### 具体技术要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 功能及技术参数等 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 电镜电子束强度分布采集系统 | 1. 技术参数   1.1▲安装位置：相机安装于透射电镜的底部同轴位置，具备TEM表征过程中稳瞬态信号的获取能力。  1.2 感光器件为CMOS  1.2.1▲像素尺寸：大于等于13umX13um  1.3▲图像分辨率不低于1600万像素  1.4▲采集速率在满像素时不低于25帧/秒  1.5耦合方式：光纤耦合  1.6支持低剂量曝光技术  1.7接口：不受计算机升级限制，利于数据传输。  1.8操作系统：Windows7或以上，64位。  1.9制冷方式：水冷或电制冷  1.10与现有透射电镜匹配度：匹配良好，安装好底插式CCD后，电镜不漏气，与现有侧插式CCD不冲突，维持电镜原有良好的真空度  1.11具有样品漂移校正功能  1.12具有HDR样品拍摄模式  1.13具有连续录像功能，时间长度没有限制  1.14具有动态图像积分能力，便于拍摄低照度样品  1.15具有采集图像积分能力  1.16提供稳定的冷却水系统  1.17软件语言类型：英文  1.18数据传输界面：雷电2代接口  二、配置  1. 透射电镜用CMOS主机 1个  2. 专用控制电缆 1套  3. 图像处理计算机系统（按照CCD使用要求配置）及相关软件 1套  三、 附件及零配件  2.1 循环水防冻液，免费保证3年供应  2.2 装机工具包，即提供装机需要的所有配件、工具及耗材  2.3 验收用透射电镜标样  四、质保期为三年 | 套 | 1 | 允许进口 |
| 2 | 三维重构软件 | 1.功能：用于分子、细胞生物、神经科学、生物工程领域三维图像处理  2.不同格式、大小和尺度的图片数据导入和导出；  3.数据2D、3D可视化，包括二维和体可视化，轮廓和等值面提取，通过图像滤波快速突出显示数据特征  4.图像优化：包括图像数据对比度的调节、图像编码、去噪以及各种滤波，双边，盒子，高斯，中值，递归，划定，各向异性扩散，非局部均值，模糊掩蔽， FFT 幅度  5.图像分割：包括灰度阈值自动分割，灰度区域扩展，分水岭分割，半自动画图分割，Tophat 灰度差异分割，按某区域分割，3D 表面重建和四面体网格生成，骨架化，机器学习算法分割。  6.分析、测量与量化：包括计数、体积、面积、周长、长宽比和方向等  7. 调整至最佳性能及结果展示  8. 数据报告和可追溯性  9. 轻松创建和定制检测模板  10.可视化工作流程  11. 更广泛的支持系统及可扩展性  12.工作站1套（配置要求戴尔T7920 图形工作站台式机或同级别以上: CPU双至强银牌4110; 光驱DVD-RW光驱；内存：32GB DDR4 ；硬盘：512GB SSD+2TB；显卡：独立显卡，独立显存4G以上，Nvidia Quadro P2000及以上，27 寸LCD显示器）及打印输出设备一台，质保期：三年。  （备注：工作站及打印输出设备人民币报价）  13. **软件维护期一年，维护期内免费升级到最新版本。维护期后，在不增加功能或模块的情况下，软件终身免费升级。** | 套 | 1 | 允许进口 |