

附件：分析测试共享中心电解双喷减薄仪采购需求说明

（一）采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求。

电解双喷减薄仪是应用于透射电子显微镜金属试样制备的专用设备。通过低温环境下的电解与抛光作用，金属样品发生减薄并穿孔，形成大面积的薄区，以便使样品在透射电镜下观察。在金属试样上加一个适当的电解电压（阳极），铂电极（阴极）加在电解液槽中，通过泵的作用将电解液从槽中抽出流向喷嘴，在电解原理作用下使金属试样发生电解，金属样品发生减薄并穿孔，穿孔后由光敏元件接受信号报警提醒并使设备自动停止。

（二）采购标的需符合国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

（三）采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求。

功能性需求：金属样品的透射样品制备

产品清单及指标要求：

1. 操作方便，简单易用。具有良好的人机界面设计，数据直观，电解质温度、电流变化曲线实时显示。
2. 可对每次操作设置的抛光电压、泵流速度、感光停止值、推荐温度以及电解液名称等均可进行命名存贮和随时调用。
3. 对金属样品可进行选定范围的电压变化扫描操作，可得到金属的阳极极化曲线，在极化曲线上能进行合适的抛光电压选择。
4. 耐腐蚀齿轮泵的液体传输，高级 PLC 控制，细分的泵流速度和光

感停止值，制样重复性好。电解槽与控制部分分离。电解槽分为内槽及下壳。

5. 采用独立的低温循环冷动泵制冷控制，触摸屏直接进行温度设置，在电解槽内建立第二恒温场，进行恒定温度控制。

6. 特殊设计的样品夹，内置铂电极和压紧装置，转轴式夹盖压紧和固定样品，易于装片取片。底部分段式设计，避免虹吸效应。独立轻便式样品夹，方便更换。

7. 具有进液过滤系统。

8. 采用高灵敏度红外传感器，破孔感光值自动读取、报警并停机。

9. 电源输入：AC220V/50 Hz。

10. 液氮冷却控温： $\geq -55^{\circ}\text{C}$ 。

11. 冷却机精确控温： $\geq -50^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

12. 电解电压：0~220 V，电解电流：不窄于 0~1000 mA。

13. 光感值范围：0~4000 级。

14. 液泵调速连续可调。

15. 样品夹：适合 $\phi 3 \text{ mm}$ 标准样片。

16. 全耐腐蚀 PVC 电解槽，双侧保温结构，铂金电极。

（四）采购项目实施的时间和地点。

1、交付时间为：签订合同后 3 个月内。

2、安装地点为：西安交通大学创新港 18 号辅楼指定楼层。

（五）采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求。

1、仪器到达用户所在地后，在接到用户通知后两周内进行安装调试，直至通过验收。

2、设备安装后，在用户现场对用户进行免费培训，培训内容包括仪器的操作和仪器基本维护等，使用户达到独立操作水平。

3、此项目采购的产品需保证质保期不少于 3 年，质保期自专家组验收合格签字之日起计算。

4、产品终身维修，质保期满后，仍需提供专业维修服务，投标人在投标文件中需注明各类配件的维修单价。

5、服务响应时间：接到维修电话后 4 小时内给予明确答复，三天内到达现场维修。维修人员到现场后若问题特殊无法现场修复的，供方在一周内内应给出合理解决方案。

（六）采购标的验收标准。

现场的检验指标及方法		
序号	功能或指标	验收或测试方法
1	控温精度优于正负 1 度	现场测试
2	液泵流速可调	现场测试
验收时是否需要供应商提供样品	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>
验收时是否需供应商提供必要的其他设备	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>

（七）采购标的其他技术、服务等要求。

投标单位资格要求：经销商应获得生产厂商的经销授权。售后服务项目齐全。