



Thermo Scientific
Vanquish Flex UHPLC 系统

无限灵活 极致体验

无可挑剔的 UHPLC 技术

Thermo
SCIENTIFIC

Vanquish Flex UHPLC 系统是什么？

关乎成败的决策是实验室日常工作的一部分——从挽救生命的新药发现到让生活更美好的新产品再到使我们免受饮食危险污染物的方法。

Thermo Scientific™ Vanquish™ Flex UHPLC 系统能够为您提供值得信赖的结果，助您做出这些决策。Vanquish UHPLC 旨在树立液相色谱准确度、精度和灵敏度的行业标杆。

有了 Vanquish Flex 系统，我们可提供一流的四元溶剂混合系统和多种检测手段，真实反映样品全貌，进而扩展 Vanquish 平台的能力。



灵活性更高，促进分离

- 泵耐压 1000 bar (15,000 psi) ，流速高达 8 mL/min；
- 业内领先的流量和梯度精度；
- 4 条溶剂通道（四元溶剂混合）



样品处理准确度更高

- 最多可以加载23 块多孔板，可处理 8832 个样品；
- 智能样品预压缩，达到极高进样精度；
- 条码读取，促使工作流程自动化



分离控制置信度更高

- 两种温控模式；
- 温度范围：5°C ~ 120°C；
- 主动式预加热功能



检测分析物，选择更多

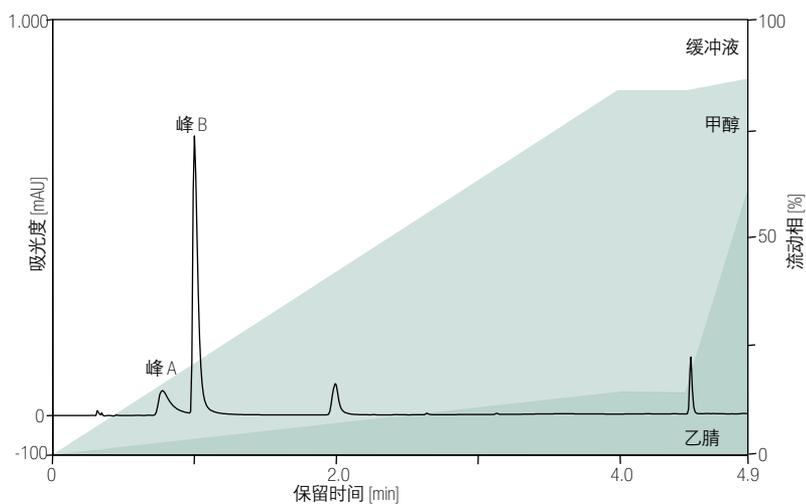
- 高灵敏度和线性的二极管阵列检测器；
- 高选择性与灵敏度的荧光检测器；
- 电雾式检测器几乎可检测任何分析物

促进分离

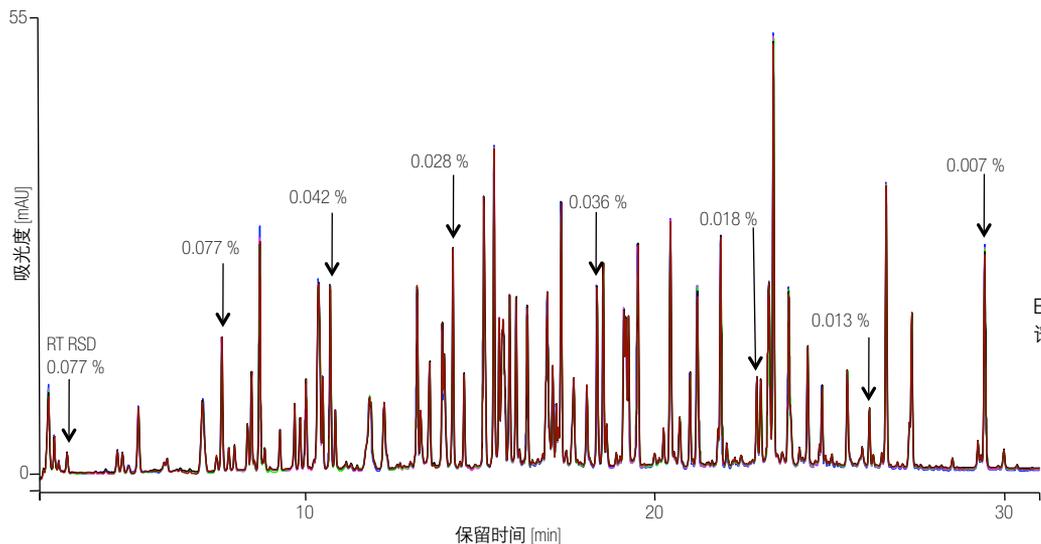


Vanquish Flex 系统配有四元梯度泵，具有四种不同溶剂的梯度，有助于完成复杂分离。SmartFlow™ 泵传输技术，可自动补偿洗脱液压缩性的变化，不论何种流动相组成即使洗脱压力高达1000bar，也可确保极高的流量和梯度精度。

- 保留时间精度极高，达到最高数据置信度；
- 超高精度的活塞驱动，达到最高流量准确度；
- 生物相容的流路技术和 UHPLC 耐压范围，尽享最大应用相容性



三元梯度分离实现药物样品中A、B两个关键组分的分析



BSA 胰蛋白酶解物五次重复进样的肽谱分析结果

样品处理

Vanquish 系统具有最高的进样精度、巨大的样品容量和高通量。

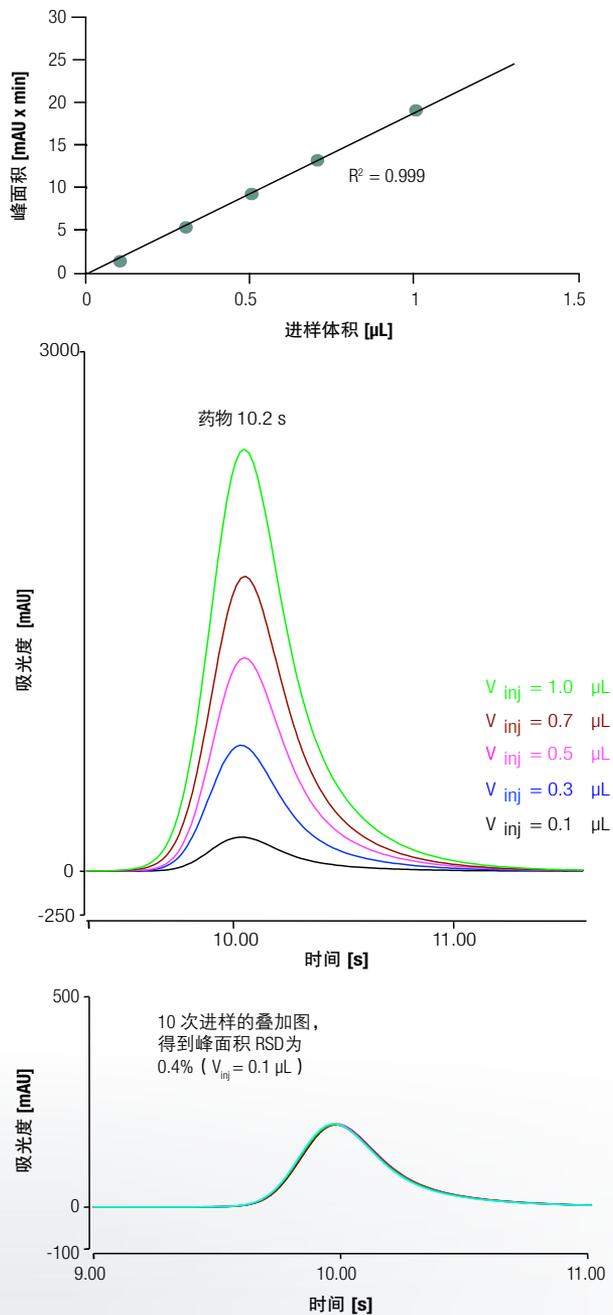
即使是最苛刻的系统压力和洗脱条件下，经过优化的完全生物兼容流路也能达到最高的稳定性和最长的运行时间。

- 智能预压缩，样品进样量精度无与伦比，结果值得信赖；
- 采用创新的气流冷却技术，即使是最苛刻环境下亦能确保最佳样品完整性；
- 梯度延迟体积可自定义，方法转换极为简单且应用范围无限灵活；
- 自动条码阅读器，无需对样品瓶进行繁琐的标记

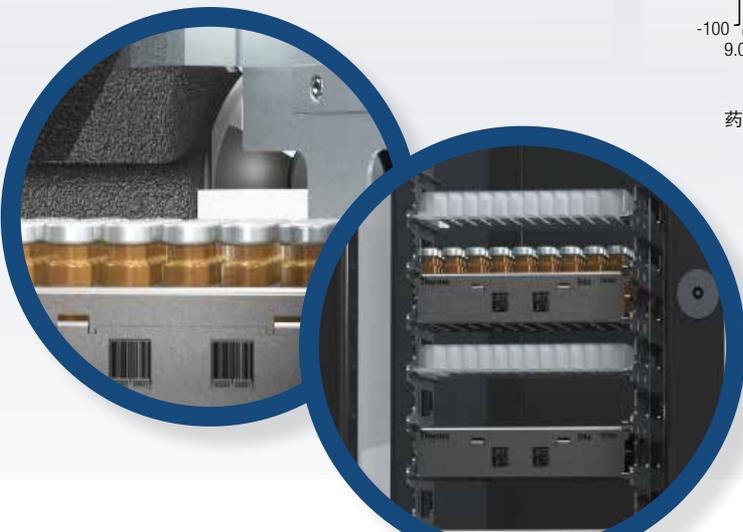
Chromeleon CDS 驱动的Charger 智能样品加载器功能更强大

Charger 智能样品加载器是一体式的完全自动化的模块单元，可以与Vanquish 系统无缝结合，实现样品环境可控的自动化进样过程。

- 条码识别器可以自动清点每个样品架上的多孔板，因此您可以随时更换样品；
- 可以监控并管理多达9 个样品瓶托盘、深孔板、或20个SBS 形式的浅孔板（15mm 深）



药物样品的进样线性和精密度

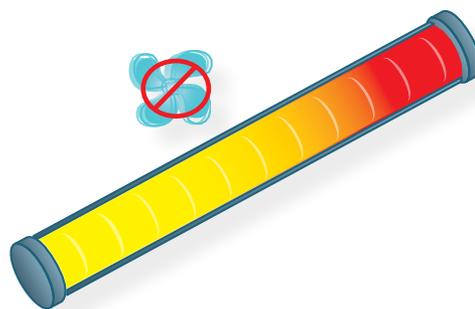


分离控制



就色谱性能而言，温度决定保留时间、选择性和效率，而 Vanquish 系统具有极佳的温度控制，是达到最高效率和分离度的关键。

- 采用独特的主动预热理念，完美调整洗脱液和色谱柱温度；
- 受益于静态空气和强制空气恒温概念的独特选择；
- 三个独立柱温箱，多个切换阀，扩展 workflow 能力；
- 新型色谱柱 ID 系统与 Thermo Scientific™ Dionex™ Chromeleon™ 色谱数据系统（CDS）软件完全集成，可追踪色谱柱记录



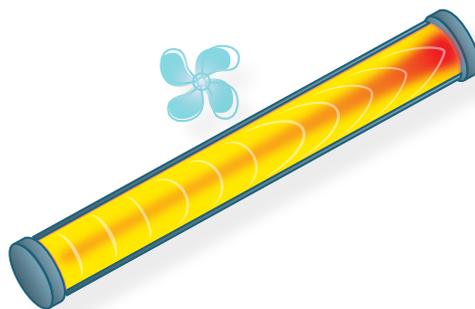
通过静态空气加热技术，将产生的摩擦热保留在色谱柱内部，使您实现快速的分离并获得极高的分离度。

为何温度控制至关重要

液相色谱柱的管理不仅仅局限于“保留样品与加热”。

压力和粘度导致色谱柱内部出现摩擦热。如果散热不充分，可能干扰色谱分析。

Vanquish 柱温箱可提供两种温控模式，二者结合可满足所有应用需求。

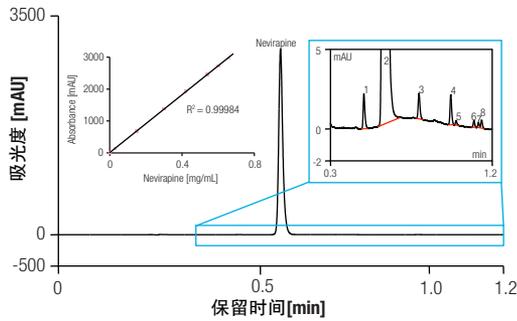


通过强制空气加热技术，可以将产生的摩擦热消除，甚至可以模拟其它柱温箱的效果。从而得到稳定的分离温度，使您可以实现无缝的方法转换。

分析物检测

高性能检测选项

Vanquish Flex UHPLC 系统采用三种综合检测技术，它们可达到 200 Hz 的数据采集率，提供最佳 UHPLC 支持。



既能进行高速药物杂质分析，又具有宽广的线性范围和卓越的灵敏度

业内领先的 UV 检测

二极管阵列检测器采用 LightPipe™ 技术，为您带来无与伦比的检测体验。

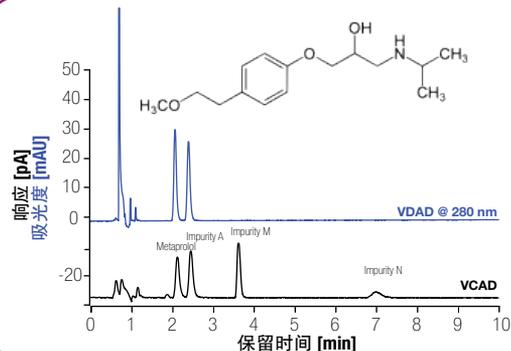
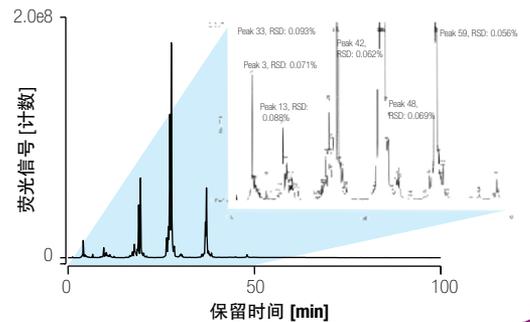
- 线性范围宽广，信噪比卓越，支持最具挑战性的杂质分布分析；
- 以各种数据采集率进行全 3D 光谱采集；
- LightPipe 技术兼顾长光程和低扩散

强大的荧光检测能力

Vanquish 荧光检测器具有多种检测特性，为您提供高选择性和高灵敏度。

- 波长切换速度和实时荧光采集速度快，灵活性高；
- 双 PMT，检测波长可达 900nm；
- 温度控制，生物兼容的流通池

多糖分离，
6 次进样的重叠结果



从杂质中分离出
美托洛尔

独特的电雾式检测器

能够对没有发色团的物质进行检测，提供近乎一致的响应

- 蒸发温度可调，适用于非挥发和半挥发样品；
- FocusJet™ 同心雾化器产生一致的气雾，以提高灵敏度；
- 与 UV 检测相结合，可检出所有峰

方法转换的理想选择

Vanquish Flex 通过新颖的设计，可重置参数，实现方法转换而非简单的仿真。

- 通过调节 Vanquish Flex 系统的流路，重现原始方法的柱外体积和延迟体积；
- 受益于两种温控模式，有效重现原始分离；
- 利用 内置Operational Simplicity™的Chromeleon CDS (7.2 或以上版本) 控制 Vanquish Flex 系统



实现强大的分离能力

色谱柱是LC分离的核心，Vanquish UHPLC平台围绕色谱柱设计，不断改进的Accucore Vanquish系列和经验证的 Vanquish UHPLC 色谱柱与Vanquish UHPLC 平台相结合，可确保卓越的色谱分离性能（即使在最高的压力应用环境中）。



金标色谱数据系统

Vanquish Flex 系统与业内领先的 Chromeleon CDS 完美集成。Chromeleon CDS 秉承操作简便的设计理念，兑现 Vanquish 轻松交互的承诺，提供全新的 UHPLC 体验。



世界领先的质谱仪

UHPLC 系统与业界最好的质谱仪无缝集成。无论您需要实现何种分析目标——Thermo Scientific Triple Quadrupole MS 具有最高的定量性能，基于 Thermo Scientific™ Orbitrap™ 的 MS 具有特异性、超高分辨率以及准确的质量（HRAM）检测性能——Vanquish UHPLC系统将LC/MS联用分析提升到一个新水平。

更安全

ThermoFisher
SCIENTIFIC

更清洁

更健康

赛默飞致力于帮助您使世界变得

关于赛默飞世尔科技

赛默飞世尔科技（纽约证交所代码：TMO）是科学服务领域的世界领导者。公司年销售额 170 亿美元，在 50 个国家拥有约 50,000 名员工。我们的使命是帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。我们的产品和服务帮助客户加速生命科学领域的研究、解决在分析领域所遇到的复杂问题与挑战，促进医疗诊断发展、提高实验室生产力。借助于首要品牌 Thermo Scientific、Applied Biosystems、Invitrogen、Fisher Scientific 和 Unity Lab Services，我们将创新技术、便捷采购方案和实验室运营管理的整体解决方案相结合，为客户、股东和员工创造价值。欲了解更多信息，请浏览公司网站：www.thermofisher.com

赛默飞世尔科技中国

赛默飞世尔科技进入中国已超过 30 年，在中国的总部设于上海，并在北京、广州、香港、台湾、成都、沈阳、西安、南京、武汉等地设立了分公司，员工人数约 3700 名。为了满足中国市场的需求，现有 8 家工厂分别在上海、北京和苏州运营。我们在北京和上海共设立了 9 个应用开发中心，将世界级的前沿技术和产品带给国内客户，并提供应用开发与培训等多项服务；位于上海的中国创新中心结合国内市场的需求和国外先进技术，研发适合中国的技术和产品；我们拥有遍布全国的维修服务网点和特别成立的中国技术培训团队，在全国有超过 2000 名工程师提供售后服务。我们致力于帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。欲了解更多信息，请登录 www.thermofisher.com

赛默飞世尔科技(中国)有限公司

免费服务热线：800 810 5118
400 650 5118 (支持手机用户)

Thermo
SCIENTIFIC

Part of Thermo Fisher Scientific