

附件 2:

单一来源采购专家论证意见表

时间: 2025 年 4 月 13 日

主管单位	教育部
使用单位	北京大学
项目名称	全自动单细胞分拣系统
项目金额 (元)	96.30 万元
专家论证意见	<p>申请人所在实验室聚焦单细胞基础构造及工作原理的拓展性研究，当前正承担自驱动智能超分辨率显微镜相关课题任务。该课题的核心目标之一，是实现从培养皿中快速筛选目的细胞，且全程保障细胞的完整性（无损伤）。要达成这一目标，首要前提是通过单细胞分拣系统实现真正意义上的单个细胞精准分离——经技术论证，唯有采用压电工作原理的分拣系统，才能在不破坏细胞形态与生理功能的前提下，完成纳升级体系的细胞分拣操作。同时，该系统需满足多维度技术指标：涵盖 5 μm、10 μm、15 μm、20 μm、30 μm、50 μm、70 μm 共 7 种规格的最低挑选尺寸，以适配不同大小的单细胞需求；分拣速度需达到 1 cell / 秒，单次挑选细胞体系量为纳升 (nl) 级别，且分拣精度需低于 40 皮升 (pl)，从而为后续开展细胞亲和常数及解离常数测定提供技术支撑。</p> <p>目前仅有匈牙利 Cellsorter 公司的 Piezo Head 单细胞分拣系统，能够通过其专利压电技术精准匹配上述研究需求。该系统可根据细胞尺寸差异，提供 5 μl、10 μl、15 μl、20 μl、30 μl、50 μl、70 μl 不同规格的挑选头，同时满足课题对分拣速度、精度及细胞完整性的核心要求，是当前唯一可适配本项目研究的设备。</p> <p>上海亚晶生物科技有限公司是其在国内的唯一代理商。鉴于上述原因，该套设备必须以单一来源的方式从上海亚晶生物科技有限公司进行采购。</p>

	<p>专家姓名: 郭晓红 职称 研究员</p> <p>工作单位: 深圳大学</p>
--	---

附件 2:

单一来源采购专家论证意见表

时间: 2025 年 4 月 13 日

主管单位	教育部
使用单位	北京大学
项目名称	全自动单细胞分拣系统
项目金额 (元)	96.30 万元
专家论证意见	<p>申请人所在实验室致力于单细胞基础构造与工作原理的拓展性研究, 现阶段正推进自驱动智能超分辨率显微镜的课题研发工作。该课题的关键需求是从培养皿中快速筛选出目的细胞, 且需确保细胞无任何损伤。要实现这一核心目标, 必须依托单细胞分拣系统完成真正意义上的单个细胞分离——通过技术分析确认, 仅采用压电工作原理的分拣系统, 才能在不破坏细胞形态与功能的前提下, 实现纳升级别的细胞分拣操作。此外, 该系统还需满足多项关键技术参数: 最低挑选尺寸需覆盖 5 μm、10 μm、15 μm、20 μm、30 μm、50 μm、70 μm 共 7 种规格, 以适配不同大小的单细胞; 分拣速度需达到 1cell / 秒, 单次挑选细胞体系量为 n1 级别, 分拣精度需优于 40pl, 唯有满足这些指标, 才能顺利开展后续细胞亲和常数与解离常数的测定工作。</p> <p>目前仅有匈牙利 Cellsorter 公司的 Piezo Head 单细胞分拣系统可完全匹配本项目需求。该设备凭借其专利</p>

	<p>压电技术，能根据细胞尺寸灵活提供 5 μl、10 μl、15 μl、20 μl、30 μl、50 μl、70 μl 多种规格的挑选头，同时精准满足课题对分拣速度、细胞完整性及分拣精度的全部要求，是当前唯一可支撑课题顺利推进的专用设备。</p> <p>上海亚晶生物科技有限公司是其在国内的唯一代理商。鉴于上述原因，该套设备必须以单一来源的方式从上海亚晶生物科技有限公司进行采购。</p> <p>专家姓名: 王庆 职称 副教授 工作单位: 北京理工大学</p>
--	--

附件 2:

单一来源采购专家论证意见表

时间: 2025 年 4 月 13 日

主管单位	教育部
使用单位	北京大学
项目名称	全自动单细胞分拣系统
项目金额 (元)	96.30 万元
专家论证意见	<p>申请人所在实验室专注于单细胞基础构造及工作原理的拓展性研究，当前正承担自驱动智能超分辨率显微镜的课题任务，核心诉求是从培养皿中快速筛选目的细胞，且全程不损伤细胞。要达成这一目标，需借助单细胞分拣系统实现真正意义上的单个细胞精准分离——经技术论证，仅采用压电工作原理的分拣系统，可在不破坏细胞形态与生理功能的前提下，完成纳升级体系的细胞分拣。同时，该系统需满足系列关键技术要求：最低挑选尺寸需涵盖 5 μm、10 μm、15 μm、20 μm、30 μm、50 μm、70 μm 共 7 种规格，以适配不同大小的单细胞；分拣速度需达到 1cell / 秒，单次挑选细胞体系量为 n1 级别，分拣精度需低于 40pl，这些指标是后续开展细胞亲和常数与</p>

解离常数测定的必要前提。

目前仅有匈牙利 Cellsorter 公司的 Piezo Head 单细胞分拣系统能完全匹配项目需求。该设备依托专利压电技术，可根据细胞尺寸差异，提供 $5\text{ }\mu\text{l}$ 、 $10\text{ }\mu\text{l}$ 、 $15\text{ }\mu\text{l}$ 、 $20\text{ }\mu\text{l}$ 、 $30\text{ }\mu\text{l}$ 、 $50\text{ }\mu\text{l}$ 、 $70\text{ }\mu\text{l}$ 多种规格的挑选头，同时精准满足课题对分拣速度、细胞完整性及分拣精度的全部核心要求，是当前唯一可支撑课题顺利推进的专用设备。

上海亚晶生物科技有限公司是其在国内的唯一代理商。鉴于上述原因，该套设备必须以单一来源的方式从上海亚晶生物科技有限公司进行采购。

管英冬

职称 副研究员

专家姓名：管英冬

工作单位：北京理工大学

授权书

谨此**Cellsorfer**生物科技创新公司特此证明：经营地址在上海市闵行区吴中路1780号洋广场5楼510室的上海亚晶生物科技有限公司，法定代表人王明江先生是**Cellsorfer**产品在除台湾之外的中国区独家授权代理商。

以这个身份，上海亚晶生物科技有限公司有权代表**Cellsorfer**公司在中国区参与采购，销售，支持由**Cellsorfer**公司研发的产品。

本授权有效期：2025年1月1日至2026年12月31日。



Balint Szabo

姓名：Balint Szabo, 博士
职位：总经理
Cellsorfer生物科技创新公司
匈牙利布达佩斯埃尔多安街174号
邮箱：info@cellsorter-scientific.com
网站：www.cellsorter-scientific.com
电话：+36 70 524 8276