

金相显微镜

一、设备配置清单（主要核心配套设备及配件）

序号	项目名称	数量	单位
1	智能型数码成像显微镜Axiolab5	1	台
2	主机 + 显示屏	1	套
3	除湿机	1	台

二、招标技术要求

1 光学系统

1.1 光学系统：IC2S无限远色差反差双重校正光学系统，国际标准物镜齐焦距离≤45mm，保证光损失效率最低。

1.2 可实现观察方法：明场，可升级暗场，偏光，相差，荧光。

1.3 同轴粗微调焦机构，调焦范围15mm，粗调一圈4mm，微调一圈0.4mm及最小4 μ m的刻度。

1.4 *明场照明装置：

1.4.1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和滤块位置的光强度。

1.4.2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。

1.4.3内置透射光科勒照明器，编码型35W卤素灯带石英集光镜。

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，双玻片样品夹持器。

1.6 *超宽视野三目镜筒，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 5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。同时，切换不同倍数镜头时，自动计算标尺。

1.9 全套高品质物镜：

平场消色差物镜 5×， 数值孔径：NA≥0.12；

平场消色差物镜 10×，数值孔径：NA≥0.25；

平场消色差物镜 20×，数值孔径：NA≥0.45；

平场消色差物镜 40×，数值孔径：NA≥0.65；

平场消色差油镜 100×，数值孔径：NA≥1.25。

1.10 *聚光镜：非摆动式多功能聚光镜：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*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。

1.12*机身集成两个快速拍摄图像按钮，靠近两侧调焦旋钮，可快速获取图像或视频信息。

2 成像系统： 高色彩还原彩色智能相机

2.1 *相机带有主动降噪、主动锐化功能并可进行HDR模式采集；

2.2 *物理像素≥830万，Ultra HD(4K)；

2.3 *拍摄速度≥30幅/秒（分辨率3840 x 2160）；

2.4 *1-22x增益可调；

2.5 *可通过显微镜机身或单独电源供电两种方式可供选择；

2.6 *HDMI/USB0 Type C/Ethernet/Micro-D多种数据传输接口；

2.7 相机可搭配WIFI组件无线控制拍照；

2.8 *相机自带OSD图像采集系统，可利用HDMI直接连接显示器进行图像采集，数据直接存储至USB设备，无需额外配备电脑。

3 *同品牌软件系统，可兼容IOS系统IPAD及Windows系统电脑；

3.1 景深扩展功能，可实现超景深拍摄；

3.2 大图拼接功能，实现超大视野拍摄；

3.3 多通道叠加功能，实现多个通道图像叠加；

3.4 软件具备视频拍摄功能；

3.5 在显示器上用户操作界面可以连续缩小或放大到最适合用户操作的尺寸；

3.6 可以进行图像式测量包括：面积，间距，周长，灰度值，角度等；

3.7 可同时进行多幅图像的对比，可以阵列预览，可以通道预览，可以2.5D图像预览；

3.8 支持czi,bmp,tiff,jpeg,png,avi,mov,zvi 等格式图像或视频；

3.9 可对图像进行反差、明暗、伽马值、色彩、锐度等处理；

3.10 对图像进行标记：添加文本或箭头、标尺等；

3.11 曝光模式自动、测光、手动可选；

3.12 灰度测量值12位动态范围；

3.13 可手动或自动白平衡调节。

三、商务条款

序号	目录	商务要求
(一) 免费保修期内售后服务要求		
1	维修及维护服务	★1.1 所投货物(含所选配置及软硬件校准和升级)免费保修期不少于 5 年，时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。中标人必须提供设备原厂服务，终身维修。
		1.2 免费保修期内，年度定期预防性维护保养次数应不少于 4 次。免费更换零配件、免工时费。每次预防性维护保养后需出具符合厂家标准的保养记录，每年度提供符合厂家技术标准或第三方认可的质控报告。
		1.3 由设备制造商提供售后服务，4 小时内响应，24 小时维修到位(不可抗力情况除外)。消耗品和零配件供应及时，特殊情况下可提供备用机。
		★1.4 设备制造商负责货物的终身维修，承诺至少 10 年原厂维修配件供应及软件升级。并免费配合采购人完成设备端信息化接口改造。

序号	目录	商务要求
2	质量保证	2.1 免费保修期内，中标人应确保年开机率在95%以上，否则按照如下约定执行: ①年开机率90~95%(含95%)，扣履约保证金的30%; ②年开机率在85~90%(含90%)，扣履约保证金的60%; ③年开机率低于85%(含85%)，中标人需无条件更换新机并赔偿采购人的直接经济损失和间接经济损失，采购人有权扣除全额履约保证金。 注:年开机率=(365-停机天数)/365)。
(二) 免费保修期外售后服务要求		
1	服务内容及要求	1.1 设备制造商提供售后服务，4 小时内响应，24 小时维修到位(不可抗力情况除外)。消耗品和零配件供应及时，特殊情况下可提供备用机。 ★1.2 免费保修期满后，设备制造商以优惠价格供应原厂维修零配件、消耗品和延续保修合同。 1.3 价格最高的前5项零配件、消耗品和延续全保修、仅人工保修合同，的优惠报价需填写于《零配件、消耗品和延续保修合同报价明细清单》中。 1.4 免费保修期外，采购人采购零配件、消耗品和延续保修合同明细内容时，可就价格进行谈判，最终谈判价格不能高于《零配件、消耗品和延续保修合同报价明细清单》中优惠报价。 1.5 中标人及设备制造商不得以任何理由不按时进行维修，不得要求采购人购买所谓“保修服务”(即:不论设备有无故障先买保修服务)，不得在设备中嵌设任何不利于采购人使用与维修设备的障碍。 ★1.6 设备专机专用耗材和试剂需在深圳市卫生耗材阳光采购平台注册，并承诺提供深圳市内最低供货价。【提供深圳市卫生耗材阳光采购平台上注册证明和承诺函(格式自拟)】。若无配套专机专用耗材和试剂，则无需提供。
(三) 其他商务要求		
1	交货要求	★1.1 中标人在签订合同之日起，国产设备 60 日历日内，进口设备 90 日历日内交货并安装调试完毕，交付采购人验收。 1.2 签订合同后，如涉及机房装修改造，中标人需立即向采购人出具机房装修要求的各种资料。并提供机房内与安装设备直接相关的器具和部件，包括从配电箱到主机的电缆线，专用导轨吊架和地梁钢结构等设备专用配件，采购人仅负责通用要求的放射防护装修。 1.3 中标人应提供设备的技术文件，包括但不限于设备配置清单、产品说明书、图纸、操作手册、维护手册(含维修密码及接口数据)、质量保证文件、服务指南等，所有外文资料须提供中文译本。文件应随货物一并交付至采购人指定地点。 1.4 提供的货物必须为全新、经检验合格的产品。产品如需要计量检测的应提供相关计量检定部门出具的合法检定报告。其中，进口设备必须具有报关证明文件、原产地证明和商检合格证明文件。
2	运输、安装和验收	2.1 中标人负责将货物安全无损运抵采购人指定地点，并承担设备的包装、运输、保险、装卸、安装调试、培训、商检及计量检测、关税、增值税和进口代理等费用。 2.2 采购人在必要时有权要求中标人提供设备相关的第三方检验检测报告。如果发现所交货物与投标文件中所承诺的不符或存在质量、技术缺陷等，采购人可以拒绝接收该货物，投标人应采取补足、更换或退货等措施，以满足规格的要求，由此发生的一切损失和费用由中标人承担。 2.3 中标人与采购人设备验收人员共同确认安装条件符合相关技术要求后方可发出货物，中标人负责货物的现场安装和调试，提供货物安装、调试和维修所需的专用工具和辅助材料。中标人应在货物运至指定地点后一周内开始安装调试。 2.4 由中标人代表和采购人组成验收小组对产品进行验收。验收标准按照国家规定标准执行。经检验设备正常运作后签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算。 2.5 设备安装过程中不得损坏安装场地内已有设备、器具和装修等物品，如有损坏，中标人应无条件恢复原状，针对无法修复的中标人应当赔偿采购人的损失。

序号	目录	商务要求
		2.6 如安装过程需要吊装、搬运工人超3人等情况，需提前一周向采购人设备科、总务科申报，办理入场手续，所有院外工作人员在院区内工作，需接受采购人监管，佩戴采购人发放的工牌，禁止吸烟及一切危害公共安全的行为，对有可能造成消防报警的，需提前申报。 2.7 医疗设备的包装箱使用后由中标人负责处理。 2.8 废气排放、排污等接口须无条件改造为符合采购人现有标准和制式。
3	培训	3.1 中标人应派专业技术人员免费对采购人指定人员进行定期培训及指导，直至其完全掌握设备的基本故障处理技术。中标人责成设备生产商提供标准化操作流程、日常保养流程、质控流程、PPT版本操作教程及操作视频、电子说明书等。
4	知识产权	4.1 中标人应保证采购人在使用该设备或其任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。中标人保证所提供软件的合法性，所发生的任何知识产权纠纷与采购人无关。若因为知识产权纠纷造成的一切损害赔偿及损失由投标人承担，包括但不限于实际损失、预期损失和对方要求赔偿损失及支出的律师费、交通费和差旅费等。 4.2 采购人购买设备后，有权对该设备与其他设备进行配套、整合或适当改进，而免受侵犯专利权的起诉。若因为知识产权纠纷造成的一切损害赔偿及损失由投标人承担，包括但不限于实际损失、预期损失和对方要求赔偿损失及支出的律师费、交通费和差旅费等。
5	付款方式	5.1 合同签订生效后，中标人自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交合同金额5%为履约保证金； 5.2 中标人提供合同全额发票办理入库后，采购人向中标人支付合同全款； 5.3 履约完成，中标人提出退还履约保证金申请，采购人确认履约合格后无息退还履约保证金或者出具相应证明文件。
6	违约责任	6.1 若本合同约定交付期限届满，中标人不能按照约定交货，中标人应按照未交货产品价值的1%/日向采购人支付违约金；如逾期超过30日历日(含)的，采购人有权解除本合同，要求中标人按照本合同总金额的30%支付违约金并赔偿损失。 6.2 若中标人交付的产品、工程或服务不符合其投标承诺的，或在投标阶段为了中标而盲目虚假承诺、低价恶性竞争，在履约阶段则通过偷工减料、以次充好而获取利润的，将被拒收产品并扣除全货款30%的违约金，且将被列入履约“差评”供应商清单，并按主管部门相关规定处理。若违约金无法弥补招标人的损失，中标人还应赔偿招标人因此造成的损失。 6.3 采购人有权从中标人缴纳的履约保证金中直接扣除中标人应承担的违约金和采购人的损失，剩余违约金和采购人的损失，采购人有权要求中标人继续支付。 6.4 其他违约责任。
7	数据接口要求	7.1 中标人应无偿配合采购人信息科将设备连接到信息系统中。连接信息系统过程中如产生费用由中标人承担。中标人不能向采购人信息系统如HIS、PACS、LIS等提出另行支付接口费等费用。
8	产品要求	★8.1 进口产品投标人必须提供由设备制造商(或中国总代理)签署的合法有效的保修、维修承诺函(免费保修期需满足招标文件要求)扫描件，原件备查。国产产品无需提供。
9	其他	9.1 投标人应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。

四、配套条件

设备长宽高 [单位:m 其他	0.3*0.4*0.5	用地面积[单位:m²]:	0.1200	*设备重量[单位:吨]:	0.0240
		院感：		消	

特殊要求（配置证等）：	无		无	防：	无
吊装通道改造：	无	建筑承重[单位：吨]：	1.0000	位置：	转化医学研究中心4楼402
给水、排水（污水）条件：	无	审批（排污、放射源等）控评：	无	审批（排污、放射源等）环评：	无
审批（排污、放射源等）预评：	无	装修要求（含放射、屏蔽、隔音等）：	无	装修改造费用预计合计(元)：	0.0000
用气条件：	不需要用气				
用电条件-KW:	0.03	用电条件-双回路供电：	无	用电条件-独立地线：	无
售后服务情况：	售后服务承诺 1、免费保修期：所有设备交付、验收合格之日起，并由买卖双方签署使用证书之日起3年为设备质量保证期；在质量保证期内，货物实行包修、包维护保养，质量问题进行包换、包退，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务。如设备发生任何异常情况，我方免费及时排除故障包括更换损坏部件。设备经维修后达不到原技术指标要求，更换一台技术指标符合要求的同类型的新设备。质保期内，如货物或零部件非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质量保证期和免费维修期相应顺延。如货物因自身故障致停用时间累计超过20天时，则质保期在状态恢复正常时重新起计或对故障货物予以重新更换。质保期内每年进行1 - 2次的例行设备维护，保证设备的正常运转。所有软件质保期内免费维护升级。 2、保修期外：保修期满1个月前为用户的仪器提供一次免费的、全面的检查。如发现问题或潜在的问题，应在保修期内将问题解决。质量保证期满后提供不少于5年的维修，并保证零配件的供应。保修期内只收取换件材料成本费，免收人工维修费，同时提供日常周期保养服务。 3、服务响应时间：我司在广州市设有长期稳定售后服务机构，提供7天×24小时热线服务和长期的免费技术支持保修期内收到用户单位报障后12个小时内响应48小时内到达现场。所有货物保修服务方式均为我方上门保修，即由我方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由我方承担。 4、应急维修时间安排：收到用户单位报障				

	后2个小时内响应，24小时内到达现场，并在48小时内排除故障。对于在48小时内无法解决的其它较大的问题，应在3天内给以解决；对于在3天内不能解决的问题，提出明确的解决方案，得到用户的认可后，在预定的期限内解决问题。 5、维修点名称：广州千江实验技术有限公司 5.1、维修地点及热线电话、人员： 广州市越秀区广州大道中301号人保大厦副楼二楼；电话： 4008764806，020-87354989；传真：020-87354962 邮编：510600 联系人：翁小娴 广州千江实验技术有限公司 何诗衡18570942909				
改造 预计 时长：	0				
改造 说明：					