南京林業大學
NANJING FORESTRY UNIVERSITY

南京林业大学仪器设备（国产）采购合同

招标编号：JSZC-320000-JSHC-G2025-0028　　采购代理机构：江苏省华采招标有限公司

甲方：南京林业大学　　签订地点：南京林业大学

乙方：广东省中科进出口有限公司　　用户：现代分析测试中心

受甲方委托，采购代理机构于2025年11月25日组织了南京林业大学超高分辨场发射扫描电子显微镜的采购及相关服务的国内采购招标，经评委认真严格评审，确定乙方为中标单位。根据有关法律法规，经甲乙双方友好协商，为保护各自合法权益，现就该设备采购及售后服务等事宜签订本协议。

第一条、标的设备及价款

1、甲方向乙方采购及乙方向甲方出售和供应的设备（包括设备的附属、配件、产品说明等资料的整套设备，下称“标的设备”）及价款如下：

序号	设备名称	型号/规格	数量/单位	单价（元）	总价（元）	品牌/生产厂家
1	超高分辨场发射扫描电镜	Apreo 2S HiVac	1套	3448000	3448000	赛默科技/赛默飞世尔（广州）生物科技有限公司

2、标的设备及其详细配置及技术指标按附件规定及招投标文件的规定，乙方交付标的设备时应同时交付包括产品使用、注意事项、日常维护等内容的产品说明书、出厂合格证或检测合格证明及证明生产厂商的资料。

3、合同总金额：人民币3448000元（大写：叁佰肆拾肆万捌仟元整）为包干价，已包括设备本身和随机附件、包装、运输、装卸、安装、调试和培训、质保，保险，税金以及验收鉴定费等全部费用，甲方无需就本合同及本项目向乙方额外支付其他任何费用、款项。

第二条、交货时间和地点

1、乙方应在本合同签订之日起90个日历日内将标的设备运抵并交付至南京市玄武区龙蟠路159号南京林业大学电镜楼楼实验室，由双方按本合同约定办理收货及初步验收手续。甲方指定收货人_

2、乙方完成所有标的设备的安装、调试并经甲方最终验收合格的，视为完成交付。

第三条、付款方式

甲乙双方同意并确认甲方按以下约定向乙方支付标的设备货款（合同总金额）：

（1）自本合同签订之日起3日内，乙方向甲方提交合同总金额70%的银行预付款保函（以甲方为受益人、见索即付、不可撤销，有效期不少于6个月）。甲方自收到银行预付款保函之日起7个工作日内支付合同总金额的70%；

（2）所有设备经甲方最终验收合格后，乙方向甲方支付合同总金额10%的履约保证金。甲方自收到乙方履约保证金之日起7个工作日内支付合同总金额30%的尾款，并退还预付款保函；

（3）所有设备经甲方最终验收合格之日起满一年，乙方履行了所有维保义务且无其他违约行为的，甲方向乙方无息退还履约保证金。

第四条、标的设备的交付、安装调试及验收

1、乙方应提前 5 个工作日通知甲方，以便甲方有充分时间做好标的设备到货接收及安装的准备工作。交货时应由甲乙双方共同开箱验货，按本合同约定及招投标文件的内容对标的设备及其附属配件、包装、数量、规格、型号、外观等进行初步核对验收。符合约定的，甲乙双方签字确认，乙方开展安装及调试工作。标的设备的毁损灭失风险在甲乙双方初步验收合格之前由乙方承担，初步验收合格并经甲乙双方签字确认后由甲方承担，但乙方仍应按本合同约定承担保证标的设备的质量、功能、性能、技术参数等符合约定（合格）的责任和义务。

2、标的设备经初步验收合格并经甲乙双方签字确认后，乙方应在双方签字确认之日起【7】日内完成标的设备的安装调试；乙方完成安装调试后应及时通知甲方试用，甲方在接到乙方通知之日起【15】日内组织最终验收，甲乙双方根据本合同约定及招投标文件中列明的技术参数、功能、性能指标进行最终验收，最终验收合格的由甲乙双方签字、盖章确认，乙方完成交付。

3、验收过程中，对于专业性的问题，甲乙双方可以协商指定第三方机构进行检测，协商不成的，由甲方单独指定第三方检测机构；检测合格的，检测费及相关费用由甲方承担，检测不合格的，检测费及相关费用由乙方承担。

第五条、质量保证

1、乙方所提供的标的设备必须符合行业标准及国家有关标准（以较高者为准），并提供合格完整的资料（如制造厂商签发的质量证明书等）；标的设备的详细配置、技术指标

及服务要求按附件及乙方投标文件。

2、乙方保证提供的设备是全新、未使用过的原装合格正品，并保证设备在正常使用和保养条件下，在其使用寿命周期内具有令甲方满意的性能。

第六条、售后服务

1、乙方应按照本合同约定履行质保服务责任和义务，服务内容详见乙方投标文件。

2、标的设备质保期为自标的设备验收合格之日（即双方签字确认之日）起24个月。

3、质保期内由于设备质量、安装调试原因或正常使用产生任何故障，乙方应按约定维修，维修所产生的全部费用（包括更换零配件的费用）均由乙方承担。

4、乙方在接到甲方故障通知后2小时内作出响应，48小时之内上门服务，维修服务的联系人为

第七条、违约责任

1、标的设备经初步验收或最终验收不合格的，乙方应在甲方指定的期限内重新提供原厂未拆封的全新设备，并承担因此而发生的全部费用，赔偿由此给甲方造成的损失。标的设备更换一次后，经验收仍旧不合格的，甲方有权解除合同，且乙方应向甲方支付合同金额20%的违约金。

2、乙方未能按本合同约定期限交付标的设备、完成安装调试或逾期交付的，每迟延一天应向乙方支付合同总金额万分之四的违约金；迟延超过【90】天的，甲方有权解除合同，且乙方应向甲方支付合同总金额20%的违约金；甲方未能按本合同约定付款的，每迟延一天应向甲方支付应付金额万分之四的违约金。如因不可抗力导致延迟交货的，乙方应在发现或应当发现不可抗力之事发生时，立即以书面形式告知甲方。甲、乙双方应通力协作，采取合理方案解决问题。如乙方未及时通知甲方而导致损失，乙方应承担赔偿责任。

3、如乙方未按约定提供保修服务的，甲方有权自行委托第三方提供甲方所需要的技术支持和维修服务，由此造成的包括但不限于第三方维保费用、甲方损失等均由乙方承担，如若有尾款的，甲方可以在尾款中直接扣除。

4、在使用过程中，一旦发现乙方所提供的设备不符合本合同约定或国家有关规定或质量有缺陷，经查实后，乙方无条件接受甲方退货，并按原价货款退还给甲方，同时按合同总金额的20%向甲方支付违约金，承担违约责任。

第八条、纠纷处理

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规协商解决，协商不成的，应提交甲方所在地人民法院（南京市玄武区人

民法院）通过诉讼解决。

第九条、协议生效及其他

本合同附件、招投标文件及乙方投标时出具的承诺函、保证函均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同一式六份，甲方五份，乙方一份，经甲方、乙方法定代表人或委托代理人签字并盖章后生效。

甲方(加盖公章)：
南京林业大学
法定代表人（或委托代理
（签字）
联系电话：
设备科电话

2025年11月28日

乙方(加盖公章)：
广东省中科进出口有限公司
法定代表人（或委托代理人）：
（签字）：
联系电话：
开户行：中国银行股份有限公司广州先烈中路支行
银行帐号：628857741912

2025年11月28日

附件：设备的详细配置（含附件清单）及技术指标

（1）详细配置

序号	产品名称	品牌/型号	数量(单位)	产地	单价（元）
1	超高分辨场发射扫描电镜（标配电子光学系统、真空系统、样品仓及样品台、SE/BSE探测器、工作站）	赛默科技/Apreo 2S HiVac	1套	广州	￥3448000.00
2	STEM探测器	赛默科技/STEM 3+	1套	广州	0.00
3	能谱仪	牛津/Xplore 65	1套	英国	0.00
4	离子溅射仪	格微/GVC-2000	1套	北京	0.00
5	备用灯丝	赛默科技/NG gun	1支	广州	0.00
合　计：人民币叁佰肆拾肆万捌仟元整			——		￥3448000.00

（2）主要技术参数

1.电子光学系统

1.1电子枪：肖特基场发射电子枪；

1.2分辨率：SE=0.5 nm @ 15 kV，SE=0.8 nm@1 kV；

1.3 放大倍数13-2,000,000倍；

1.4 复合式物镜，兼具静电模式+磁浸没模式，可直接观察磁性样品；

1.5 14孔物镜光阑，7+7排列，具有自加热自清洁功能，可实现电偏转切换，无需手动调节；

1.6 束流大小高达400 nA，连续可调；

1.7 具有低压性能，可满足低电压高分辨成像测试需求，低电压分辨率0.8 nm@ 0.5kV。

2.真空系统

2.1泵的组成：1个PVP涡旋泵+1个分子泵+2个离子泵

2.2抽真空时间：小于3.5 分钟

3.样品仓及样品台

3.1 包含但不限于镜筒内二次电子探测器T2和T3、镜筒内背散射电子探测器T1、样品室内二次电子探测器ETD、扫描透射电子探测器STEM 3+、能谱仪Xplore 65等，扩展接口12个；

3.2 样品台：5轴全自动样品台，全真空电机驱动；

3.3 样品台行程：X=110 mm，Y=110 mm，Z=65 mm，T：-15° ~ +90° ，R：360° 连续可调；

3.4 样品仓容积：大样品仓，内径340 mm，最大样品尺寸满足X、Y轴完全旋转时直径122 mm，高度85 mm；

3.5 配备一体化等离子清洗装置。

4.探测器

4.1 镜筒内背散射电子探测器1个；镜筒内二次电子探测器2个；样品室内二次电子探测器1个；

4.2 扫描透射电子探测器1个，可同时进行明场、暗场、HAADF 成像，无需更换特殊样品台即可实现SEM和STEM像同步观察；

5.操作附件

5.1 配置离子溅射仪1套，用于样品制备；

5.2 提供旋钮控制板与轨迹球一套，分体式设计；

6.能谱仪

6.1探测器：需要分析型SDD硅漂移电制冷探测器，有效面积65 mm2；高分子超薄窗设计，无需液氮冷却，仅耗电能。

6.2 能量分辨率：Mn Ka保证优于129 eV（@计数率100,000 cps）；元素分析范围：Be 4～Cf 98。

6.3 具备零峰修正功能，可以快速稳定谱峰，开机后无需重新修正峰位。

6.4 具备零峰修正，开机后无需重新修正峰位；具备元素谱图实时定量功能移动样品时，元素谱图实时刷新显示，无需在电镜和能谱软件间切换；在谱图采集时实时显示实时定量的定量分析结果。

7.软件及图像显示系统

7.1 图像显示：不低于6144x4096；图像保存：不低于64kx64 k；可进行四通道同时成像，分屏上可同时进行不同信号成像或混合信号成像；

7.2 标配红外CCD相机和光学导航相机；

7.3 具备Maps大图拼接功能，针对样品大视野高倍率观察，可自动进行拍摄和拼图，无限量拼图张数，自动化采集并拼接形成大型二维图像数据。

（二）详细配置：

除主机外，包含工作站（基于Windows10的64位操作系统，配置不低于Intel Core i5-8500处理器，主频3.00GHz，安装内存16.0GB；24寸LCD显示器，分辨率1920×1200）、Au靶一块、Pt靶一块、备用场发射灯丝一套等基本耗材。