第一包

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数** |
| 1 | 高清电子胃肠镜系统 | 一、系统硬件组成 1、超高清影像处理器 1台2、氙灯冷光源 1台3、超高清电子胃镜 1条4、超高清电子结肠镜 1条5、专用台车 1台6、4K液晶监视器 1台7、送水装置 1台8、碳13呼气检测仪 1台9、全自动内镜清洗消毒机 1台10、纯水机 1台11、单开门储镜柜 1台12、超高清图文工作站 1台13、内镜转运车 1台14、测漏器/保养装置 1套15、诊疗床 2张二、系统功能要求及技术参数1、影像处理器：（1）全数字式电路设计；\*（2）具有顺次成像方式的功能； \*（3）具有蓝色窄波光处理方式；（4）具有DV(IEEE1394)，DVI(WUXGA, 1080P)输出功能。（5）具有内镜远程切换功能；（6）具有IHB色图显示功能； \*（7）具有≥16档红色调调节功能；（8）具有画面大小切换功能；（9）具有≥3种的轮廓强调和构造强调功能；（10）具有自动增益控制功能； （11）具有色彩强调功能；（12）具有快速实时冻结功能；（13）具有≥3种的测光模式选择功能；（14）具有病人资料存储，医生数据预置功能；2、氙灯冷光源（1）主灯：≥300W氙灯（色温≥5600K，持续照明≥500H）；（2）具有蓝色窄波光滤光系统；（3）气泵具有调节送气压力≥3级功能；（4）具有≥17档自动曝光功能；\*（5）具有强透光定位功能； （6）具有≥2种送水方式； （7）双灯自动切换，灯泡工作显示功能； 3、超高清超高画质电子胃镜\*（1）具有HDTV顺次成像方式的CCD；（2）具有窄波光观察模式；（3）视野角：≥140度\*（4）景深：近焦模式3-7mm 常规焦距模式7-100mm；（5）照明方式：光导方式；（6）插入部外径：≤9.9mm；（7）先端部外径：≤10.2mm；（8）弯曲角度上≥210°,下≥90°，左≥100°右≥100°；（9）管道内径：≥2.8mm；（10）有效长度：≥1030mm，全长≥1350mm；（11）内镜遥控按钮数≥5；（12）具有副送水功能；（13）内镜按钮控制：冻结图像、放大图像、打印、录像、照相等；（14）具有激光兼容性及高频兼容性；（15）具有一触式防水接头设计，无需防水帽，简化安装，减少意外浸水；4、超高清电子结肠镜（1）具有HDTV成像方式的CCD；（2）具有窄波光观察模式；（3）视野角：≥170度\*（4）景深：近焦模式4-9mm 常规焦距模式9-100mm；（5）照明方式：光导方式；（6）插入部外径：≤12.9mm；（7）先端部外径：≤13.2mm；（8）弯曲角度上/下≥180°，左/右≥160； （9）管道内径：≥3.65mm；（10）有效长度：≥1330mm，全长≥1655mm；\*（11）具有三路导光束；（12）具有渐软设计插入管功能； （13）具有≥3档可变硬度功能；（14）具有智能弯曲功能；（15）具有强力传导功能；（16）内镜遥控按钮数≥5；（17）内镜按钮控制：冻结图像、放大图像、打印、录像、照相等；（18）具有激光兼容性及高频兼容性；（19）具有一触式防水接头设计，无需防水帽，简化安装，减少意外浸水。5、专用台车（1）具有太空塑料耐热、耐压、防震；\*（2）具有内置绝缘稳压器；（3）监视器平台能180度旋转，可上下调节；6、4K液晶监视器（1）监视器≥27寸； （2）分辨率≥3840\*2160；7、送水装置（1）适用液体：无菌水（2）适用泵管内径：3.2mm～4.8mm（壁厚1.6mm）（3）最大输出压强：≤350kPa（4）最大输出流量：270±40ml/min（3.2mm 内径泵管）（5）600±60ml/min（4.8mm 内径泵管）（6）最大输出流量精度：±30ml/min（3.2mm 内径泵管）8、碳13呼气检测仪\*（1）样本采集器通道数量：十通道，能够一次连接并连续检测10个气袋样本，能统一或分别打印中文检测报告；（2）仪器尺寸：400mm×360mm×385mm；（3）测量范围：测量样品的浓度范围为：1%～10%；（4）测量精度：精密度：标准偏差δsd不超过0.25‰；（5）稳定性：在5小时内，C.V.的绝对值不大于3%；（6）检测灵敏度：CO2最小检测浓度：0.5%，误差应不超过±0.1%； （7）样品体积：样品必须满足不少于120ml/袋； （8）预热时间 ：不超过45min；（9）分析速度 ：每个样品分析时间＜100s；\*（10）设备可进行周校正、月质控工作，自动生成质控报告，并提供第三方认证的标准质控品；9、全自动内镜清洗消毒机（1）透明钢化玻璃上盖，可直观监测清洗消毒全过程；（2）脚控激光感应开关配合电动支撑杆，全程无须手接触上盖，防止内镜二次污染；（3）酒精、生物酶的存量可视，配合电子液位报警系统，双方面监测液体存量；（4）清洗槽采用节液槽设计，需保证内镜姿态舒展，又可有效节约消毒液；（5）机械旋转喷淋臂，长度≤34cm，保证节能和低故障率；（6）内置水处理臭氧消毒装置，保证机器内用水水质达标，且无额外耗材更换；（7）外形设计方正，有效节约空间，整机尺寸≤600×800×980（mm）；\*（8）追溯功能：微电脑控制系统，区分管理者与操作者的功能权限，机器自带IC读卡器，实现内镜清洗消毒的可追溯性保证可追溯性，提供软件著作权证书；（9）可提供多种洗消套餐（标准清洗、班前清洗、快速清洗，自选套餐等）以供选择；10、纯水机（2）整体式设计，产品尺寸：1000mm×650mm×1820mm（±50mm）；（2）纯水机产水量≥100L/h/套（25℃），水利用率≥70%；（3）采用PLC控制系统，触摸显示屏尺寸≥170×100mm，可在触摸屏上直接设置消毒时间、自动启动/停止开关按钮、显示水机运行状态；（4）反渗主机的自动清洗保养功能，具有自动脉冲冲洗功能（5）全自动运行控制，自动开停机，实现无人看管（6）水机由预处理系统、反渗透系统、纯水供水系统、消毒杀菌系统组成；（7）反渗透膜要求进口品牌，流量＞100L/h/支，孔径规格0.0001μm，脱盐率≥96%，提供产品相关卫生许可批件及进口报关单；11、单开门储镜柜（1）外壳采用冷轧钢烤漆工艺，抗腐蚀，内胆采用PMMA高分子复合材料一体成型，细菌附着率低，柜内空间密闭；（2）外形尺寸：740mm×580mm×2080mm（±10mm）；（3）单开门设计，垂直悬挂，可存软镜数量6条；（4）隐藏式紫外线杀菌循环系统配合臭氧消毒装置，保证柜内空气质量，有效防止消毒后的内镜受到二次污染；（5）微电脑控制系统，触摸屏操作，可显示室内温、湿度，具有照明、空气消毒、干燥循环、微量臭氧消毒功能，为保证性能稳定，需提供控制系统软件著作权证书及集成电路布图设计登记证书；12、 超高清图文工作站（1）采用超高清图像采集卡，可实现SDI超高清视频采集； （2）采集的动态视频可进行二次提取，且提取的静态图像无模糊与拉毛现象； （3）系统全面集图像后处理功能，可实现动态录像的编辑，支持分割、合并、字幕合成、视频格式转换、图像提取等功能，完全能够满足科室的临床、教学、科研的需求； （4）自动初复诊提醒判断功能，减少误诊漏诊的情况； （5）支持图像的自动裁剪； （6）报告模板：根据患者的诊断部位调用已定义的典型报告模板，模板调入后可加以编辑，快速生成影像诊断报告； （7）提供脚踏开关控制采集图片、录像操作； （8）系统具有审核机制，满足科室的质量管理需求； （9）静态影像与动态影像采集可同时进行，互不影响； |
|
|
|

第二包

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数** |
| **1** | 超高清腹腔镜系统 | 一、配置需求（一）数量：1套（二）腹腔镜：10mm 30度腹腔镜1条，导光束1根（三）双极等离子电切镜1套（四）腹腔镜手术器械：左弯分离钳1把，电钩1把，磁片穿刺器5mm2个，磁片穿刺器10mm2个，戳卡外径缩小管1个，电凝棒1把，左弯剪1把，无创胆囊大抓钳1把，取物钳1把，持针器1把，钛夹钳1把、钛夹1盒，戳卡密封帽5mm 1盒，戳卡密封帽10mm 1盒，冲洗吸引器1把。(五) 高清电子胆道镜1条（六）智能型高频电刀1套（七）气腹机：全自动二氧化碳气腹机1套（八）超高清摄像系统：超高清数字摄像主机1套（含冷光源）（九）超高清液晶监视器：32寸超高清4K监视器1台（十）超高清图文工作站1套（十一）专用台车1台二、参数要求（一）摄像系统功能要求 1.数字化信号处理，图像色彩逼真，分辨率高，色彩还原性好； \*2.具备特殊光电子染色技术；3.HDTV信号输出：可以选择模拟信号RGB、YPbPr或数字信号SDI、DVI,保证高保真度的图像输出；4.SDTV 信号输出：VBS 复合视频信号, Y /C ，RGB 和YpbPr 同步输出，SDI及DVI数字信号输出；5.具备16：10、16：9、5：4及4：3图像格式比例输出；6.LVDS 技术，保证信号的优化输出；7.3D降噪技术，降低图像噪点，使信号输出更加优化；8.可以使用面板按钮或遥控开关进行白平衡调节； 9.自动增益：自动调整图像亮度，保证最佳手术视野； 10.镜子的把持部位有遥控开关；可对常用功能进行设定；如记录储存图像、轮廓强调、画中画、白平衡等； 11.内置USB借口，可对图像进行进行储存及对术者使用习惯的设置进行；12.IRIS（测光）：具有PEAK（峰值）、Average(平均)和AUTO(自动)测光模式；13.影像增强设置：采用电子增强的方式强化内镜影像的细节或边缘，增强影像锐利度，有三种结构增强水平和三种轮廓增强水平；14.根据用户习惯，有5种光源颜色模式可供选择； \*15.色调调节：红色、蓝色和色度各有－8～＋8的级别调节；16.可以把图象放大到1.2×，1.5×，或2.0×； 17.具备齐全的外科软性电子及纤维内镜技术，并且能够兼容同品牌电子及纤维软镜； \*18.可兼容高清3D电子腹腔镜、超高清摄像头、超高清电子腹腔镜； 19.对比度：可将影像的对比度设定为H（高）、N（正常）和L（低）3档；20.预冻结：在冻结操作和显示前的设定时间段内，从采集图像中选择带最少彩虹色的画面； 21.采用LED光源，LED灯泡寿命更长，能够降低使用成本；\*22.可将LED灯产生的普通白光进行处理，生成特殊光；23.特殊光波长：400nm-700nm； \*24.采用触摸屏，实现了直观的操作感受，屏幕上可显示各种各样的设置值，使设置维护变得更加简单。（二）腹腔镜1.直径10mm 30度视野方向，可实现全屏图像；2.可高温高压、低温等离子以及环氧乙烷气体灭菌； \*3.支持特殊光电子染色技术。(三)双极等离子电切镜1.外径 4mm，视野方向 12 度；2.广角镜头，视野范围广；3.非球面镜，无畸变，可高温高压灭菌；4.柱状透镜组，亮度、清晰度提高；5.持续灌流，可旋转，保持视野清晰，方便操作；\*6.陶瓷先端斜行设计，管流效率大大提高；7.光学视管与管鞘直插式锁定，方便稳定；8.镜体保修三年。（四）高清电子胆道镜（1）视野方向0°；（2）视野范围≥120°；\*（3）景深3mm－50mm；（4）先端部外径≤4.8mm，插入部外径≤5.2mm；（5）工作管道≥1.95mm；（6）角度范围：上≥160°，下≥130°；（7）操作遥控按钮≥4个；（8）工作长度380mm，总长度660 mm；\*（9）最小可视距离距先端部3.0mm；（10）灭菌方式可兼容超声、ETO、过氧化氢低温等离子；（五）智能型高频电刀\*1.与摄像系统同一品牌；适合开放手术及内窥镜下的电气手术； 2.有单极；双极；生理盐水3种输出模式； 3.可以和自动排烟装置连接自动排除手术中电切（凝）产生的烟雾；4.具有软性镜保护回路接口，适用于所有软性内窥镜包括纤维镜的电凝治疗； 5.生理盐水输出模式：可以在生理盐水冲洗下做前列腺及膀胱、宫腔电切等手术；电切模式2种（单切、混合）；凝固模式2种（凝固1、凝固2、）； 6.单极最大输出功率和调节档位：单切：300W、混合：250W、URO:300W、凝固1：120W、凝固2:120W、喷射：120W；调节档位：每档5W; 7.双极最大输出功率和调节档位：单切：90W、软1：90W、软2:90W、;档位调节：0－20W每档1W、20W-30W每档2W、30W-90W：每档5W;硬L1：80W、L2：120W、L2：160W,调节档位：每档一级； \*8.生理盐水最大输出功率：单切：320W、混合：320W、凝固1：200W、凝2：80W;每档5W； 9.额定阻抗：单极300欧姆；双极200欧姆（硬50欧姆）；10.基础频率：350Hz/1MHz；11.具备自检功能，探测各种安全监控功能是否正常，如有异常立即报警并显示出错编码 ；\*12.单极单切最大输出功率320W；双极单切最大输出功率为90W，生理盐水下最大切割功率为320W；13.兼容THUNDERBEAT 刀与SONICBEAT 刀；\*14.可扩展自动排除烟雾功能；15.输出控制：由脚踏开关、手动开关控制；16.可以在触摸屏显示的设置界面上进行设置，操作更简便。（六）高流量气腹机1.流量≥45升/分钟；2.具备针对儿科、盆腔及后腹手术需要的（3-15mmHg）低腹气压模式及常规（3-25mmHg）的常规腹部气压模式；\*3.有自动排烟雾功能，与同品牌电刀或超声刀相连时，可随电刀或超声刀输出的同时排烟排雾。保证视野清晰；4.排烟功能具备：高、低、关三种模式；5.3种流速设置：高速 中速 低速，最小流量为 0.1 升每分钟，适用用于儿童手术需要；6.面板显示实际压力、预设压力、预设流量、实际流量、气瓶压力、气体总消耗量；7.在出现异常时具备警告灯和警报音的提醒；8.有自动减压功能，当腹腔压力太高时，会激活报警灯并报警，并释放多余的气体；9.主机检测到管道堵塞、旋阀关闭及气瓶气体不足就会激活报警灯和声音报警。（七） 4K监视器1.高清液晶监视器；2.尺寸≥32英寸；\*3.分辨率≥3840\*2160。（八）超高清图文工作站1.采用超高清图像采集卡，可实现SDI超高清视频采集（1920\*1080）；2.采集的动态视频可进行二次提取，且提取的静态图像无模糊与拉毛现象。3.系统全面集图像后处理功能，可实现动态录像的编辑，支持分割、合并、字幕合成、视频格式转换、图像提取等功能，完全能够满足科室的临床、教学、科研的需求，，不借助第三方软件；4.自动初复诊提醒判断功能，减少误诊漏诊的情况；支持图像的自动裁剪；5.报告模板：根据患者的诊断部位调用已定义的典型报告模板，模板调入后可加以编辑，快速生成影像诊断报告；6.提供脚踏开关控制采集图片、录像操作；\*7.含报告打印功能；8.内置储存容量2TB。(九)专用台车1.具有阻尼式自由型调节支臂，可搭载大屏幕显示器；2.具有棚板调节位、自由调节高度；3.监视器平台能130度旋转，可上下调节。 |

第三包

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数** |
| **1** | OCT | 一、眼底断层图像：1.1光源：超级发光二极管（SLD)1.2波长：≥840 nm1.3扫描速度（A扫描）：≥100,000 A-scans /秒1.4成像深度：2-2.9mm1.5眼底扫描长度：12mm（后节），15.5mm（前节）1.6断层图像扫描模式：高清21-线扫描、高清放射状扫描、高清十字扫描、高清“百里挑一”扫描、高清5-线扫描（单线4096次A-Scan。扫描线长度、角度和位置可调）1.7前节扫描模式：眼前节容积512x128组合扫描、眼前节5线扫描1.8容积扫描：黄斑容积200×200组合扫描、黄斑容积512×128组合扫描、视盘容积200×200组合扫描1.9具备视网膜追踪扫描技术1.10轴向分辨率（组织中）：5um1.11横向分辨率（组织中）：15um二、眼底图像：2.1成像方式：单线扫描激光眼底镜（LSO)2.2扫描波长：750nm2.3范围：≥36°x30°2.4追踪：具备2.5追踪频率：同步追踪，≥20Hz三、分析软件3.1 具备黄斑厚度分析，需由FDA和CFDA双认证的年龄相关数据库3.2 具备黄斑变化分析★3.3 具备高级RPE分析3.4 具备En Face分析★3.5 具备青光眼指导性进展分析★3.6 神经节细胞/IPL厚度分析，需由FDA和CFDA双认证的年龄相关数据库3.7 RNFL厚度分析，需由FDA和CFDA双认证的年龄相关数据库3.8 ONH参数分析：平均杯盘比，平均、浅层及RNFL下厚度 |
| **2** | 全自动视野计 | 一 基本功能要求1.1 临床应用 视野功能的检测与随访1.2 检测方式 全自动计算机控制1.2.1 检测程序 有阈值检查和筛选检查程序1.2.2 快速程序 SITA Faster程序，正常患者2分钟内完成检查，而不影响结果准确性， 检测结果与SITA Standard， SITA Fast 等效1.2.3 分析程序 以31.5asb背景光亮度下的正常数据库为基础1.2.4 青光眼半视野分析程序★1.2.5 青光眼指导性进展分析程序GPA：使用VFI评估，用于青光眼随访，需FDA已批准） 有1.3 正常值数据库 多中心、多人种、年龄匹配1.4 背景光亮度 31.5asb1.5 操作方式 高灵敏电容触摸屏★1.51 系统语言 包含全中文的多国语言1.6.1 刺激光标大小 GOLDMAN－I,II,III,IV,V1.6.2 刺激光颜色 白-白，蓝-白，红-白1.7 光标呈现方式 投射式，可测中心和周边视野1.8 视野检查距离 30cm1.9 网络功能 有二 具体参数要求★2.1.1 最大光强度 10,000 ASB2.1.2 光刺激时间 200ms2.2.1 最大颞侧测试范围 90度2.2.2 可测量中心凹阈值 有2.3.0 阈值测试程序 7种(24-2C,24-2, 30-2, 10-2, Macula,60-4, Nasal step) 2.3.1 筛选测试程序 6种（C40, C76, C80，C64, C-Armaly，Peripheral test patterns）2.3.2 特殊测试程序 10种（Social Security Disability, monocular, binocular，Esterman monocular, binocular, superior 36, 64，Kinetic testing，Custom Kinetic testing，Custom Static testing）★2.3.3 自定义阈值检查程序 有，可自定义设置检查，适合新交规的150度单眼视野检查2.4检测时间 30度阈值测试时间<6分钟★2.5 电脑 内置，一体化2.6.1 固视目标 中心点，小钻石形，大钻石形可选2.6.2 固视监测 盲点法和CCD视频监测★2.6.3 固视跟踪 Gaze Tracking凝视跟踪法2.6.3.1 跟踪精度 ≤202.6.3.2 跟踪时间 整个检查过程★2.6.3.3 头位跟踪 有2.7 自动瞳孔直径测量 有2.8 设备桌 进口偏心柱设计（可选）2.9 存储方式 USB3.0. 磁光盘存储 可选3.0.1 硬盘 40G |

第四包

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数** |
| **1** | 数码裂隙灯显微镜 | 光学系统\* 高光+B3:B23通量显微镜光学镜组（TrueView 光学镜组），光通量高色差矫正\* APO 复消色差技术抗反射涂层\* 具备，镀膜技术放大倍率 5档:6x,10x,16x,25x,40x立体显微镜 伽利略式光源\* LED 白光，双光模式VarioLight 精白色，VarioLight 暖白色，模拟卤素灯照明模式滤光片 蓝色, 绿色（无赤光）， 红色，旋入式;弥散光片,旋入式光源自动熄灭系统\* 光源自动系列系统；通过操纵杆自动激活光源点亮放大调整系统\* 双电控伺服变倍系统底座卡锁 电动，电动伺服系统裂隙宽度 6档固定：0.2/1/3/5/9/12mm；1-12mm连续可调,带刻度读数裂隙光斑直径 6档：0.2/1/3/5/9/12mm裂隙旋转角度\* 0° 至 180° 连续，锁止点位位于45°/90°/135°裂隙图像转角\* 180°范围内任意角度可在-60°/-45°/0°/45°、60°锁定裂隙图像偏心（水平） 可以，能固定在0°入射角度 （垂直） 0°/5°/10°/15°/20°, 共5档瞳距 会聚镜筒 50 mm 至 84 mm平行镜筒 52 mm 至 78 mm视场直径 25…5mm目镜放大倍率 10x，超高出射点目镜可补偿±8D屈光不正裂隙长度 0-12mm连续可调基座位移度 30mm(垂直）;110mm(X轴）;110mm(Y轴)下颌托垂直移动度 80mm光亮度 连续可调系统 高清数码摄录像系统 |
| **2** | 光学生物测量仪  | 一 基本功能要求 测量眼轴长度、角膜曲率、前房深度及白-白角膜直径、瞳孔直径、视轴偏心率并计算人工晶体度数，用于人工晶体植入术及儿童屈光档案的建立二 具体参数要求1 光源1.1 照明光源波长：880nm1.2 眼轴长度测量光源: 半导体二极管激光器1.3 眼轴长度测量光源波长: 780nm2 测量生物参数2.1 眼轴长度：14-37mm2.2 角膜曲率半径：5-10mm （角膜曲率33-67D）2.3 前房深度：1.5-6.5mm 2.4 白-白角膜直径：8-16mm3 测量精确度3.1 眼轴长度：0.01mm 标准偏差2.5μm3.2 角膜曲率半径：0.01mm 标准偏差6μm。3.3 前房深度：0.01mm3.4 白-白角膜直径：0.1mm4 测量方法★4.1 眼轴长度测量分析软件： 组合信号处理分析技术4.2 并行快速自动测量4.3 测量方式：非接触式4.4 测量模式可自动/手动测量切换4.5 左右眼识别方式：自动识别5 对焦方式：辅助对焦5.1 人工晶体计算公式★5.2 全面的计算公式：SKR II, SRK T, Holladay, Hoffer Q, Haigis5.3 角膜屈光手术后历史资料法和角膜接触镜法5.4 有晶体眼人工晶体植入度数计算★5.5 专用光学人工晶体常数数据库（ULIB） 5.6 个性化光学人工晶体常数优化功能6 打印及数据传输★6.1 可无线传输至FORUM网络管理系统，连接手术导航系统 |