

Vanquish Core 型高效液相色谱仪
技术白皮书



主要技术参数

用于食品、消费品中营养物质、风味分析、添加剂、非法添加物、农药残留、兽药残留、生物毒素、有机污染物等物质检测。	
用于食品、化妆品、饲料等样品中添加剂、生物毒素等限量或禁用物质的分析，以及食品中维生素 A、D、E 的检测。	
泵模块	可选择二元泵、四元泵或双三元泵（二维液相色谱仪）
	压缩补偿：自动，连续，无需指定溶剂类型。
	混合模式：二元泵为高压混合，四元泵和双三元泵为低压混合
	梯度模式： 二元泵：二元梯度，2 条流路，每条流路可选 3 种溶剂，共 9 种溶剂组合任选，可扩展 四元泵：四元梯度，1-4 路溶剂任意混合，可扩展； 双三元：两套三元梯度
	流量范围：0.001-10.000 mL/min，调整步长 0.001 mL/min；流量精度：≤ 0.05%RSD；流量准确度：≤±0.1%；梯度精度：≤0.15% RSD

	最大操作压力：70 MPa
	压力波动：在整个压力范围内，1mL/min 流量时 $\leq 1\%$
	溶剂脱气： 二元泵和双三元泵：具备真空脱气机，6 个排气仓，最大流速 ≥ 5 mL/min 四元泵：具备真空脱气机，4 个排气仓
自动进样器	样品容量：216 位（2mL 样品瓶的进样盘）
	进样范围：涵盖 0.01-100 μ L，增量：0.01 μ L；进样精度： $\leq 0.25\%$ RSD
	样品交叉污染度： $\leq 0.002\%$ （50ug/mL 咖啡因）
	控制功能：柱前自动衍生程序，柱前样品自动稀释，自动混合，取样及进样速率
	可选温控自动进样器： 样品室温度范围：涵盖 4°C-40°C，增量步长： $\leq 0.1^\circ\text{C}$ 。
柱温箱	柱温箱可同时放置色谱柱： ≥ 2 根，最大内径 4.6 mm；柱长 ≥ 300 mm。
	控温范围：5 至 85°C；高温型柱温箱可达到：5 至 120°C；
	温度准确度： $\leq 0.5^\circ\text{C}$ ；温度稳定度： $\leq 0.05^\circ\text{C}$
	可选升级配置多种柱切换阀
二极管阵列检测器	波长范围：涵盖 190-800nm
	二极管数：1024
	信号源：8 个，外加 3D 通道
	波长准确度： $\pm 1\text{nm}$
	光源：使用寿命 ≥ 2000 小时
	流通池耐压：12 MPa
紫外检测器	波长范围：涵盖 190-750 nm
	波长准确度： $\pm 1\text{ nm}$
	光源：使用寿命 ≥ 2000 小时
	流通池耐压：12MPa
	噪音： $\leq 5 \times 10^{-6}$ AU；漂移： $\leq 1 \times 10^{-4}$ AU/hr
	最快采集速率：125Hz
荧光检测器	激发波长：涵盖 200 - 890 nm，发射波长：涵盖 210 - 900 nm。
	灵敏度：水测量信号的拉曼光谱的信噪比 ≥ 1500
示差检测器	折光率范围：涵盖 1.00-1.75 RIU
	内部温度控制：涵盖 30-55°C
	噪音： $\leq 2.5 \times 10^{-9}$ RIU，漂移： $\leq 2.0 \times 10^{-7}$ RIU/hr
蒸发光检测器	漂移管温度：涵盖 20-130°C
	噪音： $< 0.2\text{mV}$ ，飘移： $< 1\text{mV/h}$



馏分收集器	收集位数：216 位
	收集方式：按照时间窗口收集；检测器触发以阈值、斜率、阈值或斜率、阈值和斜率等模式收集
光化学衍生器	光源：使用寿命 ≥ 2000 小时
	操作：独立控制
柱后衍生系统	柱后衍生系统可由同一色谱软件控制
	2 台可独立控制的全功能泵
供应商根据用户需要开放仪器数据接口，实现实验室 LIMS 系统与仪器双向联接	

作为本设备的生产厂商——“赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司”，我司保证所提供的 Vanquish Core 高效液相色谱仪产品为制造商原产正品并对产品品质做出承诺和保证。

赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司

生产地址：苏州高新区泰山路 158 号