2025年研究级正置荧光显微镜及成像系统采购需求说明书

采购需求内容如下：

本中心现需要采购一台研究级正置荧光显微镜及成像系统以满足实验室检测需求。

一、配置要求

|  |  |
| --- | --- |
| 技术参数 | 1.1 光学系统：IC2S无限远色差反差双重校正光学系统，45mm国际标准物镜齐焦距离。可实现观察方法：明场、荧光观察，可升级暗场，相差，微分干涉，PlasDIC。1.2 同轴粗微调焦机构，粗调一圈4mm，微调一圈0.4mm及最小4μm的刻度，内置免调节防下滑机构，不采用易损的外部松紧调节环。1.3 明场照明装置1.3.1主动光强管理系统，可适用于所有物镜，用于自动调节对应物镜的光强度。1.3.2内置透射光科勒照明器，高亮度高演色性LED长寿命光源，功率10W，大于60000小时使用寿命，无需额外供电，可兼容DIC观察方式。1.4 机身具有六位透射光滤片转轮。1.5 载物台：高抗磨损性圆角、无槽金属阳极化处理载物台，载物台手柄松紧度高度可调，玻片样品夹持器。1.6宽视野三目镜筒，视场数≥23mm，倾角30度。目镜筒360度自由旋转，实现40mm观察高度调节。具有光闸功能，荧光观察时可屏蔽外界光进入目镜造成的干扰。1.7 10倍超宽视野目镜，高眼点设计，视场数≥23mm，双目屈光度可调。1.8 6位编码型物镜转换器，不同倍数物镜可分别定义光强，切换时自动匹配亮度。1.9 全套高品质物镜：高反差平场消色差物镜 10×，数值孔径：NA≥0.25;高反差平场消色差物镜 20×，数值孔径：NA≥0.45;高性能平场荧光物镜 40×，数值孔径：NA≥0.65；高反差平场消色差油镜 100×，数值孔径：NA≥1.25。1.10 聚光镜：非摆动式聚光镜：NA≥0.9/1.25。在5x物镜观察下，无需摆动操作；带科勒照明调整后锁定装置。1.11主机架上下分体，可加垫高模块，增大样品空间，不用化学药品的绿色环保防霉技术。1.12 样品空间：视标本厚度的不同以及配置不同，样品空间从0~110mm连续可调,满足大样本的观察需要。1.13集成节能和为了延长照明寿命的Eco-mode，当显微镜在空闲15分钟后会自动进入待机状态。2 荧光系统：2.1 荧光光源：130W长寿命金属卤化物灯（3000个小时）2.2 机身集成透射光电动光闸，一键切换荧光及透射光观察方式，切换到荧光时，透射光光闸自动关闭。2.3 荧光滤色镜套：红、蓝、绿带通滤色块2.4 荧光激发块转盘：≥6孔。3.科研级彩色数码相机： 3.1芯片尺寸≥1英寸；物理像素≥2000万，5472(H) x 3648(V)；3.2 像素大小：2.40μm x 2.40μm3.3 采集速度：14 fps @ 20MP3.4 位数：16 bit , 8 bit3.5 曝光时间：18 μs～3000 s @ 20 MP4.专业分析软件4.1 控制采集:一键采集,图像格式可选择:JPEG/BMP/PNG/TIFF4.2 测量:静态图像的两点间距、平行线距、角度、弧度、圆半径、任意多边形的面积、周长等多种测量方式.4.3 实时图像拼接：动态的捕捉定量位移后的图像后自动后台无缝拼接，完美展现超大视野全景显微图像。4.4 实时景深融合:对不同焦平面的光学显微镜图像(同一视场)的图像进行融合,可以实现在高倍显微镜下对大落差样品表面的整体观察,解决显微镜景深小的问题。4.5 图像处理：可提供以下图像处理操作：图像调整、图像染色、荧光合成、高级计算成像、二值化、直方图、图像平滑、滤色/提色/反色。可以对图像进行反卷积。 |
| 配置清单 | 1 研究级显微镜主机2 载物台支架3 聚光镜支架4 机械载物台5 75x25mm 双玻片样品夹6 三目观察筒(100:0/0:100分光)7 中灰滤片组8 目镜（10X，23视场）9 Eyepiece eyecup 目镜罩10 聚光镜11 高性能平场荧光物镜 镜10X，NA 0.2512 高反差平场消色差物镜20X，NA 0.4513 高性能平场荧光物镜 40×，NA 0.6514 高反差平场消色差物镜100X，NA 1.25 oil15 6位荧光转盘16 荧光光源17 荧光滤色镜套支架18 荧光滤色镜套（DAPI） 19 荧光滤色镜套（FITC） 20 荧光滤色镜套（TexasRed）21 1.0x 照相接口22 数码相机及分析软件23 配套电脑 |

二、服务要求

1.货期及安装要求：货期两个月内,供应商负责仪器的拆卸、搬运、安装、调试等所有流程的技术服务。在仪器安装调试结束后，按照上述技术参数及合同要求对所提供仪器验收。

2.仪器保修3年，从安装调试验收合格之日起计算，期间由于仪器故障（正常使用情况下出现）所产生的维修相关费用全免。

3.培训要求：提供现场免费培训。

4.响应要求：仪器发生故障，在24小时内给予回复和专业维修的电话指导，并及时到达现场进行维修。