

技术参数要求			
1	设备组成	硬件：数字切片扫描仪，片夹，扫描工作站 软件：切片扫描软件，阅片软件，数字病理远程诊断与质控平台（Web 版）	
2	系统硬件	2.1 片夹	▲2.1.1、装载量：单次可装载≥6 片，一键全自动扫描，实现无人值守。 ▲2.1.2、切片规格：可支持加载并扫描 1"X3"、2"X3"两种规格切片。
		2.2 扫描仪主机	2.2.1、自主研发一体化设计（非显微镜加装电动平台结构）：防尘、防潮及防干扰光，保证系统的稳定性和高精度。
			▲2.2.2、对焦方式：采用独立硬件进行实时自动对焦。
			▲2.2.3、物镜数量：同时可安装≥2 个物镜，支持选配高倍物镜（≥40 倍）并实现电动转换。
			▲2.2.4、关键部件物镜、摄像头必须为同一厂家。
			▲2.2.5、摄像装置：搭载三摄像头扫描系统，主相机采用高速相机，有效像素≥1200 万。
			2.2.6、扫描模式：面阵扫描，支持手动扫描和自动扫描方式。
			2.2.7、扫描速度：扫描 15 mmX15 mm 有效组织面积,20 倍扫描时间≤50 秒,40 倍扫描时间≤100 秒。
			2.2.8、扫描分辨率：20 倍≤0.5μm/pixel； 40 倍≤0.25μm/pixel。
			2.2.9、光源：长寿命 LED，寿命≥25,000 小时。
		2.3 计算机（配置不低于）	> 处理器：Intel Core i7； > 显示器：27 寸； > 内存：16GB； > 硬盘：1TB； > 操作系统：Windows10 64 位专业版；
		2.4 企业资质	2.4.1、生产企业为国内上市企业，并通过 ISO9001、ISO13485 和 ISO14001 等质量体系认证。（提供认证证书及股票代码）。
3	系统软件	3.1、数字切片扫描软件与浏览软件	3.1.1、实现一键式扫描功能，并对病理切片进行图像采集、制作、存储和管理并上传共享。
			3.1.2、扫描模式：标准、高精度扫描、景深扩展及 Z-层叠等多种扫描模式，满足各种不同切片的扫描需求。
			▲3.1.3、多层扫描：可定义扫描层数>25 层，层间距扫描精度≤1μm。
			▲3.1.4、扫描区域：提供自动精准识别和自定义扫描区域，扫描过程中可编辑待扫切片区域，自定义可添加多种配置及下拉快速选择。（提供软件设置界面证明）
			3.1.5、条码识别：自动识别一维码、二维码，自动命名切片，支持自定义命名规则。
			3.1.6、可选择切片加密扫描，保护数字切片的安全性。
			3.1.7、采用主流图像压缩技术，既保证图像质量又有更小的文件，降低存储成本。
			3.1.8、支持通过 HTML 技术进行全数字切片浏览，支持无级缩放。
			3.1.9、支持全切片高分辨率导出其它格式文件，含无损 TIFF、JPEG 等格式。

			3.1.10、支持拍照保存为 TIFF 格式图像，分辨率≥300dpi，满足用户用于论文发表。 3.1.11、图像编辑：支持功能强大的图像调节，伽马、对比度、RGB 等调节。 3.1.12、图像标注：支持添加测量、ROI 选区等多种形式的标注信息。 ▲3.1.13、支持在线多人同步浏览，二维码快速分享浏览。 3.1.14、支持同屏浏览：同时显示多张图像，便于同一标本间不同条件的对照。
		3.2、选配功能	3.2.1、细胞 DNA 倍体分析软件升级：用于宫颈、口腔、食管、肠道脱落细胞、支气管肺泡灌洗液及胸腹腔积液细胞 DNA 倍体筛查。
4	数字病理远程诊断与质控平台	4.1、包含常规会诊与术中冰冻会诊模块	4.1.1、支持远程诊断申请及会诊病例的各种资料录入，将全切片扫描后和相关病例资料等附件上传到会诊平台。
			4.1.2、支持同一病例同时提交给多位专家进行诊断，并各自出具诊断报告。
			4.1.3、支持申请会诊医生与会诊专家通过文字、音视频（冰冻）进行交流。
			4.1.4、专家可通过浏览器即可登录会诊平台，进行数字切片浏览和会诊，并发送专家电子版签名的报告，专家端支持手机、平板、电脑等多种设备进行浏览会诊。
			4.1.5、支持专家标记收藏典型病例，并可以自动过滤患者敏感信息后，分类管理后分享及讨论。
			4.1.6、支持通过自动短信、邮件通知专家有新病例会诊，同样专家会诊出具报告后也会自动通知申请医院查收报告。
			4.1.7、支持专家在线开具免疫组化需求，申请医院可根据需求在线提交免疫组化外送染色申请。
			4.1.8、支持自动记录会诊病例完整操作时间及操作流程，包含申请医院及会诊专家所有操作。
			4.1.9、支持分诊、转诊会诊流程。
			4.1.10、系统可提供开放的会诊编程接口，供第三方对接系统或综合会诊平台对接使用。
			▲4.2.1、支持冰冻会诊在线预约，自动语音提醒。
			▲4.2.2、支持数字切片即时浏览，专家无需等待切片上传完成即可开始浏览阅片。
			▲4.2.3、医院和专家之间可实时在线语音、视频交流、快速出具报告。
			4.3.1、系统支持中英文界面切换。
			4.3.2、支持建立多个独立的区域质控中心（定制化）。
			▲4.3.4、会诊平台具有完善资质的医疗机构资质（提供医疗机构执业许可证），拥有丰富的病理专家资源，有 200 位以上国内著名病理专家可进行病例诊断。

	▲4.3.5、使用国家卫生健康委病理质控中心远程诊断与质控平台（www.chinapathology.cn），共享国家卫生健康委病理质控中心平台全国著名专家进行病理会诊诊断。（提供卫健委官方证明）
	质控平台
4.2、质控平台模块	4.2.1、平台的质控系统支持中英文界面切换，支持建立多个独立的区域质控中心。
	4.2.2、质控平台仅需一次登录后台，菜单一键进入病理远程质控模块，质控和会诊之间可自由切换。
	4.2.3、质控中心、质控单位和质控专家采用 SSO 账号登录、权限管理。
	4.2.4、质控单位端实现各质控单位自主注册，填报和提交。提供丰富的填报字段，满足填报信息需求。
	4.2.5、质控单位端注册后支持自动生成参评序号，各质控单位凭参评序号标注切片，保证切片与质控单位的一一对应。
	4.2.6、质控单位端支持在线填报染色结果和实验室染色流程信息，实时保存和提交。
	4.2.7、质控单位端可自主查询质控历史评分。
	4.2.8、质控中心端支持创建新的质控需求，自动发布给所有各质控单位提报数据，同时自动分配给质控专家线上打分。
	4.2.9、质控中心可以选择所需的专家作为质控专家，同时可以选择所需的单位作为质控站点，完成每一批质控工作。
	4.2.10、质控中心端有丰富的质控报表、质控病例信息查询、切片信息提取和归档功能。
	4.2.11、专家与各质控单位双盲打分。
	4.2.12、质控中心分配专家后，锁定各质控单位，不可再修改提报数据。同时质控归档后，锁定质控专家，不可再修改质控打分。
	4.2.13、质控专家端质控专家接收质控任务，可对诊断结果、HE/IHC/冰冻、以及染色、实验室染色流程等不同的信息进行质控。
	4.2.14、质控打分列表丰富多样化，满足不同的质控种类下拉一键选择，自动计分。
	4.2.15、提供了丰富的质控评分机制，包括单独打分、加总分、平均分和加权平均分等。
	4.2.16、质控中心端可自主查询打分历史记录。
	4.2.17、病理质控指标支持自主提交病理科基本配置和开展的检查项目。
	4.2.18、病理质控指标可根据检查项目（细胞学、常规外检、术中快速诊断、免疫组化、分子病理）的需要自动调整展示标签页。

			4.2.19、病理质控指标支持自动计算每百张病床病理医师数、技术人员数；自动计算标本规范化固定率。自动计算 HE 染色切片优良率；自动计算免疫组化切片优良率；自动计算术中快速病理诊断及时率；自动计算组织病理诊断及时率；自动计算细胞病理病理诊断及时率；自动计算各项分子病理检测室内质控合格率；自动计算分子病理室间质评合格率；自动计算细胞学病理诊断质控符合率；自动计算术中快速与石蜡诊断符合率；质控指标大数据分类统计。
--	--	--	--

配置清单：

编号	设备名称	单位	数量
1	数字切片扫描仪与应用系统	台	1
2	片夹	个	3
3	数字切片扫描软件	套	1
4	数字切片阅片软件	套	1
5	数字病理远程诊断与质控平台（Web 版）	个	1
6	扫描工作站	台	1