

附件 2:

单一来源采购专家论证意见表

时间: 2015年6月16日

主管单位	教育部
使用单位	北京大学
项目名称	转盘式共聚焦扫描单元
项目金额(元)	135 万
专家论证意见	申请人从事生物型原子力显微技术相关的科研支撑工作, 支持校内外课题组进行生物样品的原子力显微成像并获得其机械性能与高分辨三维拓扑结构。当前研究需要实现原子力显微镜与转盘式共聚焦显微镜联用, 以实现对生物样品特别是活细胞样品进行原子力的力学操控的同时使用转盘式共聚焦扫描单元观察细胞内部的蛋白定位与亚细胞结构的动态变化。对主设备生物型原子力显微镜进行升级需要增加转盘式共聚焦扫描单元, 需要微透镜增强的双转盘扫描头, 转盘转速达到 5000 转/分钟, 支持成像速度 1000 帧/秒以捕捉活细胞的动态变化, 配有转盘专用二向色镜、电动高速滤光片转轮以适配主设备已有的 405/488/561/640 nm 激光器。除此之外, 还需要硬件和配备的软件与主设备的主镜体、相机和激光器相兼容, 尺寸大小可放置到主设备的防震台与隔音罩内。经过调研, 目前只有 YOKOGAWA 公司的 CSU-X1 转盘式共聚焦扫描单元能够满足研究以及空间的需求。 鉴于上述原因, 认为本套设备只能/必须以单一来源的方式从 YOKOGAWA 公司采购。 专家姓名:  职称: 研究员 工作单位: 北京大学第三医院

附件 2:

单一来源采购专家论证意见表

时间:2015年6月16日

主管单位	教育部
使用单位	北京大学
项目名称	转盘式共聚焦扫描单元
项目金额(元)	135 万元
专家论证意见	申请人为公共仪器中心工程师,为校内外多个课题组提供生物型原子力显微技术的科研服务,现研究需要在主设备原子力显微镜增加转盘式共聚焦扫描单元以实现力学操纵与共聚焦荧光成像同时进行,获得活细胞在力学刺激下目的蛋白或亚细胞结构的动态变化。转盘式共聚焦扫描单元需要为微透镜增强的双转盘扫描头,针孔直径 50 μ m, 转盘速度至少 5000 转/分钟,配有二向色镜 405/488/561/640 nm 以及滤光片转轮,需要与主设备原子力显微镜的镜体 Nikon 公司的 Eclipse Ti 倒置显微镜以及 Andor 公司的 iXon 相机兼容,并配备与该单元相适配的软件且可控制主设备的镜体、相机与激光器。主设备放置于防震台与隔音罩中,空间十分有限,对转盘式共聚焦扫描单元的尺寸大小有较高的要求。目前市场上只有 YOKOGAWA 公司的 CSU-X1 转盘式共聚焦扫描单元能够满足研究需求并与主设备匹配,且尺寸大小符合空间需求。 鉴于上述原因,认为本套设备只能/必须以单一来源的方式从 YOKOGAWA 公司采购。 专家姓名: 罗一宁 职称: 副研究员 工作单位: 中国科学院遗传与发育生物学研究所

附件 2:

单一来源采购专家论证意见表

时间:2025年 6 月 16 日

主管单位	教育部
使用单位	北京大学
项目名称	转盘式共聚焦扫描单元
项目金额（元）	135 万元
专家论证意见	申请人所在实验室为生命学院公共仪器中心，从事生物型原子力显微成像与荧光成像技术的科研服务。当前研究需要为主设备生物型原子力显微镜升级，增加转盘式共聚焦扫描单元，以满足同时实现原子力系统的力学操纵以及转盘共聚焦荧光成像的活细胞动态实时观测的研究需求。转盘式共聚焦扫描单元需要满足以下条件：微透镜增强的双转盘扫描头，针孔直径 50 μm；转盘速度 5000 转/分钟，支持成像 1000 帧/秒；配有二向色镜 405/488/561/640 nm 以及滤光片转轮；与主设备的硬件兼容，配备软件可控制该单元以及主设备硬件的显微镜镜体、镜头以及激光器；该单元的尺寸在安装到主设备后不超过主设备所在防震台与隔音罩的空间。目前市场上只有 YOKOGAWA 公司的 CSU-X1 转盘式共聚焦扫描单元能够满足以上需求。 鉴于上述原因，认为本套设备只能/必须以单一来源的方式从 YOKOGAWA 公司采购。 专家姓名：江圣杰 职称：副研究员 工作单位：北京大学口腔医院