

# 采购需求

不满足带“\*”指标，投标将被拒绝

## 一、功能要求

可以获得样品的成份、表面形貌、晶体结构等信息。

配合 EBSD 探头可以对样品进行应变测量、织构、取向差、晶粒尺寸及形状分析和晶界、亚晶及孪晶性质的分析。

配合 EDS 可以对材料微区进行成分的定性和半定量分析。

## 二、技术要求

### 1、分辨率

1.1、二次电子分辨率不低于 1.0nm@30kv;

\*1.2、最大束流不小于 300nA;

2、电镜采用无需冷却循环水设计。

### 3、样品台

3.1、采用五轴马达驱动样品台;

\*3.2、样品台行程不小于：X=80mm，Y=60mm，Z=45mm;

3.3、倾斜范围不小于-80° 至 80° ，旋转不小于 360° ；

### 4、配备视频级能谱仪和高速 EBSD 探测器

4.1、采用硅漂移电制冷能谱仪，不低于 30mm<sup>2</sup> 有效面积，无需液氮冷却

4.2、能量分辨率：Mn Ka 保证不低于 129eV (@计数率 100,000cps)；以上探测器能量分辨率保证符合 ISO 15632:2012 标准

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。

6、具有高速低噪音 CMOS 相机，分辨率不低于 1244\*1024，角分辨率不低于 0.05 度。

\*7、EBSD 在线解析标定速度不低于 4000pps。

8、配有后处理软件包，包含且不限于如下功能：

晶粒度统计、晶界分析、物相鉴定、极图和反极图分析、可自动剥离变形和再结晶区、可以针对应变分析，进行数据平滑处理，去除噪音、配置 TKD 透射样品分析模式。

### 三、服务要求

- 1、质保期：自设备验收合格之日起 12 个月
- 2、提出详细的安装要求并提供技术咨询；派遣专业的工程师负责安装和调试；
- 3、提供不少于 1 名的人员进行更系统的高级应用培训；
- 4、随时提供关于仪器应用技术的咨询；
- 5、8 小时内作出报修响应，5 个工作日内到达甲方现场排除故障。

### 四、其他要求

- 1、交付时间：合同签订后 6 个月内。
- 2、交付地点：北京科技大学科技楼。
- 3、采购数量：1 套
- 4、接受进口产品投标

5、付款方式：

国产设备：货到验收合格后 30 个工作日内支付全款

进口设备：由采购人指定的外贸公司开具 90%的信用证(L/C)，凭发货单据兑付，凭验收报告付 10%余款

6、包装运输：提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起

的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

## 五、验收要求

验收指标：能正常采集能谱及采集图像，EBSD 采集速度不低于 4000 点每秒，能谱仪 EBSD 可以同步采集数据，实现软件一体化工作。

验收设备的配置、功能和技术指标必须满足投标人投标文件应答水平，依照技术指标要求逐条验收，所有指标均需由采购人书面确认。