

HE 染色封片一体机

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	1 台
二	技术要求	
（一）	设备用途：用于病理分析前对载玻片上的组织样品或细胞学样品切片进行染色、封片以便进行病理分析检测。	具备
（二）	技术性能	具备
1	胶带式、盖片式封片，封片胶喷嘴无需独立保存；具有胶片不足检测功能	具备
2	标准药液缸一次载片处理数≥60 片	具备
3	药液缸规格≥2 种，并标明容量，方便用户针对性使用的选择	具备
4	标准试剂缸数量≥30 个，容量≥800ml，每个试剂缸均可以单独设定振荡功能	具备
5	具有干燥和加温位置≥2 个	具备
6	上载站点≥2 个，下载站点≥4 个	具备
7	非专用试剂，可同步做 HE、Pap、PAS、刚果红、靛蓝等染色	具备
8	染色篮筐架材质能够防止粘带任何药液，以免污染下一试剂缸中的药液	具备
9	总站点≥42 个，染色站点≥40 个	具备
10	封片速度≥1000 片/h；封片工序≤4 秒/张，使用原载片架，无需人工卸载空载片架	具备
11	每次连续封片的数量：≥240 片	具备
12	封片机具有承载≥10 只载片架托盘，具有干燥封片系统	具备
13	封片大小可根据检体的大小进行调节	具备
14	具备气泡检查和二甲苯不足造成检体干燥或封片不良的功能	具备
15	具备标准烘干风扇热风烘干功能，不需再烤片，可直接在镜下观看或直接归档	具备
16	染色时和盖片机两台机器之间无需加载任何转换承载装置	具备

17	设备自检功能	具备
18	断电记忆保护功能	具备
(三)	配置要求（至少包含以下内容）：1. 染色架≥30 个；2. 主机 1 台	具备
(四)	提供配套胶带等专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
(五)	设备预期使用寿命：≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#(六)	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
(七)	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期≥3 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺，每年提供至少一次按机器出厂参数进行的仪器性能验证并出具报告	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录, 提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：合同签订后 30 天内	具备

切片机

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	1 台
二	技术要求	

(一)	设备用途：病理组织标本制片用	具备
(二)	技术性能	具备
1	切片方式：半自动轮转、手动轮转	具备
2	切片厚度： $\geq 0.5-100\text{ }\mu\text{m}$	具备
3	修块厚度： $\geq 1-600\mu\text{m}$	具备
4	水平进样幅度： $\geq 24\text{mm}$	具备
5	垂直样品行程： $\geq 70\text{mm}$	具备
6	静音样品回缩： $\geq 5-100\text{ }\mu\text{m}$ ，可关闭	具备
7	粗进速度： $\geq 300\text{ }\mu\text{m/s}-1800\text{ }\mu\text{m/s}$ 可调	具备
8	至少两种手动切片模式	具备
9	最大样品尺寸 (L×H×W)： $\geq 55\times 50\times 30\text{mm}$	具备
10	独立控制面板	具备
11	小手轮：用户可自定义顺时针及逆时针转动方向	具备
12	废屑槽可拆卸，具有抗静电功能和磁力吸附功能，方便清洁废屑	具备
13	刀架保护功能	具备
14	无需移动刀片即可保证刀片全长刀口使用，充分利用刀片全长，兼容宽刀和窄刀	具备
15	手轮有 2 个独立的安全锁定系统	具备
16	两种小手轮运行模式：步进和连续	具备
17	剩余进样距离可视信号和声音信号提示	具备
18	压刀板采用黑色金刚石涂层设计，不沾蜡带易清洁	具备
19	样本头平衡系统设计，更换样本时样本夹无上下移动，保护样本和操作人员安全	具备
20	手轮平衡系统，不含对人体有害的配重铅块，手轮平滑，使用感佳	具备
21	快装系统设计，快速便捷更换不同类型和大小的样本夹，支持单手操作	具备
22	刀架锁杆采用金刚石涂层设计，防腐耐磨，延长使用寿命	具备
(三)	配置要求（至少包含以下内容）：1. 主机 1 台，2、配备一个配套的可调节样本夹	具备
(四)	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
(五)	设备预期使用寿命： ≥ 10 年，提供铭牌或说明书证明	具备
# (六)	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备

(七)	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期≥3 年,在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作,并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后,提供厂家保修承诺,每年提供至少一次按机器出厂参数进行的仪器性能验证并出具报告	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训,直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止,提供详细培训记录,提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障:中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码,软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应,6 小时内提供维修方案及报价,24 小时内到达现场,郑州有常驻工程师,提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间:合同签订后 30 天内	具备

包埋机（带冷台）

一	总体要求	
1	满足医院要求,凡涉及设备安装及施工由中标方负责,按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表(datasheet)及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级,端口免费开放,能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求,并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	1 台
二	技术要求	
(一)	设备用途:将脱水后的组织包入石蜡	具备
(二)	技术性能	具备
1	具有独立的温控系统,蜡缸、蜡嘴、工作台、保存缸和储镊块温度在室温~99℃范围内任意可调	具备
2	控制面板具有调节各部位的加热、制冷功能	具备
3	LED 照明,有足够的亮度可确定小块组织包埋位置。	具备
4	蜡嘴石蜡流量可调、可控	具备
5	蜡缸容量≥5L,一次满足≥400 个组织同时包埋	具备
6	工作台一次成型,不渗漏、耐刮伤、不变形,具有残蜡自动回收,台面易	具备

	于清洁	
7	热台至少有 2 个预热槽, 1 个包埋定位冷点及溢出石蜡收集抽屉	具备
8	操作台前有小冷台, 方便胃镜等微小组织包埋定位	具备
9	自动开机功能, 每天可根据使用习惯设置每天不同的开机时间	具备
10	蜡缸双重过热过载保护, 安全可靠, 避免石蜡封堵。	具备
11	冷台温度: $\geq$ 常温 $\sim$ 零下 20℃;	具备
#12	预热槽尺寸 $\geq 25 \times 20 \times 5$ cm(长宽高)	具备
(三)	配置要求(至少包括): 1. 加热镊子 1 个, 最高温度 $\geq 65^{\circ}$ 2. 配置摄像装置: 多角度可调视频监控, 支持数据传输与追溯管理 3. 主机 1 台	具备
(四)	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格(含名称、品牌、规格型号、单价)如无, 请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
(五)	设备预期使用寿命: ≥ 8 年, 提供铭牌或说明书证明	具备
#(六)	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格(含名称、品牌、规格型号、单价)	具备
(七)	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 3 年, 在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作, 并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后, 提供厂家保修承诺, 每年提供至少一次按机器出厂参数进行的仪器性能验证并出具报告	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训, 直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止, 提供详细培训记录, 提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障: 中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码, 软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应, 6 小时内提供维修方案及报价, 24 小时内到达现场, 郑州有常驻工程师, 提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间: 合同签订后 30 天内	具备

工位包埋盒打号机

一	总体要求	
1	满足医院要求, 凡涉及设备安装及施工由中标方负责, 按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品技术参数表(datasheet)及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级, 端口免费开放, 能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	所有项目必须满足现今主流设备的需求, 并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
5	满足安装场地要求	具备

6	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
7	数量	1 台
二	技术要求	
(一)	设备用途：在包埋盒上打印信息	具备
(二)	技术性能	具备
#1	非接触式激光标刻技术，无需墨盒和色带	具备
2	包埋盒表面无灼烧、不产生加热或变形	具备
3	LED 触控屏，无需连接电脑，支持单机操作。	具备
4	包埋盒上载槽 ≥ 6 个，单槽容纳量 ≥ 100 个，全电脑控制，自动进盒、出盒，出盒后进入收集槽内	具备
5	支持对 6 个上载槽进行分组，根据标本类型自动衔接料槽，无需手动选择。	具备
6	支持批量打印, 单独打印, 二维码扫描打印, 界面输入打印	具备
#7	打印的包埋盒开放，可以打印带激光粉和不带激光粉包埋盒；同时可以打印带盖和不带盖包埋盒。	具备
8	具有感应装置，下载槽满了以后，自动暂停，取走包埋盒自动启动打印	具备
9	具备废弃过滤和粉尘收集系统，有效过滤粉尘与异味	具备
10	高密度铝合金材质，有效降低盒子摩擦力	具备
#11	打码速度： ≤ 3 秒/个包埋盒	具备
12	打印效果：打印清晰度高，二维码易于识别，打印字符抗酸抗碱耐刮擦、耐二甲苯、福尔马林、酒精腐蚀，适宜长期保存	具备
13	全中文界面，与现行医院的 LIS 或 HIS 兼容，可标识各种中西文字、字母、符号、图形及二维码等。	具备
14	支持自定义编辑科室打印模版	具备
(三)	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
(四)	设备预期使用寿命： ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#（五）	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
(六)	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 3 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺，每年提供至少一次按机器出厂参数进行的仪器性能验证并出具报告	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录, 提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备

5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：合同签订后 30 天内	具备

工位玻片打号机

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
5	满足安装场地要求	具备
6	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
7	数量	1 台
二	技术要求	
(一)	设备用途：用于在载玻片的油漆标签区上打印英文字母，数字，汉字，二维码图案等信息	具备
(二)	技术性能	具备
#1	非接触式激光标刻技术，无需墨盒和色带	具备
2	载玻片表面无灼烧、不产生加热或变形	具备
3	LED 触控屏，无需连接电脑，支持单机操作。	具备
#4	支持打印带激光粉和不带激光粉漆面玻片、以及免疫组化玻片，且漆面不打透	具备
5	激光器最小光斑值 $\leq 0.02\text{mm}$ ，打印出最小 $\leq 0.5\text{mm} \times 0.5\text{mm}$ 的汉字	具备
6	配备移动式扫描仪，实现扫包埋盒条码自动打印玻片信息	具备
7	装载通量：加载槽数量 ≥ 2 个，总加载量 ≥ 100 片	具备
8	出片后，收集槽可承载 ≥ 100 片	具备
9	双通道打印：双加载槽，支持设定放置不同用途玻片，如常规、免疫组化等，自动按需打印	具备
#10	打码速度： ≤ 6 秒/玻片	具备
11	打印效果：打印清晰度高，二维码易于识别，打印字符抗酸抗碱耐刮擦、耐二甲苯、福尔马林、酒精腐蚀，适宜长期保存	具备
12	具备废弃过滤和粉尘收集系统，有效过滤粉尘与异味	具备
13	支持自定义编辑科室打印模版	具备
(三)	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备

(四)	设备预期使用寿命： ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
# (五)	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
(六)	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 3 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺，每年提供至少一次按机器出厂参数进行的仪器性能验证并出具报告	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录, 提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：合同签订后 30 天内	具备

单人显微镜

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	5 台
二	技术要求	
(一)	设备用途：用于观察普通染色，适合染色切片观察及采图等广泛生命科学领域的研究	具备
(二)	技术性能	具备
1	光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离为新国际标准 60mm	具备
2	同轴粗微调焦机构	具备
3	明场照明装置：LED 光源，LED 光源使用寿命 ≥ 50000 小时，主动光强管理系统，适用于所有物镜，用于自动调节对应物镜的光强度	具备
4	载物台：高抗磨损性、无槽金属阳极化处理载物台，带控制手柄，手柄扭矩可调，双玻片样品夹持器	具备

5	载物台限位装置：在高倍观察时保护样品，避免被损坏	具备
6	三目镜筒，视场数 $\geq 22\text{mm}$ ，倾角 30 度。目镜筒 360 度自由旋转，实现 $\geq 30\text{mm}$ 观察高度调节	具备
7	10 倍超宽视野目镜，视场数 $\geq 22\text{mm}$ ，双目屈光度可调	具备
8	5 孔物镜转换器，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	具备
9	全套 4X、10 $\times$ 、20 $\times$ 、40 $\times$ 、100 $\times$ 平场消色差物镜	具备
10	聚光镜：NA ≥ 1.1	具备
11	具备 Eco 节能模式，当显微镜在空闲一段时间后会进入待机状态	具备
#12	像素 ≥ 500 万摄像头	具备
13	采集图像：支持 TWAIN 接口，界面直观，操作容易，调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围，并可以单独调节 RGB 各通道的亮度，方便地对图像添加伪彩色、改变色彩模式等功能，可以改变图像分辨率、旋转图像等各种操作	具备
(三)	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
(四)	设备预期使用寿命： ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#(五)	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
(六)	提供详细配置清单及分项报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 3 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺，每年提供至少一次按机器出厂参数进行的仪器性能验证并出具报告	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录，提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：合同签订后 30 天内	具备

冰冻染色机

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	具备

4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	1 台
二	技术要求	
1	液缸数量：≥15 个	具备
2	单缸处理时间设定范围≥1 秒～59 分	具备
3	苏木素缸和温水返蓝缸的温度设置范围：≥0～99 摄氏度分别可调	具备
4	染色程序：支持设置多个染色程序，满足不同需要	具备
5	程序步骤顺序可任意编排，机械臂有自动找位功能	具备
#6	染色架单次染片数量：≥20 张玻片	具备
7	电脑程控进清水排污水系统，确保每个工序清洗玻片时水质清洁，并有节水效能	具备
8	苏木素可水浴加热，利用超声波快速上色，温度可任意设定	具备
9	分化缸具有精确优先级处理	具备
10	伊红缸具有精确优先级处理	具备
11	染色架容量≥20 张/架	具备
12	返蓝至少三种方式，其中包括温水加热方式，温度可任意设定	具备
13	染色架具有自动识别功能	具备
14	程序运行完成具有提供功能。	具备
15	配置要求（至少包括以下内容）：1. 主机 1 台，2. 染色架 4 只，3. 染色机专用油 1 瓶	具备
16	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
17	设备预期使用寿命：≥8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#18	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
19	提供详细配置清单及分项报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期≥3 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺，每年提供至少一次按机器出厂参数进行的仪器性能验证并出具报告	具备

3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录, 提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：合同签订后 30 天内	具备

脱水机

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	1 台
二	技术要求	
（一）	设备用途：用于组织样本固定、脱水、透明、浸蜡等步骤，使组织样本的水分被填充剂石蜡所置换，便于后续组织切片流程进行	具备
（二）	技术性能	具备
1	组织处理缸和组织篮筐为金属材料	具备
#2	单次单个组织缸可容纳≥300 个标准包埋盒	具备
3	具有常压、加正压、负压、加压/负压、循环及试剂加温功能	具备
4	≥10 英寸彩色触摸面板, 中文操作界面	具备
5	搅拌方式≥4 种	具备
6	金属石蜡缸≥4 槽，可拆卸的抽屉式结构	具备

7	组织处理缸有超声液位探感器 ≥ 3 个	具备
8	缸站点总数 ≥ 16 个。其中试剂缸 ≥ 10 个；清洗缸 ≥ 2 个；冷凝缸 ≥ 1 个；废蜡缸 ≥ 1 个；石蜡缸 ≥ 4 个	具备
9	自动药液更换功能	具备
10	替代处理功能：药液供给发生异常情况时，自动从同类药液的后一个缸抽取药液替代进行标本处理	具备
11	自动补液和自动补蜡功能	具备
12	储存处理程序 ≥ 50 个	具备
13	清洗次数可以自由设定,可自行编辑并储存清洗程序，清洗程序 ≥ 3 种	具备
14	清洗用二甲苯缸具有加温功能	具备
15	连接管道的多向旋转阀采用陶瓷材料，不易黏结石蜡和其他杂质	具备
16	处理缸盖内置加热功能	具备
17	具备监控功能	具备
18	部件监控功能： ≥ 4 种监控功能，包括压力、温度、流量，元器件监控等	具备
19	药液缸可从正面装卸	具备
20	人造大理石操作面板，不易弄脏，避免刮花且便于清洁	具备
21	智能断电保护，来电后仪器自动检测石蜡的温度，自动计算标本继续运行所需等待的时间，自动从断电按序工作，自动运行剩余步骤时间	具备
22	自动对组织处理缸的密封性能、加压、减压、管道是否通畅、药液缸是否正确连接等指标进行检测并提示	具备
23	具有延时启动功能	具备
24	自动对处理时间校验，可在组织处理期间对程序进行重新编制，并可改变运行中的程序	具备
25	防静电把手	具备
26	快速融蜡功能，融蜡结束后回到设定温度	具备
(三)	配置要求（至少包含以下内容）：1. 主机 1 台；2. 配备组织样本篮需 ≥ 3 个；3. 监控功能需配备相应设备（外网网卡不少于 6 年）；4. 配备 UPS 电源	具备
(四)	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
(五)	设备预期使用寿命： ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备

# (六)	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
(七)	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期≥3 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺，每年提供至少一次按机器出厂参数进行的仪器性能验证并出具报告	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录, 提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：合同签订后 30 天内	具备

冰冻切片机

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	1 台
二	技术要求	
(一)	设备用途：用于快速冷冻组织标本并进行切片	具备
(二)	技术性能	具备
1	全封闭冰冻切片机	具备
2	压缩机分别对样本头、箱体制冷	具备

3	玻璃窗防雾功能	具备
4	冷冻箱制冷温度：≥0℃~-35℃	具备
5	样品头制冷温度：≥0℃~-50℃	具备
6	冷冻箱具有自动除霜和手动除霜功能	具备
7	冷冻位点：≥15 个；快速冷冻位点：≥2 个	具备
8	快速冷冻位点温度最低≤-60℃	具备
9	切片厚度范围：≥1-99 um	具备
10	具备切片厚度调节功能	具备
11	带样品回缩功能，范围≥0-250um 可调	具备
12	样品定位功能：XY 轴 8°，Z 轴 360° 旋转，自动中心定位和精确 0 位指示	具备
13	手轮锁定功能功能	具备
14	抗菌银表面涂层，降低生物污染风险（提供证明文件）	具备
15	具备紫外线消毒系统	具备
16	≥7 英寸触摸屏	具备
17	废液管理系统	具备
(三)	配置要求（至少包含以下内容）：1. 配备冰冻托≥15 个；2. 配备冷冻锤 1 个；3. 主机 1 台	具备
(四)	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
(五)	设备预期使用寿命：≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
# (六)	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
(七)	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期≥3 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺，每年提供至少一次按机器出厂参数进行的仪器性能验证并出具报告	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训,直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录,提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：合同签订后 30 天内	具备

荧光显微镜

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	1 台
二	技术要求	
（一）	设备用途：观察细菌和细胞的超微结构	具备
（二）	技术性能	具备
1	光学系统：无限远光学系统国际标准	具备
2	调焦系统：行程 $\geq 30\text{mm}$ ，粗调扭力调焦	具备
#3	LED 高亮度照明：复眼照明方式，LED 长寿命照明, 寿命 ≥ 60000 小时	具备
4	大视野目镜：10X，22mm；具有独立校正视度功能	具备
5	三目观察筒：目镜和照相端口的三分光（100/0、20/80、0/100），同时实现观察与照相	具备
6	物镜转换器：六孔物镜转换器	具备
7	载物台：陶瓷涂层表面，样品移动范围：X Y $\geq 75 \times 50\text{mm}$ ，可以同时夹持两块切片	具备
8	载物台 X-Y 操作手柄的高度和松紧度均可调焦	具备
9	聚光镜，N. A. ≥ 0.9	具备

10	物镜配套：平场荧光物镜：高清平场荧光物镜配套 4X 物镜：N.A. $\geq$ 0.13, W.D. $\geq$ 17mm；高清平场荧光物镜配套 10X 物镜：N.A. $\geq$ 0.30, W.D. $\geq$ 16.0 mm；高清平场荧光物镜配套 20X 物镜：N.A. $\geq$ 0.50, W.D. $\geq$ 2.0mm；高清平场荧光物镜配套 40X 物镜：N.A. $\geq$ 0.75, W.D. $\geq$ 0.66 mm；高清平场荧光物镜配套 100X 油镜：N.A. $\geq$ 1.30, W.D. $\geq$ 0.20 mm	具备
11	显微镜面板直接显示物镜状态信息，对显微镜状态一目了然	具备
13	自动节能模式：配备 ECO 自动节能模式，当显微镜一段时间不活动时，自动进入关闭模式	具备
14	荧光模块	具备
14.1	LED 荧光光源	具备
14.2	配备四孔位大孔位激发块镜转换器、灰度滤色片，视场光阑（孔径可调）、荧光夜视标等	具备
14.3	高效带通型荧光滤色块激发模块配置包括但不限于：（1）荧光滤色块 DAPI（EX: 361-389, BA: 435-490）， （2）荧光滤色块 FITC（EX: 465-495, BA: 512-558）， （3）荧光滤色块 TEXAS RED（EX: 540-580, BA: 600-660）	具备
15	显微成像及图像处理系统	具备
#15.1	有效物理像素： $\geq$ 2000 万，非位移像素	具备
15.2	$\geq$ 1 英寸芯片	具备
15.3	像素点 $\leq 2.4 \mu\text{m} \times 2.4 \mu\text{m}$	具备
15.4	电子制冷	具备
15.6	最高采集速度： $\geq$ 64 幅/秒	具备
16	图像分析软件	具备
16.1	图像采集：X, Y, T 等多维拍摄；微速拍摄；自动拼图，拍摄超大视野图像；支持多视野分析；实时比较两个视野；矫正相机点缺陷；背景矫正功能等	具备
16.2	图像输出：支持 Tiff, jpg 等文件格式；多维图像输出成图像序列，或图像序列组成多维图像；用户可以自定义拍摄信息表，自动记录拍摄数据和实验信息；图像，通道和自定义区域之间的拷贝，粘贴；预设荧光染料数据库，保证通道颜色的真实；添加箭头，文字等标注	具备
16.3	通道功能：图像和通道的对比度，亮度，Gamma 调节；白平衡矫正；RGB, 色调，饱和度调节；通道混合，通道 Ratio，通道算术，通道抽取/合并，通道间相对位置矫正；图像平滑，锐化，中值滤镜；形态学处理：开放，关闭，扩张，腐蚀；图像缩放，画布尺寸缩放，图像旋转/翻转等	具备

16.4	测量功能：半自动测量，交互式测量；提供测量框（具备体视学功能）和测量挡板用于限制测量范围；自定义过滤器，对测量结果进行过滤；自动分类器，且具备学习功能；各种测量网格，方便进行粗略测量；对测量结果进行开放/关闭/扩张/腐蚀/骨架化等操作，多种编辑工具；区域测量功能；动态测量功能，Ratio 测量功能；（可选）；自动对齐；自动生成焦点图像，立体视觉图像，虚拟现实图像等类似功能	具备
（三）	配置要求（至少包含以下内容）：显微镜主机 1 台；目镜 2 个；载物台 1 个；4X, 10X, 20X, 40X, 100X 平场荧光物镜 1 套；红、绿、蓝三色荧光装置 1 套；成像系统 1 套；专业成像软件 1 套	具备
（四）	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
（五）	设备预期使用寿命： ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#（六）	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
（七）	提供详细配置清单及分项报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 3 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录，提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：合同签订后 30 天内	具备

医用超低温冰箱

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	具备

4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	2 台
二	技术要求	
#1	箱内温度 $\geq -40^{\circ}\text{C} \sim -86^{\circ}\text{C}$ 可调	具备
2	微电脑控制， ≥ 10 寸显示屏，显示箱内温度、环境温度、温度曲线等数据，显示精度 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$	具备
#3	有效容积 $\geq 720\text{L}$ ，整机装箱量（2ml 冻存管容量） ≥ 50000 份样本	具备
4	具有运行指示灯	具备
5	具有多种故障报警，高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、开门报警、电池未连接报警；报警方式，声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警等	具备
6	多重保护功能，开机延时保护、过电流保护、过压保护、显示屏密码保护、断电记忆数据保护	具备
7	环保制冷剂，制冷效率高，节能环保	具备
8	双级复叠制冷系统，高温级压缩机和低温级压缩机配合制冷	具备
9	根据低温保存箱国家标准 GB/T 20154 要求，低温保存箱铭牌或标签上标注制冷剂的详细名称及装入量	具备
10	至少 2 个品牌压缩机	具备
11	提供能耗等级	具备
12	箱内温度均匀性，温度均匀性 $\leq \pm 5^{\circ}\text{C}$ ；提供检测报告	具备
13	单手实现开关门，可同时使用暗锁及双挂锁	具备
14	内门密封设计	具备
15	具备测试孔	具备
16	配备冷链监控模块，能够在手机 app 上实时的查看箱内温度、设定温度、高低温报警温度、各种报警记录、以及开关门等事件记录	具备
17	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备

18	设备预期使用寿命： ≥ 10 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#19	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
20	提供详细配置清单及分项报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 3 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录, 提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：合同签订后 30 天内	具备

血液保存箱

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	2 台
二	技术要求	
（一）	设备用途：用于储存血袋	具备
（二）	技术性能	具备
#1	有效容积 $\geq 420\text{L}$ ，可容纳 120 袋血袋（参考 450ml/袋）	具备
#2	箱内温度恒定控制为在 $4\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内	具备

3	外部材料：彩色钢板	具备
4	内部材料：不锈钢	具备
5	外门：彩色钢板，带有三层玻璃门,箱门带有封条，确保箱门紧密和防止冷气流失并带有自动关闭装置；带有门锁，可保护箱内存储物	具备
6	设有内门 ≥ 5 扇，便于观察和存取箱内存放物品，最大程度减少冷气流失	具备
7	温度记录仪：随时对温度进行记录和监控	具备
8	金属搁架	具备
9	搁架数量： ≥ 5 个	具备
10	具有检测孔，位于箱门一侧，便于传感器等设备引入箱体	具备
11	具有隔热层	具备
12	循环系统：强制空气循环，维持箱内温度稳定和均匀分布	具备
13	操作控制面板：具有温度显示、温度控制、报警设置及报警代码显示、程序设置等功能	具备
14	主流环保制冷剂	具备
15	压缩机：全封闭型 $\geq 160W$	具备
16	主流蒸发器和冷凝器，制冷速度快，散热效果好	具备
17	噪音： $\leq 50dB$	具备
18	除霜：强制自动除霜	具备
19	温度设定方式：数字设定，数字显示	具备
20	温度控制：微电脑控制	具备
21	温度传感器：热敏电阻传感器，对温度敏感，进行持续监测	具备
22	报警：高温报警，低温报警，门报警等多种报警模式	具备
#23	提供冷链监控系统，配合手机 APP 使用，实时监控冰箱温度及运行情况监控	具备
(三)	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
(四)	设备预期使用寿命： ≥ 10 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#(五)	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
(六)	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 3 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录,提供设备设计使用寿命	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备

5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：合同签订后 30 天内	具备