

采购需求

(一) 采购清单及技术需求

1、采购清单

序号	设备名称	数量	限价（万元）
1	玻片打号机	1 台	7.95
2	包埋盒打号机	1 台	8
3	荧光原位杂交仪	1 台	1.95
4	多头显微镜	1 台	17
5	荧光显微镜(含图像分析系统)	1 台	18.49
6	全自动细胞核 DNA 倍体分析	1 台	2.8

2、技术需求

2.1、玻片打号机

- 1、可预装 ≥ 100 张玻片，可选择集中打印或单张打印。
- 2、打印速度： ≤ 3 秒/张，每分钟 ≥ 20 张。
- 3、整机体积小巧，重量轻，能放置于石蜡切片机上使用。
- 4、配有玻片放置台，批量打印时，打印好的玻片可集中收集放置。
- 5、软件要求
 - 5.1、优先打印，紧急插入的标本只需勾选就可自动优先打印，不影响后续的打印进程。
 - 5.2、先打先出，打印的第一张玻片置于最上端，方便操作人员查验和观看。
- 6、数据显示
 - 6.1、按需打印，内置 PC 电脑及打印软件，集成内置于机身上的触摸屏，无需外接电脑。
 - 6.2、软件可显示打印任务数量，仓内玻片余量，收集数量，总打印数量等技术数据，可提前预警。
 - 6.3、软件系统为中文，与最新主流的操作系统兼容。

2.2、包埋盒打号机

- 1、采用激光打印技术，拒绝色带、喷墨的打印方式；
- 2、设备内置 ≥ 8 英寸彩色触控屏操作；
- 3、对接病理系统：兼容 ≥ 4 种系统，包括 LIS/HIS/PIS/PACS 等系统；可支持文件打印类型和驱动打印类型，兼容多种文件格式和标签格式；
- 4、上载方式：采用转盘式上载槽，包埋盒上载槽 ≥ 6 个，单槽容纳量 ≥ 75 个；可根据

需求自动切换转盘工位；

5、输出方式：自动进盒、出盒，出盒后进入收集槽内，并按照打印顺序垂直放置包埋盒在收集槽中，收集槽可承载 ≥ 10 个包埋盒；

6、多色打印：可打印多种颜色包埋盒，一次可同时装 ≥ 6 种颜色包埋盒进行打标，并兼容 35° 、 45° 等不同角度的包埋盒进行打印；

7、打印速度：打印速度 ≤ 4 秒/个；

8、报警提示功能：具有 ≥ 3 种报警方式（包括但不限于语音报警提示、灯光报警提示、文字报警提示）；

9、紧急停止功能：具有紧急停止物理按键，在选错号码时、机器故障时，可一键快速终止打印，避免浪费包埋盒；

10、安全防护功能：具有检修维护门，打开检修门时，设备会自动停止打印，避免在维修过程中激光对人体造成伤害；

11、设备配备网络接口 ≥ 2 个，USB接口 ≥ 3 个。

12、智能电源管理：自动休眠功能；

13、内置柔光照明灯，便于客户查看打印好的包埋盒信息，避免误拿；

14、打印过程中设备噪音 ≤ 60 db。

2.3、荧光原位杂交仪

1、具备断电恢复功能

2、具备运行结束后自动降温功能

3、具备自动预热功能

4、平台控温精度： $\leq \pm 1^\circ\text{C}$

5、温度均匀性： $\leq \pm 1^\circ\text{C}$

6、可同时处理 ≥ 12 片载玻片

7、具备 ≥ 120 个自定义程序储存功能

8、具备变性杂交、杂交、多步运行三种操作模式

2.4、多头显微镜

1、光学系统：无限远光学系统，齐焦距离 $\geq 45\text{mm}$ ；

2、主机：主机配备液晶显示屏，显示当前物镜信息、放大倍率、照明亮度等状态，机身自带图像拍摄按钮，通过专用传输线，在使用同品牌显微相机时，可以实现边观察边快速拍照的高效功能；

- 3、透射光源：高亮白色 LED 环保光源，内置“复眼”照明透镜，LED 寿命 ≥ 50000 小时，色温稳定性高；
- 4、光强管理：具备 LIM 光强管理功能，可记录不同物镜状态下的照明亮度，在切换物镜时智能调节不同物镜下的最佳亮度，且具备 ECO 模式，在长时间无使用操作的情况下，设备会自动关机，节能环保；
- 5、目镜筒：三目镜筒视场数 $\geq 25\text{mm}$ ，三档分光，分光为 100-0 /20-80 /0-100；
- 6、目镜：10X 目镜，目镜视场数 $\geq 22\text{mm}$ ，双目屈光度均独立可调，有明显基准视力；
- 7、物镜转换器：6 孔位编码型智能物镜转换器，带独立检偏器插槽，可拓展敏感色偏光、简易偏光观察；
- 8、物镜：荧光物镜，齐焦距离 $\geq 45\text{mm}$ ，物镜视场数 $\geq 25\text{mm}$
 - 4X N. A. ≥ 0.13 , W. D. $\geq 17.1 \text{ mm}$,
 - 10X N. A. ≥ 0.30 , W. D. $\geq 16.0 \text{ mm}$,
 - 20X N. A. ≥ 0.50 , W. D. $\geq 2.10 \text{ mm}$,
 - 40X N. A. ≥ 0.75 , W. D. $\geq 0.66 \text{ mm}$, Spring-loaded (镜头保护弹簧)
 - 100X N. A. ≥ 1.30 , W. D. $\geq 0.16 \text{ mm}$
- 9、调焦机构：同轴粗调焦/微调焦，调焦行程 $\geq 30\text{mm}$ ，粗调焦 $\geq 9.33\text{mm/转}$ ，微调焦 $\leq 0.1\text{mm/转}$ ，微调焦刻度 $\leq 1 \mu\text{m}$ ，粗调扭矩可调，调焦限位装置，再定焦功能；
- 10、聚光镜：高数值孔径聚光镜，行程 $\geq 27\text{mm}$ ，数值孔径 ≥ 0.9 ；
- 11、载物台：人机学设计，载物台涂有高耐久性、耐刮擦的防刮涂层；行程 ≥ 78 (X) *54 (Y) mm，带游标校准，载物台手柄高度和扭矩可调，标配左手控制手柄，可选配右手控制手柄；带双切片夹，可同时观察两张切片，方便对比；
- 12、三通道荧光，LED 光源寿命不低于 20000 小时，配置 B, G, U 荧光通道；
- 13、标配显微镜专用相机一台，像素不低于 2000 万。

2.5、荧光显微镜(含图像分析系统)

1、显微镜主机

- 1.1、光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离 $\geq 45\text{mm}$ 。
- 1.2、照明装置：卤素或 LED 灯泡，内置 ND4, ND8, NCB11 滤光片。
- 1.3、同轴粗调焦/微调焦：行程： $\geq 30\text{mm}$ ，粗调焦： $\geq 9.33\text{mm/转}$ ，微调焦： $\leq 0.1\text{mm/转}$ ，粗移动扭矩可调，在定焦功能。

2、物镜转盘：六孔物镜转盘。

- 3、聚光镜：1-100 倍摆动式聚光镜。
- 4、目镜筒：三档三目观察镜筒。
- 5、主机目镜：防霉型超宽视野目镜 10X，双目屈光度可调节视野数 $\geq 20\text{mm}$ 。
- 6、载物台：抗氧化表面，耐酸碱腐蚀抗磨损，支持双片单手操作，带游标校准，载物台的手柄高度和扭矩均可调节载物台高度上限设定功能。
- 7、物镜系统
 - 7.1、半复消色差物镜 4 倍 (N. A. ≥ 0.13 , W. D. $\geq 17.2\text{mm}$)
 - 7.2、半复消色差物镜 10 倍 (N. A. ≥ 0.30 , W. D. $\geq 16.0\text{mm}$)
 - 7.3、半复消色差物镜 20 倍 (N. A. ≥ 0.50 , W. D. $\geq 2.1\text{mm}$)
 - 7.4、半复消色差物镜 40 倍 (N. A. ≥ 0.75 , W. D. $\geq 0.66\text{mm}$)
 - 7.5、半复消色差物镜 100 倍 (N. A. ≥ 1.30 , W. D. $\geq 0.16\text{mm}$)
- 8、高级图像分析软件：具有图像采集、图像增强、图像处理和图像测量(计数、长度、面积、角度、圆、椭圆、半径、直径等测量)、图像分析的能力
- 9、电脑： ≥ 21 寸液晶宽屏、CPU 主频 $\geq 3\text{G}$ 、 $\geq 4\text{M}$ 缓存、硬盘 $\geq 1\text{T}$ 、内存 $\geq 4\text{G}$ 、独立显卡，显存 $\geq 2\text{GB}$ 。

2.6、全自动细胞核 DNA 倍体分析

- 1、仪器采用同时装载平台设计，平台采用 X, Y, Z 三轴设计，其中 X 轴、Y 轴、Z 轴精度均 $\leq 0.1\mu\text{m}$ 。
- 2、具备自动上下片功能：仪器配套有 ≥ 30 片玻片夹，一次性可以装载 ≥ 30 片玻片，支持进行无人值守扫描，通过楼层和推杆实现自动上下玻片扫描功能。
- 3、光学系统为无限远色差校正光学系统，LED 照明和摇出式消色差聚光镜(N. A. 0.9)；20X 平场复消色差物镜。
- 4、图像系统： ≥ 1.1 英寸，分辨率： ≥ 1200 万像素；像元尺寸：3.45 μm ；帧速率： $\geq 30\text{fps}$ ；传输接口：支持 Micro USB3.1 Gen1 接口、最大带宽 $\geq 5.0\text{Gbps}$ ，配置 24 位真彩色相机。
- 5、系统具备全自动 DNA 定量分析功能，结果显示全片细胞数量、二倍体细胞数量、疑似病变细胞数量、病变细胞数量，同时具备液基细胞学(TCT)人工智能辅助诊断（TBS 诊断标准 15 分类）功能，具备数字切片远程上传、远程会诊、远程报告的功能。
- 6、支持扫描系统自动区分组织片或者细胞片，自动识别需要扫描区域，自动定位聚焦位置，自动计算聚焦面，自动全视野扫描，自动形成数字切片，自动分析的功能。
- 7、支持对切片分布区域及条形码信息自动读取，确保扫描数据与标本一一对应。

8、全自动彩色图文报告，支持 DNA 定量分析和液基细胞学(TCT)双报告，具备全自动多样本同时打印功能，支持多种打印模式及 PDF 报告自动存储。

9、提供专用全自动特殊染色机。

（二）商务条件

2.1、付款方式：合同生效后，采购人将合同金额的 100%转入到采购人、中标供应商双方约定的银行账户，同时采购人、中标供应商及银行签订《三方账户资金监管协议》，转入资金由银行进行监管直至解付（监管期内，本合同所涉款项利息按解付日银行活期存款利率计算，归采购人所有），资金监管期间中标供应商需提供合同金额 100%的银行等金融机构出具的保函。三方协议签订后，全部货物送达甲方现场后解付合同金额的 40%，安装调试完毕并经采购人验收合格，中标供应商开具全额发票并提供合同金额 5%的银行等金融机构出具的保函（保函有效期不得少于质保期）给采购人后，解付至合同金额的 100%。

2.2、交货期：合同签订后 60 天内完成产品的供货、安装、调试并保证正常运行。

2.3、质保期：本项目中标合同项下所有货物自验收合格之日起贰年。

2.4、交货地点：采购人指定地点。

2.5、安装地点：采购人指定地点。

2.6. 售后服务要求：

2.6.1、中标人应在质保期内提供 24 小时应急服务，接用户单位维修通知（含电话）后到场时间不超过 12 小时。

2.6.2、终身维护并提供技术支持（含系统软件的升级）。中标方应提供产品的出厂检验报告，合格证书，并且预先提供验收标准，填写验收报告书，供最终双方确认所用。

2.6.3、质保期内，因产品质量问题而不能正常运行的，中标人须负责免费维修或更换并承担相应的经济责任。提供终身维修。保修期从所有产品施工安装完毕并通过验收合格签字之日起。中标方应向采购方提供完整的技术资料壹套（技术说明书、使用说明书等），各项指标和参数应符合验收标准。

2.6.4、按照要求对采购人进行集中培训、现场培训，内容包括产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容，直到用户学会使用为止。

2.6.5、所有货物均需为原厂产品。

2.6.6、所有货物包装均需符合《关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知》（财办库〔2020〕123 号）的要求。

2.7、其他要求：所投设备须按政策规定及采购人要求开放设备数据接口，对接医院相关的业务系统，提高医疗设备的联网率。

2.8、采购人将根据招标文件及中标单位投标文件，对产品的各项指标和参数进行验收，若存在虚假响应，将向有关监管部门报告；且采购人有权终止合同并保留追究其相应法律和经济责任的权利。

2.9、评审结束后，采购人有权要求投标人提供所投产品的说明书或技术白皮书等技术资料，中标人应在有效期内作出响应。

2.10、所有设备自验收合格之日起实际使用有效期不少于该设备铭牌标注有效期的90%。