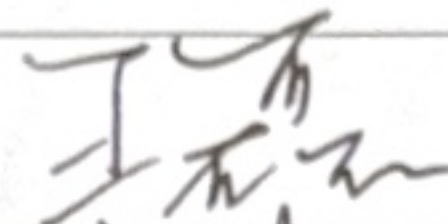
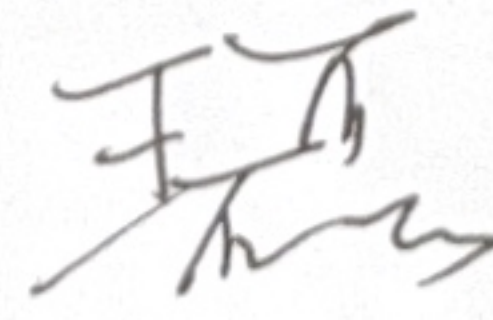


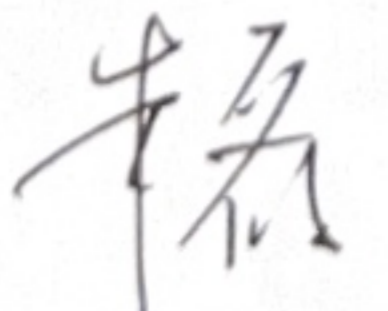
单一来源采购专家论证意见表

项目信息	项目名称	赛默飞 Quattro S 场发射扫描电子显微镜灯丝和 DSGS/HT2 电路板更换维修项目		
	预算金额	15 万元		
	采购单位	资源与地球科学学院		
	生产商名称	赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司		
	生产商地址	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区业盛路 188 号 A-743 室		
专业人员 论证意见	姓名		职称	副教授
	工作单位	国家煤加工与洁净化工程技术研究中心		
	<p>赛默飞 Quattro S 场发射扫描电子显微镜是开展高分辨率微观形貌观察、微区元素定性与定量分析、失效分析及纳米材料表征的高精度仪器。该设备的核心部件场发射灯丝需在极高真空环境下稳定发射电子束，其电子光学系统对电路控制的精度与稳定性具有严苛要求。DSGS/HT2 电路板负责控制二次电子和背散射电子探测器的信号采集与处理，直接影响成像质量。经查，该设备灯丝及 DSGS/HT2 电路板的设计与制造涉及原厂专有的硬件接口、控制算法及固件程序。鉴于此，国内外厂商之间存在技术壁垒，且目前尚无第三方能够提供有效的替代方案，亦不具备对 DSGS/HT2 电路板进行固件层级故障修复的能力。同时，为使所更换的灯丝及电路板可与仪器实现安全稳定的软硬件结合，并确保系统正常稳定运转及成像精度恢复至出厂技术指标，灯丝及 DSGS/HT2 电路板的更换维修项目只能采用单一来源方式采购。</p>			
专业人员签字	 2026 年 6 月 16 日			

单一来源采购专家论证意见表

项目信息	项目名称	赛默飞 Quattro S 场发射扫描电子显微镜灯丝和 DSGS/HT2 电路板更换维修项目		
	预算金额	15 万元		
	采购单位	资源与地球科学学院		
	生产商名称	赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司		
	生产商地址	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区业盛路 188 号 A-743 室		
专业人员 论证意见	姓名	段飘飘	职称	副教授
	工作单位	资源与地球科学学院		
	<p>为保障本单位场发射扫描电子显微镜的正常运行，支撑地球科学及失效分析等领域的高精度科研工作，现对赛默飞 Quattro S 场发射扫描电子显微镜灯丝及 DSGS/HT2 电路板更换维修项目的采购方式论证如下：</p> <p>一、技术必要性：核心部件的唯一适配要求。经查，该设备灯丝及 DSGS/HT2 电路板的设计与制造涉及原厂专有的硬件接口、控制算法及固件程序，国内外厂商之间存在技术壁垒，目前尚无第三方能够提供有效的替代方案，亦不具备对 DSGS/HT2 电路板进行固件层级故障修复的能力。为使所更换的灯丝及电路板可与仪器实现安全稳定的软硬件结合，并确保系统正常稳定运转及成像精度恢复至出厂技术指标，必须采用原厂服务体系。</p> <p>二、预算合理性：保障设备价值的必要投入。该电子显微镜设备原值较高，是本单位重要的科研基础设施，已纳入大型仪器共享平台统一管理。若因采用非原厂配件或维修服务不当导致设备二次损坏、性能下降甚至长期停运，将造成远超维修费用的资产损失和科研进度延误，同时直接影响共享平台的服务能力和用户满意度。本次维修预算系基于设备实际故障情况及原厂服务标准测算，投入产出比合理，是保障设备长期稳定运行、延续其共享服务寿命的必要支出。</p> <p>三、共享效益：全校协同的持续服务保障。该设备已纳入学校大型仪器共享平台，恢复正常运行后，通过线上预约系统统筹调度，统计使用频次优化资源配置；定期开展操作培训，覆盖材料、化学、地质等相关专业师生，持续提升设备利用率与服务水平。及时修复该设备，对于缓解平台同类设备机时压力、满足多学科用户的高精度测试需求、提升平台整体服务能力具有重要意义。</p> <p>综上，该设备灯丝及电路板的更换维修项目在技术适配、预算安排及共享效益方面均具备必要性与可行性。鉴于仅有原厂（含其唯一授权服务体系）能够满足本项目的全部技术与安全要求，本项目只能采用单一来源方式采购。</p>			
专业人员签字	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> 段飘飘 2026年6月15日 </div>			

单一来源采购专家论证意见表

项目信息	项目名称	赛默飞 Quattro S 场发射扫描电子显微镜灯丝和 DSGS/HT2 电路板更换维修项目		
	预算金额	15 万元		
	采购单位	资源与地球科学学院		
	生产商名称	赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司		
	生产商地址	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区业盛路 188 号 A-743 室		
专业人员 论证意见	姓名	朱磊	职称	高级实验师
	工作单位	现代分析计算中心		
	<p>一、技术的唯一性。赛默飞 Quattro S 场发射扫描电子显微镜的灯丝及 DSGS/HT2 电路板，涉及原厂专有的硬件接口设计、控制算法及加密固件程序。场发射灯丝需在极高真空环境下稳定发射电子束，其电子光学系统对电路控制的精度与稳定性具有严苛要求；DSGS/HT2 电路板负责控制二次电子和背散射电子探测器的信号采集与处理，直接影响成像质量。相关核心部件的设计图纸、固件程序及校准参数仅为原厂掌握，技术上具有唯一性。</p> <p>二、资源的唯一性。该设备的核心配件（灯丝、电路板）及专用校准软件，均为赛默飞原厂独家生产与授权，其他第三方渠道无法提供与原厂技术指标完全匹配的配件，亦不具备固件层级的故障修复能力。我校设备若采用非原厂配件或维修服务，将面临性能下降、二次损坏及保修失效等风险，无法保障高精度科研实验的溯源性要求。</p> <p>三、供应商的唯一性。赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司及其唯一授权服务体系，独家拥有该型号设备核心配件的供应渠道、固件程序的维修权限及整机校准的技术能力。目前市场上能够满足我校设备恢复至出厂技术指标相关功能需求的维修服务商，仅有赛默飞原厂服务体系符合要求。</p> <p style="text-align: center;">基于以上原因，本项目只能采用单一来源方式采购。</p>			
专业人员签字	 2026 年 6 月 12 日			