

采购需求

一、 货物需求一览表

包号	货物名称	数量	交货期	项目现场（交货地点）
1	电镜序列断层 成像超薄切片 机	1	收到免税证明后 60 天内	中国科学院武汉病毒 研究所指定地点

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、 技术规格

一、 总 则

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 投标人提供的货物须是成熟的全新的产品，其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、工作条件

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统都应符合下列要求：

- 3.1 适于在气温为摄氏 $-40^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度为 **90%**的环境条件下运输和贮存。
- 3.2 适于在电源 $220\text{V}(\pm 10\%) / 50\text{Hz}$ 、气温摄氏 $+15^{\circ}\text{C}\sim+30^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度小于 **80%**的环境条件下运行。**能够连续正常工作。**
- 3.3 配置符合中国有关标准要求的插头，如果没有这样的插头，则需提供适当的转换插座。
- 3.4 如产品达不到上述要求，投标人应注明其偏差。如仪器设备需要特殊工作条件（如水、电源、磁场强度、温度、湿度、动强度等）投标人应在投标书中加以说明。

4、验收标准

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

- 4.1 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收，如卖方届时不派人来，则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，买方有权要求卖方负责补齐、更换。
- 4.2 验收标准以中标人提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，卖方必须承

担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。

4.3 验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名。

5、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。

6、如在具体技术规格中有与本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。

二、具体技术规格

电镜序列断层成像超薄切片机

(一) 技术要求:

1. 工作条件:

1.1 见总则第 3 条。

1.2 工作环境温度 15℃-30℃，室内湿度<55%。

1.3 环境：低震动，空气流动影响切片质量，建议<0.5m/s。

2. 设备用途:

用于对树脂包埋样品连续超薄切片，自动创建并收集数百张连续切片，便于后续利用 SEM 显微镜对其进行成像和图像重建分析。

3. 技术规格:

3.1 光学系统与机械运动部分

#3.1.1 放大倍数：9.6—77×，带有共心式移动；

3.1.2 刀架：360° 旋转，分隔±30° ；

3.1.3 刀的角度可调：-2° 至 15°（刻度 1°），可支持刀宽度 6—12mm；

3.1.4 样品可做 360° 旋转，由中心运动±22° ；

3.2 样品臂运动

*3.2.1 切片速度控制范围：0.05—100mm/s；

3.2.2 样品厚度控制：1nm - 15μm；

3.2.3 切片创面范围：0.2—14mm；

3.2.4 样品臂总行程：200 μ m；

*3.2.5 切片传动系统：重力切片；

#3.2.6 配备 10.4 寸彩色触摸屏，可进行切片数计数，切片行程计数，切片数倒计时，切片行程倒计时，带自动修块模式，手动修块模式，3D 模式；

3.3 刀台运动

#3.3.1 E-W 运动：马达驱动，25mm，按钮连续性控制，调节读数单位为 μ

m;

#3.3.2 N-S 运动：马达驱动，10mm，按钮连续性控制；

3.3.3 刀台步进可选（10mm 范围）：100nm to 2500nm 切片，步进 100nm；
2500 nm 以上切片，步进 500 nm；

3.3.4 可通过 USB 下载参数；

3.4 连续切片控制

3.4.1 用户可针对不同的切片托架对程序进行预定义，从而实现快速设置；

3.4.2 可自动创建和收集数百个超薄 (> 20 nm) 连续切片，用户干预极少；

3.4.3 可在切片托架上分类和定位无皱切片带，为 SEM 成像做好准备；

*3.4.4 专为连续切片设计刀架，钻石刀宽度 $\geq 4\text{mm}$ ，内置斜坡，倾斜角优化，
用于放置硅片。钻石刀水槽尺寸，可放置 $\geq 25 \times 50\text{mm}$ 硅片或玻片；

3.4.5 可在整个工作流程中均使用小切片托架，实现从切片到成像的顺畅转换；

3.4.6 内置切片-切片带直接收集系统，可有效避免手动切片和操作造成的伪像；

3.4.7 可轻松调节前阀门的水流，在不起皱的情况下收集超薄切片带。

#3.5 照明系统：顶部照光、背光、样品透射照光和点照光光源均为 LED，
亮度可调。

4. 产品配置要求

4.1 电镜序列断层成像超薄切片机 1 台

4.2 专用工具和消耗品

4.2.1 钻石刀 3 个

4.2.2 夹具 5 个

5. 选购附件、备件及消耗品：

5.1 钻石刀

（二）质保及售后服务：

1.1 设备安装调试

1.1.1 仪器到达用户所在地后，在接到用户通知后 1 周内执行安装调试直至达到验收指标；

1.1.2 每台仪器的安装调试-验收期不应长于 3 个工作日；

1.2 技术培训

1.2.1 在用户所在地对用户进行 2-3 人的免费培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、基本维护等。

1.3 保修期：提供 1 年的免费保修，保修期自验收签字之日起计算。保修期满前 1 个月内卖方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。

1.4 维修响应时间：卖方应在 24 小时内对用户的服务要求作出响应，一般问题应在 48 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案，否则卖方应赔偿相应损失。

1.5 软、硬件升级：卖方应免费向用户提供自验收之后未来 3 年的仪器软件升级和优惠提供与之相关的硬件升级。

(三) 订货数量：

一台。

(四) 目的港：

CIF 武汉机场 一台。

(五) 交货日期：

收到免税证明后 60 天内。