测器和馏分收集器之间的延迟体积。这一延迟体积校准功能可确保更有效地收集目标化合物，适合各种系统配置或流速，且无需收集额外体积。



自动延迟体积校准功能为目标化合物提供了出色的回收率

具有馏分预览功能，可准确设置触发参数

Agilent OpenLAB CDS 中的馏分预览工具使您能够交互式优化收集参数。通过在色谱图中滑动触发线即可轻松设置斜率和阈值触发器。所选择的触发器参数将成为纯化方法的一部分用于后续运行。



可采用多种收集模式，并且 Agilent OpenLAB CDS 中的馏分预览功能有助于轻松确定正确的触发参数

通过一个简单易用的软件平台获得高纯度和回收率

Agilent 1260 Infinity 分析型纯化系统是纯化工作流程中不可或缺的工具，在该系统上采用一套软件即可执行分析型 UHPLC 与制备型 LC 两种分析。

在同一软件平台上进行分析和纯化

一款直观的软件即可满足您运行复杂的分析型 UHPLC 分离并将其放大至液相色谱纯化的所有需要。Agilent OpenLAB CDS ChemStation 版软件包括的图形化馏分预览工具有助于您查看基于先前采集的数据对所有相关馏分触发参数的优化。

大幅提高纯度和化合物回收率

Agilent 1260 Infinity 分析型纯化系统能够在高达 600 bar 的压力下使用 100 μ L/min 至 10 mL/min 的流速，是采用内径 2.1 - 9.4 mm 色谱柱对纳克至低毫克级化合物进行纯化的理想选择。

安捷伦的馏分延迟传感器技术可自动确定馏分延迟体积并确保馏分得到即刻收集而无需为保险起见而收集额外体积。

提供多种检测选项，从基本的紫外检测系统到高级的质谱检测系统，可实现轻松的系统升级。

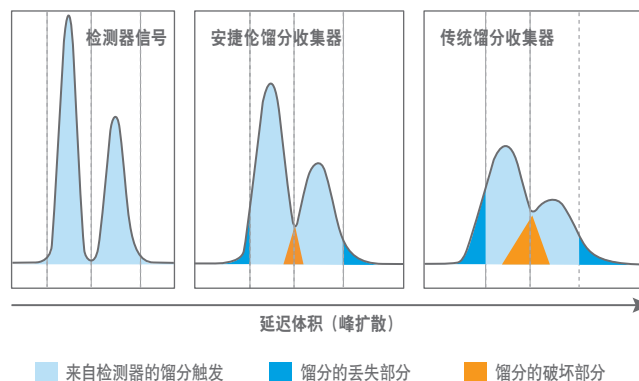
系统提供基于时间、峰和质量数（或任意组合）的馏分收集，并可由选择的检测器触发。通过控制局域网 (CAN) 确保进行智能实时数据处理，以实现实时、准确的馏分收集。



配备馏分收集器的 Agilent 1260 Infinity 生物惰性液相色谱系统采用完全不含金属的流路，是蛋白质纯化的理想解决方案。



以出众的安捷伦液相色谱平台为基础，Agilent 1260 Infinity 分析型纯化系统可以根据您的样品和检测要求定制，并有大量应用示例作为支持



Agilent 1260 Infinity 馏分收集器具有极低延迟体积，避免了峰扩散和馏分间的交叉污染，可确保您的馏分获得更高回收率和纯度

借助稳定的分析型到制备型的放大大幅提高您的纯化灵活性

Agilent 1260 Infinity 制备型纯化系统为您提供了极高的灵活性，可在自动高通量应用中将其用作主力仪器，也可将其用作方法放大解决方案以优化分离度和回收率。

纯化毫克到克级材料

Agilent 1260 Infinity 制备型纯化系统适用于毫克到克级起始材料的纯化。该系统可提供高达 100 mL/min 的高流速，并完美匹配内径 9.4 - 30 mm 的色谱柱。

获益于无限灵活性

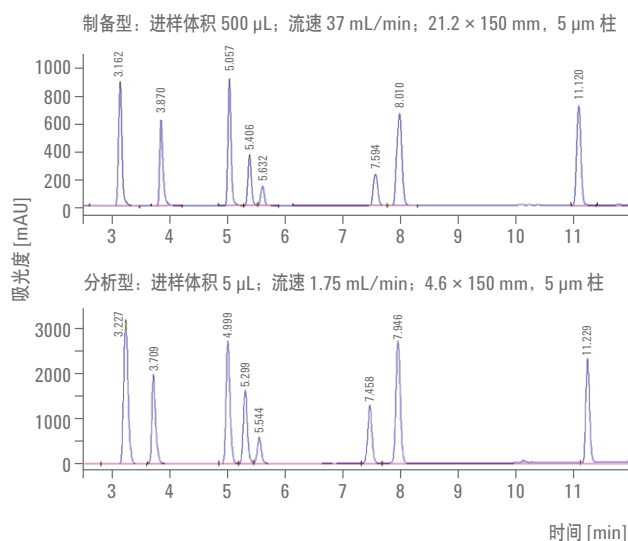
Agilent 1260 Infinity 制备型纯化系统的模块化设计在应用和台面空间方面为您提供了出色的灵活性。这种模块化的重要优势之一在于能够获得尽可能短的流路连接。针对不同流速使用合适的管线直径可获得更小的延迟体积、更小的峰扩散和馏分之间更少的重叠。并且，如果您的纯化需求发生了改变，您还可以轻松调整或升级该系统以满足新的工作流程、检测或通量要求。

稳定实现由分析型到制备型的放大

作为液相色谱仪的市场和技术先锋，安捷伦在产品质量、稳定性和简便易用性方面明显优于竞争对手。安捷伦馏分延迟传感器技术确保无论采用怎样的仪器配置均可实现及时峰收集。自动进样器和馏分收集器的温度控制功能可防止热不稳定化合物的降解——即使在长期储存过程中也不会变质。



Agilent 1260 Infinity 制备型纯化系统可在高通量应用中配置多个馏分收集器。可通过（例如）质谱检测器轻松扩展检测能力



采用一般梯度的分析型到制备型的线性放大

借助基于工作流程的解决方案实现分析型到制备型的自动放大，轻松应对纯化挑战

Agilent 1260 Infinity 自动纯化系统是一种可扩展的基于工作流程的解决方案，该系统结合了成熟稳定的 1200 Infinity 系列模块与全新软件，能够自动放大分析方法筛选以实现更出色的纯化，并获得更高的纯度和回收率。

简化纯化工作流程

通过配置用于满足您实验室通量需求的组合或专用分析型和制备型系统，安捷伦的全新纯化软件能够自动在处理步骤之间转移数据，并简化您的工作流程以获得极高工作效率。

- 以常用格式导入样品数据
- 在无人值守模式下设置用于分析方法筛选的序列表
- 确认粗产物中的目标化合物
- 计算聚焦梯度曲线，由分析型色谱柱放大至制备型色谱柱尺寸
- 通过紫外谱图和质谱数据审核所收集馏分的纯度
- 选择要收集混合的馏分
- 设置用于馏分再分析的序列表

易于临时用户与专家的使用

安捷伦自动纯化软件简便易用，可提供不同水平用户完成任务所需的任意功能级别。

EasyPrep 模式提供了临时纯化任务所需的一切。用户只需轻点几下即可设置分析柱与制备柱的所需组合、上传并处理分析结果、启动纯化运行以及审核纯化结果。

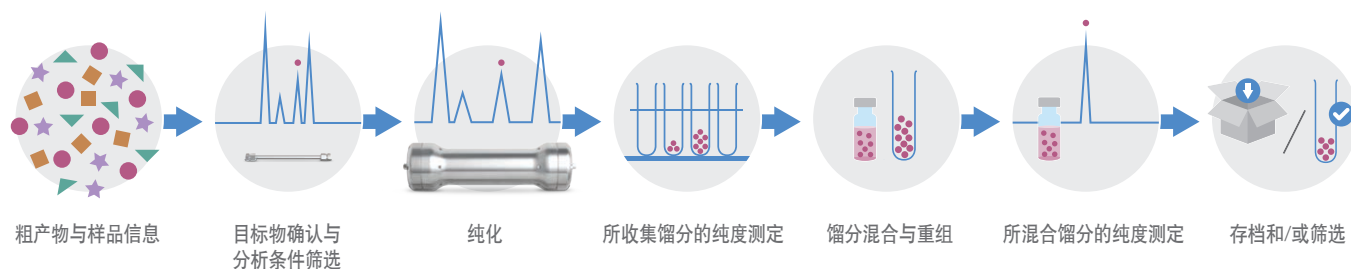
通过专家模式可完全访问完整功能，该模式还为临时用户提供了预设方法配置。

定制解决方案以满足您的工作流程需求

Agilent 1260 Infinity 纯化系统的模块化设计为您提供了出色的灵活性，能够匹配您实验室中的应用和通量需求以及台面空间限制。

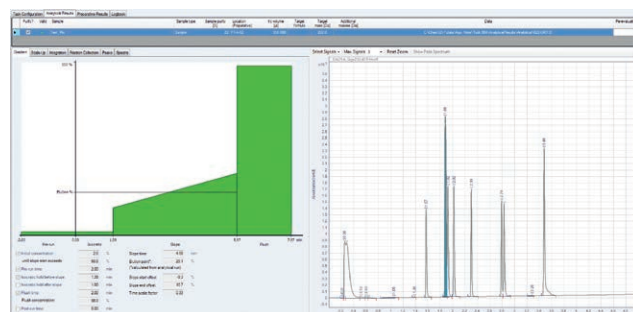


典型的纯化工作流程可通过采用全新安捷伦自动纯化软件与基于紫外或质谱检测的分析与制备组合系统实现自动化



自动计算聚焦梯度曲线，获得更高纯度和回收率

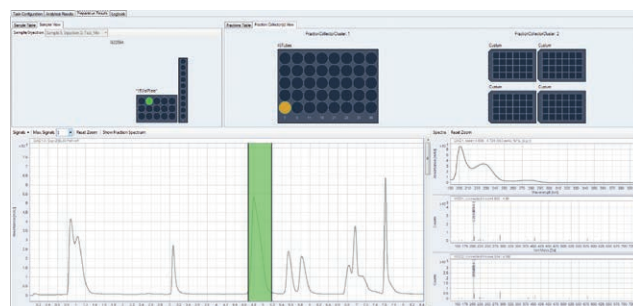
在已经确认目标化合物的归属时，该自动纯化软件将使用特殊算法计算用于后续制备型纯化运行的聚焦梯度曲线。这样可确保所收集的馏分具有高纯度和回收率，同时优化分离度和运行时间，从而大大减少溶剂消耗量。可针对每种感兴趣的目标化合物计算聚焦梯度曲线，从而优化实验室运行的总体效率。



聚焦梯度曲线可确保获得高纯度和回收率

提供纯化结果概览，以识别需进行再分析的馏分

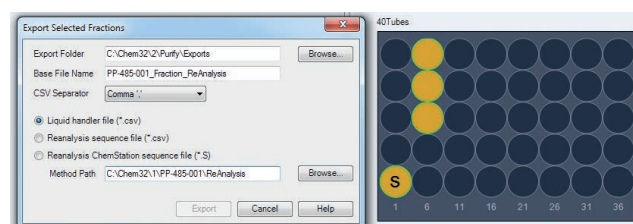
馏分结果浏览器使您能够监测从纯化运行中收集的馏分。在概览中，您可以看到所有色谱结果，包括每种所收集馏分的紫外和质谱数据。这有助于您识别哪种馏分需要进行再分析以确定该馏分纯度。只需轻点一下即可将样品添加至序列中进行再分析。



交互式浏览器可以让您一目了然地查看所有结果

一键式选择需要通过自动液体处理器进行馏分混合的样品

与生成有待再分析的新样品列表相同，自动纯化软件使您能够选择待混合的样品，然后将列表导出至自动液体处理器进行处理。



所选择的馏分可通过自动液体处理器进行混合

用于液相色谱和液质联用纯化的 AGILENT 1260 INFINITY 模块

定制系统以满足您的需求

溶剂输送系统



等度泵

流速范围 0.001 - 10 mL/min



四元泵

流速范围 0.001 - 10 mL/min



二元泵

流速范围 0.001 - 5 mL/min



制备泵

流速范围 0.001 - 100 mL/min

进样系统



标准自动进样器

进样量 0.1 - 100 μ L



制备型自动进样器

进样量 0.1 - 5000 μ L



双定量环自动进样器

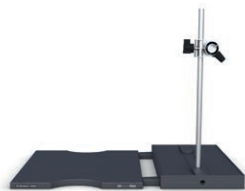
进样量最大 10 mL

色谱柱管理



柱温箱

低于室温 10 °C 到 80 °C



色谱柱/阀固定架

馏分收集



分析型馏分收集器

流速最高 10 mL/min



制备型馏分收集器

流速最高 100 mL/min

化合物检测



紫外吸收检测器

可变波长、多波长或二极管阵列检测器



蒸发光散射检测器



6100 系列

单四极杆液质联用仪

扩展您的纯化可能性

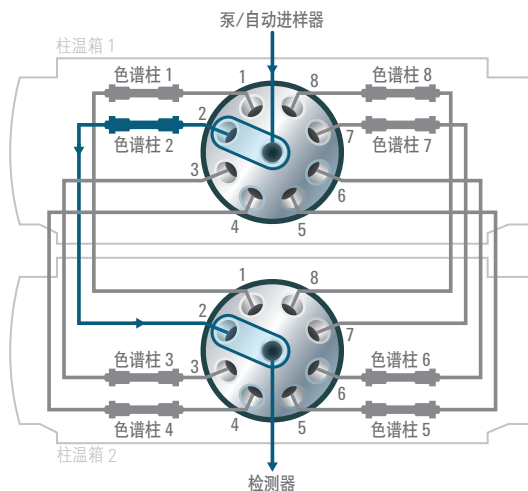
切换阀可实现更高灵活性

安捷伦 Quick-Change 快速更换阀是我们纯化解决方案的关键要素，它能够实现分析型系统与制备型系统之间或堆叠馏分收集器之间的流路切换。这些阀能够耐受通常用于制备型液相色谱的高流速，使您对色谱柱选择或再生等各种应用实现自动化。



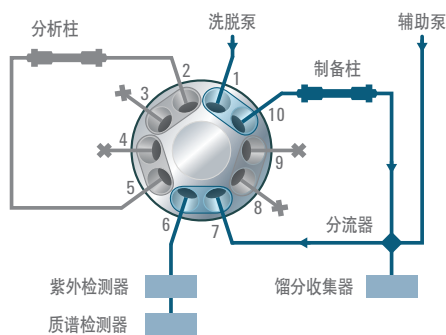
该阀采用独立阀头和驱动的独特设计，可灵活选择各种组合以满足您实验室的特定应用要求。

色谱柱选择

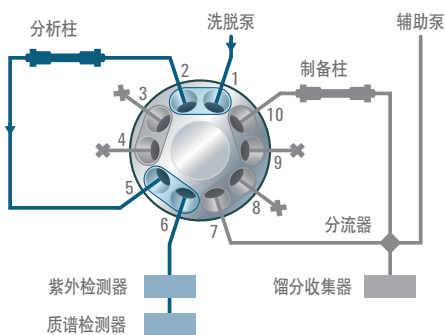


使用两个柱温箱内安装的两个 8 位/9 通阀可选择最多八根色谱柱

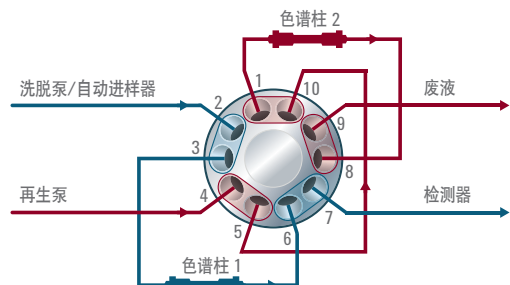
从分析型到制备型的切换



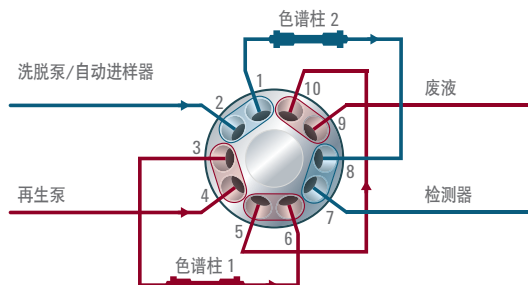
在针对分析和制备工作配置的组合系统上进行方法筛选与纯化运行之间的切换



自动化色谱柱再生



在色谱柱 1 上进行分析的同时，使用第二台泵的液流对色谱柱 2 进行再生



在色谱柱 1 上分析结束后，液流转向色谱柱 2 进行分析，同时色谱柱 1 进行再生

极高的载样量能够以较低成本可靠地纯化大量化合物

无论是要将常规分析方法放大，还是要在每个生产阶段中保持准确的分离，我们的众多制备柱和生产柱以及散装填料都可为高载样量应用提供各种粒径和固定相选择。

半制备柱和制备柱

- 安捷伦制备型液相色谱柱是一种具有高载样量的高性价比解决方案，该产品能够利用 C18 和未键合硅胶填料纯化从毫克到克级的产品
- Agilent ZORBAX Prep HT 色谱柱是 ZORBAX 产品系列中适合快速放大的产品，该产品在任何条件下都可获得理想分离度和载样量，进样量高达 2000 mg
- Agilent Pursuit 和 Pursuit XRs 制备柱采用高比表面积填料可提供高载样量，通过 C18、C8、联苯和 Si 以及氟化 PFP 和 PAH 聚合物填料可实现峰形选择性
- Agilent PLRP-S 制备柱适合从 $\mu\text{g}/\text{mg}$ 级发现到数克的 cGMP 应用，该产品采用的聚合物材料具有优异的化学稳定性，在色谱柱清洗和再生中可耐受浓度高达 1 M 的 NaOH
- Agilent PL-SAX 和 PL-SCX 制备柱具有与化学稳定的聚合物共价交联的强阳离子交换官能团，适用于高容量纯化或生物大分子的高速、高分离度纯化
- 我们提供各种固定相的散装填料，可通过安捷伦的定制订购流程进行订购：www.agilent.com/chem/customlc

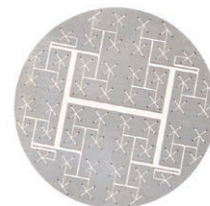


Agilent ZORBAX 产品系列中的 ZORBAX Prep HT 色谱柱能够将分析应用快速放大至制备应用

灵活的 Load & Lock 色谱柱

- 提供 1 英寸、2 英寸或 3 英寸内径的 50 cm 长色谱柱管
- 易于使用的装填工作站让您能够使用动态轴向压缩 (DAC) 或静态轴向压缩 (SAC) 装填任何市售填料
- 独特的流体和样品分配技术能够提高载样量，大大减小峰扩展并降低反压

色谱柱入口和出口处的专利技术流体和样品分配板能够使样品更高效地扩散到整个柱床表面，提供出色的分离效率，载样量提高 20%，大大减小了反压和峰展宽



种类齐全的 Agilent Load & Lock 色谱柱为您提供用于制备及生产级纯化的高性能、高通量和高产量的灵活解决方案

借助更出色的化合物分离解决方案轻松应对纯化挑战

安捷伦为液相色谱纯化提供了灵活可靠解决方案的全套产品组合。无论进行何种规模的纯化，安捷伦都能为您提供高性能仪器、色谱柱、软件和服务，确保您获得更高的纯度和回收率。

	分析型		半制备型		制备型		中试型
分析效率范围	微克	毫克			克		
Agilent 1260 Infinity 分析型系统	0.1 – 10 mL/min						
Agilent 1260 Infinity 制备型系统 *	1 – 100 mL/min						
Agilent 218	1 – 25 mL/min		5 – 100 mL/min		20–200 mL/min		
Agilent SD-1	1 – 200 mL/min					500 mL/min	
色谱柱内径	4.6 mm	½ in (10 mm)	1 in (21 – 25 mm)	(30 mm)	2 in (50 mm)	3 in (75 mm)	
流速 (mL/min)	1	4.7	20 – 25	42	118	265	

可通过可更换泵头扩展流速范围

* 提供自动从分析级放大至制备级的可选软件

下载产品样本



Agilent 218 纯化系统
www.agilent.com/chem/218bro



Agilent SD-1 纯化系统
www.agilent.com/chem/SD1bro



Agilent Load & Lock 色谱柱
www.agilent.com/chem/LLbro

如需了解更多信息，请访问

www.agilent.com/chem/purification

查找当地的安捷伦客户服务中心

www.agilent.com/chem/contactus-cn

免费专线：

800-820-3278

400-820-3278（手机用户）

联系我们：

LSCA-China_800@agilent.com

在线询价：

www.agilent.com/chem/erfq-cn

安捷伦培训中心：

<https://www.agilent.com.cn/zh-cn/training-events/events/agilent-education>

浏览和订阅 Access Agilent 电子期刊：

www.agilent.com/chem/accessagilent-cn

本文中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2010-2014

2014 年 2 月 1 日，中国出版

5991-3215CHCN



Agilent Technologies