

单一来源采购专业人员论证意见表

时间： 2025 年 9 月 12 日

中央主管预算单位	中国科学院
中央预算单位	上海药物研究所
项目名称	电镜年度维修保养服务
项目背景	上海药物研究所所级公共技术中心冷冻电镜技术服务部以 GPCR、核受体、离子通道、转运体等药物靶点和与人类重大疾病相关的病毒为主要研究对象,通过使用最新的单电子计数冷冻电镜技术在原子水平阐述其结构和功能的关系,推动基于重要靶标原子结构的药物设计和开发。目前平台上有三台电镜设备,两台场发射冷冻透射电镜: FEI 300kV Titan Krios G3 (配备 Gatan BioQuantum-K3 相机和电压相位板)、200kV Talos Arctica G2 (配备 FEI Falcon3 相机)和一台 120kV Talos 120C 透射电镜,以及两台 FEI 的冷冻制样机。这些仪器目前对所内外开放使用。2022 年三台电镜的平均年运行机时为 3295 小时。仪器购置时价格昂贵,随着仪器使用年限的不断增长,仪器的故障率有一定的提高,配件的老化程度有一定的增强。根据目前的使用情况,无论哪台电镜,进样系统都是最易出现故障的部件。真空控制系统、高压箱、样品载物台、Ceta 相机、电子枪等部件也出现过不同程度的维修。为了及时应对以后仪器使用中的故障,降低维修成本,减少因故障耽误的服务机时,计划采购三台电镜设备的维修保养服务。 服务主要包括: (1) 根据设备保养规则,提供一年一次的维修保养技术服务,定期电镜保养服务,服务时间不做限制。(2) 维修保养服务包含需要更换的零件。(3) 技术服务响应时间为 24-48 小时,保证优先安排。(4) 有权优先利用保税仓库的备件。(5) 购买消耗材料价格享有八折扣。上述服务内容能够有效控制仪器的维护成本,大大缩短由于仪器故障而消耗的维修时间,对于电镜平台的正常运转提供了最基本的保障。 该设备的制造商为“飞雅贸易(上海)有限公司”已被“赛默飞世尔电子技术研发(上海)有限公司”收购,因此该设备的维修保养服务目前只能由赛

	默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司提供，因此申请采用单一来源的方式采购该项服务。 服务提供商：赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司 服务提供商地址：中国（上海）自由贸易试验区临港新片区业盛路 188 号 A-522 室
专家1论证意见	冷冻电镜作为高精密大型仪器，在长期高负荷运行过程中难免出现各类故障。为其采购由原生产商提供的维修保养服务，具有以下显著优势： 1. 专业高效的维修响应：原厂认证工程师团队能够提供快速技术支持与上门检修服务，及时诊断并解决设备问题，最大限度减少停机时间； 2. 原厂备件供应与全流程跟进：在需要更换零部件时，工程师可实时查询库存、迅速下单并协调物流，全程跟踪维修进程，确保配件来源可靠、更换及时，显著提升维修效率与设备复原质量； 3. 全面覆盖的服务内容与成本可控：维保服务包括常规检测、零部件更换及上门维修等全部费用，并对常用耗材提供优惠折扣，有助于显著降低单次维修成本及整体运行费用，符合通过维保服务控制长期运维支出的初衷。 综合看，无论是从维修服务的专业性、响应效率，还是从全生命周期成本控制的角度出发，采购原厂维保服务均为电镜持续、稳定、可靠运行提供了关键保障。因此，一致同意并推荐采购该项维保服务。 鉴于该服务仅由设备生产商提供，供应商具有唯一性，建议采用单一来源采购方式推进此项工作。 姓名：唐军 工作单位：上海科技大学 职称：正高级
专家2论证意见	冷冻电镜属于高价值精密设备，当前市场需求旺盛、使用频率高。设备常年处于 7×24 小时高负荷运行状态，出现故障难以避免。电镜维修成本极为昂贵，小至常规维护、大至核心部件更换，单次费用可从数万元至上百万元不等。尤其本设备位于公共技术中心，实行开放共享机制，用户群体广泛、使用频次高，进一步增加了故障发生概率。 若不提前购置专业维保服务，一旦发生故障，不仅维修费用高昂，因停机导致的科研延误和经济损失更将远超维保支出。因此，为保障冷冻电镜平台的持



	续稳定运行、控制长期运维成本，为核心设备采购维保服务显得尤为必要。 目前，飞雅贸易（上海）有限公司已被赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司收购，相关维修保养服务现已全部由后者承接。作为原厂制造商，赛默飞世尔拥有专业技术团队，能够提供迅速响应、精准诊断和高效维修的支持，并可保障原厂备件与耗材的稳定供应。其服务有助于最大限度缩短设备停机时间，提升平台运行可靠性与经济效益。 鉴于目前暂无其他供应商具备为该型冷冻电镜提供原厂级别维保服务的能力，建议通过单一来源采购方式，从赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司购置此项服务。 姓名：沈庆清 工作单位：南方科技大学 职称：正高级
专家3论证意见	大型仪器在使用过程中难免会出现各种问题，能否及时、快速地解决问题，直接关系到平台的运行效率以及用户的使用体验。为大型仪器购置维保服务，一方面有助于控制维修成本，另一方面，作为签约维保客户，可享受维修公司更迅速的响应与支持，工程师能够及时安排上门维修，从而最大限度减少设备停机时间。 因此，购买专业的维修保养服务，能够有效保障平台和用户的整体利益。 该仪器的维修保养服务目前仅由仪器生产商——赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司提供。作为唯一提供商，该公司已培养出一支专业能力强、经验丰富的工程师团队，检修效率高，能够提供及时有效的上门服务与耗材订购支持。通过定期维护与专业保障，可显著提升电镜的稳定性和可靠性，尽可能延长设备使用寿命，并进一步降低长期运行成本。 姓名：丛志 工作单位：中国科学院分子细胞科学卓越创新中心 职称：正高级

