

苏州大学关于高分辨场发射扫描电子显微镜 招标公告
(招标编号: S2025154)

项目所在地区: 江苏省/苏州市

一、招标条件

本高分辨场发射扫描电子显微镜已由项目 审批/核准/备案机关批准,项目资金来源为其他资金: 340.00000000 万元,招标人为苏州大学。本项目已具备招标条件,现招标方式为公开招标。

二、项目概况与招标范围

规模: 高分辨场发射扫描电子显微镜 1 套。

范围: 本招标项目划分为 1 个标段,本次招标为其中的:

高分辨场发射扫描电子显微镜

三、投标人资格要求

高分辨场发射扫描电子显微镜:

(一)具有独立承担民事责任的能力;

(二)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;

(三)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;

(四)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;

(五)近三年内,在经营活动中没有重大违法记录;

(六)本项目不接受联合体投标。

本项目不允许联合体投标。

四、招标文件的获取

获取时间: 2025 年 11 月 17 日 15 时 00 分到 2025 年 12 月 05 日 12 时 00 分

获取方式: 网上自行下载:

<https://zbzx.suda.edu.cn/67/d7/c9291a681943/page.htm>

五、投标文件的递交

递交截止时间: 2025 年 12 月 10 日 09 时 00 分

递交方式: 顺丰快递邮寄方式(建议优先采用)

六、开标时间及地点

开标时间: 2025 年 12 月 10 日 09 时 00 分

开标地点: 江苏省苏州市东环路 50 号凌云楼 903 室

七、其他

一、项目名称: 高分辨场发射扫描电子显微镜

二、招标编号: S2025154

三、招标人: 苏州大学采购与招投标管理中心

地址：江苏省苏州市东环路 50 号凌云楼 906 室

邮编：215021

传真：0512-67165076

联系人：秦老师

电话：0512-67504198

电子邮箱：qinchang@suda.edu.cn

技术联系人：朱老师

电话：15358800368

电子邮箱：zhucaihong@suda.edu.cn

四、招标货物品名、数量及主要性能参数要求

高分辨场发射扫描电子显微镜 1 套

（一）技术参数与配置要求

该设备分为电镜部分及能谱部分。

1. 电镜部分

1.1 电子光学系统

1.1.1 分辨率：二次电子 $\leq 0.7 \text{ nm @15kV}$, $\leq 1.1 \text{ nm @1kV}$;

1.1.2 放大倍率：20~1,000,000 倍；放大倍数粗、细模式连续可调，具有随着工作距离或加速电压的变化自动精确校正、补偿、预设等功能；

1.1.3 加速电压：0.02kV~30kV，步进 $\leq 0.1\text{kV}$ ；

1.1.4 工作距离：最佳工作距离上能观察、分析材料样品（包括磁性样品）以及生物样品；

1.1.5 电子枪：热场或冷场发射电子枪；能自动合轴调整，寿命保证 3 年及以上；

1.1.6 聚光镜：电磁透镜会聚系统；光阑角度控制透镜自动控制束斑尺寸，无需手动切换光阑；

1.1.7 电子束流：热场束流不低于 20nA，冷场束流不低于 2nA；

1.1.8 自动调整功能：具有自动透镜控制、自动合轴、自动聚焦、消像散、反差、亮度调节功能，样品台导航控制、高级图像导航等功能。

1.1.9 物镜光栏：7 孔可变光阑，光阑具备自动标记记忆功能，可通过软件自动控制光阑孔径更换，无需手动调节。（需提供软件功能截图）。

1.2 样品室及样品台

1.2.1 样品室：最大样品台直径 $50\text{mm} \pm 10\text{mm}$ （直径）；

1.2.2 样品台：五轴全自动马达样品台；示意图在监视器上显示；

1.2.3 样品台移动范围：X、Y 方向 $100\text{mm} \pm 20\text{mm}$ ，Z 方向 $30\text{mm} \pm 5\text{mm}$ ，

倾斜范围 $-5^\circ \sim 60^\circ$ （ $\pm 5^\circ$ ），旋转 360° （需提供官网彩页及软件截图证明）；

1.2.4 具有镜筒内减速功能或样品台减速功能；

1.2.5 选配样品交换仓，尺寸 $50\text{mm} \pm 10\text{mm}$ ；

1.2.6 具有防碰撞保护功能，并且具有样品室内彩色 CCD 相机，实时监控样品室内情况。

1.3 探测器

1.3.1 配置高真空二次电子探测器以及高性能背散射电子探测器，具有 ≥ 5 象限分割。

1.3.2 多个探测器信号可根据需要获得混合像。

1.4 真空系统

1.4.1 全自动真空系统，包括涡轮分子泵、离子泵及机械泵；

1.4.2 样品室真空度：优于 7×10^{-4} Pa，各部位真空度显示监测；

1.4.3 正常换样时间：小于三分钟。

1.5 图像记录

1.5.1 图像分辨率：不低于 $32\text{k} \times 32\text{k}$ 像素；

1.5.2 图像格式：TIFF、BMP、JPEG，及有图像数据管理功能。

1.6 控制和数据处理系统

1.6.1 控制用工作站：不低于目前主流工作站配置，操作系统 windows 7 或以上；

1.6.2 配置专用的电镜参数控制面板，包括但不限于倍率、聚焦、亮度/衬度、像散控制等；

1.6.3 具备与外部设备(如 EDS 等)的通信接口，可通过外部设备有限控制电镜工作参数。

1.7 软件系统

1.7.1 电镜控制软件

1.7.1.1 具有自动聚焦、自动消像散、自动对比度/亮度调节等功能；

1.7.1.2 具有鼠标控制放大、聚集、消像散等功能，且放大倍数同步调整；

1.7.1.3 具有一键拍照功能，无需任何调节；

1.7.1.4 可以根据切片光学图像实现自动定位扫描，并具有自动连续拍摄后进行自动拼图功能。

1.7.2 图像处理和测量软件

1.7.2.1 图像格式：BMP，JPEG，TIFF，及有图像数据管理功能；

1.7.2.2 图像显示：可以全屏、分屏的形式显示和保存；

1.7.2.3 图像测量：具有点、线、角度、直径等图像测量功能。

1.8 安全保护：具有突然断电、断水、真空状态不良保护措施，UPS 标配。

1.9 扫描电子显微镜备品备件：长期使用的备品备件一套（包括：保险丝、密封圈、专用工具等）

2. 能谱部分

2.1 探测器：SDD 探头，超薄窗设计；

2.2 能谱仪探测器有效面积 $\geq 60\text{mm}^2$ ；

2.3 能量分辨率：MnK 优于 $127\text{ eV}@50,000\text{CPS}$ ；

2.4 元素分析范围： $4\text{Be}\sim 95\text{Am}$ ；

2.5 谱峰稳定性：1,000cps 到 100,000cps，Mn Ka 分辨率变化及谱峰漂移小于 1eV，48 小时内谱峰漂移 $<1.5\text{eV}$ ；

- 2.6 能谱应用软件操作简便，导航器界面，并具有中英文操作界面可自由切换；
- 2.7 定性分析：自动、手动谱峰的标定，谱峰剥离、重构等；
- 2.8 定量分析：有标样和无标样分析；
- 2.9 具备点、线、任意面形状 EDS 分析，元素线浓度分布及面分布 (Mapping)、相分析等功能，并可以自动分析不同区域的功能。
- 3. UPS 电源一套，满足设备使用需求。
- 4. 配置备用灯丝：冷场电镜，1 根灯丝；热场电镜，3 套灯丝。

（二）售后服务

- 1. 质保期：验收合格之日起不少于 3 年。
- 2. 培训服务：仪器生产厂商在中国境内设有培训中心，提供免费培训。为用户提供专业上门培训不少于 5 天，培训证书不少于 10 张。

五、投标单位资质要求

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）近三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）本项目不接受联合体投标。

六、评分标准

本次招标采用综合评分法，总分为 100 分，具体内容如下：

- （一）针对中小企业、残疾人福利企业和监狱企业的评审（加分）

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《江苏省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（苏财购〔2022〕45 号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）和《关于政府

采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的有关规定，对于符合上述文件规定情形的小微企业、残疾人福利性单位及监狱企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，如扣除后的价格为最低价的，则作为评标基准价，中标金额则以实际投标报价为准。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

小微企业提供《中小企业声明函》；监狱企业提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》。

注：

①填报“中小企业声明函”需严格按“工信部联企业〔2011〕300号通知中的《中小企业划型标准规定》进行。

②若供应商提供的声明函或认定证明为虚假材料，按“政府采购法”相关规定处理并报请政府监管部门给予行政处罚。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），本采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：工业。

（二）技术参数、配置及整体综合性能分（50分）

1. 技术参数及配置（30分）

投标人需提供反映该产品技术参数技术支持资料（测试报告或产品说明书）等作为评标依据，否则视为偏离。

（1）所投标产品多项不满足招标文件要求（偏离），或参数偏离超出用户教学、科研可接受范围的，经评标委员会评审可作为无效投标。

（2）所投标产品不满足招标文件技术要求的（偏离）、配置不详、技术参数不清或缺漏项的，每处扣1分。

2. 综合性能情况（20分）

（1）所投产品性能参数优于招标文件中技术条款要求情况（评委会认为超出指标有意义的）（8分）。其中优于项，每处加2分。

（2）所投产品的市场反馈情况（12分）。根据所投产品的品牌影响力、市场占有率（同行业为主）、现有用户的反馈情况、使用投标产品发表的学术论文情况等综合评定。

（三）价格分（30 分）

1. 评标基准价：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，评标基准价为满分 30 分；

2. 其他投标供应商的投标报价得分按照下列公式计算：投标报价得分 = （评标基准价 / 投标报价）× 30 分。

（四）综合商务（20 分）

1. 投标人综合实力（2 分）

根据投标人提供的能体现其综合实力的证明材料进行评定。

2. 售后服务与培训情况等（13 分）

（1）质保期（3 分）。符合招标文件要求的，得 1 分，每增加一年质保期加 1 分。

（2）服务、技术支持与培训承诺情况（10 分）。

根据投标文件的相关承诺，在服务网点设置情况、服务响应时间、用户培训、现有用户对产品售后服务情况及服务水平的反馈等综合评定。

3. 其它优惠措施等（5 分）。根据投标人提供的在招标文件要求范围以外，评标委员会认可的优惠措施综合评定。

七、本次招标采用一次性报价。报价应包括所报仪器设备费、安装调试费、测试验收费、培训费、运行维护费、税金（含美国产品被加征关税）、国际国内运输费、保险和其他为完成本项目所发生的一切费用。

八、投标文件的组成

（一）投标文件一

1、投标函

2、投标报价表

3、详细配置及分项报价清单

（二）投标文件二（文件中不得出现所投产品报价及配置分项报价，否则作废标处理）

1、投标基本情况一览表

2、详细配置清单、技术规格偏离表和投标产品彩页

3、技术方案、服务承诺、培训承诺

4、资格证明文件

特别说明：

1、“投标文件一”和“投标文件二”应分别装订和密封，并加盖投标单位公章

2、“投标文件一”，正本一份，副本一份

“投标文件二”，正本一份，副本五份（格式见附件 1、附件 2）

3、相关材料填写规范按照《苏州大学招标采购仪器设备投标人须知》第三条“投标文件”中的具体要求执行

九、货物交货期、交货地点、付款方式、安装、调试、验收以及售后服务等相关商务要求，按照《苏州大学招标采购仪器设备投标人须知》第 21 条中的要求执行。

十、各投标单位在投标前，须认真阅读《苏州大学招标采购仪器设备投标人须知》和本招标公告，完全了解并接受其所有条款及要求，并在 2025 年 12 月 5 日 12:00 前将报名函（格式见附件 4）发送邮件至采购人处（qinchang@suda.edu.cn）。

十一、递交投标文件相关事宜：

（一）顺丰快递邮寄方式（建议优先采用）

1. 寄达时间：2025 年 12 月 10 日 9:00 前；

2. 收件人信息：

收件人：秦老师

联系方式：18851828980

收件地址：江苏省苏州市东环路 50 号苏大东校区凌云楼 906 室（采购与招投标管理中心）

（二）现场递交方式

1. 递交时间：2025 年 12 月 10 日 8:30~9:00

2. 递交地点：江苏省苏州市东环路 50 号苏州大学东校区东大门

十二、投标截止时间：2025 年 12 月 10 日 9：00。

十三、开标时间：2025 年 12 月 10 日 9：00。

招标公告 附件.rar

八、监督部门

本招标项目的监督部门为江苏省财政厅

九、联系方式

招 标 人：	苏州大学
地 址：	江苏省苏州市东环路 50 号凌云楼 906 室
联 系 人：	秦老师
电 话：	0512-67504198
电 子 邮 件：	qinchang@suda.edu.cn

招标人或其招标代理机构主要负责人（项目负责人）：_____（签名）

招标人或其招标代理机构：_____（盖章）