

报告编号：

广西医科大学大型科研仪器开放共享

收费标准可行性论证报告

二级单位（盖章）：广西医科大学艾滋病研究中心 填报日期：2025年06月08日

二级单位联系人：梁冰玉 联系人电话：18074814940

仪器名称	流式细胞分选仪	资产 编号	2117455S
品牌、型号	BD FACSMelody	仪器原值 (万元)	244.812
仪器主要技术指标 (参数)	1. 配备 3 根固态激光器，波长分别为 405 nm、488 nm 和 640 nm。 2. 同时检测 9 种荧光信号，包括 FITC、PE、PerCP、PE-Cy7、APC、 APC-Cy7、BV421、BV510、BV786； 3. 配备 2 个散射光检测器，分别为前向散射光 (FSC) 和侧向散射 光 (SSC)； 4. 支持多种分选模式，包括 2 路分选、4 路分选和 96 孔板分选。 5. 最大分选速度可达 $\geq 34,000$ 细胞/秒，分选纯度 $\geq 98\%$ ，分选回 收率 $> 80\%$ ； 6. 荧光灵敏度：FITC ≤ 110 MESF，PE ≤ 30 MESF； 7. 荧光分辨率：CV $< 3\%$ （通过 PI 染鸡红细胞检测 G0/G1 期的峰 得到的全峰宽 CV 值）； 8. 液滴分析精度： $< 1/16$ ，能够精准判断细胞所在位置。		
仪器主要应用范围	广泛应用于生物医学、细胞生物学、肿瘤学、免疫学、微生物学、发育生物学、遗传学及临床诊断等领域。它能够高效分选和富集特定细胞群体，如干细胞、免疫细胞亚群、肿瘤细胞等，助力细胞功能研究、疾病机制探索、细胞治疗开发及临床诊断。		
校内同类仪器 使用情况	公共卫生学院、药学院、基因组与个体化医学研究中心有一套设备。		
本仪器设备 运行成本情况	运行成本主要包括耗材、维护保养和故障维修费用。 1. 耗材成本：主要包括一次性使用的流式管、分选管、鞘液、 清洗液等。每次运行需要消耗一定量的鞘液（约 1000 mL/天）， 成本约 200 元；分选管和流式管成本约 10 元/个，根据实验次数消 耗不等。 2. 维护保养成本：仪器每年需进行常规维护，包括光学系统校		

		<p>准、液路清洗等，年维护费用约 2 万元。</p> <p>3. 故障维修主要包括硬件损坏更换，包括主板（约 10 万元）、管路（约 1 万元）等，硬件平均寿命 5 年，折算后每年约为 2 万元。</p> <p>综上，BD FACSMelody 流式细胞分选仪的单次运行成本约 200-300 元，年运行成本约 4-5 万元，具体费用因实验频率和耗材使用情况而异。</p>		
国内同类仪器 收费标准		<p>1. 北京大学：校内收费 400 元/小时，校外收费 800 元/小时。</p> <p>2. 复旦大学：校内收费 400 元/小时，校外收费 800 元/小时。</p> <p>3. 郑州大学：校内收费 400 元/小时，校外收费 800 元/小时。</p> <p>4. 清华大学：校内校外均收费 800 元/小时。</p>		
校内同类仪器 收费标准		<p>1. 基因组与个体化医学研究中心：未定价。</p> <p>2. 生命科学研究院：院内开机 400 元，上样品后，按 200 元/小时</p> <p>3. 药学院：校外开机费，400 元/次、时费，500 元/小时；校内开机费，200 元/次、机时费，300 元/小时；院内开机费，100 元/次、时费，100 元/小时</p>		
本仪器设备 拟收费标准		校外服务收费标准	800 元/小时	
		校内服务收费标准	400 元/小时	
专家组评审意见		<p>论证专家签字：宗子傲 郑志刚 王海龙</p> <p>日期：2025 年 5 月 30 日</p>		
参加 论证 专家 情况	姓名	单位	专业	职称
	宗子傲	右江民族医学院	化学	教授
	郑志刚	广西中医药大学	预防医学	主任医师
	王海龙	广西医科大学生命科学研究院	兽医学	副研究员
二级单位 负责人意见		<p>收费标准已经通过专家论证，同意以上收费标准。</p> <p>主要负责人签字：王海龙</p> <p>日期：2025 年 6 月 3 日</p>		