

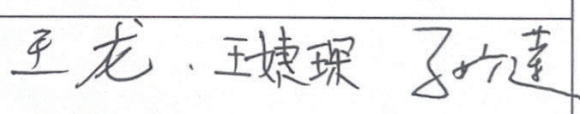
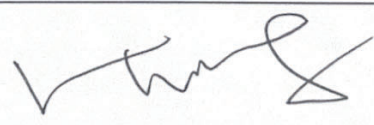
中国科学院分子植物科学卓越创新中心

仪器设备采购活动记录

记录时间：2026年9月4日

仪器名称	超速离心机
用途	超速离心机，核心原理是利用高速旋转产生的超强离心力场，依据植物样本中不同组分的密度、沉降系数差异，实现生物大分子、细胞器、亚细胞组分的高效分离与纯化。 在植物研究中的主要用途包括： 1. 分离亚细胞结构：纯化植物叶绿体、线粒体、内质网等细胞器及膜组分，支撑植物光合、能量代谢等亚细胞研究。 2. 纯化生物大分子：高效分离提取植物及微生物的 DNA、RNA、功能蛋白、脂质、多糖等活性物质，去除样本杂质，保障测序、酶活检测、蛋白印迹等分子实验精准开展。 3. 解析物质代谢机制：依托密度梯度离心技术，分离植物与微生物的蛋白复合体、代谢复合物等组分，解析物质合成、转运与降解的代谢调控机制。 4. 解析逆境响应机制：分离干旱、盐碱、低温等逆境胁迫下的植物与微生物差异组分，明确细胞器及大分子物质的动态变化，揭示生物逆境应答的分子与生理机制。 该设备离心稳定性强、分离精度高，可满足植物、微生物相关的精细化分离实验，是植物与微生物分子生物学、代谢组学、逆境生理学研究的核心设备，为微观生物机制研究提供有力技术支撑。
性能配置比较	Beckman 贝克曼：OPTIMA XPN-100 超速离心机，配套 SW60 TI 水平转子、NVT 90 近垂直转子，采用行业长期迭代成熟的超速离心核心技术，实现了样本分离精度、实验数据重复性的全面提升，为植物与微生物精细组分纯化、代谢复合物解析、逆境样本微观机制研究提供了顶尖的高稳定性保障。设备可全面适配常规离心、高精度细分、复杂特殊样本处理等全场景科研需求，同时具备价格优势、10 年超长质

	保，综合可靠性与性价比行业领先，是当前植物、微生物科研领域的行业标杆机型。 Eppendorf 艾本德：CP100NX 超速离心机，搭配 S60AT 水平转子、P90NT 近垂直转子配置，采用成熟的高速离心沉降技术，可稳定完成植物、微生物样本的亚细胞结构分离与生物大分子纯化，能够满足实验室常规离心实验基础需求。但其整体设备精度、复杂样本处理能力和长期运行稳定性较为普通，质保周期仅 5 年，在高精度组分分辨、精细化科研应用等核心性能上与行业标杆存在明显差距。 THERMO 赛默飞：WX100+超速离心机，搭载 AH-650 水平转子、T-908 近垂直转子模组，依托高精度匀速离心控制技术，在常规样本分离稳定性与实验容错性上具备一定特点，搭配 8 年质保可降低部分后期运维压力。但其无专属核心创新技术加持，整体性能表现中庸，在精细组分分辨、逆境复杂样本解析、数据重复性等关键指标上，整体综合性能与行业标杆存在一定差距。
售后服务比较	完善的售后支持是科研设备长期稳定运行的生命线。 Beckman 贝克曼 OPTIMA XPN-100 超速离心机，整机提供行业最长的 10 年质保服务，依托全国完善的官方服务网络与专业工程师团队，可提供全周期安装调试、上门技术培训、定期设备校准、故障快速响应及终身技术咨询服务。其超长质保周期、完善的售后体系、极低的长期运维成本，形成了差异化核心服务优势，售后保障力度与可靠性稳居三款设备首位，是科研长期使用的最优售后选择。 Eppendorf 艾本德 CP100NX 超速离心机，整机提供 5 年质保服务，由品牌官方提供原厂配件与标准化维保、年度巡检等售后支持，可满足设备常规故障维修与日常维护需求。但其整机质保年限为三款设备中最短，长期设备运维保障周期有限，相较于行业头部售后体系，长效服务优势不足。 THERMO 赛默飞 WX100+超速离心机，整机提供 8 年长效质保，配套转子拥有品牌专项质保政策，依托标准化售后体系，可提供设备安装调试、故障维修、基础技术指导等一站式服务，能有效降低设备中长期运维成本。但其售后无差异化专属服务方案，服务模式较为常规，响应效率与全周期服

	务完善度不及行业标杆水平。
性价比	Beckman 贝克曼 OPTIMA XPN-100 超速离心机报价 62 万元，为三款设备中最低价格，搭配 10 年超长质保，兼具顶尖稳定性能、全场景适配能力与极低的长期运维成本，投入成本最低、使用周期最长、综合性能最优，是三款设备中性价比最优选择。 Eppendorf 艾本德 CP100NX 超速离心机报价 64.9 万元，为三款设备中最高价格，仅配备 5 年最短质保，设备综合性能无突出优势，长期运维成本高，投入产出比偏低。 THERMO 赛默飞 WX100+超速离心机报价 647000 元，价格与艾本德接近，配备 8 年中长期质保，基础性能稳定可满足常规实验需求，无性能与价格优势，综合性价比表现一般。
选择型号	Beckman 贝克曼 OPTIMA XPN-100 超速离心机，是行业标杆设备，广泛适用于亚细胞组分分离、生物大分子纯化、代谢复合物解析及逆境样本分析等前沿研究，可满足高精度、高通量、长期稳定的科研需求。设备最高转速可达 100000 rpm、最大离心力 802000×g，核心分离性能优异，能够完成各类高难度精细样本处理。整机配备 SW60 TI 水平转子与 NVT 90 近垂直转子双模组，实验覆盖维度全面，适配各类复杂科研样本。相较同类设备，该机型性能稳定、适配性广，且具备报价最低、10 年超长质保，运维成本低、生命周期长，是性能、售后、性价比全方位最优的标杆选型。
采购活动参与人签字	
课题组长签字	

附仪器设备报价单

注：采购 50-100 万元的仪器设备需要填写本表