

项目名称	倒置显微镜		
预算金额（总价）	45 万元	数量/计量单位	1 台
是否进口	进口品牌		
设备功能要求			
1、能够完成辅助生殖实验室胚胎、配子的观察。 2、能够安装主流的显微操作系统，完成 ICSI 操作 3、能够安装主流的激光破膜系统，完成辅助孵化等相关操作 4、能够在目镜和显示器上同时观察到镜下操作，便于学术交流和教学			
软硬件配置清单（单套）			
序号	名称	数量	单位
1	研究级倒置显微镜主机	1	台
2	双目镜筒	1	个
3	10 倍目镜	2	个
4	载物台	1	个
5	霍夫曼效果长工作距离聚光镜	1	个
6	聚光镜转盘	1	个
7	10 倍霍夫曼观察模块	1	个
8	20 倍霍夫曼观察模块	1	个
9	40 倍霍夫曼观察模块	1	个
10	灯室	1	个
11	照明立柱	1	个
12	物镜转盘（六孔）	1	个
13	0.7 倍 C 接口	1	个
14	变压器	1	个
15	低倍调针物镜（4 倍或 5 倍）	1	个
16	10 倍霍夫曼效果物镜	1	个

17	20 倍霍夫曼效果物镜	1	个
18	40 倍霍夫曼效果物镜	1	个
19	防尘罩	1	个
20	玻璃恒温板	1	个
21	显微摄像机	1	台
22	电脑	1	台
23	激光破膜仪安装配件	1	个

技术要求

序号	指标名称	技术参数
★1	倒置显微镜档次和功能总体要求	研究级倒置显微镜：能够安装显微操作仪、激光破膜仪等设备，完成辅助生殖实验室 ICSI、辅助孵化等相关操作。
2	光学系统	主机采用独立校正色差无限远光学系统
#3	机身端口分光模式要求	机身端口具备 4 种分光模式：目镜 100%、左端口 100%、右端口 100%、目镜 20%/左端口 80%分光。
4	目镜筒	配置双目镜筒，倾斜角度 35° 左右，可调瞳距 50-75mm，视场数 ≥22mm
5	目镜	配置两个 10 倍目镜，均可调节屈光度，视场数 ≥22mm
6	调焦方式	借助于物镜转盘的升降运动，手动驱动，行程 10mm；粗调行程：5.0mm/转，微调行程：0.1mm/转，微调精度 1 μm。
7	调焦旋钮	调焦旋钮扭矩可调，且具备粗调再定焦机构，可锁定/释放当前调焦位置，方便快速恢复至设定的调焦位置。
#8	主机机身变倍镜	主机机身内置 1.5X 或 2X 变倍镜，不占用荧光通道
#9	测端口视场数	#倒置显微镜侧端口视场数 ≥25mm，可匹配大靶面相机
10	观察方式	显微镜的透射照明系统支持明场、霍夫曼、DIC 等显微观察方式
11	照明系统	照明系统带视场光阑，可根据观察方式调节到最佳的大小。具备再定焦机构，可设置聚光镜限位。
12	透射照明灯室	高功率 LED 照明，环保型光源。保证整个视野内的均匀照明。
#13	聚光镜转盘	≥七个孔位，手动切换，支持长工作距离、超长工作距离、霍夫曼等聚光镜。
14	聚光镜模块	配置 3 个霍夫曼模块 10x, 20x, 40x；可根据霍夫曼物镜的放大倍率匹配霍夫曼模块，保持最佳观察效果
★15	物镜转盘	六孔物镜转盘
★16	物镜	配置 4 个物镜，物镜参数要求如下，其中 20X 和 40X 是辅助生殖实验中比较重要的物镜，既要配置霍夫曼观察效果的物镜，又要满足数值孔径(NA)要求： 4X 或 5X 消色差物镜 1 个

		10X 消色差霍夫曼物镜 1 个 20X 半复消色差霍夫曼物镜 1 个, N. A. ≥ 0.45 。 40X 半复消色差霍夫曼物镜, N. A. ≥ 0.6 ,
17	玻璃恒温台	搭配进口玻璃恒温台, 采用高强度玻璃, 玻璃厚度为 0.5mm, 温度控制采用连续控制方式, 相比传统的占空比控制更稳定, 最大限度抑制温度改变引起的图像抖动, 满足在高倍率观察下要求的稳定效果。温度控制范围: 环境(室温) $+5^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$; 设定步进 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$; 温控精度: $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。恒温台外形尺寸: W127.5 X D85.5 (mm), 加热面积: $\geq W115 \times D75$ (mm)
18	C 接口	配置 0.7 倍 C 接口 1 个: 用于接显微摄像机
19	显微摄像机	配置显微摄像机 1 台: 彩色相机, ≥ 600 万像素, 帧频 $\geq 50\text{fps}$
20	电脑	配置电脑 1 台: Win10 专业版正版操作系统(配正版光盘), CPU 不低于: i5-12500 内存 $\geq 8\text{G}$, 存储不低于 SSD 固态 256GB NVME+1TB, 配置无线键鼠。
21	兼容性	上述倒置显微镜能够安装我科室现有的激光破膜仪设备, 配置的摄像机、电脑要与我科室现有的激光破膜仪设备兼容。能够完成辅助生殖实验室配子、胚胎相关观察和操作。
经济要求		
序号	指标名称	详细要求
1	交付时间	90 天
2	质保期	12 个月
3	售后服务	北京有备件库及维修站; 报修后 0.5 小时内响应, 48 小时内上门服务
4	付款条件或方式	货到验收合格后 30 天内支付 90% 货款, 尾款货到满一年无质量问题付清。
5	备品备件	无
实施建议		
序号	指标名称	详细要求
1	供应商资格条件	
2	采购方式	
3	分包建议	
4	评审方法	