

# 采购需求

## 一、 货物需求一览表

包号	设备名称	数量	简要用途	交货地点	是否允许采购进口产品
1	透射电镜用能谱系统	1套	本设备结合平台 Titan 透射电镜使用，提供可支持（近）原子分辨率化学分析的高通量 EDS 能谱系统。	中国科学院金属研究所	是

注：投标人须对上述投标内容中完整的一包或几包进行投标，不完整的投标将视为非响应性投标予以拒绝。

## 二、总 则

投标方应遵守项目的标准规范和本文件的要求。投标方应对所报价的技术与设计、设备和材料的供货以及施工安装等承担全部责任。

### 1、投标要求

- 1.1 投标人在准备投标书时，务必在所提供的商品的技术规格文件中，标明型号、商标名称、目录号。
- 1.2 投标人提供的货物的技术规格，应符合招标文件的要求。如与招标文件的技术规格有偏差，应提供技术规格偏差的量值或说明（偏离表）。如投标人有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其投标保证金或/并拒绝其投标。
- 1.3 投标人提供的产品样本，必须是“原件”而非复印件，图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰易读。买方有权不付任何附加费用复制这些资料以供参考。

### 2、评标标准

- 2.1 除招标文件中指定的附件和专用工具外，投标人应提供仪器设备的正常运行和常规保养所需的全套标准附件、专用工具和消耗品。投标人在投标书中需列出这些附件和工具的数量和单价的清单，这些附件和工具的报价的总值需计入投标价中。
  - 2.2 对于标书技术规范中已列出的作为查询选件的附件、零配件、专用工具和消耗品，投标书中应列明其数量、单价、总价供买方参考。投标人也可推荐买方没有要求的附件或专用工具作为选件，并列明其数量、单价、总价供买方参考。选件价格不计入评标价中。选件一旦为用户接受，其费用将加入合同价中。
  - 2.3 为便于用户进行接收仪器的准备工作，卖方应在合同生效后 60 天内向用户提供一套完整的使用说明书、操作手册、维修及安装说明等文件。另一套完整上述资料应在交货时随货包装提供给用户，这些费用应计入投标价中。
  - 2.4 关于设备的安装调试，如果有必要的安装准备条件，卖方应在合同生效后一个月内向买方提出详细的要求或计划。安装调试的费用应计入投标价中，并应单独列出，供评标使用。
  - 2.5 制造厂家提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。
  - 2.6 在评标过程中，买方有权向投标人索取任何与评标有关的资料，投标人务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的投标人，买方有权拒绝其投标。
- 3、本技术规格书中标注“★”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数的任何负偏离将

导致废标。

4、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。

### 三、具体技术规格

#### 第一包 透射电镜用能谱系统

##### 1、设备名称、数量及预算：

1.1 设备名称：透射电镜用能谱系统

1.2 数量：1套

1.3 预算：165万

##### 2、采购产品功能、用途：

本设备结合平台 Titan 透射电镜使用，提供可支持（近）原子分辨率化学分析的高通量 EDS 能谱系统。

##### 3、主要技术指标：

###### 3.1 运行环境：

3.1.1 工作温度：15~25℃。

3.1.2 电力供应：220V（±10%），50Hz

3.1.3 工作湿度：< 60%

###### 3.2 能谱系统性能指标：

3.2.1 适配性：可以安装在 Titan 透射电镜上，进行点，面能谱数据获取。

★3.2.2 探测器芯片面积： $\geq 150\text{mm}^2$ 。

★3.2.3 窗口设计：无窗。

3.2.4 元素探测范围： $\geq \text{Be}4 - \text{Cf}98$ 。

3.2.5 X 射线最低能量： $\leq 75\text{eV}$  (Al L)。

#3.2.6 制冷方式：半导体制冷。

★3.2.7 能量分辨率： $\leq 127\text{eV}$  (Mn  $K\alpha$ )。

#3.2.8 最大输入剂量率： $\geq 1.0\text{m cps}$ 。

#3.2.9 最大分析通量： $\geq 400\text{cps}$ 。

3.2.10 插入方式：马达驱动滑轨。

3.2.11 具备杂散 X 射线排除功能。

#3.2.12 基本操作软件：可实现数据的采集、分析、处理等，能和相机共同使用软件控制。

3.2.13 包含扫描控制单元能进行 STEM-EDS Mapping 功能。

**★3.3 配置要求：（本条投标文件中应提供承诺，不用提供彩页证明资料）**

3.3.1 透射电镜能谱仪 1 台

3.3.2 扫描控制系统 1 台

3.3.3 控制软件及许可证在线版和离线版各 1 套

3.3.4 能谱仪用特殊配置样品杆 1 根（可国内采购）

**4、培训：**

4.1 现场培训：由厂家安装人员对采购方使用人员进行安装现场培训，培训时间不低于 3 个工作日，培训应使采购方使用人员能够进行熟练操作和一般维护。培训内容包括仪器的技术原理、仪器操作、数据处理、结果分析、仪器基本维护等。

4.2 高级应用培训：提供至少八天的用户现场的高级应用培训；

**★5、安装调试：本条投标文件中应提供承诺，不用提供彩页证明资料）**

5.1 现场安装；现场调试；按照招投标文件及技术协议标准对主机、附件的性能和功能进行测试。

5.2 系统 10 天内完成安装调试，要求可以在相机上进行高分辨图像，衍射图像的获取，并能够进行漂移校准测试；相机能够在原位功能下，进行连续图像获取，并能够将连续获取的图像按照顺序存储，数据调用，并具备缓存回看测试；能谱仪能够进行元素测试，标定以及进行 STEM-EDS 面分布数据获取测试。调试合格后买卖双方签署验收报告。

**6、保修期：（本条只需提供制造厂家盖章承诺）**

6.1 自验收合格双方签字之日起，厂家提供 1 年的免费保修；质保期内，非采购人人为因素，设备出现任何故障，中标人将及时提供免费服务。保修期间维修及所有零部件更换费用由厂家负担（买方责任除外）。保修期满前 1 个月内中标人应负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。质保期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿由厂家承担。

6.2 质保期间，中标人应在 24 小时之内做出响应，在 3-5 天内到达用户现场，保证提供及时优质的售后服务。

6.3 质保期后若出现故障。中标人应在 48 小时内到现场解决问题，所需费用则只收取人工费、差旅费、材料费等成本，无额外收取费用。