|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | **技术参数要求** | 数量 |
| 1 | 取材台 | ·取材台整体采用SUS304不锈钢材质，局部模压成形无死角、耐腐蚀、耐高温、抗压强。·分体式排风系统，强度大、噪音低，整机噪音≤55db，风量≥2000m³h；·采用侧下抽风模式，能高效对有害气体抽排放。·台面侧喷淋流水冲洗方式，使略带倾斜的台面清洁，不积水。·工作台面留有标本存放区和取材工具存放区。·顶部带有日光灯和紫外线杀菌。·配热水器。·配有金属软管伸拉冷热水龙头，方便对操作台面和器具清洗，水池上方配有一只带脚踏控制龙头。·原装进口粉碎机，对碎骨和残留标本进行粉碎处理后排除，避免下水管堵塞。·电源：220VAC±10%,50/60HZ | 1个 |
| 2 | 冰冻切片机 | ·液晶显示屏，可分别显示切片总数量和切片总厚度、切片厚度、标本回缩值、温度控制及日期、时间、温度、定时开关机等·人性化休眠功能:在选择休眠状态后，冷冻室温度可自动控制在-1至-9℃之间，取消休眠后，可以在15分钟内达到切片温度·配备干湿吸尘装置·冷冻箱控温范围: -10℃~-40℃·冷冻台温度最低可达: -45℃ ·样本夹头温度最低可达: -45℃ ·冷冻台附加半导体制冷温度可达: -60℃·冷冻台样本冷冻孔位：26个·冷冻台附加半导体制冷孔位：2个·半导体快速制冷工作时间: 15分钟·最大切片标本尺寸: 55mm×70mm·标本垂直运动行程: 60mm·标本水平运动行程: 20mm·电动粗进速度2档 : 0.7mm/s、0.35mm/s·消毒方式：UV紫外线·切片厚度:1μm~100μm可调1μm~20μm增量值1μm20μm~40μm增量值2μm40μm~100μm增量值5μm·修片厚度:10μm~400μm可调 10μm~50μm增量值5μm50μm~100μm增量值10μm 100μm~400μm增量值50μm·标本回缩值: 0~100μm可调，增量值5μm  | 1个 |
| 3 | 显微镜（带摄像头） | 1.原装进口设备2.一体化机身，防震机座，稳定结构，可作明场观察,可扩展荧光、暗场、相差、偏光、DIC等观察3.光学系统：采用无限远校正光学系统4.物镜转盘: 6孔。5.照明装置：LED6.调焦：三档调焦系统。人体工程学调焦旋钮，高度可调，能适应人的手的大小，适合使用人员长时间使用，实现无疲劳操作6.1.调焦与X-Y调节全对称，双面刻度6.2.调焦钮加重以便稳定微调，调焦内部全封闭7.载物台:超硬纳米陶瓷载物台，用户可自己将操作杆左右手可随时更换，台面浅米色，提高背景反差， 使用者容易找到样品位置8.观察镜筒：宽视野三目观察筒9.光镜：与物镜放大倍数相匹配的孔镜光栏彩色标记,科勒照明。10.目镜：宽视野目镜，视野数2211.物镜：高级平场消色差物镜1）4X高级平场消色差物镜：NA=0.10,WD=12mm2）10X高级平场消色差物镜：NA=0.25，WD=17.6mm3）20X高级平场消色差物镜：NA=0.4，WD=0.39mm4）40X 高级平场消色差物镜：NA =0.65，WD=0.36mm1. 需配合摄像头使用。

**500万像素显微成像系统**技术参数1.进口传感器（Sensor Type)：1/2.5英寸高灵敏度芯片。2.分辨率（Resolution)：2592x 1944，500万真实物理像素。3.像素（Pixel Size）：2.2μm x 2.2μm，曝光控制（Exposure Control）：59微秒到3秒。4.帧频率（Frame Rate）:7fps@2592x 1944，17.2fps@1280 x960。5.数据接口：USB2.0高速 480MB/S，逐行扫描，连续输出，软触发，全局快门，32M图像缓存；SDK开发，强大的兼容能力。6.支持TWAIN和DirectShow接口，优异的多相机性能，支持单 PC 上 4 相机全速工作。**配套软件参数**整合了图像处理软件动态图像采集处理以及静态图像处理的主要功能，并且在荧光合成和处理，动态图像测量，色彩校正方面具备强大的可操作性。1.★软件包含用户管理、权限分配及审计追踪功能，完全符合GMP和ISO9001质量管理体系使用要求。2.★本软件系统可以多种格式，多种时长方案对动态图像进行即时拍摄，定时拍照，实时拍照和录像，完美兼容MSHOT相机，并可通过Directshow接口兼容其他相机，多重拍摄。3.功能模块包括图像处理、颜色控制、荧光处理（实时荧光合成）、直方图、图像设置、静态图像处理、测量八个功能模块可对静态动态图像进行参数设置，测量绘制，可支持多方面图像处理。在色彩校正等方面也可进行调节，提高了颜色校正的可靠性、还原准确性。4.★支持能量曲线测量（实时显示所选定线段上所有点强度）。5.★实时单点RGB值以及灰度值获取，实时预览帧率显示，直方图均衡化。6.★反射率测量。 | 1个 |
| 4 | 包埋机+冷台 | ·蜡缸温度：环境温度-99℃。·左右组织保湿盒温度：环境温度-99℃。·工作台温度：：环境温度-60℃。·蜡嘴温度：环境温度-99℃。·半导体制冷块温度：温度恒低于环境温度（5-10）℃，（不受控）。·蜡缸容积：6.5L· 输入功率：＜1200W性能特点：★配有手动和脚动开关，可同时实现包埋模定位和出蜡。★操作台左右两端各设置了刮蜡器，可用于整修蜡块和包埋盒周边的余蜡。★有定时开（关）机的功能。全自动程序控制，1周每天开关机时间可预设。·对包埋微小组织的观察采用LED作为照明光源。·半导体制冷块快速制冷。·储蜡缸和保温盒具有双重过载保护、安全可靠。·有电脑控制系统对时间和温度实施控制。 | 1个 |
| 5 | 病理通风柜 | ·柜身采用优质镀锌钢板，表面经EPOXY粉末烤涂处理，耐酸碱。·内衬板：采用6mm厚抗倍特板，耐酸碱 ，耐高温，防潮湿，并设有可拆卸维修孔。·操作台面：SUS304不锈钢拉丝板或采用12.7mm厚实芯理化板 ，耐酸碱，防潮湿，抗冲击。·调节门：二截式安全钢化玻璃，无段平衡式升降，可上下拉动停留在任何位置。·低噪音离心风机，风量：1500m³/h；噪音：≤60db·照明设备：防腐日光灯，光源与气体隔离，照度：≥200lx·配立式单口化验水龙头和PP水池。·电源：220VAC±10%,50/60HZ | 2个 |
| 6 | 冰箱 | ·产品类型：双门·气候类型：热带型（T）·面板类型：PCM彩涂板 面板材质：彩钢·制冷方式：风冷（无霜） 制冷类型：压缩机制冷 压缩机：定频 ·总容积：206升 冷冻室：68升 冷藏室：138升 冷冻能力：1.3kg/12h·制冷循环：双循环 能效等级：二级能效·耗电量：0.56kwh/24h 运转音：38dB(A) 制冷剂：R600a·电压/频率：220V/50HZ ·产品尺寸（深×宽×高）mm：631×542×1560·包装尺寸（深×宽×高）mm：688×628×1644·产品重量：48kg·特性：风冷无霜 电子控温 节能静音 AC+杀菌除味 | 1个 |
| 7 | 石蜡切片机 | 性能特点：·进口高精密微动进样系统，确保切片稳定，精度高·手轮转动可在任意点位锁定，提供最大的安全和方便·样品夹可在三维轴上任意锁定，便于调整样品切面角度·采用国际先进交叉滚柱导轨,免润滑、免维护、保证切片精度·精确的定位系统，红色顶点标示为样本0度定位点，X/Y轴调节快捷方便准确·快捷方便的互换标本夹头·刀架左右移动有效使用刀片刃口·护刀杆安全覆盖刀片刃口，使用推刀杆快捷方便更换刀片·拆卸方便的大容量废物槽，外罩顶部可存放一次性刀片等工具技术参数：·切片厚度范围：0~60μm  0~20μm 增量1μm  20~60μm 增量5μm·修片厚度范围：0~60μm·切片最小分度值：1μm 切片精度：±5％·最大样本尺寸：70×70(mm)·样本回缩：60μm·样本修块设定两档可调：15μm和35μm·样本水平移位：28mm ·样本垂直移位：70mm·刀架基座移动最大值：70mm 刀架左右移动最大值：23mm·样本定位：水平8° 垂直8° 360°旋转·整机尺寸：590×500×330(mm) ·整机重量：37Kg | 1个 |
| 8 | 病理组织漂烘仪 | 1、整机为全塑壳一次性压膜成型2、智能PID温控技术，性能稳定，控制精度高3、具有开机自动定时功能★4、加热原理采用硅胶贴膜，温度精确5、烘片箱可容纳≥3个常规染色架6、烤片槽实际排列玻片≥60片，烤片槽间温度均匀无温差7、高亮LED数码显示屏,轻触键盘8、工作程序剩余时间提醒功能9、漂片缸为套缸设计10、达到设定温度时间：＜15分钟11、温度设置及可控范围：室温～99℃±1℃ | 1个 |
| 9 | 蜡块柜 | ·材质：1.0mm优质冷轧板·整组结构：一组4节蜡片柜加一个底座每节蜡片柜6个抽屉，共24个抽屉·尺寸：单节尺寸：H390\*L500\*W435mm整组尺寸：H1620\*L500\*W435mm（含底座高度）·容量：每节容量：每个抽屉可放约600多个蜡块，一节蜡片柜可放约3000多个蜡块整组容量：整组蜡片柜可放约15000个蜡块 | 1组 |
| 10 | 切片柜 | ·材质：1.0mm优质冷轧板·整组结构：一组12节玻片柜加一个底座每节玻片柜6个抽屉，共72个抽屉·尺寸：单节尺寸：H130\*L500\*W435mm整组尺寸：H1620\*L500\*W435mm（含底座高度）·容量：每节容量：每个抽屉可放约850多张玻片，一节玻片柜可放约5000多张玻片整组容量：整组玻片柜可放约6万多张玻片 | 1组 |
| 11 | 标本冷藏柜 | ·采用先进的上置压缩冷凝机组技术，具有外型美观，调节、保养方便等特点。·压缩冷凝机组采用全封闭制冷系统形式，系统封闭性能好，主机采用国内外最先进的制冷压缩机，制冷剂采用R134a绿色环保，效率高、制冷速度快、耗电低、噪音低、寿命长。·外壳、内壳均采用SUS304不锈钢板制作，明亮光洁，卫生易清洗，经久耐用，抗腐蚀。·门体采用自动复位装置，开启灵活，关闭严密。·柜内温度自动控制并数码显示。·外形尺寸：1180（长）×700（宽）×1920（高）·电源电压：220Vac±10% 50Hz±1Hz·功率：260W·测控精度：±1℃·显示分辨率：0.1℃ | 1个 |
| 12 | 电脑 | ·产品名称：微型计算机·版本：Windows 10·电源适应能力：220V±22V，50Hz±1Hz·工作温度：10℃-35℃·工作相对湿度：35%-80%·贮存运输温度：-40℃-55℃ -20℃-55℃·贮存运输相对湿度：20%-93%（40℃）·大气压：86kPa-106kPa | 1台 |
| 13 | 彩色打印机 | ·产品类型：彩色激光多功能一体机·涵盖功能：打印/复印/扫描·最大纸张尺寸：A4·耗材类型：鼓粉一体·双面功能：手动（需要驱动程序支持）·网络功能：支持无线/有线网络打印·打印参数：黑白打印速度：16ppm 彩色打印速度：16ppm打印分辨率：600×600dpi ·复印参数：复印速度：黑白16cpm，彩色16cpm复印分辨率：600×600dpi·扫描参数：扫描类型：平板式 扫描元件：CIS 扫描分辨率：1200dpi 扫描尺寸：215.9×297mm(最大)·其他参数：电压：AC 220-240V(±10%)，50/60Hz(±3Hz)耗电量：有效打印：337W，就绪：8W，睡眠：1W，自动关闭/手动开启/手动关闭：0.1W，自动关闭/局域网唤醒：0.1W产品尺寸：420×380×292.6mm(最小)，420×435×295mm(最大)重量：15.7kg，18.4kg(包装)工作噪音：声功率(就绪)：2.6B(A) 旁观者位置声压(激活、打印中)：48dB(A)(黑色)，49dB(A)(彩色)环境参数：工作温度：15-30℃ 工作湿度：30-70%（相对湿度） | 1个 |
| 14 | 电热恒温干燥箱 | 1.电源电压：220V  50HZ2.控温范围：RT+10℃~250℃3.控温精度：±1%（满量程）4.恒温波动度：±1℃5.输入功率（KW）:3.2 | 1个 |

15、病理软件系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统包含模块 | **技术参数要求** | 数量 |
| 1 | 显微镜摄像头 | **500万像素高速成像系统**成像软件：具有软件著作权，软件可以实现图像采集：可对实时图像进行预览、一键拍摄、自动拍照、录像等。对荧光拍摄还特别增加黑平衡功能，使荧光效果更好；图像成，得到一幅视野范围变大的图像；景深扩展：将一系列不同焦面拍出来的图片进行景深扩展，呈现一幅清晰具有立体效果的图像，方便观察；自动计数：对图像中的颗粒按照灰度值进行自动计数，减少人眼计数的疲劳。分析结果以电子文档保存；融合：可将多个单色荧光图像合并为彩色荧光图像；图像分离：可以把多色的荧光图像进行RGB单通道图像分离；图像处理：RGB调节，对比度，颜色饱和度，图像形态学处理；图像校正：水平镜像、垂直镜像、90度、任意角度、旋转、放大、缩小、任意比例缩放等；图像测量：直线、曲线、圆、矩形、任意形的长度、角度、面积、周长等几何参数测量。特有的动态测量功能能为工业检测提高检测效率和准确度；图像拼接：对多张图片进行有效无缝合。 | 1套 |
| 2 | 影像处理模块 | **影像观察：**　 工作站与显微镜下同步显示实时动态影像，全过程在大屏幕高分辨率显示器下观察，替代传统观察模式；工作人员颈椎、眼睛不易疲劳。极大方便了医师的对影像的观察，如果配以较大显示器，也可用于临床教学。　  |
| 3 | 图像处理模块 | **图像采集方式:**　 可对视频图像进行正、负像采集，区域采集，去黑采集，矩形、圆形采集，伪彩采集（预编16种伪彩方案）。**查看图像：**　 根据临床的需要，可以对采集后的图片以医师认为合适的大小查看保存或显示，亦可以多列或单列显示，方便观察对比。**图像处理：**具有标注、测量、放大、反转、镜像、反色、伪彩等数十种图像处理方式。 |
| 4 | 诊断内容管理模块 | **诊断模板**：　 医师可根据自己的习惯设计病人的诊断模板库，亦可以直接从系统自带的模板（选配）中选择合适的诊断模板或稍加修改来快速完成诊断报告单的填写。模板通过多级树结构管理，结构清晰，搜索方便。模板的添加和修改可随时进行。**词库：**　　对于常用的医学诊断术语，可通过鼠标点击词库里相应的词条进行添加，无须手工输入，医师可自建专用的常用词语库。**快捷字符：**对于医学上常用的字符，比如：％、‰、℃、×、α、β，因为键盘上没有，所以输入较为麻烦，影响诊断的速度，工作站系统提供了快捷字符输入区域，通过点击即可快速输入。 |
| 5 | 报告设计模块 | **报告样式多样化:**　　可根据医师的习惯、科室的性质以及医院的形象，设计美观得体的报告样式，我们提供强大易用的报告设计器，完全傻瓜式操作，即使对计算机一无所知的人员，也可在很短的时间内设计出出色的报告样式。注：本工作站系统内已包含多种报告样式,可以直接选择使用。**打印纸张大小任意：**病人的报告可以在任意大小的纸张上打印，如：A4、B5、A5、16K，等等，这样可保证新的诊断报告与医院传统病历用纸的统一，方便医院的病案管理 |
| 6 | 病历管理模块 | **病历查询**：　 提供高级查询和普通查询两种形式，可对病人的所有项目如：姓名、年龄等进行任意方式的组合或单独查询，查询结果可以打印成报表。**病历统计：**　 所有病人项目（姓名、性别、年龄、病种、费用）都可进行统计，统计结果可以打印成报表.**病历导出：**可根据需要导出病人的资料，导出的资料可用于光盘备份，上报医院相关科室、教学演示（配备专用的浏览程序）、论文撰写，病人留存等等。 |
| 7 | 打印模块 | 内嵌快捷的报告样式选择及打印系统。 |
| 8 | 数据备份模块 | **意外断电的保护：**在我们国家有些地区，可能供电不连续，或者因为医院内部的电路因素，导致工作站机器在工作时突然断电，投标供应商需考虑这方面的因素，并开发相应的保护措施，使病人的影像数据不会因此丢失，在再次进入的时候，即可看到病人当时的影像资料。 |
| 9 | 网络功能 | 支持浏览打印功能，安装浏览端，可以在各个终端实现病历的浏览打印功能，实现无纸化办公。 |

**注：以上带★号参数为必须满足的参数，任一项不满足的均按废标处理。需提供所投产品检测报告复印件并加盖投标供应商公章，未提供的视为不响应。**