



Explorer™

纳米流式细胞仪

简介

Explorer™ 纳米流式细胞仪是一款高性能纳米颗粒表征仪器，适用于细胞外囊泡、病毒、脂质纳米颗粒（LNPs）、细菌、亚细胞结构等纳米颗粒的检测与分析。凭借优异的灵敏度、分辨率和通量，Explorer™ 纳米流式细胞仪可在5-3000nm范围内实现多维度的纳米颗粒分析，包括粒径分布、颗粒计数及生化特性评估，为生命科学和生物医学研究提供可靠的分析工具。



仪器参数

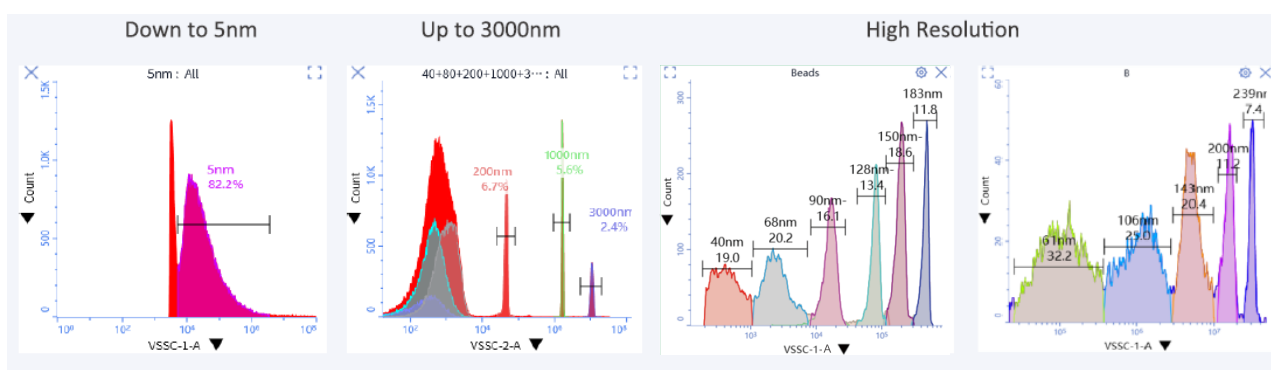
仪器参数		
液路车	尺寸	386*342*425mm(L*D*H)
	重量（含容器、管路、线缆）	9.5KG
流式细胞仪主机	尺寸	630*460*460mm(L*D*H)
	重量	49.5KG
电参数	电源电压	100-240V
	频率	50/60Hz
	功率	300VA
采样	适配管型	5mL试管，1.5mL和2.0mL EP管
	单次最大上样量	50μl
	事件处理速度	34000事件/s

数据管理	
操作软件	Exoplorer 软件
语言支持	中文、英文
FCS版本	FCS 3.1
推荐电脑配置	操作系统 64位 Windows 10 专业版/Windows 11
	CPU 12代Gen Intel(R) Core(TM)i7-12700或更高
	内存 32GB
	存储空间 1TB固态硬盘
	显示屏分辨率 1080P(1920*1080)
	USB接口 至少1个USB 2.0或3.0端口
质量控制	跟踪和记录质量控制结果，并可输出质量控制报告
	符合21CFR电子签名要求
安全标准	IEC 61326-2-6:2020
	EN 60825-1:2014+A11:2021
	IEC 60825-1:2014
	IEC 61010-2-081:2019
	IEC 61010-1:2010/AMD1:2016
	EN 61010-1:2010
	EN 61010-1:2010/A1:2019
	EN 61010-2-081:2020
	EN IEC 61326-1:2021
	EN IEC 61326-2-6:2021
	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
	EN 61000-3-3:2013/A2:2021 (除外：风险管理评估)

特点和优势

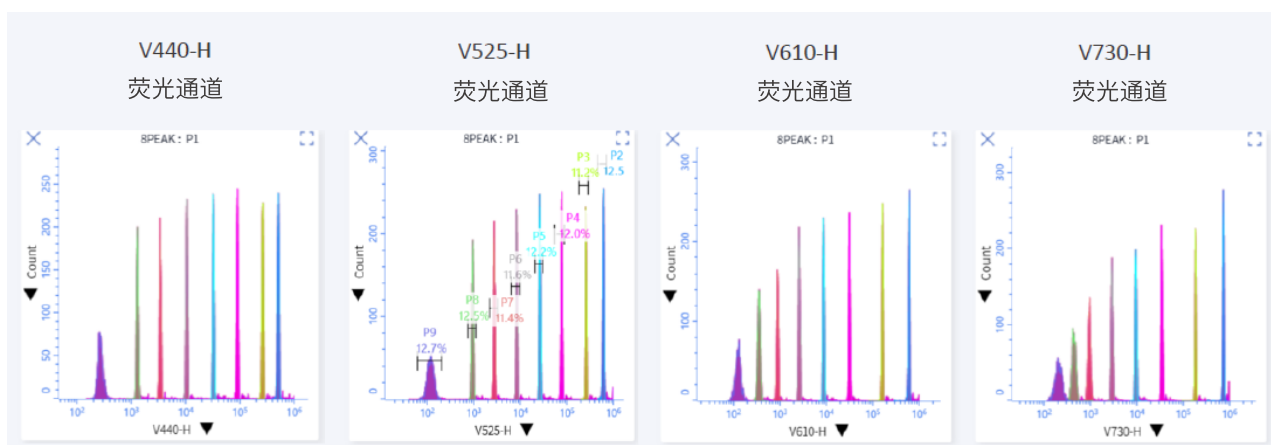
4个散射通道

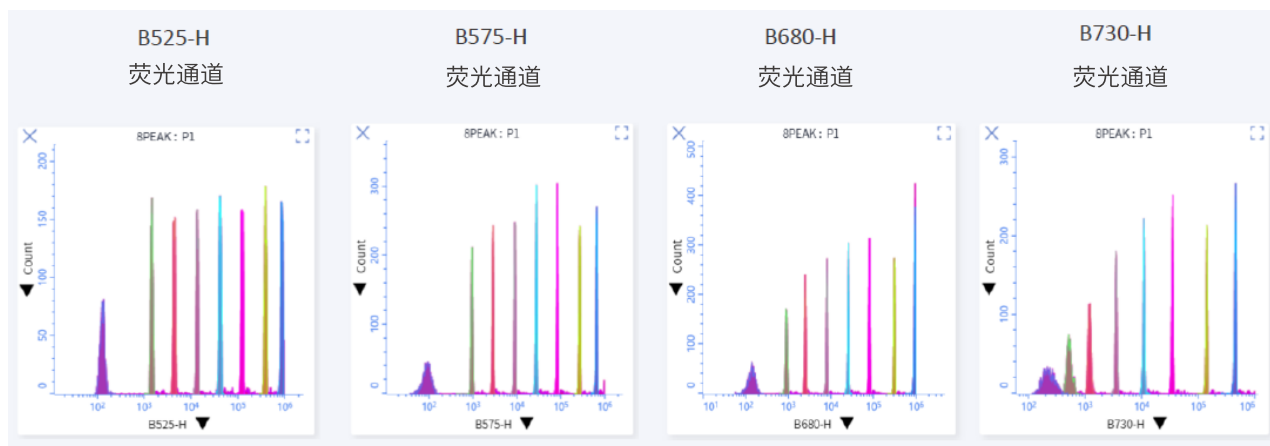
- 4个散射通道：VSSC-1、VSSC-2、FSC和BSSC
- 检测粒径范围：5nm-3000nm
- Explorer™支持三种信号参数（面积、高度和宽度），有效区分系统背景与噪声，确保光学信号精准捕获。



双激光与八个荧光通道

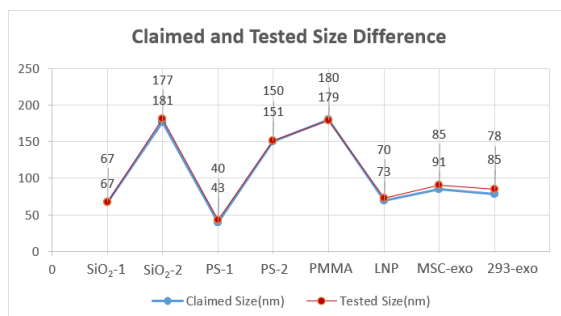
- 配备双激光器（紫光和蓝光），支持多达八个荧光通道
- 精确探测8峰球的每一个信号峰





粒径分析

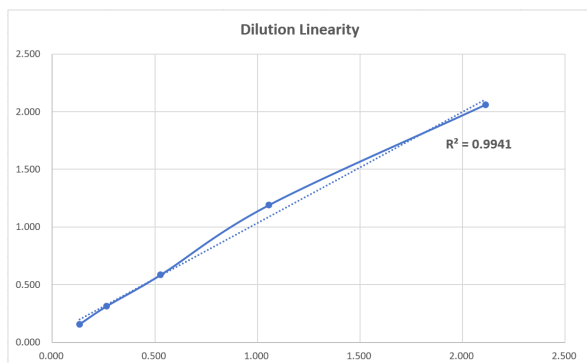
使用标准算法进行曲线拟合以计算粒度。粒径结果以纳米为单位并通过生物样本的折射率来确定粒径大小。



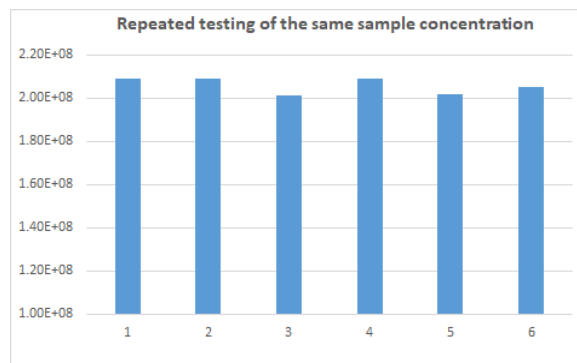
无微球法绝对计数

绝对计数功能具有一致性、稳定性和可靠性。

- 优异的稀释线性度

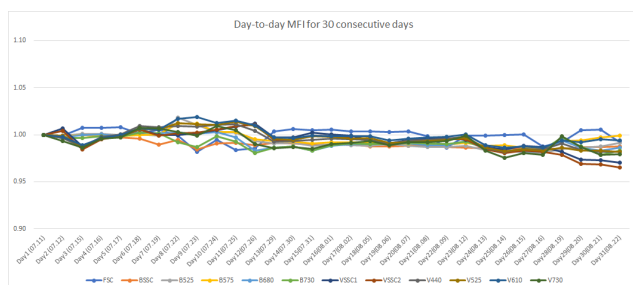


- 重复性测试结果稳定

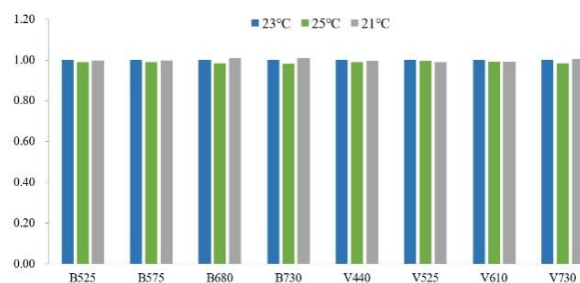


高可靠的系统稳定性

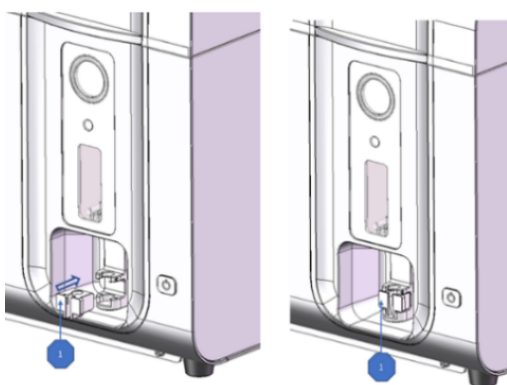
- 连续30天平均荧光强度波动保持在 $\pm 5\%$ 以内



- 工作温度范围：15-28°C，波动 $\pm 2^\circ\text{C}$



用户界面设计友好



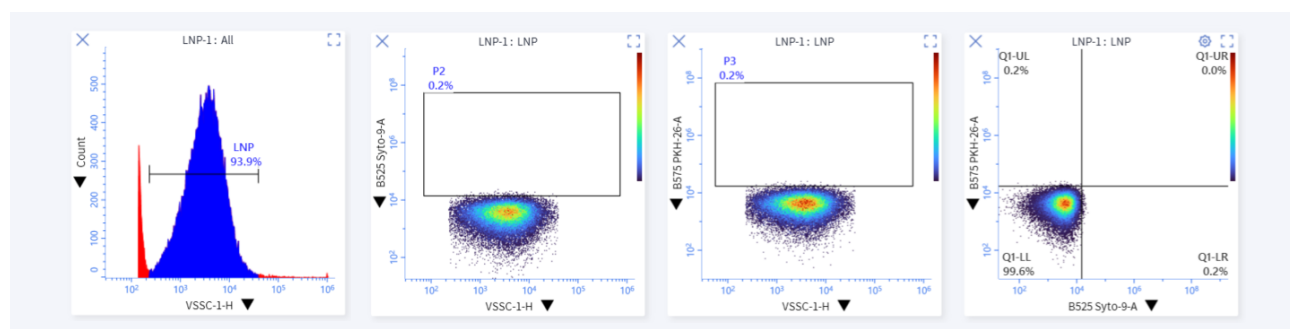
- 支持5mL流式管、1.5/2.0 mL EP管及自定义容器。
- 单次最大上样量50 μL 。
- 残留小于0.1%，超过行业标准。
- 尺寸和重量完全符合生物安全柜（BSL-2）的要求。
- 分析速度高达34,000事件/秒。
- 电子签名符合21CFR要求。
- FCS文件可导出并兼容第三方软件。

支持多色荧光标记

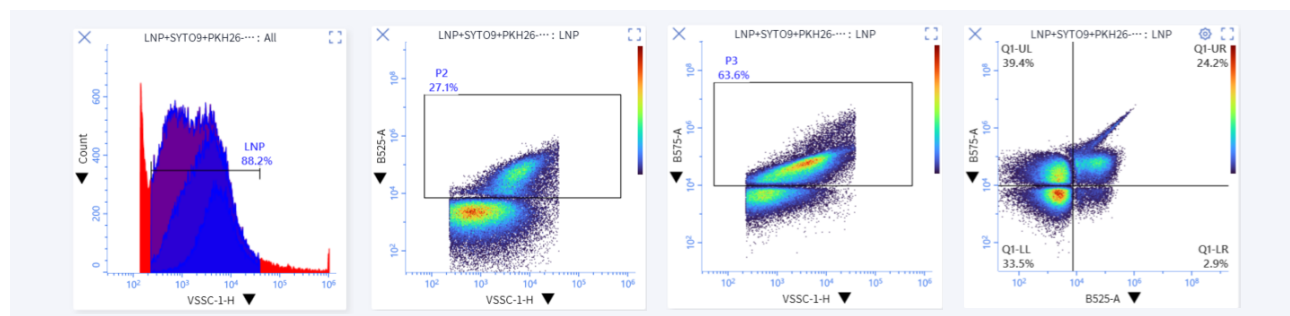
可定制化的多色实验搭配多样的多色方案。

脂质纳米颗粒

未染色

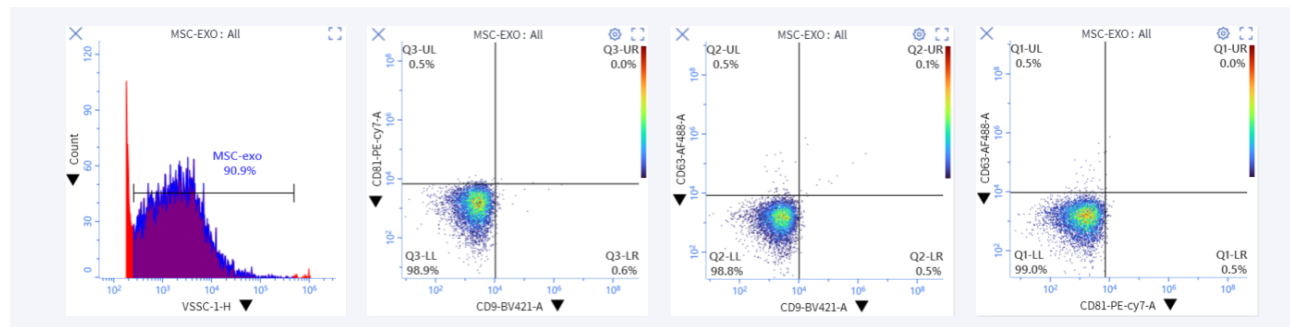


染色

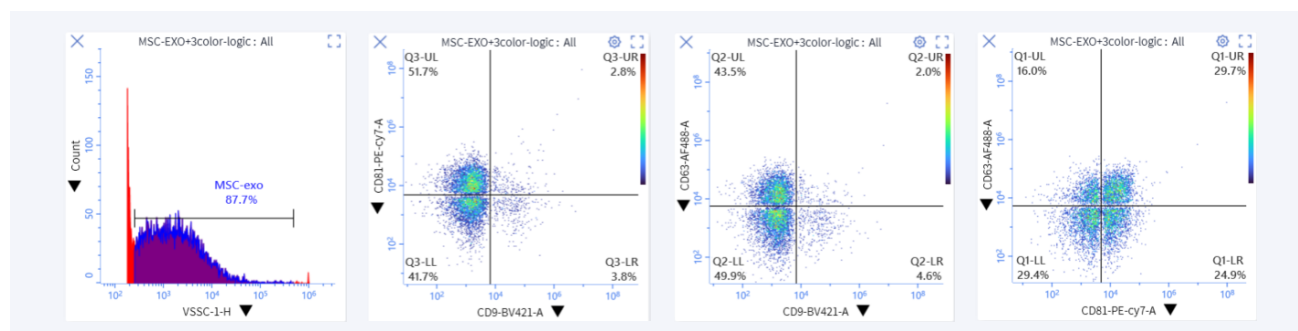


细胞外囊泡

未染色

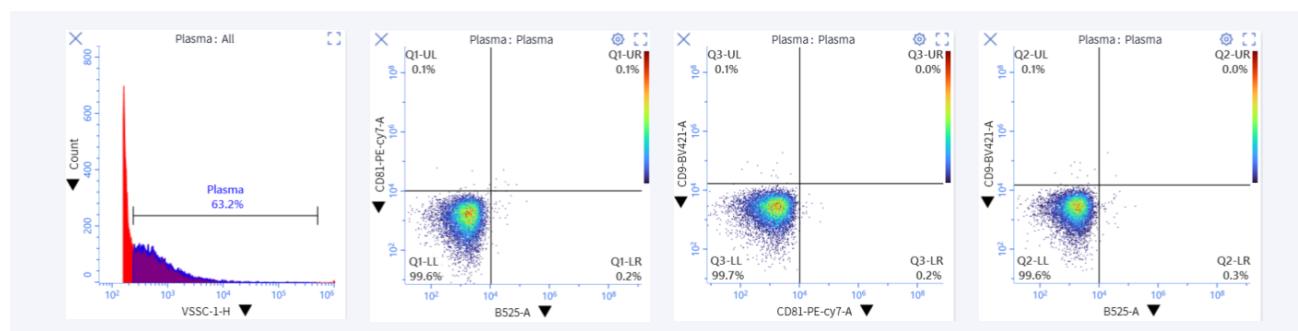


染色

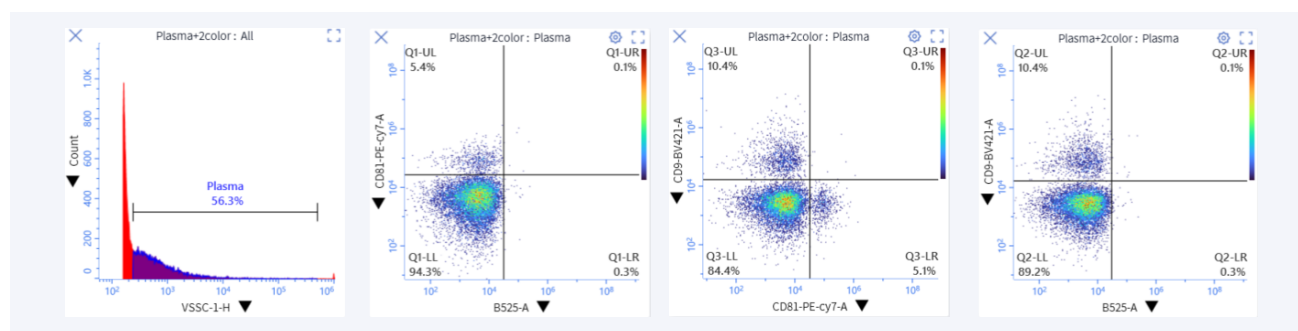


血浆样本

未染色



染色

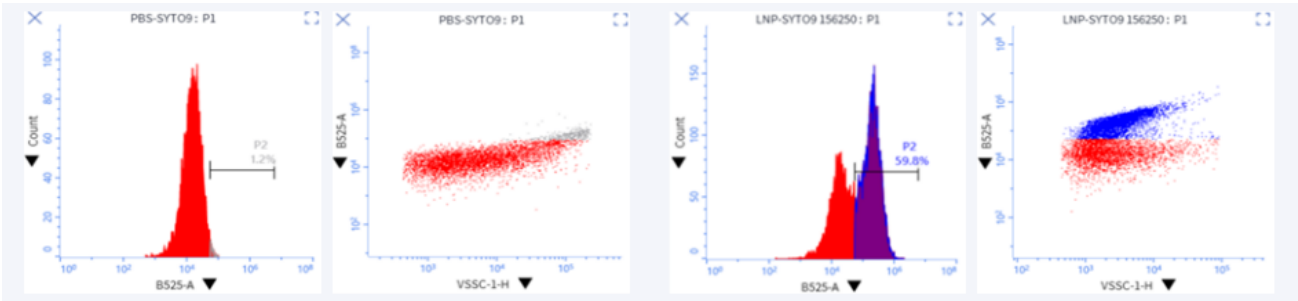


脂质纳米颗粒（LNP）检测

- LNP携带核酸阳性率

PBS+SYTO9（空白）

LNP染色15分钟 59.8% 阳性



- LNP粒径和浓度检测数据

样本	稀释倍数	检测浓度（颗粒/毫升）	原始浓度（颗粒/毫升）	RSD	尺寸（中值）
LNP	160000	2.866E+08	4.585E+13	2%	63.3
	640000	7.352E+07	4.705E+13		62.7
	2560000	1.836E+07	4.700E+13		62.5

采集了不同稀释因子的LNP样品，计算得出的原始浓度RSD为2%。

实验结果表明，Explorer™在测量LNP的浓度、粒度和空壳率方面表现出色。

应用场景

	粒径分布			计数/浓度检测	荧光标记	其他表征	
	总粒径分布	亚群体粒径分布	尺寸函数相关分析			空壳率	聚体
细胞外囊泡	v	v	v	v	v		
病毒	v	v	v	v	v	v	v
脂质纳米颗粒	v	v	v	v	v	v	
细菌	v	v	v	v	v		
亚细胞结构	v	v	v	v	v		
其他纳米颗粒	v	v	v	v	v		



苏州为度生物技术有限公司

电话：0512-80905220/400 627 8688 邮箱：vdo@vdobiotech.com 网址：www.vdobiotech.com.cn

地址：苏州市星湖街218号生物医药产业园C18幢