

采购内容及项目要求（本需求仅供参考，正式需求以招标文件为准）

一、项目概况

山东大学拟购置一台超分辨率显微成像系统，主要用于组织切片、活细胞和活体组织等的荧光标记、三维图像重建分析研究；细胞生物学、神经生物学等物质、离子的定性、定量、定时和定位分布检测等。本项目共分为 1 个包，允许供应商投报原装进口设备，供应商不得对所投货物和服务分解后进行响应。本项目预算为人民币 310 万元（包含外贸相关费用）。

二、技术条款及商务条款响应要求

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

采购人要求（用户填写）			
配置序号	配置名称	技术规格指标	数量
1	激光系统	1. 系统激光器应覆盖可见光及紫外光，各激光器单独分立； 2. 独立 AOTF； 3. 蓝光激光器 458nm,488nm,514nm 多谱线 Ar 激光器，功率 $\geq 65\text{mW}$ ，可具有 476nm 和 496nm 波长； ★4. 绿光激光器 DPSS 561nm，功率 $\geq 20\text{mW}$ ； 5. 红光激光器 HeNe 633nm，功率 $\geq 10\text{mW}$ ； 6. 紫外激光器 405nm，功率 $\geq 50\text{mW}$ ； 7. 激光器开闭和电压调节由计算机的软件系统控制，与整个系统耦合程度高，电噪声小，安全，并有良好的激光管寿命保护装置；	1

采购人要求（用户填写）

配置序号	配置名称	技术规格指标	数量
		8. 具有激光强度回馈稳定电路设计，保证在长时间的动态记录中激光强度不会受环境的影响而改变； 9. 预留白激光器接口。	
2	扫描系统	1. 扫描分辨率 $\geq 8192 \times 8192$ ； 2. 扫描视野 $\geq 22\text{mm}$ ； 3. 扫描速度 ≥ 7 帧/秒（ 512×512 ），最高可实现达到 40 帧/秒（ 512×512 ）。	1
3	检测系统	1. 分光设计：高效的棱镜分光+狭缝扫描； 2. 3 个全光谱荧光检测器+1 个透射光通道，含有一个超高灵敏度检测器； 3. 可以升级为五个以上荧光光谱检测器； 4. 光谱型荧光通道可自由更换荧光通道检测的波长范围，三个荧光通道和一个透射光通道可同进行快速扫描； 5. 多通道荧光图像即时叠加、荧光图像与透射光图像即时叠加，能精确地对光谱进行分析； 6. 荧光通道具有高精度的共聚焦针孔，具有宽波谱范围内的色差校正功能。	1
4	显微镜系统	1. 各品牌最顶级全自动显微镜，全自动调焦，全自动照明，全自动光路； 2. 采用大视野的目镜，10 倍，视场 $\geq 25\text{mm}$ ； 3. 显微镜 Z 轴最小步进 $\leq 5\text{nm}$ ； 4. 电动调焦系统，调焦行程 $\geq 12\text{mm}$ ； 5. ≥ 3 位显微镜荧光滤色片组，置换方便，覆盖紫外和可见光波长； 6. 显微镜荧光光源：采用光纤导入方式以最大限度降低光源对系统的热噪声、热漂移等影响；寿命长（ ≥ 2000 小时）；	1

采购人要求（用户填写）

配置序号	配置名称	技术规格指标	数量
		7. 6种圆型荧光视场光栏，防止荧光淬灭；6种矩型视场光栏，提高CCD图像信噪比，转换物镜后荧光可智能调节。	
5	物镜	均为最顶级激光共聚焦专用物镜： 10X (NA≥0.4)； 20X (NA≥0.8)； 40X (NA≥0.85)； 63X/60X (NA≥1.4) 油镜； 10X (WD≥17.7 长工作距离物镜)。	1
6	超分辨模块	★1. 超高灵敏度检测模块，XY 分辨率达到 120nm（非单一反卷积软件功能实现）； 2. 超高成像速度≥7 帧/秒（512*512），最高可实现达到 40 帧/秒（512*512）； 3. 连续光谱超高成像，非滤光片分光。	1
7	控制系统	高性能工作站，软件，独立外置可编程控制面板。软件终身免费升级。	1
8	防震工作台	提供具有减震效果的工作台。	1