**场发射扫描电镜**

**1.工作条件**

1.1 电源：220V±10%，50/60Hz。

1.2 运行环境温度: 15～25℃。

1.3 相对湿度：≤65%。

1.4 地线：设备接地线电阻 ≤1Ω。

1.5仪器运行的持久性：可连续运行。

**2. 技术规格**

2.1 电子光学系统

#2.1.1 二次电子像分辨率：≤ 0.7 nm (15 kV)，≤ 1.2nm（1kV，非样品台减速模式下）；

#2.1.2 放大倍率范围：优于10倍-2000000倍。

#2.1.3 电子枪：肖特基场发射灯丝，最大束流≥20 nA， 束流稳定性优于0.2% /h。

\*2.1.4 加速电压范围不小于：0.02 KV-30 KV，10V连续可调。

2.2 样品室和样品台

#2.2.1 样品室：大开门样品室，门宽或直径≥350 mm。

2.2.2 样品室可容纳最大样品尺寸：长≥ 200 mm、宽 ≥ 200 mm、高 ≥ 50mm。

#2.2.3 配备快速换样预交换室，预交换室最大可容纳样品尺寸：长≥75mm、宽 ≥ 75mm、高 ≥ 30 mm。

\*2.2.4 样品台：五轴（X; Y; Z; R; T）全自动马达驱动样品台。X、Y马达台最大行程：X≥ 130mm、Y≥ 130mm。

#2.2.5 配备集成在样品腔上的等离子清洗机。

2.2.6 预留有EBSD、EDS等附件接口。

2.3 真空系统：干式机械泵+磁悬浮涡轮分子泵+离子泵，换样抽真空时间小于5 min。

2.4 探测器：二次电子探测器、样品室内背散射电子探测器、镜筒内二次电子探测器、样品室红外CCD相机、电子束流探测器。

#2.5 图像记录系统： 图像储存最大不低于32768 x 24576像素；图像显示不低于1024 x 768像素；图像记录格式：TIFF、BMP、JPEG可选。

2.6 计算机系统：市场主流品牌和配置，Windows操作系统，安装最高版本的全套控制和数据处理应用软件。

2.7 配置马达台快捷控制器或多功能旋钮操作控制面板或多功能键盘。

2.8 X射线能谱仪1套

#2.8.1 探测器：硅漂移（SDD）电制冷探测器，采用场效应管（FET）一体化集成设计的高速SDD芯片，有效晶体面积60mm2，超薄窗设计，独立真空。

2.8.2 分辨率：Mn Ka优于129eV, 元素分析范围: Be4～Cf98。

#2.8.3 能谱仪处理单元与计算机采用分立式设计，单探测器输出最大计数率优于600,000CPS，可处理最大计数率优于1,000,000CPS。

2.8.4谱定性分析：实时在线定量；结果图像化的多种谱峰剥离方法；对谱线模拟的直观性的确认和测量条件的优化；建立和管理自定义定量方法文件。

2.8.5元素标定：元素自动标定和无标样定量，支持在采谱过程中任意时间的持续性的元素标定和定量；原子数据库包含所有的分析线系(K, L, M和N线系)。

2.8.6软件：提供全自动定量和用户可参与的交互式定量两种模式，定量结果可最优化。

**3. 配置清单**

主机部分：

3.1电镜主机1套

3.2 预抽室1套

3.3 等离子清洗机1套

3.4 样品室观察系统（CCD）1套

3.5 配套用工作站1套

附件部分：

3.6 能谱仪1套

3.7 不间断电源1套

**4.售后及技术服务**

#4.1 卖方应在合同生效后的一个月内，对可能的设置室进行地面振动、杂散磁场的测量，并向买方提出详细的安装要求和提供技术咨询。

4.2 仪器到达用户所在地后，在接到用户通知后一周内进行现场免费安装调试，直至通过验收。依照合同核对规格和数量，仪器安装完成后，性能试验必须达到仪器出厂验收标准和合同技术要求。

4.3 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技术原理、仪器操作、数据处理、基本维护等，使用户达到独立操作水平。

#4.4 主机部分提供叁年的免费保修，附件提供壹年保修。保修期自仪器验收签字之日起计算。

4.5 维修响应时间：保修期内，应在接到客户关于设备发生故障的通知后12小时内应答，并在48小时内到达现场。在保修期外软硬件出现问题，应在接到用户通知后两个工作日内到达用户现场解决问题。

4.6 软、硬件升级：仪器需有较强的升级能力，硬件允许的情况下软件终生免费升级。

4.7 免费提供仪器设备的安装、操作手册、培训教材、应用文章等。

**4．定货数量**

1套

**5. 到货目的地**

安徽省合肥市中国科学技术大学

**6. 交货期**

合同签订后6个月内。