



 北京大学
宁波海洋药物研究院



GSE **流式细胞分选仪**

GSE流式细胞分选仪是一款高性能智能化分选系统，最高支持5激光，3散射光及19荧光通道。结合优化散射光技术与多规格喷嘴，使系统具备超灵敏检测能力，适配从稀有细胞到纳米颗粒的广泛分析及分选需求。GSE采用紧凑型无菌设计，可完美兼容生物安全柜环境，满足细胞治疗、免疫研究及肿瘤学等领域的严格实验要求。其智能分选算法与高通量液滴分选技术，确保在复杂样本(如血液、组织解离液)中仍能保持超高纯度与细胞活性，是基础科研与临床转化的强大工具。



GSE

19色 超高配置

配置多达 5 激光
3 路散射光 19 色
荧光通道。覆盖全
波段光谱，实现多
参数深度分析。

纳米级 灵敏检测

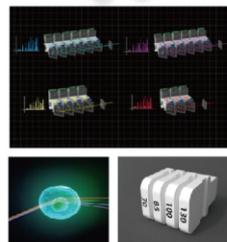
搭载优化的散射
光检测技术，可实
现对 80nm 颗粒
样本检测。

多规格 喷嘴适配

70/85/100/130μm
孔径精准匹配不
同细胞尺寸，兼容
多种分选需求。

安全柜 兼容

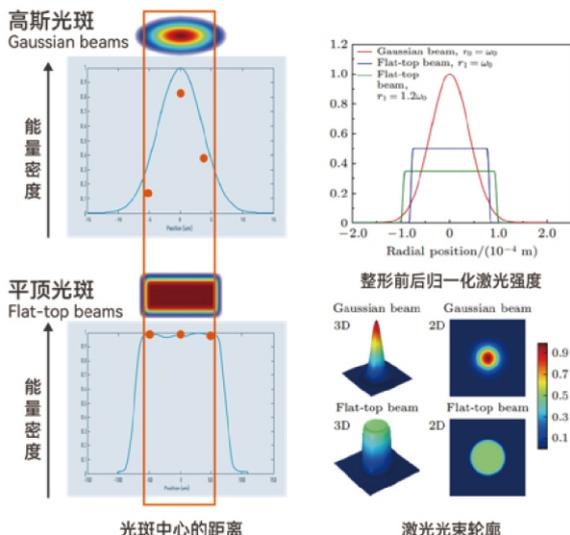
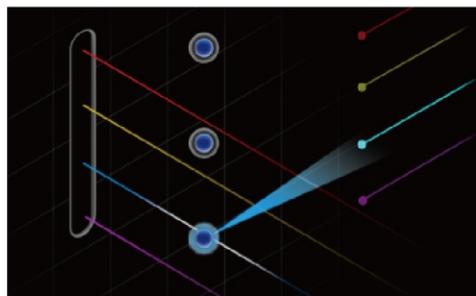
机身小巧适配标
准生物安全柜，全
程维持细胞分选
无菌环境，杜绝污
染风险。



平顶光斑

高速样本精准分析

创新平顶光斑技术，激光能量均匀性偏差 <5%，高速检测中信号波动 <3%，显著提升检测稳定性，同时灵敏度提升 40%，尤其适配稀有细胞与弱表达靶标检测，确保数据精准可靠。



[1] Acta Physica Sinica, 2024, 73(9): 095202. doi: 10.7498/aps.73.20231625
[2] International journal of molecular sciences, 22(15), 7788.

5激光19色

多色Panel自由设计

国产首创全波段光学矩阵，配置 488nm、638nm、561nm、405nm 及 355nm 五个激光器，19 色荧光通道，覆盖全波段光谱，支持高维多重配色实验，通过智能补偿算法实现复杂样本的精准分型。检测滤光片可自定义，用户可自主更换。

3路散射光通道

提升小颗粒检测分辨率

创新集成 FSC、SSC、VSSC 3 路散射光系统，多维度解析细胞及纳米颗粒形态；VSSC 紫色侧向散射光将小颗粒检测分辨率提升 2 倍，信号强度显著增强，为生命科学、纳米材料等领域提供高精度微观检测解决方案。

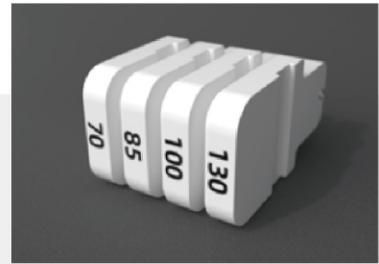
GSE流式细胞分选仪

分选优势

多规格喷嘴配置

高通量分选与高细胞活率的双重保障

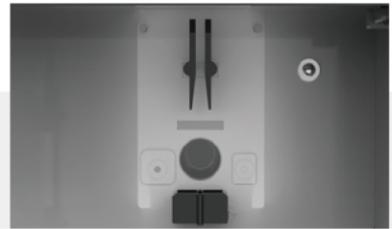
GSE 流式细胞分选仪是一款高性能智能化分选系统，最高支持 5 激光，3 散射光及 19 荧光通道。结合优化散射光技术与多规格喷嘴，使系统具备超灵敏检测能力，适配从稀有细胞到纳米颗粒的广泛分析及分选需求。GSE 采用紧凑型无菌设计，可完美兼容生物安全柜环境，满足细胞治疗、免疫研究及肿瘤学等领域的严格实验要求。其智能分选算法与高通量液滴分选技术，确保在复杂样本（如血液、组织解离液）中仍能保持超高纯度与细胞活性，是基础科研与临床转化的强大工具。



极速双擎

高效能细胞分选

以高达 10 万事件 / 秒的分析速度和 7 万事件 / 秒的分选速度，突破性高性能处理海量样本，显著提升实验效率与通量。



多模式分选收集系统

灵活适配全场景需求

支持 4 路同步分选，兼容 1.5/2mL 离心管、5mL 流式管、15mL 离心管等多规格容器，试管 / 孔板 / 玻片分选模式自由切换。可选温控模块维持样本活性，满足科研到临床的多元收集需求，灵活性与实用性兼具。

多模式分选

应用场景广

有富集模式、纯化模式和单细胞模式三种分选模式，可根据分选用时、细胞纯度和细胞回收率等实际需求调整相应模式。

高回收率

高纯度



富集模式

稀有细胞富集
高通量初步分选



纯化模式

常规分选
亚群分离



单细胞模式

单细胞分析克隆
培养

向导式调校界面

简洁易操作

搭载可视化向导界面，以流程化指引贯穿仪器调试校准全环节，从液流优化到光学校准均按步骤提示，无需复杂培训即可上手。

中英文交互操作平台

全流程便捷化

→中英文界面，功能分区逻辑清晰，新手可快速上手实验，实时监测液流状态与检测参数。

→支持实验数据全量存储与运行状态回溯，模板化保存参数、补偿及圈门设置，一键复用无需重复设置。

→兼容 FCS3.0/3.1 等常用格式，单文件可存储 1×10^8 个事件数据。

高精度荧光分辨率

八峰微球CV值 < 3%

八峰微球信号响应灵敏，单峰荧光分辨率变异系数 (CV) 稳定 < 3%，精准解析相邻荧光峰细微差异；彰显卓越检测稳定性。高分辨率特性赋能弱信号检测，确保稀有细胞 / 弱表达分型的可靠性。为多色方案开发与质控提供精确的数据支撑。

高活性分选

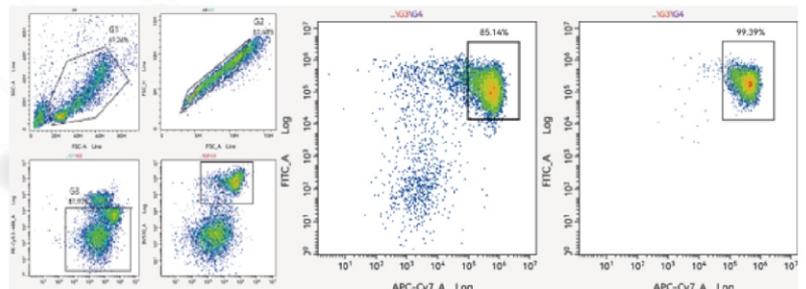
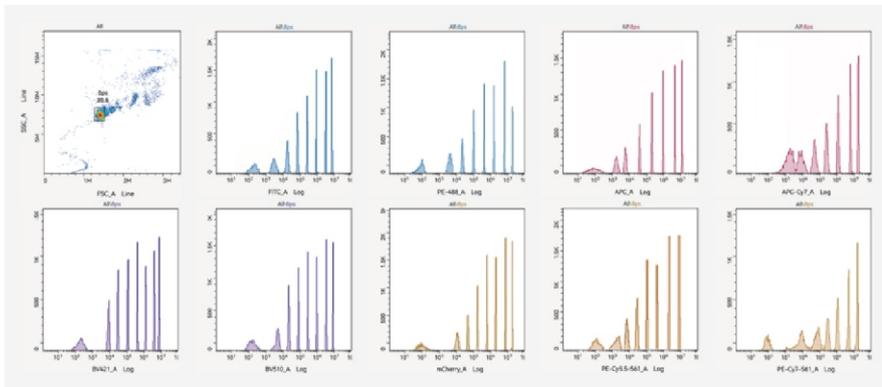
实验成功保障

96 孔板单细胞分选准确度 90% 以上，克隆簇形成能力强。保证了分选效率和细胞活性；适用于单细胞研究、克隆筛选等实验。

高纯度分选

快速精准

分选后回测纯度 99% 以上，实验数据验证可靠性与可重复性。精准分选能力确保稀有细胞群体的高保真获取，为细胞治疗、免疫学研究等提供值得信赖的实验基础。



【荧光通道配置】

通道	带宽	荧光素	B4	B4R2	B4R2Y4	B4R3V5	B3V5Y4	B2R2V4Y4	B3R3V6Y4	B6R3V4Y4UV2
488nm										
SSC	488/10		•	•	•	•	•	•	•	•
FITC	529/24	GFP, AF488, CFSE	•	•	•	•	•	•	•	•
PE	585/40	ECD, PE-Texas Red [®] , PE-CF594, PI	•	•		•				•
PI	615/20	Alexa Fluor 568, Annexin V-Alexa Fluor 594	•	•	•	•	•	•	•	•
PE-Cy5.5	692/40	BD Horizon Brilliant Blue [™] 700, PerCP, PerCP-Cy [™] 5.5, 7-AAD	•	•	•	•	•	•	•	•
BB755	750/30								•	•
PE-Cy7	785/62	NovaFluor Blue 760	•	•	•	•				•
638nm										
APC	670/30	AF647, eFluor660, Cy5		•	•	•		•	•	•
APC-A700	710/30	Alexa Fluor 700, NovaFluor Red 725				•			•	•
APC-Cy7	785/62	APC-A750, APC-Cy7, APC-H7, APC-eFluor780		•	•	•		•	•	•
405nm										
VSSC	405/10					•	•	•		•
Pacific Blue	445/45	V450, eFluor 450, BV421				•	•	•	•	
AmCyan	525/50	Krome Orange, V500, BV510							•	•
BV605	615/20	BV615, Qdot 605				•	•	•	•	•
BV650	670/30	BUV661				•	•	•	•	
BV711	710/30	Qdot 705, Super Bright 702				•	•	•	•	•
BV786	780/60	Qdot 800, Super Bright 780				•	•		•	•
561nm										
PE	586/15	DsRed			•		•	•	•	•
mCherry	615/20	ECD, PE-CF594			•		•	•	•	•
PE-Cy5.5	692/40	PC5.5, PC5, PerCP, PerCP-Cy5.5, PI			•		•	•	•	•
PE-Cy7	785/62	NovaFluor Yellow 755, PE-Vio 770			•		•	•	•	•
355nm										
DAPI	445/45	Hoechst 33342, Alexa Fluor 405, SYTOX Blue					•	•	•	•
BUV661	670/30									•

GSE流式细胞分选仪

产品规格

光路配置	
激光器配置	488nm(标配) 561nm(选配), 638nm(选配), 405nm(选配), 355nm(选配)
信号数量	最多 3 路散射光(FSC、SSC、VSSC), 19 色荧光通道
分析性能	
最大检测速度	100,000 eps
荧光分辨率	CV ≤ 3%
荧光线性度	R ≥ 0.98
分选性能	
最大分选速度	70,000 eps
喷嘴配置	70μm, 85μm, 100μm, 130μm (其他规格可定制)
样本输入	5ml 流式管, 1.5/2ml 标准离心管
分选路数及收集装置	2 路: 5ml 流式管, 配 15ml 标准离心; 4 路: 5ml 流式管, 配 1.5ml 标准离心管
单路分选收集装置	支持 1.5/2ml 标准离心管, 5ml 流式管, 15ml 标准离心管; 6~384 孔培养板, 96 孔 PCR 板、标准载玻片 (其他规格可定制)
样本和分选容器温度控制	半导体型控温, 4~42°C (选配)
气溶胶疏散	选配
多工况分选	加电分选 / 不加电分选
杀菌	紫外灯 (选配)
其他配置	
电源	110~230V AC, 50/60Hz
动力气体	> 87 PSI 的压缩空气, 清洁, 无油
鞘液压力	5~75 PSI, 可调节
系统操作界面	中英文操作界面
产品尺寸 (W x D x H)	主机: 795 x 483 x 445 mm (31.3 x 19 x 17.5 inch); 液流车: 785 x 500 x 570 mm (30.1 x 19.7 x 22.5 inch)

北芯智造 · 国家精仪

BEIXIN INTELLIGENT MANUFACTURING
NATIONAL PRECISION INSTRUMENTS



BXNNational
北芯国仪 BEIXIN NATIONAL
INSTRUMENTS