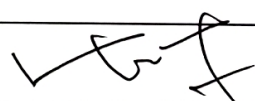


中国科学院分子植物科学卓越创新中心

仪器设备采购活动记录

记录时间: 2015年 12月 17日

仪器名称	3D 超景深显微系统
用途	可以观察不同材料的微观结构和微观结构解析。叶片与气孔观测: 无需切片即可获取叶片表面气孔的三维分布、开闭状态及密度, 研究植物抗旱性或光合效率 (如小麦、水稻气孔对干旱的响应)。花粉与花器官形态: 高清晰度呈现花粉表面纹饰、柱头结构, 助力植物分类学或杂交育种研究 (如兰科植物传粉机制)。根系与共生关系: 根毛与菌根观察三维成像展示根系与真菌的共生网络 (如丛枝菌根侵染过程), 避免传统切片导致的结构破坏。病理与抗性研究: 病原体侵染追踪动态监测真菌/细菌在植物组织内的三维扩散路径 (如稻瘟病菌侵染水稻叶片的过程)。种子与果实发育: 微米级测量种子表面纹理、胚乳结构, 辅助品种改良 (如大豆种皮裂纹分析)。组织与细胞学无标记活体成像: 观察果蝇胚胎发育或斑马鱼鳞片再生过程, 避免荧光染色损伤样本。
性能配置比较	舜宇 DMS1000: 是舜宇的第二代 3D 超景深显微系统, 已经追赶上了国际大牌的超景深系统, 参数优越。放大倍数: 20X-7500X, 成像: 1200W 彩色相机, 物镜: 电动四孔物镜转换器, 可同时搭载四只物镜, 自动识别物镜倍率, 电动切换, 能够记忆每个物镜的照明亮度、物镜切换时, 亮度自动调整, 无限远明暗场平场复消色差物镜, 摆臂旋转角度 $\pm 90^\circ$, 带角度识别功能, 旋转分辨率 1°。双电动 Z 轴: 上 Z 轴用于变焦镜组升降, 带粗微动同轴手轮; 行程 51mm, 电机驱动分辨率 0.1um, 最大移动速度 17mm/s, 重复定位精度 1um, 下 Z 轴: 行程 50mm, 电机驱动分辨率 1um, 最大移动速度 10mm/s。 瑞显 RX-200: 实时动态采集物理像 320 万, 总倍率范围 10-300X, Z 轴可安装移动高度 180mm, 支持左右倾斜摆动, 最大夹角 150°, 传感器识别角度, 软件显示精度 1°, Z 轴最小步进 0.06um 的电机驱动, 电动调节范围 80mm, 可手动粗调、微调及软件控制; 电动移动行程 50x50mm, 步进分辨率 0.2um; 底部模组 Z 向可移动范围 40mm; 凯士迈 KS-S500E: 放大倍数: 20X-7500X, 变焦镜组: 内置连续变倍系统, 变倍比 10: 1, 内置 300W 彩色相机: 1/1.7 inch, 最大像素时帧率 30fps, 转换器: 电动三孔物镜转换器, 可同时搭载三只物镜, 自动识别物镜倍率, 电动切换, 能够记忆每个物镜的照明亮度。

	DMS1000 放大倍数更大, 可同时搭载更多的物镜, 搭载更高分辨率成像系统, 双电动 Z 轴, 更快更方便, 可以满足根本更多的实验需求。
售后服务比较	目前舜宇的 DMS1000 质保提供三年, 其他品牌均只有 1 年, 且供应商在上海, 厂家也有办事处能够在第一时间进行电话支持, 24 小时内派工程师抵达用户方实施修机, 2 天内排除故障。其余两家公司的供应商不在上海且厂家没有在上海有售后服务中心。
性价比	相对来说 DMS1000 的价格略低于另外两款产品, 而功能上却比另外两款产品更丰富, 货期较短, 质保更长, 预付比例合理。 RX-200 产品价格更高, 放大倍率偏小, 性价比不高 KS-S500E 相机分辨率偏低, 其他性能一般, 所以性价比不高。 综合比较 DMS1000 是价格最低, 但是完成实验效果最好和用途最广, 性价比最合理的仪器。
选择型号	选择采购 DMS1000。经过比较三个型号仪器的性能、配置、技术参数等指标, 综合考虑售后服务、价格以及用户的使用需求等因素, 该设备性能稳定, 光学结构优越, 供应商售后好, 该设备能够满足本平台的多种实验需求。
采购活动参与人签字	
课题组长签字	

附仪器设备报价单

注: 采购 50-100 万元的仪器设备需要填写本表