

技术参数需求表

项目名称	玻片扫描影像分析系统	
预算单价 (万元)	120	
技术参数需求		
序号		技术性能要求
1	基本要求	用途：病理切片扫描仪是一款集病理切片自动进样、装载、扫描、图像处理、图像保存为一体的自动化仪器。可通过明场、荧光等多种成像模式，对HE切片、细胞切片、免疫组化、原位杂交、组织芯片、免疫荧光等样品进行高速自动化扫描，生成高分辨率数字图像，以便于数字诊断、科研分析、教学演示、远程会诊等。
2	设备技术和性能参数	
2.1		产品由光学系统、成像系统、扫描系统、数据处理系统及软件处理系统组成。
2.2	光学系统，配置要求：	
2.2.1		光源系统：
2.2.2		明场光源：LED光源，谱线范围400-700nm；
2.2.3		荧光光源：LED光源，激发谱线范围至少包含 350-750nm；
2.2.4		快速切换LED多波段荧光光源，通道切换时间≤1ms
2.2.5		物镜：
2.2.6		类型和数量：至少配备干燥物镜≥4个；（需提供相关参数的证明材料）
2.2.7		放大倍数：至少包括4x、10x、20x、40x，其中20x物镜的数值孔径≥0.8，40x物镜的数值孔径≥0.95；
2.2.8		▲支持物镜电动切换功能：物镜位置 ≥5
2.2.9		荧光模块
2.2.10		★支持≥3色荧光成像（需提供相关参数的证明材料）；
2.2.11		电动发射荧光滤镜转轮，孔位≥8位，切换时间≤50ms
2.3	成像系统，配置要求：	
2.3.1		相机配置：
2.3.2		★明场相机采用高频率线扫描成像技术，非面扫技术，配置行频≥60KHz的线阵扫描相机；（需提供相关参数证明）；
2.3.3		▲荧光相机位sCMOS相机，黑白相机分辨率≥400万像素；像素大小≥6.5 μm×6.5 μm；量子效益QE≥65% 动态范围≥75dB 分辨率: ≥2048x2040；帧率≥35fps
2.3.4		配置预览相机，预览相机单次拍摄无需拼接即可完成组织识别及标签记录
2.4	扫描系统，配置要求：	
2.4.1		主机采用箱体式设计，拍摄无需暗室，单次可装载≥120张玻片；

项目名称	玻片扫描影像分析系统	
预算单价 (万元)	120	
技术参数需求		
2.4.2		扫描过程中，可加载与拿取切片，且不影响扫描过程
2.4.3		▲标准切片盒兼容：支持标准染色架直接加载，可直接加载≥20及≥30片架的标准切片盒；（提供切片盒加载扫描仪设备实际场景图，并标注切片规格）
2.4.4		扫描模式：多通道成像，Z-Stacks成像多层及多层融合、景深拓展扫描模式，拼图及成像等
2.4.5		具备智能检测功能，可自动识别玻片类型、条形码、OCR标签等，支持断裂或不完整玻片上样；
2.4.6		采用AI算法实现无需人为圈出组织，设备可自动、准确识别，一键自动扫描。
2.4.7		▲明场扫描：使用20x/0.8物镜，不低于扫描分辨率0.25 μm/pixel条件下，扫描面积15mm×15mm，所用时间≤25秒（需提供相关参数的证明材料）；
2.4.8		▲荧光扫描：使用40x/0.95物镜，不低于扫描分辨率0.125 μm/pixel条件下，扫描面积15mm×15mm，3通道所用时间≤500秒（需提供相关参数的证明材料）；
2.4.9		荧光扫片聚焦时需要具备非荧光光源通道，可用于快速对焦，避免样品漂白，也可与荧光图像叠加
2.5	数据分析系统，配置要求：	
2.5.1		▲配备数据处理工作站，数量≥1台，显示屏≥27英寸，CPU性能不低于i7，独立显卡≥4GB，内存≥64G，硬盘≥2TB；
2.5.2		支持多通道数据采集、拼图及多点成像等功能；
2.5.3		扫描切片格式：数字切片支持不同格式的输出，至少包含tif、svs、dcm、csp等文件格式的输出与存储
2.5.4		支持识别组织：自动识别组织区域，同时也可人工设定或修改扫描区域；自动预设焦点，也可人工添加或减少焦点；可实现扫片过程中实时显示扫描动态和浏览数字切片；
2.6	软件处理系统配置要求：	
2.6.1		▲图像显示支持多系统使用：Windows/IOS/Android/Mac系统，电脑、平板、手机进行切片浏览，支持通过网络web端浏览数字切片，要求提供数字切片网络浏览软件著作权证书复印件；
2.6.2		智能评价功能：对每张切片可以进行图像质量智能评价，扫描不合格切片支持自动重扫，提高工作效率。提供病理数字图像智能评价类似的软件著作权证书；
2.6.3		标注功能：支持对数字切片的标注及标记功能，支持绘制矩形、多边形、打点、自由图形，添加修改备注等功能，要求提供该功能截图及数字切片标注类似的软件著作权证书复印件备查；
2.6.4		配置远程病理诊断申请端云平台，支持移动端或者小程序进行数据浏览与处理，需提供微信小程序数字病理会诊软件相关的著作证书。会诊平台具备独立的二类医疗器械注册证，提供与扫描设备同一制造商的会诊软件二类医疗器械注册证复印件。
2.6.5		该设备能够搭载宫颈细胞分析软件与胃组织病理分析软件，需提供与该扫描仪同一制造商获得的智能分析软件的二类医疗器械注册证复印件；

项目名称	玻片扫描影像分析系统	
预算单价 (万元)	120	
技术参数需求		
2.6.6		支持扫描后数字切片的云平台服务，支持自行注册账号，实现数字切片及其他数据上传，并以网页或二维码方式分享切片等。提供与扫描仪同一品牌的云平台功能截图、云平台入口和账号，要求提供云切片平台软件著作权证书复印件。
3	配置需求	
3.1		数字病理切片扫描仪主机1台
3.2		配置3颗物镜，4X\20X\40X物镜；
3.3		数据分析工作站1套
3.4		荧光模块1套
3.5		本地阅片软件1套
4	售后服务	
4.1		实操培训直至操作使用人员可以熟练掌握操作要求。
4.2		人员培训要求：按设备购买方设备管理部门要求的形式、内容进行培训。
4.3		维修响应：响应时间2小时内，24小时内解决故障，如无法解决公司应提供备用机。
4.4		具有维修手册、使用手册、培训手册。
4.5		如有软件，软件终身免费升级。
5	配套医用耗材 (试剂)需求	☒ 无配套一次性耗材（试剂）
		☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭）
合理医疗小组签字：		
注： 1. 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。		