标的名称：电池材料界面X射线原位表征系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|  | 1 | **1.仪器尺寸**  长：小于1000 mm，宽：小于1000 mm，高小于1000 mm |
| ★ | 2 | **2.X射线光源**  **2.1 X射线发生器**  2.1.1 输出功率：≥1200W |
|  | 3 | 2.1.2 电流电压稳定度：优于±0.005% (外电压波动10%时) |
|  | 4 | 2.1.3 X射线防护：射线剂量≤0.2 µSv/h |
|  | 5 | 2.2 X射线光管  2.2.1 光管类型：金属陶瓷X射线管、Cu靶 |
| ▲ | 6 | 2.2.2 光管功率：≥1200 W |
|  | 7 | 2.2.3 最大管压：≥40 kV |
|  | 8 | 2.2.4 最大管流：≥30 mA |
| ★ | 9 | **3.测角仪部分**  3.1 扫描方式：θ/θ 测角仪，测角仪垂直放置，测量时样品无需做翻转动作 |
| ▲ | 10 | 3.2 测角仪半径：≥160 mm |
|  | 11 | 3.3 2θ转动范围：-3°~150° |
|  | 12 | 3.4 可读最小步长：0.005° |
|  | 13 | 3.5 驱动方式：步进马达驱动+光学编码器 |
|  | 14 | **4.半导体阵列探测器**  4.1 子通道个数：≥2800个 |
| ★ | 15 | 4.2 能量分辨率：≤ 380eV |
| ★ | 16 | **5.旋转反射样品台**  5.1 满足旋转反射测量, 消除样品取向 |
|  | 17 | 5.2 能够放置原位锂离子电池装置 |
| ★ | 18 | 5.3 角度分辨率：≤0.03°（NIST 640e标样） |
| ▲ | 19 | **6.冷却系统（内置）**  6.1 工作要求：7x24h连续工作 |
|  | 20 | 6.2 控温精度：±2℃ |
|  | 21 | **7.软件**  7.1 物相检索软件：含原始数据直接检索功能，带标准COD数据库 |
|  | 22 | 7.2 物相定量分析：软件可实现编程定量分析功能、结晶度计算功能、晶粒大小计算功能、微观应变计算功能 |
|  | 23 | 7.3 具备无标样定量分析功能、全谱拟合功能 |
|  | 24 | 7.4 具备结构精修功能、阳离子混排计算功能、原子占位比计算功能、粉末数据求解新结构功能 |
|  | 25 | 7.5 以上软件需为厂家最新版本，软件终身免费升级，终身免费使用 |