



BD Rhapsody™ HT 单细胞分析系统

百万细胞通量，随心所欲上样

提高通量、快速响应、无损细胞

单细胞分析技术是用来理解细胞群体及系统复杂性、异质性的重要工具，可以在单细胞分辨率下，从数十万个细胞中收集细胞特定信息，获得深入洞察，而这是传统全基因组技术无法做到的。

BD Rhapsody™ HT 单细胞分析系统可以灵活地处理样本和捕获细胞（从数百个到上百万个单细胞），自然沉降

的微孔板技术对细胞温和而无损伤，BD Rhapsody™ 增强型磁珠的多级条码技术，确保实验强健而稳定。利用碧迪医疗多样本标签，可在一次运行中处理多个样本。捕获的细胞信息被用来构建各类文库，通过二代测序，加速探索更多研究发现。



了解如何工作

使用 BD Rhapsody™ HT 单细胞分析系统回答您的生物学问题，使您对每次实验都充满信心。

轻松捕获单细胞

- 制备单细胞悬浮液
- 捕获单细胞
- 合成 cDNA

灵活设置实验流程 - 三种方式



储存

保存已捕获了细胞的磁珠，备用



NGS 文库制备

可自行制备

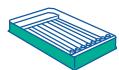


运输

将已捕获了细胞的磁珠运输至中心实验室或测序服务商处



BD Rhapsody™ 系统 - 高质量，高通量



灵活的微孔板设计

- 8 个样本通道 / 微孔板
- 需要几个通道，用几个通道，剩余下次用，无任何浪费：
 - 进行更多或不同类型的实验
 - 集中或分批次处理样本



磁珠灵活使用

- 赋予实验设计灵活性
- 衡量样本质量
- 实验室间合作共享磁珠



低多态率 / 通道

- 2.5% @ 10,000 上样细胞
- 5.2% @ 25,000 个上样细胞
- 10.2% @ 55,000 个上样细胞



磁珠存档

- 使用新鲜磁珠和储存磁珠，可获得等效数据
- 支持灵活的协同工作流程
- 备份，以防实验结果不佳或文库制备失败



批间差小

- 可在技术层面、生物学水平、实验室间和用户间的样本重复检测中获得一致、可靠的结果



保持样本完整性

温和微孔技术

不会因为通道堵塞而导致样本损失

适用于不同大小和形态的细胞，包括脆弱的细胞类型



通量提升

轻松运行百万细胞研究

配合多样本标签，每张微孔板可同时运行 96 个样本

高达 80% 捕获率*
(特定细胞类型)



可视化流程质控

节省时间及测序成本

助力测序前评估

每次单细胞实验都明确细胞捕获情况

*来自碧迪医疗 demo 数据。

不同细胞起始量均可提供高细胞捕获率和低多态率

预期细胞数	活细胞上样量 **	微孔内磁珠捕获的有效细胞数	捕获率
55,000*	57,749	45,512	0.79
25,000*	26,256	20,977	0.80
10,000*	10,506	8,410	0.80

* 外周血单个核细胞 (PBMC)、Jurkat 细胞、Ramos 细胞和 THP1 细胞的混合物。

** 由 BD Rhapsody™ 成像仪血细胞计数器提供计数。

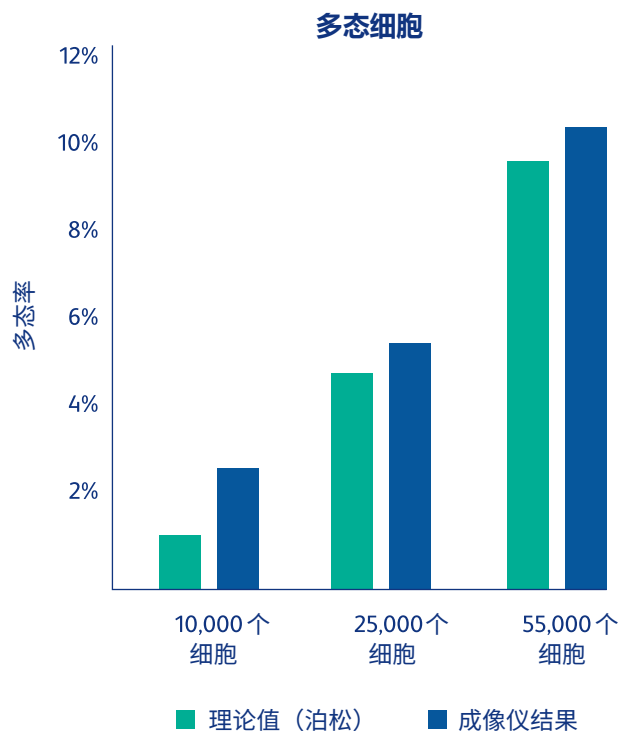
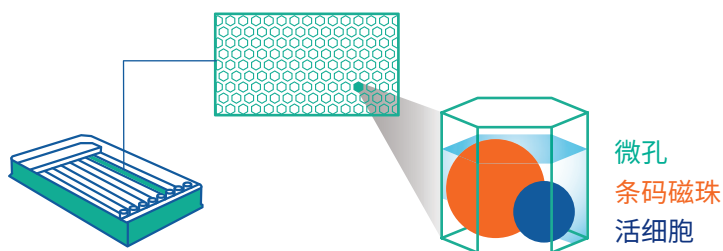
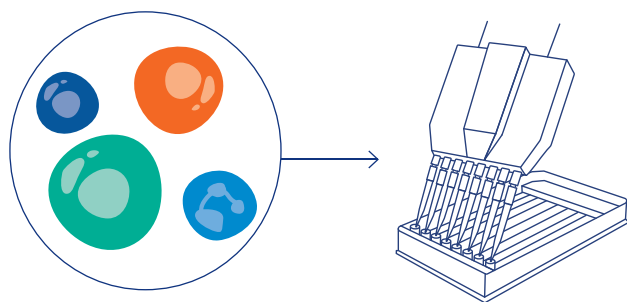


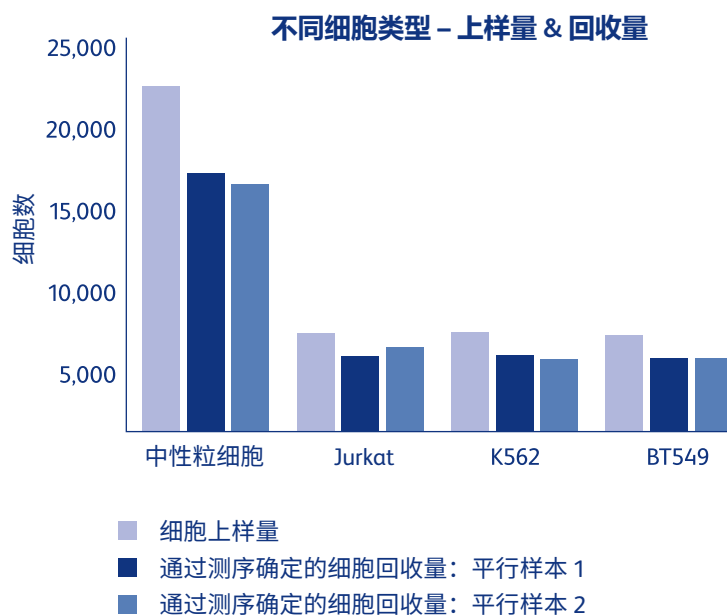
图 1. 四种细胞类型 (PBMCs、Jurkat、Ramos 和 THP1) 汇集在一起, 并以每通道 10,000、25,000 或 55,000 个细胞的数量重复上样到同一个 8 通道微孔板。在所有细胞上样浓度下, 细胞捕获率均较高, 同时多态率保持在低水平。BD Rhapsody™ 成像仪为每个通道的细胞提供实时多态率检测, 并显示捕获率高达 80%。上样 55,000 个细胞的多态率为 10.2%。结果可能会受细胞类型和分离方法的影响。

不同大小和形态的细胞, 均可获得高回收率



- 中性粒细胞 (10–14 μm)
- Jurkat (11 μm)
- K562 (16 μm)
- BT549 (20 μm)

图 2. 在 BD Rhapsody™ 8 通道微孔板上分别重复上样大、中、小细胞。Jurkat、K562 和 BT549 细胞按给定比例 (1:1:1) 上样, 中性粒细胞单独上样。对细胞回收率 (通过测序确定) 进行比较, 结果表明, 尽管细胞大小不同, 但各细胞类型的回收比例与上样至微孔板时的比率相似 (包括中性粒细胞)。这表明不同大小和形态的细胞均可实现精准捕获。



BD Rhapsody™ 成像仪，可视化质控，让您对每次实验都充满信心

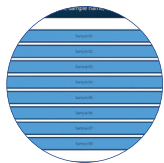
BD Rhapsody™ 成像仪可在工作流程的不同阶段提供质量控制措施，通过直观的用户界面和实时的成像为多样本工作流程保驾护航。



实验设置——输入样本和实验信息，通过单细胞工作流程跟踪样本



扫描和状态——扫描时可以实时观测样本通道状态



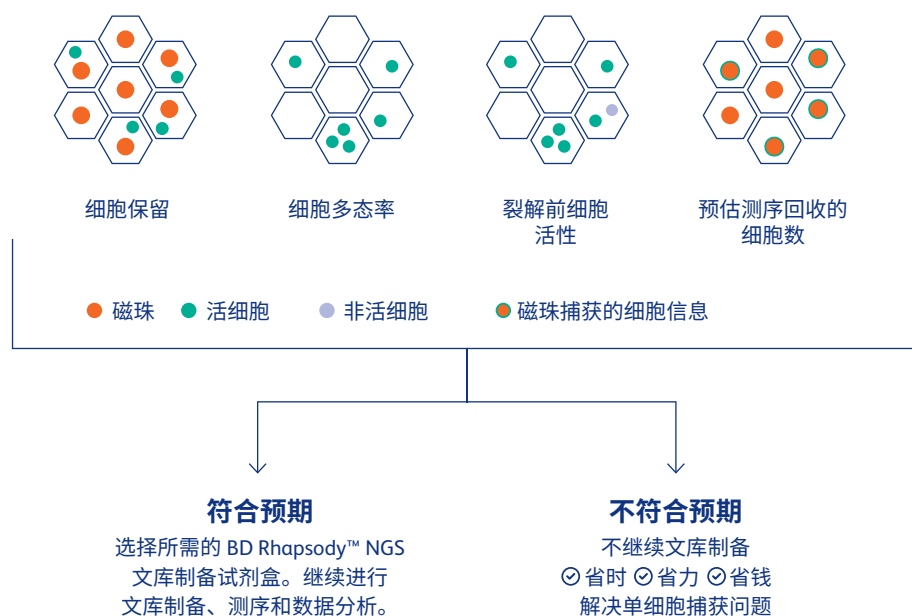
多样本选择——允许用户通过微孔板成像工作流程进行处理，可选择和命名多达 8 个通道



图像分析——检查成像仪质量指标，并就是否继续进行文库制备做出合理决策

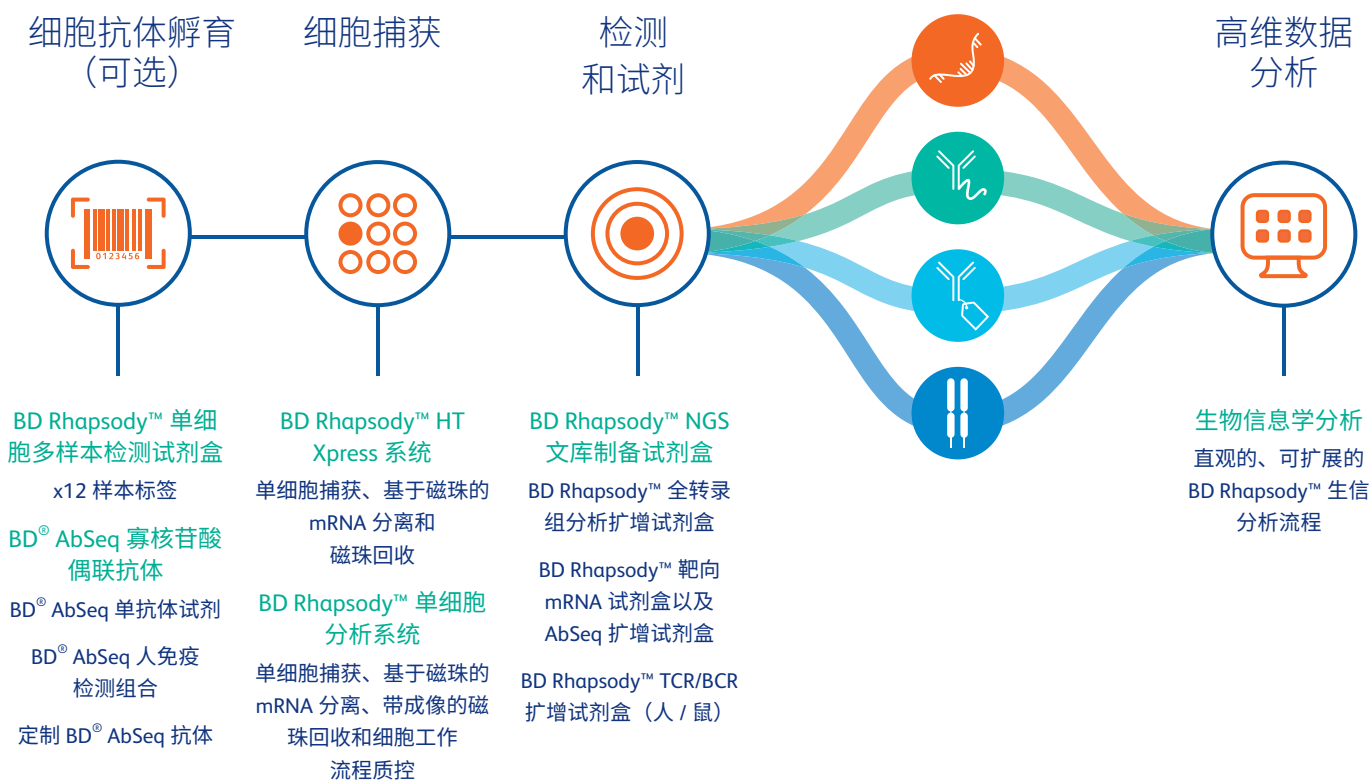
细胞捕获成像化确认

起始细胞样本的活性和微孔板的每一步工作流程都能获得用户的确认，使得用户在继续成本高昂的下游测序之前，即能决定是否改变实验方向或及时解决问题。



对不同工作日间的或者不同实验室间的工作流程性能进行跟踪，确保质量。

完整的单细胞多组学方案



支持您的单细胞实验

BD Biosciences 为自己卓越的产品和技术支持而感到自豪。我们的产品依赖 45 年以上的单细胞专业知识及丰富经验。我们的技术应用和现场服务团队将多年的集体知识与多种研究及临床科研经验相结合，提供及时、专业的应用和仪器支持。他们可以解决与仪器、软件和试剂相关的问题，涉及广泛的应用。需要时可以派遣专家到现场进行定期预防性维护。

寻求单细胞专家的帮助

请访问我们的网站 scomix.bd.com，查看我们的资源文库、学习中心和常见问题解答。

碧迪医疗单细胞多组学体验及培训中心：碧迪医疗（中国）卓越中心—上海、北京、广州、成都
24 小时 400 热线电话：4008199900

订购 BD Rhapsody™ HT Xpress 单细胞分析系统

询价或下订单，请联系您当地的 BD 销售代表。

需要更多单细胞资源

请关注 BD Rhapsody 单细胞平台公众号，了解更多碧迪医疗单细胞详情。



订购信息

BD Rhapsody™ 单细胞分析系统	
描述	货号
BD Rhapsody™ HT Xpress 单细胞分析系统 *	666625
BD Rhapsody™ 成像仪	633701
试剂	
BD Rhapsody™ 8 通道微孔板	666262
BD Rhapsody™ Enhanced Cartridge 配套试剂盒	664887
BD Rhapsody™ 反转录试剂盒	633773
BD Rhapsody™ 靶向 mRNA 和 AbSeq 扩增试剂盒	633774
BD Rhapsody™ 全转录组扩增试剂盒	633801
BD Rhapsody™ TCR/BCR 扩增试剂盒, 人	665345
BD Rhapsody™ TCR/BCR 扩增试剂盒, 小鼠	666282
配套产品	
BD® AbSeq 单抗体试剂 (近 500 种抗体)	请联系碧迪医疗获取更多信息
BD® AbSeq 人免疫检测组合 (IDP)	625970
BD® 免疫应答组合	633750
BD® 人单细胞多样本检测试剂盒	633781
BD® 小鼠单细胞多样本检测试剂盒	633793
BD® Flex 单细胞多样本标签试剂盒 A	633849
BD® Flex 单细胞多样本标签试剂盒 B	633850
BD® Flex 单细胞多样本标签试剂盒 C	633851
BD® Flex 单细胞多样本标签试剂盒 D	633852
定制 BD® AbSeq 抗体	请联系碧迪医疗获取更多信息

* 包含 BD Rhapsody™ P8x1200- μ L 移液管 -HTX 和 Hamilton™ 60-mL 废液槽

碧迪医疗

上海总部

上海市浦东新区东育路221弄11号
前滩世贸中心三期B栋12-18楼
电话：021-32104610
传真：021-52925191
邮编：200126

北京办公室

北京市朝阳区建国路77号
华贸中心3号写字楼28层
电话：010-58139000
传真：010-58139193
邮编：100025

广州办公室

广州市越秀区中山六路218-222号
捷泰广场11楼05-09单元
电话：020-36699100
传真：020-83486377
邮编：510180

更多信息，请登陆BDB网址: <http://www.bdbiosciences.com/cn/>

仅供研究使用。不可应用于诊断或治疗程序。

BD Life Sciences, San Jose, CA, 95131, 美国

bdbiosciences.com

BD、BD 标志和 BD Rhapsody 均为 Becton, Dickinson 及其公司或其附属公司的商标。
所有其他商标归其各自所有者所有。© 2023 BD。保留所有权利。
BD-80577 (版本 1.0) 0123
BD-85259

