

快速、温和的全自动细胞分选

Highway1™细胞分选仪

高质量的细胞分选对于推进免疫学、传染病学和细胞治疗的研究至关重要。然而，基于液滴的传统细胞分选仪通常操作复杂，对细胞的损伤较大，当需要从基础研究或早期开发转化为临床生产时会面临巨大挑战。Highway1™细胞分选仪通过紧凑的桌面式系统解决了这些局限性，在实验室轻松实现基于荧光的高通量细胞分选。

在涡流驱动细胞分选技术 (VACS™) 的支持下，Highway1™利用温和、低剪切力的微流控技术，快速高效地处理单个样本中的大量细胞，同时最大程度地保持细胞活性。借助通过ISO 13485认证的Pro样本舱，Highway1™在成本可控的前提下，支持从早期研发到临床生产的无缝过渡，可实现无损细胞健康的规模化分选实验。

为什么选择Highway1™?

快速且自动化。通过“无人值守”式分选方案节省手动操作时间，在纯度模式下每秒可处理高达10,000个events，在富集模式下每秒处理高达37,000个events。

温和。凭借VACS™技术提供温和、低剪切力的细胞处理方式，确保敏感细胞完整性和高回收率，便于下游应用。

无菌。使用无菌Pro样本舱确保样本洁净度，适用于需求无菌处理和无气溶胶的分选方案。

合规。Pro样本舱依据ISO 13485标准制造，并符合cGMP，满足监管需求。

易于使用。凭借紧凑型的设计，体积小，适合放置于实验台，操作简便。

VACS™是如何工作的?

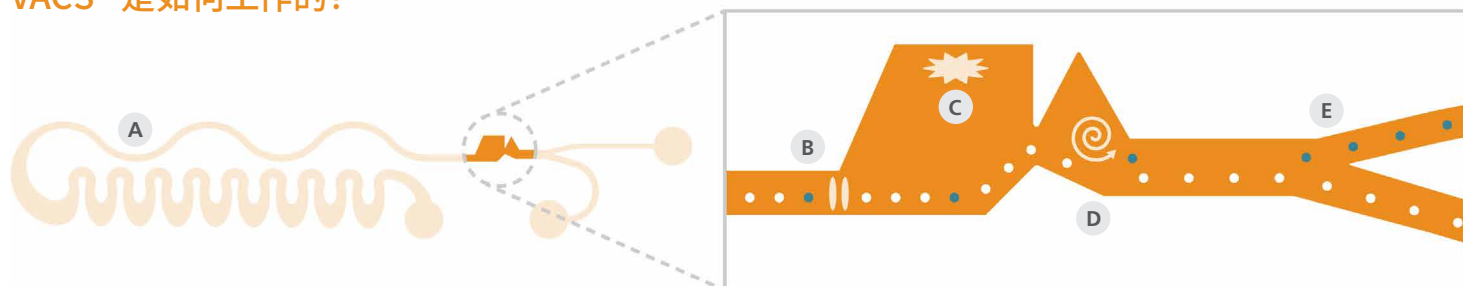


图1. 涡流驱动细胞分选 (VACS™) 机制

分选过程从细胞被惯性聚焦成单列液流 (A) 开始。当它们通过检测点时，(B) 系统会通过前向散射 (FSC)、侧向散射 (SSC) 和荧光细胞术对细胞进行分析。当识别出目标细胞时，会产生一个热蒸汽气泡 (C)，这会产生一个与目标细胞到达时间精确同步的局部涡流 (D)，使 (E) 目标细胞能够温和且高效地偏转进入收集通道中。

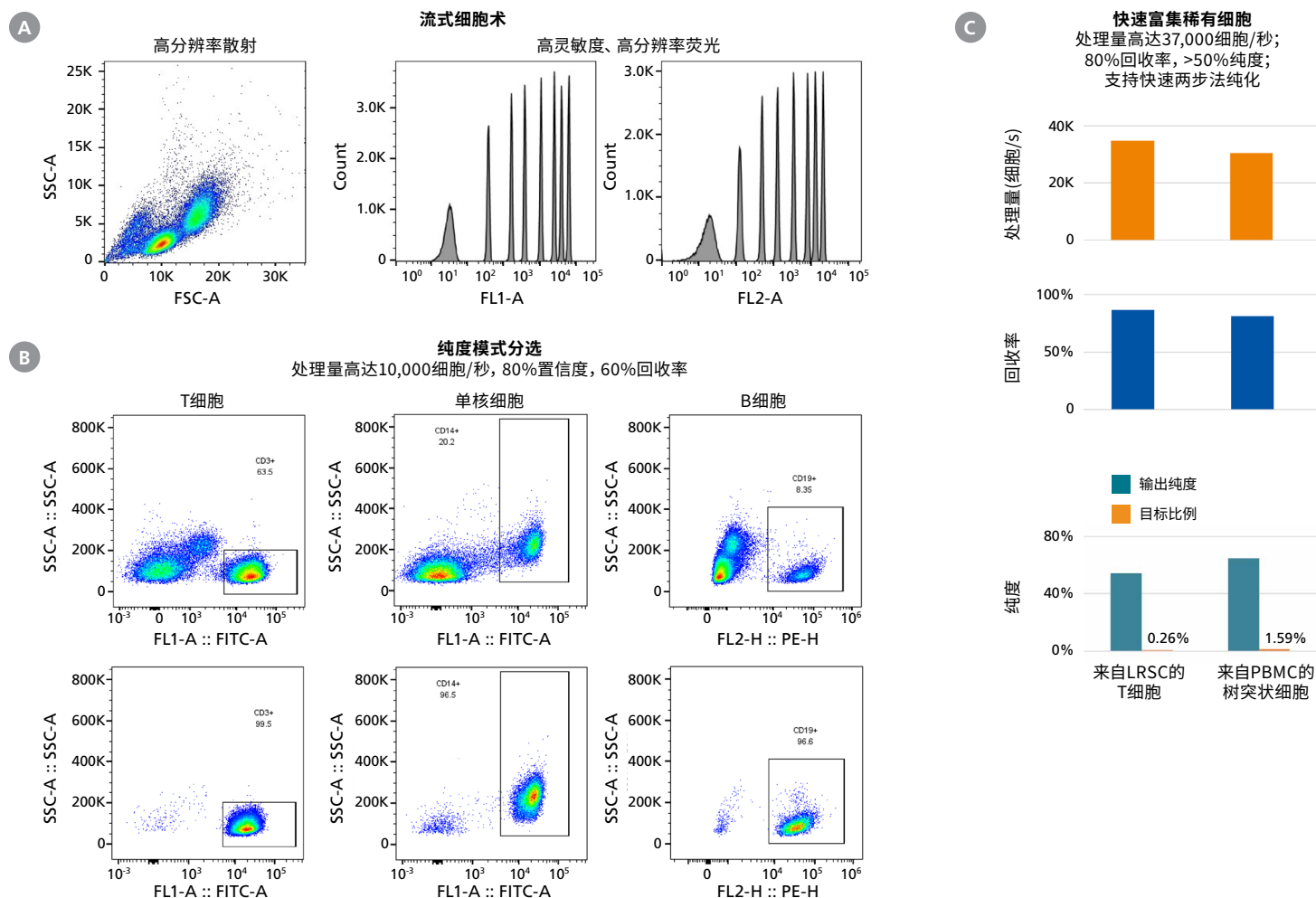


图2. Highway1™能够在多种细胞群中实现高分辨率细胞分析检测和高纯度分选

复苏来自健康捐献者的冻存外周血单核细胞 (PBMC), 并在染色前进行密度梯度离心。(A) 具有代表性的前向散射 (FSC) 与侧向散射 (SSC) 散点图展示了高分辨率的散射分布图, 实现了清晰的、基于形态学的细胞群区分。(B) 使用异硫氰酸荧光素 (FITC) 和藻红蛋白 (PE) 偶联抗体分析, 分选后T细胞 (99.5%)、单核细胞 (96.5%) 和B细胞 (96.6%) 纯度均较高。在纯度模式下, 细胞处理量为每秒10,000个细胞。(C) 用于稀有细胞高通量富集的性能指标。在富集模式下, 细胞处理量高达每秒37,000个细胞, 来自PBMC的树突状细胞 (Lin-HLADR⁺ CD11C⁺) 和来自LRSC的T细胞等稀有亚群的分选均显示出高细胞回收率, 从而实现高效的两步法纯化。



查看产品

Highway1™细胞分选仪
stemcell.cn/highway1.html



了解更多

探索下一代细胞分选
stemcell.cn/products/brands/highway1.html

版权所有© 2026 STEMCELL Technologies Inc. 保留所有权利, 包括图形和图像。STEMCELL Technologies & Design、STEMCELL Shield Design 和 Scientists Helping Scientists 是 STEMCELL Technologies Canada Inc. 的商标。Highway 和 VACS 是 Cellular Highways Ltd 的商标, STEMCELL Technologies Canada Inc. 经许可使用。所有其他商标均为其各自所有者的财产。STEMCELL 尽力确保 STEMCELL 及其供应商提供的信息正确无误, 对此类信息的准确性或完整性不做任何声明或保证。

除非另有说明, 产品仅供研究使用, 不适用于人类或动物的诊断或治疗用途。有关特定产品的合规性和预期用途信息, 请参阅产品信息表。有关 STEMCELL 质量的一般信息, 请访问 WWW.STEMCELL.CN/COMPLIANCE。



微信ID: STEMCELLTech



STEMCELL Technologies China Co. Ltd.

电话: 400 885 9050 E-MAIL: INFO.CN@STEMCELL.COM 网站: WWW.STEMCELL.CN

文档号 #27292CN 版本 1.1.0 2026年06月