

招标公告

项目概况

四川大学场发射电子显微镜采购项目的潜在投标人应在成都市高新区天府大道1700号新世纪环球中心E3门栋6楼2-1-611-615四川中意招标有限公司获取招标文件,并于2022年10月17日10点00分(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: ZFCGHA2022068

备案编号:

项目名称: 四川大学场发射电子显微镜采购项目

预算金额: 196.5 万元

包数: 本项目共计 1 包

最高限价(如有): 196.5 万元

采购需求: 详见附件

合同履行期限: 进口设备为免税办理后的 8 个月以内, 国产设备为合同签订后的 1 个月以内。

本项目(否)接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；
3. 本项目的特定资格要求：投标人非投标产品制造厂家的，需提供产品制造厂家针对投标产品的授权或具有授权权限的代理商对投标产品的授权（且需提供该代理商具有有效授权权限的相关证明文件，证明文件需能显示产品制造厂家对投标产品授权链条的完整性）。（投标人提供进口产品时需提供此条内容）。

三、获取招标文件

时间：2022年9月27日至2022年10月8日（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午9:00至12:00，下午14:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：成都市高新区天府大道1700号新世纪环球中心E3门栋6楼2-1-611-615 四川中意招标有限公司

方式：请供应商通过以下流程进行招标文件购买：

请供应商通过本单位网站（www.sczyzb.net）进行注册报名；具体操作流程详见该网站的“使用手册”。报名询问电话：028-87050033-0。

售价：人民币300元/份（招标文件售后不退，投标资格不能转让）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022年10月17日10点00分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：成都市高新区天府大道1700号新世纪环球中心E3门栋6楼2-1-611-615 四川中意招标有限公司会议室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

无。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：四川大学

地址：成都市武侯区一环路南一段24号

联系方式：陈老师：028-64698160

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：四川中意招标有限公司

地址：四川省成都市高新区天府大道1700号新世纪环球中心E3门栋6楼2-1-611-615 四川中意招标有限公司

联系方式：028-87050033

3. 项目联系方式

项目联系人：赵先生

电 话：028-87050033 转 2040

附件：

一、项目概述

四川大学因科研、教学工作需要，拟采购扫描电子显微镜一台，另包括该设备的运输、安装、调试、检验、培训、售后服务等。

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	是否允许进口
1	扫描电子显微镜	1	套	是

三、技术参数及功能要求

序号	设备名称	技术参数及功能要求	数量
1	扫描电子显微镜	<p>1 技术参数</p> <p>1.1 电子光学系统</p> <p>★1.1.1 分辨率：$\leq 1.0 \text{ nm @15kV(SE)}$，$\leq 1.6 \text{ nm @1kV(SE)}$（要求测试在非浸没模式以及无需减速台模式实现）。</p> <p>1.1.2 具备带有电子束推进器或单色器功能镜筒。</p> <p>★1.1.3 在不使用样品台减速状态下，加速电压范围：0.02 kV~30kV，且着陆能量范围：20eV~30keV，步进 10V 可调。</p> <p>★1.1.4 放大倍率：$\times 10 \sim \times 1,000,000$（宝丽来图像格式），根据加速电压和工作距离的改变，放大倍数自动校准，低倍率与高倍率无需任何模式更换。</p> <p>1.1.5 电子枪类型：肖特基场发射电子枪，束流稳定性优于 0.3%/h；</p> <p>1.1.6 镜筒内具有静电透镜设计，电磁透镜和静电透镜复合物镜，无论哪种模式都能够保证样品室内无漏磁。具备 2mm 工作距离对铁磁性样品进行不小于 100,000 倍探测能力。</p> <p>1.1.7 电磁光阑：不小于 7 孔</p>	1 套

	<p>1.2 样品探测舱</p> <p>★1.2.1 样品舱室采用抽屉式拉门设计,样品舱室内部尺寸 $\geq 360\text{mm}$ (直径) $\times 270\text{mm}$ (高度)</p> <p>1.2.2 抽屉式拉门上预留 3 个独立接口,接口适用于后期原位功能拓展。</p> <p>★1.2.3 样品尺寸不小于 250mm 直径</p> <p>1.2.4 五轴马达驱动工件台</p> <p>★1.2.5 样品台移动行程 X 方向 $\geq 125\text{mm}$,</p> <p>★1.2.6 样品台移动行程 Y 方向 $\geq 125\text{mm}$,</p> <p>1.2.7 样品台移动行程 Z 方向 $\geq 50\text{mm}$</p> <p>★1.2.8 样品台移动行程 T (倾斜) 范围:沿 Z 轴倾斜,负方向不小于 -5 度,正方向不小于 90 度, R (旋转) = 360°</p> <p>1.2.9 若配合能谱仪使用时,在 35° 最佳出射角分析时,工作距离为 8.5 mm 以内;</p> <p>1.2.10 配九孔样品台,单桩样品台,截面样品台。</p> <p>1.3 探测器</p> <p>1.3.1 配备样品室内独立的二次电子探测器。</p> <p>1.3.2 配备样品室内极靴正下方独立抽拉式环形背散射探测器。</p> <p>1.3.3 配备镜筒内部环形二次电子探测器,位于正光轴上,使用过程不需要加偏压;</p> <p>1.3.4 样品室彩色 IR-CCD 相机</p> <p>1.3.5 样品电流监测器</p> <p>1.4 真空系统</p> <p>1.4.1 样品室真空度:高真空模式不低于 2×10^{-4} Pa,电子枪真空度:不低于 10^{-7} Pa;</p> <p>1.4.2 三级真空系统,包括机械泵,分子泵,离子泵</p>	
--	---	--

	<p>1.4.3 无油磁悬浮涡轮分子泵，≥ 250 升每秒</p> <p>1.5 数据处理软件和系统控制系统</p> <p>1.5.1 有双通道操作系统，图像记录：TIFF、BMP 或 JPEG；</p> <p>1.5.2 可自动调节：电子枪对中、真空控制、亮度与衬度、调焦和象散、动态聚焦、倾斜补偿；</p> <p>★1.5.3 单张图片最大存储分辨率不小于 $30k \times 24k$；</p> <p>1.5.4 操作方式：配置多功能旋钮操作控制面板或多功能键盘；</p> <p>1.5.5 操作界面可自定义不低于 30 种快捷键操作模块。</p> <p>1.5.6 提供大于等于 250 种功能模块的宏编辑器</p> <p>★1.5.7 具备光电互通精准定位升级接口，该接口包含一套多点定位硬件接口和软件接口。升级后可与同一品牌光学显微镜关联定位，电镜和光镜可以共用一套控制软件。</p> <p>1.5.8 多点定位硬件接口可快速穿梭于可见光光学系统和电子光学系统，并且带有不少于 3 个高精度定位点。</p> <p>1.6 能谱仪探测器</p> <p>★1.6.1 探测器：硅漂移 (SDD) 电制冷探测器，芯片有效面积 $\geq 30\text{mm}^2$，芯片面积 $\geq 40\text{mm}^2$，超薄窗设计，独立真空</p> <p>1.6.2 能量分辨率：在 130,000CPS 条件下 Mn-Kα 保证优于 129eV，轻元素分辨率 C-K/57eV，F-K/67eV</p> <p>★1.6.3 元素分析范围：Be$_4$~Cf98</p> <p>1.6.4 谱峰稳定性：1,000cps 到 100,000cps，Mn Ka 峰谱峰漂移小于 1eV，48 小时内峰位漂移小于 1.5eV。</p> <p>1.6.5 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。</p> <p>1.6.6 处理单元与计算机采用分立式设计，系统最大输出计数率 $\geq 600,000\text{kcp}$s，最大可处理输入计数率 1,500,000kcp</p>	
--	---	--

	<p>S</p> <p>1.6.7 配备完善而精准的原子数据库，包含所有的分析线系(K, L, M 和 N 线系)，实现 1-30kV 精确定量</p> <p>1.6.8 能谱软件已经集成 EBSD 联用接口，加装 EBSD 时无需对能谱系统进行升级</p> <p>※1.7 配置清单</p> <p>1.7.1 扫描电子显微镜主机 1 套</p> <p>1.7.2 镜筒内正光轴上环形二次电子探测器 1 个</p> <p>1.7.3 样品室内独立的二次电子探测器 1 个</p> <p>1.7.4 样品室内极靴正下方独立抽拉式环形背散射探测器 1 个</p> <p>1.7.5 彩色 IR-CCD 探测器 1 个</p> <p>1.7.6 带旋钮版的多功能键盘 1 套</p> <p>1.7.7 五轴优中心样品台 ($X \geq 125\text{mm}$ $Y \geq 125\text{mm}$ $Z \geq 50\text{mm}$ $T \geq -10^\circ$ -90° $R=360^\circ$) 1 套</p> <p>1.7.8 不间断电源，可以支持设备正常工作 30min 以上 1 套</p> <p>1.7.9 操作台：尺寸不小于 1100mm × 1000mm 1 套</p> <p>1.7.10 水冷却装置 1 台</p> <p>1.7.11 空压机 1 台</p> <p>1.7.12 真空系统，机械泵，分子泵，离子泵 1 套</p> <p>1.7.13 九孔样品台，单桩样品台，截面样品台 各 1 个</p>	
--	--	--

三、项目要求

1. 投标产品必须符合或优于国家(行业)标准、地方标准或者其他标准、规范要求；
2. 投标产品制造质量出现问题，投标人应负责三包(包修、包换、包退)，费用由投标人负担。

四、 售后服务要求

1. 中标人应有完善的技术支持与服务体系，专人负责与采购人联系售后服务事宜，配置必要的售后机具、具有专门的服务电话，并具备提供本地化服务的能力。

2. 中标人须安排投标产品原厂或分公司工程师对采购人技术人员进行现场培训，培训内容包括仪器的性能、原理、操作、保养和维护等，帮助采购人掌握仪器的基本操作，让采购人正确有效的使用仪器产品，全面提高理论和应用水平，充分发挥仪器的功能和效用，提高生产效率，降低维护成本。

3. 安装调试达到采购人可独立使用，并在培训后提供使用咨询。

4. 质保期满前一个月，中标人提供一次全面的检查、维护、保养，并出具正式报告。若采购人遇故障后求援，需要保证 4 小时内有专人回复。若维修工程电话不能解决故障，即使有特殊情况，需要保证在 3 个工作日内到现场处理。

5. 中标人在交货时需向采购人提供设备常规备品备件。中标人按市场平均价打折提供各相应零配件及消耗性材料，并进行安装或补充。

※五、商务要求

(一) 履约时间、地点及质保期：

1. 履约时间：：进口设备为免税办理后的 8 个月以内，国产设备为合同签订后的 1 个月以内。

2. 履约地点：采购人指定地点。

3. 质保期：1 年(质保期为验收合格之日起开始计算)

(二) 付款方式：

国产设备：

1. 采购人在合同生效后向中标人支付合同金额百分之三十款项：全部货物安装调试完毕并验收合格建立固定资产后支付合同总价的百分之七十款项。若遇采购人寒暑假或财务扎帐时期等原因，付款时

间可做适当顺延。

2. 中标人应在采购人付款前，向采购人开具真实、合法、有效的和足额的发票。若中标人延期提供发票，采购人付款时间相应顺延。

进口设备：

采购人与所委托的进口代理公司签订代理进口委托协议后，将进口项目货款支付给代理公司指定的银行账户，项目货款仅用于本进口项目的信用证或 TT 付汇及进口相关费用等。进口代理公司收到采购人合同货款后，按外贸合同要求及时履行与中标人委托的境外代理公司的付款义务，原则上按照 100%信用证或 TT 方式，在验收合格后支付境外公司货款。

注：以签订合同时为准。

（三）合同价款

包括完成本项目所涉及货物设计、生产制造、包装、运输、搬运及二次搬运、部署、安装、调试、检测、人工劳务、差旅、验收合格交付使用之前及质保期内质保服务与备用物件、利润、税金、招标代理服务费、风险等一切费用。从中华人民共和国境外提供的货物，不包括可减免的进口关税及增值税。

（四）项目验收方法和标准

1. 中标人在设备安装并正常运行 1 个月后通知采购人，采购人在接到通知后组织履约验收，验收合格，双方签署《验收报告》；

2. 验收标准：按国家有关规定以及采购文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺与本项目政府采购合同约定标准进行验收；采购人与中标人双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在采购文件及投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收；

3. 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由采

购人与中标人双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由中标人承担，验收期限相应顺延，但最长不得超过 30 个日历天，不得影响采购人正常工作的开展；

4. 中标人应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册等资料交付给采购人；中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货；

5. 如货物经中标人 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权退货，并视作中标人不能交付货物而须支付违约赔偿金给采购人，采购人还可依法追究中标人的违约责任；

6. 验收结果不合格且拒不整改的，将不予支付采购资金，还可能上报本项目同级财政部门按照政府采购法律法规等有关规定给予行政处罚或者以失信行为记入诚信档案；

7. 其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）的要求进行验收；

（五）违约责任

1. 中标人必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定，保证采购合同的正常履行。

2. 如因中标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，中标人对此均应承担全部的赔偿责任。

3. 中标人必须遵守采购合同按时完成合同相关工作，若由于中标人原因导致合同迟延履行，中标人应承担采购合同中约定的违约责任。

4. 中标人应当遵守采购人的相关项目需求及相关技术要求及实质性条款，实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求及相关技术

要求及实质性条款，若中标人瑕疵履行采购合同，采购人有权向中标人要求赔偿合同总价款 5%的违约金，若造成相关损失的，采购人有权要求中标人承担所有赔偿责任。

5. 有下列情形之一的，当事人可以解除合同：

5.1 因不可抗力致使不能实现合同目的(由于非中标人或采购人原因，致使合同实质性条款无法实现的)；

5.2 当事人一方迟延履行主要债务，经催告后在合理期限内仍未履行；

5.3 当事人一方迟延履行债务或者有其他违约行为致使不能实现合同目的；

5.4 法律规定的其他情形。

(六) 解决争议的方法

1. 因质量问题发生争议，由采购人或其指定的第三方机构进行质量鉴定。质量符合标准的，鉴定费由采购人承担；不符合质量标准的，鉴定费由中标人承担。

2. 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向采购人所在地人民法院起诉。

(七) 其他要求

1. 采购人在项目执行过程中定期核对投标人提供完成项目所配备的人员数量及相关信息，对于未按照采购文件及投标响应要求执行或存在不合理的部分有权下达整改通知书，并要求投标人限期整改。

2. 投标人在项目执行过程中定期及时向采购人通告本项目供货的重大事项及其进度。

3. 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受采购人的监督。

4. 在采购合同履行过程中发生的或与本合同有关的争端，投标人与采购人应通过友好协商解决，协商或调解不成的，由当事人依法维

护其合法权益。

5. 投标人所提供的设备是经检验合格的全新正品。投标人不得以次充好，产品来源渠道必须合法，同时应根据国家有关规定、厂家服务承诺及采购单位的要求做好售后服务工作。投标人所提供的设备若发现有诸如数量、型号和外观尺寸与合同不符，或产生更换或补货等情形并导致工期延误，采购人有权根据合同有关条款的规定对因此造成的直接损失向投标人索赔。

6. 中标人须严格按照《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》(财办库〔2020〕123号)的要求进行产品及相关快递服务的包装。

注意：1. 本章带“★”号项作为重要指标要求，如未满足将根据评分办法规定分别进行扣分；带“※”号条款为实质性要求，投标人若未满足的，将被视为无效投标。

2. 本项目涉及企业资质、产品认证、人员执业资格等描述与国家最新要求不一致时以最新要求为准。

3. 本章中若技术要求中指定或变相指定品牌、型号、产地等均不作为招标要求。