**采购需求**

**前提：**

**1、本章中标注****“★ ”的条款为本项目不允许偏离的实质性条款，如投标人不满足的， 将按照无效投标处理；标注“▲ ”的条款为本项目的重要条款，若投标人不满足的，将在详细评审中加重扣分。**

**2、标注“★ ”的商务条款须提供承诺函。**

**3、一般参数（非▲号、★号的其他指标）应在投标文件中提供货物制造商盖章的技术参数承诺函（格式自拟，技术参数承诺函附在投标货物证明材料），否则视为负偏离。**

**4、标注“★ ”、“▲ ”的技术条款须提供技术支持证明材料，否则视为负偏离。技术支持资料包括以下任意一种形式：**

**（1）国家认可的第三方检测机构出具的检测报告；**

**（2）货物制造商盖章的技术参数确认函（格式自拟）；**

**（3）产品彩页；**

**（4）货物制造商盖章的产品白皮书或设备说明书。**

**★一、采购清单表：**

**采购清单表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **单价最高限价（万元）** | **合计（万元）** | **标包最高限价（万元）** | **是否接受进口产品投标** | **是否核心产品** |
| 01 | 1 | 口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备(一) | 台 | 1 | 100 | 100 | 100 | 不接受 | 是 |
| 02 | 1 | 口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备(二) | 台 | 1 | 45 | 45 | 45 | 不接受 | 是 |
| 03 | 1 | 牙科X射线机 | 台 | 1 | 5.7 | 5.7 | 35.7 | 不接受 |  |
| 2 | 高频牙科X射线机 | 3 | 10 | 30 | 不接受 | 是 |
| 04 | 1 | 口腔全数字X射线机 | 台 | 1 | 20 | 20 | 20 | 不接受 | 是 |
| 05 | 1 | 口腔综合治疗台（一） | 台 | 1 | 8.67 | 8.67 | 40.67 | 不接受 | 是 |
| 2 | 口腔综合治疗台（二） | 台 | 2 | 3.5 | 7 | 不接受 |  |
| 3 | 口腔综合治疗台（三） | 台 | 3 | 6 | 18 | 不接受 |  |
| 4 | 口腔综合治疗台（四） | 台 | 1 | 2 | 2 | 不接受 |  |
| 5 | 牙科电动无油空压机一拖十 | 台 | 1 | 5 | 5 | 不接受 |  |
| 06 | 1 | 肺功能检测仪 | 台 | 1 | 15 | 15 | 15 | 不接受 | 是 |
| 07 | 1 | 纤维支气管镜系统（一） | 台 | 1 | 130 | 130 | 130 | 接受 | 是 |
| 08 | 1 | 纤维支气管镜系统（二） | 台 | 1 | 88 | 88 | 88 | 不接受 | 是 |
| 09 | 1 | 纤维气管插管镜（一） | 台 | 4 | 25 | 100 | 118 | 不接受 | 是 |
| 2 | 纤维气管插管镜（二） | 台 | 1 | 18 | 18 | 不接受 |  |
| 10 | 1 | 宫腹腔联合系统（一） | 台 | 1 | 180 | 180 | 180 | 接受 | 是 |
| 11 | 1 | 宫腹腔联合系统(二） | 台 | 1 | 380 | 380 | 380 | 接受 | 是 |
| 12 | 1 | 宫腔镜系统（一） | 台 | 1 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 接受 | 是 |
| 13 | 1 | 宫腔镜系统（二） | 台 | 2 | 91.9 | 183.8 | 183.8 | 接受 | 是 |
| 14 | 1 | 宫腔镜系统（三） | 台 | 1 | 220 | 220 | 220 | 接受 | 是 |
| 15 | 1 | 电子阴道镜（一） | 台 | 1 | 30 | 30 | 30 | 接受 | 是 |
| 16 | 1 | 电子阴道镜（二） | 台 | 4 | 120 | 480 | 480 | 接受 | 是 |
| 17 | 1 | 纤维胆道镜 | 台 | 1 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 接受 | 是 |
| 18 | 1 | 电子胆道镜 | 台 | 1 | 140 | 140 | 140 | 接受 | 是 |
| 19 | 1 | 医用冷光源系统 | 台 | 1 | 50 | 50 | 50 | 接受 | 是 |

**注：1.投标报价要求：**

**（1）合同约定的价款，除非另有特别说明，已经包含下列项目含税费用：**

**①货物主体和配件、备品备件、硬件软件、包装、专用工具的费用；**

**②安装/调试/检验、培训、技术服务和其他相关服务费用；**

**③运输到指定交货地点的运费、保险费用等。**

**除非另有明确约定，采购人无需就本次购买向供应商支付其他费用。**

**（2）各方确认：合同约定价款不因劳务、市场设备价格、政策变化而调整。**

**2.如所供货物为医疗器械的,医疗产品注册证上的名称与采购标的名称不一致的,验收以医疗器械注册证上的产品名称为准。**

**3.投标报价超过所投标包或所投产品单价采购预算（最高限价）的，均视为无效投标。**

**二、技术商务要求**

01包：口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备(一)

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| **1** | **设备及功能需求** |
| 1.1 | 基本功能：具有数字全景成像、头颅成像、3D成像、模型扫描功能，具有临床观察软件、图像后处理等功能。 |
| 1.2 | 拍摄模式：具有CT、全景、头颅正/侧位、TMJ、模型扫描和局部CT独立拍摄功能。 |
| **2** | **硬件技术指标** |
| 2.1 | X射线球管技术参数 |
| 2.1.1 | CT曝光方式至少包含连续和脉冲两种模式。 |
| 2.1.2 | 射线管最大电流≥10mA,电流值可调。 |
| 2.1.3 | 射线管最大电压≥100kV，最小电压≥60KV，电压值可调。 |
| 2.1.4 | 面积尺寸≤0.5mm×0.5mm。 |
| 2.2 | 射源装置参数 |
| 2.2.1 | 最小扫描曝光时间：CT模式≤8秒 |
| 2.2.2 | 最小扫描曝光时间：全景模式≤10秒。 |
| 2.2.3 | 最小扫描曝光时间：头颅模式≤10秒。 |
| 2.2.4 | 球管热容量≥350kJ |
| 2.3 | 探测器技术参数 |
| 2.3.1 | 探测器数量≥2个，要求在全景拍摄和CT扫描模式探测器自动切换，无需手动拆装，拍摄头侧时不需要拆卸平板探测器 |
| 2.3.2 | CT探测器面积≥16cm×16cm |
| 2.3.3 | CT探测器像素尺寸≤130μm |
| 2.3.4 | 正/侧位探测器像素尺寸≤100μm |
| 2.4 | 图像性能 |
| 2.4.1 | CT有效成像视野≥16cm×14cm(Φ×H)，要求一次拍摄成像，非融合数据。 |
| 2.4.2 | 局部CT成像视野≤5×8cm(Φ×H) |
| 2.4.3 | 一次拍摄最大DICOM张数≥800张 |
| 2.4.4 | 灰阶≥16bit |
| 2.4.5 | 最小体素尺寸≤50μm |
| 2.4.6 | 全景图像高度≥10cm |
| 2.4.7 | 侧位成像宽度≥200mm |
| 2.4.8 | 侧位成像高度≥190mm |
| 2.4.9 | CT成像空间分辨率≥2.8lp/mm |
| 2.4.10 | 全景成像空间分辨率≥3lp/mm |
| 2.4.11 | 侧位成像空间分辨率≥3lp/mm |
| 2.4.12 | 图像重建时间≤90S |
| 2.5 | 整机性能 |
| 2.5.1 | 立柱升降行程≥730mm，方便不同人群拍摄 |
| 2.5.2 | 保护装置：具备行程自动保护装置。 |
| 2.5.3 | 输入功率≤2000W |
| 2.5.4 | 配备灯带，灯带颜色可提示拍摄状态。 |
| 2.5.5 | 配备语音提示功能，可提示机器运行状态。 |
| **3** | **软件功能要求** |
| 3.1 | 提供数字化影像浏览软件1套，正畸分析系统1套 |
| 3.2 | 影像降噪技术和去伪影算法。 |
| 3.3 | 支持距离测量、多线段测量和曲线测量、角度测量、直方图统计、面积测量，测量方案可选择保存，下次打开该患者影像时可自动加载。 |
| 3.4 | 感兴趣区域：具有垂直裁切、曲线裁切等裁切方式。 |
| 3.5 | 多平面重建：任意位置、任意方向观察患者切片影像。 |
| 3.6 | 三维显示：三维视图支持VR(容积漫游成像）MIP（最大密度投影）两种显示模式。 |
| 3.7 | 三维全景：可实现全景影像三维化展示，拖动全景观察窗口，可联动展示对应区域的轴状面、矢状面、冠状面影像。 |
| 3.8 | 智能神经管标记：可一键自动生成双侧神经管，并且可设置神经管模型颜色及半径，还可设置神经管碰撞检测阈值，生成的神经管模型可在二维视图及三维视图中显示。 |
| 3.9 | 定向观察：可在三维视图中以任意一点为中心，围绕该点做360度定向旋转观察，帮助进行牙体及组织的位置关系判断。 |
| 3.10 | 颞颌关节：具有CBCT独立颞颌关节观察模块，可自动定位双侧颞颌关节位置，呈现左右颞颌关节2D、3D影像，提供多角度切片观察。 |
| 3.11 | 虚拟种植：提供丰富的种植体库，添加的种植体可自动带出牙冠，且支持调整牙冠大小和角度，可显示个性化基台的高度和角度。 |
| 3.12 | 骨密度测量：支持种植体周围骨密度测量，并可显示骨密度D1-D4分类。 |
| 3.13 | 三维头模定向：在种植体观察界面具有三维头模定向功能，用于确定植体旋转时的位置朝向。 |
| 3.14 | 种植体库：可升级种植体库，植体品牌无数量限制，依据医院需求添加所需要的品牌、系列种植体模型。 |
| 3.15 | 智能气道分析：可分段量化气道容积、面积数据，可自动显示气道狭窄范围，计算最小横截面面积。 |
| 3.16 | 三维正畸：预设三维正畸模块，可在3D视图中进行标志点标记，并可在轴失冠视图中进行微调，可导出三维头影测量分析报告。 |
| 3.17 | 虚拟内窥镜：可实现神经管、气道、根管等结构的内部3D观察。 |
| 3.18 | 口扫数据配准：3D影像可与口扫数据进行自动配准，辅助进行椅旁正畸方案及种植手术导板设计制作。 |
| 3.19 | 根骨剥离：可自动分割出牙体数据，生成牙齿模型，可在牙齿模型上自动标注牙齿牙位及牙长轴信息，可进行三维髓腔的观察。可控制单颗牙齿模型的显隐，可以对牙齿进行旋转及平移操作，并且可量化牙齿移动数据，可生成表格导出数据。 |
| 3.20 | 颌骨分割：可自动分割出下颌骨模型，并进行颌骨各点三维距离及颌骨体积的测量计算，可导出三维颌骨分析报告。 |
| 3.21 | 智能正畸测量分析系统：可自动标记≥52个以上分析标志点，≥146个以上测量项目，提供包含Tweed、Downs等在内的19种以上测量分析方法，并支持添加自定义分析法。 |
| 3.22 | 正畸报告导出：支持导出头影测量分析报告，可选择单一分析法导出及全部分析法导出。 |
| 3.23 | 可视化矫正模拟：支持可视化矫正模拟（VTO），可预测正畸术前术后患者侧貌的面容改变情况。 |
| 3.24 | 全景病症分析：可自动分析识别牙位，选择对应病症，输出健康报告，大幅提升医患沟通效率。 |
| 3.25 | 面容分析：可对正貌及侧貌照片进行自动定点测量及分析，输出面部美学报告。 |
| 3.26 | 口腔数字化云平台：提供口腔科预约、分诊、接诊、治疗、收费、随访等功能。可直连影像设备，支持上传影像进行云端阅片，提供手机端及电脑端数据共享功能。 |
| 3.27 | 刻录功能：支持将患者数据和影像浏览程序导出到输出介质（光碟、U盘等）中。 |
| 3.28 | 胶片输出：支持DICOM3.0设备打印胶片，支持排版后胶片导出BMP图片。 |
| 3.39 | 图像格式：具备数据输出接口，兼容符合DICOM3.0标准的PACS系统。 |
| 3.30 | 打印排版：打印页面布局可自定义调整，预设10种以上打印布局，可选择不同打印尺寸。 |
| ★4 | **必须配套的附属设备设施** |
| 4.1 | 扫描架1个 |
| 4.2 | 射源1套 |
| 4.3 | TFT大动态范围平板探测器1个 |
| 4.4 | 操作台1个 |
| 4.5 | 影像浏览软件1套 |
| 4.6 | 工控机1个 |
| 4.7 | 液晶显示屏1个 |
| 4.8 | HDMI高清数字线1条 |
| 4.9 | 加密狗1个 |
| 4.10 | 防护服 2套 |

**售后服务要求：**

|  |  |
| --- | --- |
| **★1** | **售后服务要求** |
| 1.1 | 整机全免费保修期（无免责条款的整机所有部件、配件、配套附属设备）≥96个月（自验收合格双方签字之日起计算），终身维修。保修期内一年至少提供四次巡检。免费保修期内遇有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.2 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算） |
| 1.4 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 软件终身免费升级。 |
| 1.7 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。网络培训：具有专用的网址或公众号，在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |
| 1.8 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |

02包：口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备(二)

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| **1** | **设备及功能需求** |
| 1.1 | 基本功能：具备CBCT、2D全景、2D头颅扫描的独立拍摄功能；提供配套原厂口腔数字化影像软件和正畸处理软件。 |
| **2** | **X射线发生及相关性能指标** |
| 2.1 | 曝光模式至少包含连续和脉冲两种模式。 |
| 2.2 | 固定阳极，整机最小焦点≤0.5mm。 |
| 2.3 | CBCT最小管电流≤2mA；最高管电流≥10mA。 |
| 2.4 | CBCT最低管电压≥60kV；最高管电压≥100kV。 |
| 2.5 | 最小扫描曝光时间：CT模式≤10秒（连续扫描，非等效脉冲） |
| 2.6 | 最小扫描曝光时间：全景模式≤10秒。 |
| 2.7 | 最小扫描曝光时间：头颅模式≤10秒。 |
| 2.8 | 探测器数量：≥2个。 |
| 2.9 | CT探测器面积≥15cm×15cm。 |
| 2.10 | 头颅侧位探测器面积≥20cm×20cm |
| 2.11 | 头颅侧位探测器最小像素尺寸≤100μm。 |
| 2.12 | CT成像视野≥16cm×9cm。 |
| 2.13 | 成像空间分辨率：CT各个视野≥2lp/mm。 |
| 2.14 | 成像空间分辨率：全景≥3lp/mm。 |
| 2.15 | 成像空间分辨率：头颅≥2.8lp/mm。 |
| **3** | **机械装置性能及其他要求** |
| 3.1 | 摆位及扫描：CT摆位及扫描过程中受检者侧对立柱设计。使技师无需镜面反射可正面观察定位激光线在受检者面部位置，确保准确定位.采用激光线定位，线数量≥2。 |
| **4** | **软件功能要求** |
| 4.1 | 提供种植软件和正畸处理软件。 |
| 4.2 | 基本功能需求：具备CBCT、2D全景、2D头颅扫描等独立拍摄功能。 |
| 4.3 | 图像处理功能：2D/3D图像编辑工具；测量工具(距离，连续距离，角度测量，骨密度测量，面积计算)；具备局部放大镜功能选项，提供图像感兴趣区域随移动实时放大检查功能。 |
| 4.4 | 具备金属伪影校正、智能气道测量功能。 |
| 4.5 | 具有正畸相关的投影测量方法。。 |
| 4.6 | 具备自动检测并标注神经管功能。 |
| 4.7 | 智能气道测量：快速分割气道，可自动计算容积与最小区域并将患者的气道以色谱形式进行呈现。 |
| **5** | **数据管理及其他相关功能** |
| 5.1 | 诊断报告：提供报告编辑、打印功能。 |
| 5.2 | 影像后处理工作站 |
| 5.2.1 | 显示器≥21.5英寸 |
| 5.2.2 | 内存容量≥8GB |
| 5.2.3 | 硬盘容量≥2TB |
| 5.2.4 | 显卡显存≥4GB |
| **★6** | **必须配套的附属设备设施** |
| 6.1 | 扫描架1个 |
| 6.2 | 射源1套 |
| 6.3 | TFT大动态范围平板探测器1个 |
| 6.4 | 操作台1个 |
| 6.5 | 影像浏览软件1套 |
| 6.6 | 工控机1个 |
| 6.7 | 液晶显示屏1个 |
| 6.8 | HDMI高清数字线1条 |
| 6.9 | 影像后处理工作站1台 |
| 6.10 | 防护服 2套 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **★1** | **售后服务要求** |
| 1.1 | 整机全免费保修期（无免责条款的整机所有部件、配件、配套附属设备）≥96个月（自验收合格双方签字之日起计算），终身维修。保修期内一年至少提供四次巡检。免费保修期内遇有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.2 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算） |
| 1.4 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 软件终身免费升级。 |
| 1.7 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。网络培训：具有专用的网址或公众号，在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |
| 1.8 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.9 | 免费负责设备机房装修及环评、竣工验收、预评、控评等。 |

03包：

1、牙科X射线机

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| **1** | **X射线技术参数：** |
| 1.1 | 球管电压≥70KV |
| 1.2 | 泄漏辐射1米处＜0.25mGy/h |
| 1.3 | 加载时间调节范围：最小值≤0.06s且最大值≥2s |
| 1.4 | 固有滤过≥0.5mm Al |
| 1.5 | 使用寿命≥10年 |
| 1.6 | 具有自动检测故障及报警功能 |
| 1.7 | 拍摄模式：胶片、扫描仪、传感器等 |
| 1.8 | 数字X射线口内影像接受器 |
| 1.8.1 | 扫描仪主机存储容量≥512GB。 |
| 1.8.2 | 像素尺寸≤35微米 |
| 1.8.3 | 扫描完成后，影像数据自动被擦除 |
| 1.8.4 | 扫描仪主机与电脑间可连接进行数据传输 |
| 1.8.5 | 电脑软件端影像处理软件具备：影像编辑、影像注释、影像反转、影像旋转、影像缩放、影像灰度、影像测量、影像修正等功能 |
| ★**2** | **必须配套的附属设备设施** |
| 2.1 | 主机 1台 |
| 2.2 | 数字X射线口内影像接受器 1个 |
| 2.3 | 三角底板1个 |
| 2.4 | 底板套筒1个 |
| 2.5 | 长脚(左)1个 |
| 2.6 | 长脚(右)1个 |
| 2.7 | 底脚盖子1个 |
| 2.8 | 椭圆立柱组件1个 |
| 2.9 | 压缩臂1个 |
| 2.10 | 组合机头1个 |
| 2.11 | 程控器1个 |
| 2.12 | 手控板1个 |
| 2.13 | 靠背1个 |
| 2.14 | 座椅1个 |
| 2.15 | 气动杆1个 |
| 2.16 | 卡口垫片1个 |
| 2.17 | 脚垫1个 |
| 2.18 | 脚轮1个 |
| 2.19 | 支撑座1个 |
| 2.20 | 润滑油1个 |
| 2.21 | 电源线1个 |
| 2.22 | 内六角扳手1个 |
| 2.23 | 调节扳手1个 |
| 2.24 | 遥控器1个 |
| 2.25 | 防护围脖 1个 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| ★**1** | **售后服务要求** |
| 1.1 | 整机全免费保修期（无免责条款的整机所有部件、配件、配套附属设备）≥36个月（自验收合格双方签字之日起计算），终身维修。保修期内一年至少提供四次巡检。免费保修期内遇有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.2 | 维响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算） |
| 1.4 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 软件终身免费升级。 |
| 1.7 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。网络培训：具有专用的网址或公众号，在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |
| 1.8 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |

2、高频牙科X射线机

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| **1** | **X射线技术参数：** |
| 1.1 | 漏辐射率：1米处≤0.25mGy/h |
| 1.2 | 射线焦点≤0.7mm |
| 1.3 | 管电压≥65KV |
| 1.4 | 管电流≥3mA |
| 1.5 | 曝光时间调节范围：最低单次曝光时间≤0.04s, 最大单次曝光时间≥1s。 |
| 1.6 | 具备报警功能，自动检测故障并报告。 |
| 1.7 | 拍摄模式可以根据人群选择儿童或者成人模式拍摄，可选择前牙、磨牙、后磨牙，不同的牙位曝光时间可以单独设定并进行记忆存储。 |
| 1.8 | 曝光方式：每次拍摄，需要在手控板上按一下曝光键，留有≥30秒的准备时间，在该时间之内可以通过无线遥控曝光器，在铅房外曝光。 |
| 1.9 | 使用年限≥10年 |
| **★2** | **必须配套的附属设备设施** |
| 2.1 | 横臂组件1个 |
| 2.2 | 座垫 1个 |
| 2.3 | 座垫支柱(带升降) 1个 |
| 2.4 | 立柱组件 1个 |
| 2.5 | 机头组件1个 |
| 2.6 | 束光筒 1个 |
| 2.7 | 底座 1个 |
| 2.8 | 8mm内六角搬手(调平衡用) 1个 |
| 2.9 | 5mm内六角搬手 1个 |
| 2.10 | 平口螺丝刀 1个 |
| 2.11 | 十字螺丝刀 1个 |
| 2.12 | 铝过滤片1.0 1片 |
| 2.13 | 保险丝10A 4根 |
| 2.14 | 电源线地线 1条 |
| 2.15 | 曝光开关 1个 |
| 2.16 | 遥控器 1个 |
| 2.17 | 防护围脖 1个 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **★1** | **售后服务要求** |
| 1.1 | 整机全免费保修期（无免责条款的整机所有部件、配件、配套附属设备）≥36个月（自验收合格双方签字之日起计算），终身维修。保修期内一年至少提供四次巡检。免费保修期内遇有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.2 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算） |
| 1.4 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 软件终身免费升级。 |
| 1.7 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。网络培训：具有专用的网址或公众号，在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |
| 1.8 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |

04包：口腔全数字X射线机

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| **1** | **技术参数** |
| 1.1 | 球管电压≥65kV |
| 1.2 | 焦点≤0.7 mm |
| 1.3 | 总滤过≥2mm Al |
| 1.4 | 阳极热容量≥7KJ |
| 1.5 | 最大X光球管热容量≥140KJ |
| 1.6 | 可直接选择成人或儿童模式 |
| 1.7 | 可直接选择胶片或数字模式 |
| 1.8 | 支撑臂稳定，易于定位，拥有抗微动结构防止定位漂移 |
| 1.9 | 伸展臂灵活，满足360度任意角度定位，拉伸长度≥1800mm |
| 1.10 | 遥控装置及远程曝光控制 |
| 1.11 | 符合人体解剖学的多种预设程序，实现智能化曝光控制 |
| 1.12 | 对常用的曝光参数设定值进行程序预设并储存 |
| 1.13 | 内置曝光剂量显示 |
| **★2** | **必须配套的附属设备设施** |
| 2.1 | X线球管1个。 |
| 2.2 | 水平平衡臂1个。 |
| 2.3 | 剪刀臂1个。 |
| 2.4 | 墙面安装组件1套。 |
| 2.5 | 标准束光筒1个。 |
| 2.6 | 控制面板1个 |
| 2.7 | 防护围脖 1个 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **★1** | **售后服务要求** |
| 1.1 | 整机全免费保修期（无免责条款的整机所有部件、配件、配套附属设备）≥36个月（自验收合格双方签字之日起计算），终身维修。保修期内一年至少提供四次巡检。免费保修期内遇有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.2 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算） |
| 1.4 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |

05包：

1、口腔综合治疗台（一）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| **1** | **技术参数** |
| 1.1 | 工作条件 |
| 1.1.1 | 环境温度范围：最小值≤5℃且最大值≥40℃。 |
| 1.1.2 | 相对湿度≤80%。 |
| 1.1.3 | 供气压力可调，流量≥50L/min。 |
| 1.1.4 | 水源水压可调, 流量≥5L/min。 |
| 1.1.5 | 口腔灯采用LED光源，具有白色、黄色和黄白混色三种光源可选择，可防止光固化树脂提前固化，可感应式控制防止交叉感染。 |
| 1.2 | 治疗椅 |
| 1.2.1 | 采用金属材质骨架和底座，座椅承重≥135 kg。 |
| 1.2.2 | 座椅升降范围：最低≤400mm，最高≥800mm。 |
| 1.2.3 | 牙科椅具备升降延时功能，使病人感觉不到椅子的瞬间冲力，无顿挫感。 |
| 1.2.4 | 具备椅位补偿功能。 |
| 1.2.5 | 多关节头枕。 |
| 1.3 | 具备水路、管路消毒系统 |
| 1.4 | 医生治疗台为下挂式，可灵活广泛的移动、带气锁功能，平稳无抖动；配置防滑硅胶垫，可拆卸进行高温高压消毒。 |
| 1.5 | 可旋转式侧箱，内部为整体铸造铝合金箱架，重量轻，耐腐蚀。 |
| 1.6 | 配备可旋转一体式陶瓷痰盂缸；具有漱口水系统，具有超温安全保护；水杯供水系统和冲痰盂系统可根据医生的要求设定时间。 |
| 1.7 | 配备纯净水系统。 |
| 1.8 | 内置封闭电源；配置下水口密闭连接组件，可有效隔绝下水管道对诊室造成的病菌、异味和污水回流的污染 |
| 1.9 | 多功能脚踏开关，水气分离，低位踏板设计，医生只需轻抬脚尖就能启动器械，减轻脚部负担，踩踏深度可调节器械转速，实现灵活操作；另有多种实用功能集成，可控制牙椅进行椅位升降俯仰调节、供水、冲盂。 |
| ★2 | **必须配套的附属设备设施** |
| 2.1 | 牙科椅 1张。 |
| 2.2 | 三用喷枪 3支。 |
| 2.3 | 高速涡轮手机 3支（转速≥30万转/分钟）。 |
| 2.4 | 低速涡轮手机 3支（转速≤2万转/分钟）。 |
| 2.5 | 低速直/弯手机（各1套）。 |
| 2.6 | 强吸器 1台。 |
| 2.7 | 弱吸器 1台。 |
| 2.8 | 自动漱口给水系统 1套。 |
| 2.9 | 痰盂 1个。 |
| 2.10 | 感应式LED口腔灯 1个。 |
| 2.11 | LED观片灯 1个。 |
| 2.12 | 多功能器械盘 1套。 |
| 2.13 | 医生座椅 1张。 |
| 2.14 | 脚踏开关 1个。 |
| 2.15 | 水电系统 1套。 |
| 2.16 | 牙科专用空气压缩机 1台。 |
| 2.17 | 手机净水系统 1套 |
| 2.18 | 地箱 1套。 |
| 2.19 | 负压发生器 1台。 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务要求** |
| 1.1 | 整机全免费保修期（无免责条款的整机所有部件、配件、配套附属设备）≥36个月（自验收合格双方签字之日起计算），终身维修。保修期内一年至少提供四次巡检。免费保修期内遇有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.2 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。 |
| 1.4 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |

2、口腔综合治疗台（二）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 1 | **技术参数** |
| 1.1 | 水源水压可调。 |
| 1.2 | 供气压力可调。 |
| 1.3 | 环境温度范围：最小值≤5℃且最大值≥40℃。 |
| 1.4 | **座椅** |
| 1.4.1 | 座垫面离地面高度:最低≤400mm，最高≥800mm |
| 1.4.2 | 椅位载重量≥180KG |
| 1.4.3 | 升降和靠背运动具有联动补偿功能，患者无搓背感，采用柔性电机，实现柔性启停功能。 |
| 1.4.4 | 椅位具有下降安全保护装置，下降时遇到阻碍物会停止下降，并回升。 |
| 1.4.5 | 配有机椅互锁系统，手机工作状态下，椅位保持锁定。 |
| 1.4.6 | 牙椅有升降、仰卧功能。 |
| 1.5 | **医师单元** |
| 1.5.1 | 具备下挂式手机操作系统。 |
| 1.5.2 | 主控面板具有冲痰，漱口，加热等按键。 |
| 1.5.3 | 内置LED观片灯。 |
| 1.6 | **助手单元** |
| 1.6.1 | 副控具有≥5位挂架装置。 |
| 1.6.2 | 副控面板上具有SET功能设置键、漱口位键，有升降、仰卧、加热、复位键等功能。 |
| 1.6.3 | 治疗机侧箱水气系统与电路系统钢板双侧分离，更安全。 |
| 1.6.4 | 侧箱采用双侧开门磁吸盖设计，不需要螺丝固定，方便维修，侧箱可以90°旋转，方便四手操作。 |
| 1.6.5 | 侧箱与牙椅连接臂可以实现180°旋转，方便安装，进窄门不用拆侧箱。 |
| 1.6.6 | 一体成型陶瓷痰盂，可旋转。 |
| 1.6.7 | 副控标配三用枪，并且三用枪可以实现供水。 |
| 1.7 | 口腔灯采用LED光源，具有三种光源可选择，可防止光固化树脂提前固化，可感应式控制防止交叉感染。 |
| ★2 | **必须配套的附属设备设施** |
| 2.1 | 电动牙科椅1套。 |
| 2.2 | 口腔灯1个。 |
| 2.3 | 下挂式器械盘1套。 |
| 2.4 | 助手位1套。 |
| 2.5 | 三用喷枪2支。 |
| 2.6 | 优质高速手机管2根。 |
| 2.7 | 优质低速手机管1根。 |
| 2.8 | 强吸手柄1个。 |
| 2.9 | 弱吸手柄1个。 |
| 2.10 | 陶瓷痰盂盆1个。 |
| 2.11 | 漱口水系统1套。 |
| 2.12 | 净水瓶供水系统1套。 |
| 2.13 | 复合脚踏开关1个。 |
| 2.14 | 医生座椅1个。 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务要求** |
| 1.1 | 整机全免费保修期（无免责条款的整机所有部件、配件、配套附属设备）≥36个月（自验收合格双方签字之日起计算），终身维修。保修期内一年至少提供四次巡检。免费保修期内遇有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.2 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）（是否具备） |
| 1.4 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |

3、口腔综合治疗台（三）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 1 | **技术参数** |
| 1.1 | 水压范围：最小值≤0.2MPa且最大值≥0.4MPa。 |
| 1.2 | 环境温度范围：最小值≤5℃且最大值≥40℃。 |
| 1.3 | **座椅** |
| 1.3.1 | 座垫面离地面高度:最低≤400mm，最高≥800mm |
| 1.3.2 | 椅位载重量≥135KG |
| 1.3.3 | 升降和靠背运动具有联动补偿功能，患者无搓背感，采用柔性电机，实现柔性启停功能。牙椅具有急救位功能，用于预防突发事件。 |
| 1.3.4 | 椅位具有下降安全保护装置，下降时遇到阻碍物会停止下降，并回升。 |
| 1.3.5 | 配有机椅互锁系统，手机工作状态下，椅位保持锁定。 |
| 1.3.6 | 牙椅底座上带脚控控制，有升降、仰卧功能，具有万能键，可通过设置，一键实现牙椅本身自带的任何功能。 |
| 1.4 | **医师单元** |
| 1.4.1 | 具备下挂式手机操作系统。 |
| 1.4.2 | 主控器械盘至少具有1个置物盘，可直接拆卸清洗。 |
| 1.4.3 | 主控面板可设置≥5个记忆椅位，冲痰，漱口，加热等按键。 |
| 1.4.4 | 牙椅标配一键管路反冲洗消毒功能，同时对手机管路，洁牙机管路，主控和副控三用枪以及簌口水进行消毒，无需通过脚踏控制。 |
| 1.4.5 | 器械盘左右两侧把手下方均带有双气刹功能。 |
| 1.4.6 | 内置LED观片灯。 |
| 1.5 | **助手单元** |
| 1.5.1 | 副控具有≥4位挂架装置。 |
| 1.5.2 | 副控面板上具有漱口位键，有升降、仰卧、加热、复位键等功能。 |
| 1.5.3 | 副控配有可插拔式强弱吸管，配有易于拆卸清洗的过滤系统。 |
| 1.5.4 | 治疗机侧箱水气系统与电路系统钢板双侧分离，更安全。 |
| 1.5.5 | 侧箱可以旋转，方便四手操作。 |
| 1.5.6 | 一体成型陶瓷痰盂，可旋转。 |
| 1.5.7 | 侧箱隐藏式储水瓶无需取下加水，并具有缺水提示功能。 |
| 1.5.8 | 副控标配三用枪，并且三用枪可以实现供水。 |
| 1.6 | **口腔灯** |
| 1.6.1 | 口腔灯采用LED光源，通过机械结构调整滤光片，实现蓝光截止功能，完成白色和黄色两种光源切换，可防止光固化树脂提前固化。 |
| 1.6.2 | 采用反射光设计，口腔灯具有物理按键进行各功能调节控制，也可感应式控制，防止交叉感染，防止眼睛疲劳（是否具备） |
| ★2 | **必须配套的附属设备设施** |
| 2.1 | 三用枪 2支。 |
| 2.2 | 治疗机 1台。 |
| 2.3 | 牙科椅 1张。 |
| 2.4 | 口腔照明系统 1套。 |
| 2.5 | 管路消毒系统 1套。 |
| 2.6 | 医师座椅 1张。 |
| 2.7 | 变频防抖系统 1套。 |
| 2.8 | 主控操作系统 1套。 |
| 2.9 | 脚踏控制系统 1套。 |
| 2.10 | 助手单元 1套。 |
| 2.11 | 强吸、弱吸抽吸系统 1套。 |
| 2.12 | 三级水过滤系统（（前置用不锈钢网过滤+进口水过滤器+热水杯过滤器） 1套。 |
| 2.13 | 护士座椅 1张。 |
| 2.14 | 内窥镜 1套。 |
| 2.15 | 高速手机 2支。 |
| 2.16 | 低速气动马达（含直弯机 ） 1套。 |
| 2.17 | 洁牙机 1套。 |
| 2.18 | 光固化机 1套。 |
| 2.19 | 电动马达 1套。 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务要求** |
| 1.1 | 整机全免费保修期（无免责条款的整机所有部件、配件、配套附属设备）≥36个月（自验收合格双方签字之日起计算），终身维修。保修期内一年至少提供四次巡检。免费保修期内遇有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.2 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。 |
| 1.4 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |

4、口腔综合治疗台（四）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 1 | **技术参数** |
| 1.1 | 气源气压范围：最小值≤0.5Mpa且最大值≥0.8Mpa |
| 1.2 | 水源水压范围：最小值≤0.2Mpa且最大值≥0.4Mpa |
| 1.3 | 自动给水系统:给水量≥200ml |
| 1.4 | 自动冲盂给水系统：可设置冲盂时间 |
| 1.5 | 净水瓶系统：可转换净水瓶系统，净水系统水压≥0.1Mpa |
| 1.6 | 安全直流电压控制系统 |
| 1.7 | 强，弱吸头均带调节吸力开关 |
| 1.8 | 采用传统圆脚踏，水汽分离开关，球型控制牙椅升降，牙椅升降调节，冲痰供水。 |
| 1.9 | LED观片灯 |
| 1.10 | LED口腔灯 |
| 1.11 | 一体式陶瓷痰盂 |
| 1.12 | 强弱吸过滤系统：采用双滤杯过滤强弱吸管路 |
| ★2 | **必须配套的附属设备设施** |
| 2.1 | 三用枪（冷） 1支 |
| 2.2 | 三用枪（热） 1支 |
| 2.3 | 头枕架 1套 |
| 2.4 | 椅架位 1套 |
| 2.5 | 椅架连体式扶手 1套 |
| 2.6 | 医生坐椅 1张 |
| 2.7 | 强弱吸过滤系统 1套 |
| 2.8 | 无影灯 1套 |
| 2.9 | 管路消毒系统 1套 |
| 2.10 | 工具盘 1套 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务要求** |
| 1.1 | 整机全免费保修期（无免责条款的整机所有部件、配件、配套附属设备）≥36个月（自验收合格双方签字之日起计算），终身维修。保修期内一年至少提供四次巡检。免费保修期内遇有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.2 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算） |
| 1.4 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |

5、牙科电动无油空压机一拖十

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 1 | **技术参数** |
| 1.1 | 具有净化系统，露点温度≤-40°，确保气源纯净无油无杂质 |
| 1.2 | 设备可维持高质量压缩空气 |
| 1.3 | 电机具有过热保护功能。 |
| 1.4 | 先进的散热风口设计，快速散热，保证电机运行稳定 |
| 1.5 | 智能驱动控制技术，电机专用保护控制模块，系统可平均每个机头的工作时间，延长机头使用寿命，有效降低能耗，节能省电 |
| 1.6 | 碳素钢罐体，内部防锈处理，有效避免罐体内部锈蚀 |
| 1.7 | 采用压力开关，罐体压力达到/减至规定压力，自动启停，高效便捷 |
| 1.8 | 配备安全保护阀，过压自动泄气，保证安全性 |
| 1.9 | 输入功率≥3000W |
| 1.10 | 额定排气量≥335L/min。 |
| 1.11 | 压力开关范围：最小值≤0.55Mpa且最大值≥0.8Mpa |
| 1.12 | 储气罐容积≥90L |
| 1.13 | 噪音≤75dB（A） |
| 1.14 | 罐体内部具有抗菌功能 |
| ★2 | **必须配套的附属设备设施** |
| 2.1 | 压缩机头 1个。 |
| 2.2 | 净化系统 1 套。 |
| 2.3 | 过滤器 3 个。 |
| 2.4 | 压力开关组件 1 套。 |
| 2.5 | 空气储气罐 1 个。 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务要求** |
| 1.1 | 整机全免费保修期（无免责条款的整机所有部件、配件、配套附属设备）≥36个月（自验收合格双方签字之日起计算），终身维修。保修期内一年至少提供四次巡检。免费保修期内遇有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.2 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算） |
| 1.4 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |

06包：肺功能检测仪

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 1 | **主要技术指标** |
| 1.1 | 彩色触摸显示屏≥8英寸，中英文界面 |
| ▲1.2 | 传感器：采用高精度双向压差式流量传感器 |
| 1.3 | 慢肺活量（SVC）的测量 |
| 1.4 | 用力肺活量（FVC）的测量 |
| 1.5 | 最大自主通气量（MVV）的测量 |
| 1.6 | 静息分钟通气量（MV）的测量 |
| 1.7 | 流速容量环和时间肺活量检查 |
| 1.8 | 体积检测：流量积分法 |
| 1.9 | 流量范围≥±16L/S |
| 1.10 | 容量范围最小值≤0L，最大值≥16L |
| 1.11 | 具备容量精度 |
| 1.12 | 具备分钟通气量精度 |
| 1.13 | 流量探头 |
| 1.14 | 主机自带打印机 |
| 1.15 | 主机可存储病人数据≥1200份 |
| 1.16 | 内置≥5800毫安以上锂电池，满电状态下可连续工作8小时 |
| 1.17 | 主机提供≥2个USB接口，可实现数据传输与软件升级，主机数据接口可外接鼠标、键盘操作，可连接打印机建立工作站 |
| 1.18 | 整机功率≤75VA |
| 1.19 | 用于BTPS校正的外置环境参数传感器 |
| 1.20 | 主机支持单独连接身份证读卡器，扫码枪使用 |
| ★2 | **配置清单** |
|  | 主机、可移动台车、打印机、3升定标桶、工作站（电脑及软件）、肺功能专用软件各1套，专用呼吸过滤器50个 |

**售后服务**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务** |
| 1.1 | 设备免费保修期≥36个月，包含主机、软件维护、配件更换等。 |
| 1.2 | 提供软件终身免费升级服务。 |
| 1.3 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.5 | 卖方负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.6 | 培训要求 |
| 1.6.1 | 现场培训：卖方应现场提供操作及维护培训，日常使用操作、保养和管理，常用故障排除，紧急情况处理等。 |
| 1.6.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

07包：纤维支气管镜系统（一）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 1 | **图像处理装置** |
| 1.1 | 自动增益功能，自动调整图像亮度 |
| ▲1.2 | 窄波光成像功能 |
| 1.3 | 测光模式≥2种 |
| 1.4 | 电子放大功能：能将正常显示的光学图像放大≥1.8倍 |
| 1.5 | 数据存储功能：可通过机器缓存存储或者便携存储工具存储图片 |
| 1.6 | 构造强调功能 |
| ★1.7 | 支持HDTV数字信号输出、图像可采用1080P线图片信息有效扫描线 |
| 1.8 | 图像记录和回放 |
| 1.9 | 患者数据录入功能：使用键盘可以存贮患者资料数据≥45例 |
| 1.10 | 自动白平衡功能 |
| 1.11 | 快速实时冻结功能 |
| 2 | **内窥镜冷光源** |
| 2.1 | 窄波光输出技术 |
| 2.2 | 散热模式：强制冷空气散热，前方进冷风后方排出出热风 |
| 2.3 | 照明光线颜色转换 |
| 2.4 | 气泵具备4级压力开关(关,高,中,低) |
| 2.5 | 调光电缆在机器的后端，可通过数字信号输出模式与主机连接 |
| 2.6 | 自动曝光≥10档 |
| 2.7 | 自动亮度调节模式 |
| 3 | **电子支气管內窥镜** |
| 3.1 | 视野直视角度120度 |
| 3.2 | 景深范围：最小值≤3mm且最大值≥100 mm |
| 3.3 | 最小可视距离：距离先端≤3mm |
| 3.4 | 先端部外径≤6mm |
| ▲3.5 | 插入部外径≤5.2mm |
| 3.6 | 弯曲部角度：上≥210度，下≥130度 |
| 3.7 | 插入管旋转：左≥120度，右≥120度 |
| 3.8 | 钳子管道内径≥1.9mm |
| 3.9 | 插入部有效长度≥600mm，插入管具有独特的渐软型设计 |
| 3.10 | 激光兼容性能：可兼容YAG,810nm二极管激光 |
| 3.11 | 可兼容高频电兼容性能 |
| 3.12 | 内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数及白平衡信息，可提示器械伸出方向 |
| 3.13 | 镜身一体防水设计，轻量化 |
| ▲3.14 | 具备防水接头 |
| 4 | **监视器** |
| 4.1 | 输出/输入信号可选 DVI、HD/SD-SDI |
| 4.2 | 彩色液晶医用监视器≥27英寸 |
| 4.3 | 最高可设≥1920\*1080P全高清分辨率 |
| ★5 | **配置清单** |
|  | 电子支气管镜系统1套、电子支气管镜1条、医用监视器1台、高清工作站1台 |

**售后服务**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务** |
| 1.1 | 设备免费保修期≥36个月，包含主机、软件维护、配件更换等。 |
| 1.2 | 提供软件终身免费升级服务。 |
| 1.3 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.5 | 卖方负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.6 | 培训要求 |
| 1.6.1 | 现场培训：卖方应现场提供操作及维护培训，日常使用操作、保养和管理，常用故障排除，紧急情况处理等。 |
| 1.6.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

08包：纤维支气管镜系统（二）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 1 | **技 术 参 数** |
| 1.1 | **电子支气管内窥镜** |
| 1.1.1 | 适用范围：适用于气管、支气管及肺的观察、诊断、摄影或辅助治疗 |
| 1.1.2 | 成像原理：高清电子成像技术，先端头内含LED发光二极管，产品不含导像、导光纤维。 |
| 1.1.3 | 配备两条软镜，软镜1外径≤6mm，器械通道内径≥1.2mm。软镜2外径≤6mm，器械通道内径≥1.2mm |
| 1.1.4 | 插入部有效长度≥600mm |
| 1.1.5 | 视场角≥120° |
| 1.1.6 | 景深范围：最小值≤3mm且最大值≥100mm |
| 1.1.7 | 插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲≥200°，向下弯曲≥130° |
| 1.1.8 | 弯角手轮上应有操作方向U、D两向标记，角度把手调节至D处时，弯曲部向下弯曲，角度把手调节至U处时，弯曲部向上弯曲 |
| 1.1.9 | 配备弯角锁紧机构，沿向上方向推动时，可以将弯曲部锁定在所需位置；推向相反方向时，解除弯曲部锁定 |
| 1.1.10 | 操作手柄具备左右旋转关节和转轴定位点白色刻度标识，可带动插入软管部先端左右旋转，向左≥120°,向右≥120° |
| 1.1.11 | 插入管具有被动弯曲功能 |
| 1.1.12 | 吸引阀座上有内凹槽式吸引按钮防脱设计 |
| 1.1.13 | 操作手柄具有≥3个独立的电子功能按键，并分布于吸引座同一平面上，单手即可操控所有功能按键 |
| 1.1.14 | 操作手柄上按键可控制拍照录像功能，可在图像冻结或录像的同时进行拍照 |
| 1.1.15 | 操作手柄上按键可控制图像冻结和解冻功能 |
| 1.1.16 | 搭配专用图像处理器，可以根据图像处理器实现按键自定义功能 |
| 1.1.17 | 产品结构含电气插头，电气插头可用于连接防水盖和视频连接头 |
| 1.1.18 | 内镜镜头具备防雾功能 |
| 1.1.19 | 信噪比≤30dB |
| 1.1.20 | 连接方式：手柄连接一体式数据导线软管，连接产品与显示端。与操作手柄无需连接安装，转接线可耐受浸泡消毒 |
| 1.1.21 | 无需额外连接独立医用冷光源机 |
| 1.1.22 | 操作部防水等级：大于或等于IPX7。配备防水盖，可进行全浸泡消毒 |
| 1.2 | **医用内窥镜图像处理器** |
| 1.2.1 | 主机具有操控显示屏，支持电容触控，可进入设置菜单对图像处理内置功能进行设置 |
| 1.2.2 | 高清视频信号输出分辨率≥1920\*1080像素 |
| 1.2.3 | 具有CVBS、DVI、SDI三种信号输出方式，输出接口≥1个，共6路输出，可通过转接头兼容其他常规信号接口接入 |
| 1.2.4 | 主机可实现至少3种图像比例设置 |
| 1.2.5 | 具有内存卡插槽，可支持插入容量≥128G 的标准 SD 存储卡 |
| 1.2.6 | 可将录像视频导出至存储卡 |
| 1.2.7 | TV输出制式：可选PAL与NTSC，兼容不同地区的电视标准 |
| 1.2.8 | 具有蓝色调节功能，支持红、绿、蓝三种颜色调节，可增强血管的显示 |
| 1.2.9 | 自动增益控制，且支持自动调光 |
| 1.2.10 | 轮廓增强可调节 |
| 1.2.11 | 电子放大可调节 |
| 1.2.12 | 对比度可调节 |
| 1.2.13 | 测光模式：可选平均、峰值 |
| 1.2.14 | 亮度可调节，可关闭内窥镜LED灯 |
| 1.2.15 | 具有图像保存和视频录制功能，支持图像查看、视频回放 |
| 1.2.16 | 具有白平衡调节功能 |
| 1.2.17 | 具有图像冻结功能 |
| 1.2.18 | 可通过自定义按键功能 |
| 1.2.19 | 配有专用白平衡杯，可用于调试内镜白平衡 |
| ★2 | **配置清单** |
|  | 电子支气管镜系统1套、电子支气管镜2条、24英寸医用显示器1台、高清工作站1台 |

**售后服务**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务** |
| 1.1 | 设备免费保修期≥60个月，包含主机、软件维护、配件更换等。 |
| 1.2 | 提供软件终身免费升级服务。 |
| 1.3 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.5 | 卖方负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.6 | 培训要求 |
| 1.6.1 | 现场培训：卖方应现场提供操作及维护培训，日常使用操作、保养和管理，常用故障排除，紧急情况处理等。 |
| 1.6.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

09包：

1、纤维气管插管镜（一）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 1 | **操作手柄（含插入管）** |
| 1.1 | 适用范围：适用于气管、支气管及肺的观察、诊断、摄影或辅助治疗 |
| 1.2 | 软镜插入管外径≤6mm，工作管道内径≥1.2mm |
| 1.3 | 插入部有效长度≥610mm |
| 1.4 | 视场角≥120° |
| 1.5 | 景深范围：最小值≤3mm且最大值≥100mm |
| 1.6 | 插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲≥180°，向下弯曲≥130°，双向弯曲≥310° |
| 1.7 | 弯角手轮上应有操作方向U、D两向标记，角度把手调节至D处时，弯曲部向下弯曲，角度把手调节至U处时，弯曲部向上弯曲 |
| 1.8 | 操作手柄具备左右旋转关节和转轴定位点白色刻度标识，可带动插入软管部先端左右旋转，向左 ≥120°,向右≥120° |
| 1.9 | 插入管具有被动弯曲功能 |
| 1.10 | 操作手柄具有≥3个具备独立电子功能的按键 |
| 1.11 | 操作手柄上按键可控制大小屏切换功能 |
| 1.12 | 操作手柄上按键可控制拍照录像功能 |
| 1.13 | 操作手柄上按键可控制图像冻结和解冻功能 |
| 1.14 | 照度≥3000lx |
| 1.15 | 内镜镜头具备防雾功能 |
| 1.16 | 操作部防水等级：IPX7。配备防水盖，可进行全浸泡消毒 |
| 2 | **配备电子内窥镜图像处理器一套** |
| 2.1 | 配备≥10英寸显示屏，支持电容触控，可进入设置菜单对图像处理内置功能进行设置，实现智能交互 |
| 2.2 | 高清视频信号输出分辨率≥1280×800像素 |
| 2.3 | 开机时间≤5秒，一键开机即能使用 |
| 2.4 | 主机可实现至少3种图像比例设置 |
| 2.5 | 具有≥3种图像形状 |
| 2.6 | 具有图像翻转功能 |
| 2.7 | 具有可实时观察与记录功能，且可一键隐藏所有按键功能 |
| 2.8 | 具备录像，录音功能，可以实现带音频录像的实时存储 |
| 2.9 | 具有摄录时间长短提示功能与循环摄录功能及电量智能检测指示标示（用于显示充电电量或适配器连接充电提示） |
| 2.10 | 图像可全屏显示 |
| 2.11 | 3级亮度调节，可调节配套使用的电子内窥镜上的LED灯的亮度（非仅调节显示屏幕亮度）,且具备关灯功能 |
| 2.12 | TV输出制式：可选PAL与NTSC，兼容不同地区的电视标准 |
| 2.13 | 可进行色彩参数调节，包括对比度、饱和度及亮度 |
| 2.14 | 可设置开机后输入管理用户的账号密码 |
| 2.15 | 具有CVBS、DVI两种信号输出方式，可通过转接头兼容其他常规信号接口接入 |
| 2.16 | 能够同时连接两条内窥镜，具备2路信号输入接口及双镜切换物理按键，切换实时视频输入信号 |
| 2.17 | 非USB接口，具有内存卡插槽，支持插入容量≥128G 的标准 SD 存储卡 |
| 2.18 | 兼容同一品牌内窥镜接入使用，应至少包括鼻咽喉镜、支气管镜、胸腔内窥镜、输尿管肾盂镜 |
| ★3 | **配置清单** |
|  | 显示主机1台、操作手柄1个、电源适配器1个、USB数据线1根、HDMI线 1根、防水盖1个、工作通道密封帽1个、吸引按钮1个、测漏表1个、测漏接头组件1个、清洗灌流器1个、清洗刷1个、吸引清洗刷1个、口垫（中）1个、口垫（大）1个、镜箱1个、插管镜衬芯1套、便携图文工作站一套 |

**售后服务**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务** |
| 1.1 | 设备免费保修期≥60个月，包含主机、软件维护、配件更换等。 |
| 1.2 | 提供软件终身免费升级服务。 |
| 1.3 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.5 | 卖方负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.6 | 培训要求 |
| 1.6.1 | 现场培训：卖方应现场提供操作及维护培训，日常使用操作、保养和管理，常用故障排除，紧急情况处理等。 |
| 1.6.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

2、纤维气管插管镜（二）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 1 | **操作手柄（含插入管）** |
| 1.1 | 适用范围：适用于气管、支气管及肺的观察、诊断、摄影或辅助治疗 |
| 1.2 | 软镜插入管外径≤6mm，工作管道内径≥1.2mm |
| 1.3 | 插入部有效长度≥610mm |
| 1.4 | 视场角≥120° |
| 1.5 | 景深范围：最小值≤3mm且最大值≥100mm |
| 1.6 | 插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲≥180°，向下弯曲≥130°，双向弯曲≥310° |
| 1.7 | 弯角手轮上应有操作方向U、D标记，角度把手调节至D处时，弯曲部向下弯曲，角度把手调节至U处时，弯曲部向上弯曲 |
| 1.8 | 操作手柄具备左右旋转关节和转轴定位点白色刻度标识，可带动插入软管部先端左右旋转，向左≥120°,向右≥120° |
| 1.9 | 操作手柄具有≥3个具备独立电子功能的按键 |
| 1.10 | 操作手柄上按键可控制大小屏切换功能 |
| 1.11 | 操作手柄上按键可控制拍照录像功能 |
| 1.12 | 操作手柄上按键可控制图像冻结和解冻功能 |
| 1.13 | 内镜镜头具备防雾功能 |
| 1.14 | 操作部防水等级：IPX7。配备防水盖，可进行全浸泡消毒 |
| 1.15 | 能通过 5.5 号及以上气管导管 |
| 2 | **图像处理器** |
| 2.1 | 配备≥4英寸手持式触摸显示屏 |
| 2.2 | 图像显示器的显示分辨率≥720×720像素 |
| 2.3 | 开机时间≤3秒，一键开机即能使用 |
| 2.4 | 通过操作部功能按键即可实现：图像放大缩小，图像冻结，拍照，录像功能 |
| 2.5 | 具有Micro SD 卡槽,并且配备可拆卸的 TF 存储卡 |
| 2.6 | 可以存储图片及视频,内存≥64G，可存放拍摄图片 |
| 2.7 | 拍照图片的图像尺寸≥480×480，录像文件的图像尺寸≥480×480 |
| 2.8 | 具有白平衡功能，可一键恢复白平衡出厂值，具有开机记忆色彩功能 |
| 2.9 | 具有可实时观察与记录功能，且可一键隐藏所有按键功能 |
| 2.10 | 具有≥2种输出图像形状可选 |
| 2.11 | 在实时观测模式下，主机首界面具有亮度调节快捷按键，能够精确调控内窥镜前端LED灯的亮度，支持三级灵活调节 |
| 2.12 | 具有摄录时间长短提示功能与循环摄录功能及电量智能检测指示标示（用于显示充电电量或适配器连接充电提示） |
| 2.13 | 可进行色彩参数调节，包括对比度、饱和度及亮度 |
| 2.14 | 用户访问控制：可设置开机后输入管理用户的账号密码，输入正确可查看产品的实时图像及更改系统设置 |
| 2.15 | 角度调节≥120° |
| 3 | 内置可充电电池，电池续航使用时间≥4h |
| 4 | **电子内窥镜图像处理器** |
| 4.1 | 配备≥10英寸触摸显示屏 |
| 4.2 | 能够同时连接两条内窥镜，具备2路信号输入接口及双镜切换物理按键，切换实时视频输入信号 |
| ★5 | **配置清单** |
|  | 显示主机1台、操作手柄1个、电源适配器1个、USB数据线1根、HDMI线 1根、防水盖1个、工作通道密封帽1个、吸引按钮1个、测漏表1个、测漏接头组件1个、清洗灌流器1个、清洗刷1个、吸引清洗刷1个、口垫（中）1个、口垫（大）1个、镜箱1个、插管镜衬芯1套、另配可充电电池一块 |

**售后服务**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务** |
| 1.1 | 设备免费保修期≥60个月，包含主机、软件维护、配件更换等。 |
| 1.2 | 提供软件终身免费升级服务。 |
| 1.3 | 维修响应速度：在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.5 | 卖方负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.6 | 培训要求 |
| 1.6.1 | 现场培训：卖方应现场提供操作及维护培训，日常使用操作、保养和管理，常用故障排除，紧急情况处理等。 |
| 1.6.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

10包：宫腹腔联合系统（一）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| **一** | **摄像主机** |
| ▲1.1 | 输出分辨率≥3840\*2160像素。 |
| 1.2 | 防电击程度分类为：BF 级别防护（包括摄像主机、冷光源、膨宫泵）主要模块 |
| 1.3 | 支持≥3倍数字变焦，可实现图像的缩放。 |
| 1.4 | 具有细节增强、颜色增强、亮度均匀等多种智能图像算法。 |
| 1.5 | 采用触摸屏设计，屏幕尺寸≥7英寸，可在触摸屏上进行功能设置和常用参数显示。 |
| 1.6 | 主机自带内置刻录系统,并支持导出 |
| 1.7 | 具有录像标签标记功能，可通过视频截图的名称确定对应刻录视频里的位置。 |
| 1.8 | 具有去网格功能，便于连接纤维镜使用。 |
| 1.9 | 具有去激光干扰功能，有效避免激光设备的信号干扰。 |
| 1.10 | 具有≥2种光谱染色功能，有针对性地对黏膜层血管网进行深度透视。 |
| 1.11 | 光谱染色效果可进行单屏和分屏两种方式进行展示 |
| 1.12 | 具有画幅自适应调控功能开关，可实现腹腔镜自动全屏和小镜种自动内切圆，并且居中显示。 |
| 1.13 | 可进行生理盐水下的电切和电凝 |
| ▲1.14 | 兼容硬性内窥镜 |
| ▲1.15 | 兼容软性内窥镜 |
| **二** | **2D摄像头** |
| 2.1 | 摄像头适配航空级悬浮式接插件，支持单手插拔。 |
| 2.2 | 摄像头支持压力蒸汽灭菌、环氧乙烷灭菌和低温等离子灭菌。其中低温等离子灭菌支持使用sterrad消毒灭菌器的标准方式灭菌。 |
| 2.3 | 具有手自一体化对焦功能。 |
| 2.4 | 摄像头可以控制光源开关和亮度。 |
| ▲2.5 | 具有≥3个自定义摄像头按键，可设快捷功能，可实现光源开关、白平衡、拍照、录像、电子放大、白光亮度、光谱染色、图像翻转等功能设置。 |
| 2.6 | 摄像头防护等级：≥IPX7。 |
| **三** | **硬性光学胸腹腔内窥镜** |
| 3.1 | 与摄像主机为同一制造商，以确保成像链的匹配程度高。 |
| 3.2 | 支持压力蒸汽灭菌、环氧乙烷灭菌和低温等离子灭菌。 |
| 3.3 | 直径10mm， 30度视野方向，工作长度≥310mm。 |
| **四** | **医用内窥镜冷光源** |
| 4.1 | 具有主机光源联动功能，可根据当前手术视野的情况自动调节互联光源亮度，以保证手术视野清晰，光源亮度均衡。 |
| 4.2 | 具有光纤插入自动检测功能，无光纤插入时，主机会产生相关提示，光源不出光。 |
| 4.3 | 按键式或触控式面板，具备亮度调节功能 |
| 4.4 | 冷光源300nm～1700nm波长范围内的辐射通量和光通量比值≤6mW/lm。 |
| 4.5 | LED灯泡工作寿命≥30000小时，节约医院后续维护成本。 |
| 4.6 | 光源亮度调节≥10档。 |
| 4.7 | 具有一键待机功能，以便手术过程中短时关闭光源，无需频繁开关机，提高光源寿命。 |
| 4.8 | .具有高温报警、灯泡寿命警示功能。 |
| **五** | **气腹机** |
| 5.1 | 流速≥50升/分钟，流量调节范围：最小值≤2L/min且最大值≥45L/min，以满足精确调节和高流速供气的需求。 |
| 5.2 | 具有气体加热功能，更好的保证患者体温平衡。 |
| 5.3 | 压力范围：最小值≤1mmHg且最大值≥30mmHg，气压显示准确性≤±2mmHg。 |
| 5.4 | 采用触摸屏设计，能够更好进行设置操作，显示参数和故障信息。 |
| 5.5 | 具备少儿模式、成人模式、肥胖模式、后腹腔模式，亦可自定义模式，满足不同手术需求。 |
| 5.6 | 具有双重报警系统，气压过高、管道堵塞、供气不足、自检失败、温度过高等情况下，既有声音提醒，亦有文字提示。 |
| 5.7 | 气压过高时，具有自动排气功能，防止体内压力过高。 |
| 5.8 | 自动排烟功能。 |
| **六** | **监视器** |
| 6.1 | 4K医用LCD监视器，尺寸≥32英寸。 |
| 6.2 | 支持4K 60z超高清显示。 |
| 6.3 | 最大背光亮度≥450cd/m2，能更清晰显示暗部细节，提升手术安全性。 |
| 6.4 | 具有≥178°可视角度，满足手术室不同站位需求。 |
| **七** | **膨宫泵** |
| 7.1 | **基本性能** |
| 7.1.1 | 具备防水设计 |
| 7.1.2 | 运行模式：连续运行。 |
| 7.2 | **宫腔模式** |
| 7.2.1 | 压力设置范围可调 |
| 7.2.2 | 冲洗流速范围可调 |
| 7.3 | **功能与设计** |
| 7.3.1 | 触摸屏设计可显示预设值及相应的实时动态值（压力、流速等）。 |
| 7.3.2 | 配备冲洗管路，可重复灭菌使用。 |
| ▲7.3.3 | 遥控按钮≥3个 |
| 7.3.4 | 重量：≤8.8kg |
| **八** | **宫腔镜及器械** |
| 8.1 | 设备类型：CF型 |
| 8.2 | 光学镜及全套手术器械支持高温高压、低温等离子、环氧乙烷多种灭菌方式 |
| **九** | **等离子电切能量平台** |
| 9.1 | 平台可连接等离子电切、单极电刀、双极电刀、超声刀； |
| 9.2 | 所有器械均可使用自带手控按键或连接脚踏控制激发； |
| **十** | **电切镜** |
| 10.1 | 直径≤4mm光学镜体，视向角≥12°； |
| 10.2 | 视场角≥60°； |
| 10.3 | 分体鞘套设计，配套管鞘外径≤26Fr； |
| 10.4 | 独立进水与出水通道，持续灌流视野清晰； |
| 10.5 | 与摄像系统同一制造商 |
| **十一** | **摄像头** |
| 11.1 | 与图像处理主机配合使用，内置CMOS，针对白光成像，4K输出显示。 |
| 11.2 | 具有回正功能 |
| 11.3 | 可实现白平衡、拍照、录像等功能设置。 |
| ★**十二** | **配置清单** |
| 12.1 | 图像处理装置 1 台 |
| 12.2 | 医用内窥镜冷光源 1 台 |
| 12.3 | 台车 1 台 |
| 12.4 | 液晶监视器 1 台 |
| 12.5 | 监视器固定臂 1 个 |
| 12.6 | 高频电刀 1 台 |
| 12.7 | 摄像头 2 个 |
| 12.8 | 导光束 4 条 |
| 12.9 | 胸腹腔内窥镜 2 根 |
| 12.10 | 气腹机 1 台 |
| 12.11 | 工作站 1 台 |
| 12.12 | 宫腔镜（检查） 1 套 |
| 12.13 | 宫腔镜（治疗） 1 套 |
| 12.14 | 医用灌注泵 1 台 |
| 12.15 | 气腹针，长度12cm 1把 |
| 12.16 | 直径10mm穿刺器(腔镜共用) 2把 |
| 12.17 | 直径5mm穿刺器(腔镜共用) 2把 |
| 12.18 | 10mm-5mm转换器 2把 |
| 12.19 | 直径5mm分离钳(腔镜共用) 1把 |
| 12.20 | 直径5mm长分离钳(腔镜共用) 1把 |
| 12.21 | 直径5mm无损伤抓钳(腔镜共用) 1把 |
| 12.22 | 直径5mm肠管抓钳(腔镜共用) 1把 |
| 12.23 | 直径5mm直角电凝钩(腔镜共用) 1把 |
| 12.24 | 直径5mm电凝棒(腔镜共用) 1把 |
| 12.25 | 直径5mm弯剪(腔镜共用) 1把 |
| 12.26 | 直径5mm钩剪(腔镜共用) 1把 |
| 12.27 | 直径10mm有齿抓钳(腔镜共用) 1把 |
| 12.28 | 直径10mm生物夹钳（紫色）(腔镜共用) 1把 |
| 12.29 | 直径10mm生物夹钳（金色）(腔镜共用) 1把 |
| 12.30 | 直径5mm持针器(腔镜共用) 1把 |
| 12.31 | 直径5mm扇形拉钩(腔镜共用) 1把 |
| 12.32 | 直径5mm双极电凝钳(腔镜共用) 1把 |
| 12.33 | 直径5mm推杆式吸引器(腔镜共用) 1把 |
| 12.34 | 直径10mm推杆式吸引器(腔镜共用) 1把 |
| 12.35 | 单级高频电缆 2把 |
| 12.36 | 双极电凝导线 2把 |
| 12.37 | 内镜专用消毒盒 4把 |
| 12.38 | 器械专用消毒盒 3把 |
| 12.39 | 输卵管抓钳Ф5X400mm 带卡 1把 |
| 12.40 | 子宫大抓钳Ф10x400mm 带卡 1把 |
| 12.41 | 子宫小抓钳Ф5x400mm 带卡 1把 |
| 12.42 | 宫颈钳 1把 |
| 12.43 | 犬齿活检钳Ф5x 400mm 1把 |
| 12.44 | 举宫器 1把 |
| 12.45 | 间易举宫器250mm 单爪 1把 |
| 12.46 | 子宫量棒Ф5 x 500mm 1把 |
| 12.47 | 子宫拨棒Ф5x 450mm 1把 |
| 12.48 | 切割器腹式Ф10 mm 1把 |
| 12.49 | 切割器腹式Ф15 mm 1把 |
| 12.50 | 切割器阴式Ф18 mm 1把 |
| 12.51 | 切割器腹式Ф15 mm 1把 |
| 12.52 | 切割器阴式Ф18 mm 1把 |
| 12.53 | 穿刺套管Ф15x100 1把 |
| 12.54 | 穿刺套管Ф18 1把 |
| 12.55 | 扩张器10mm/15mmX 200 1把 |
| 12.56 | 转换器Ф 15mm/10mmx185 1把 |
| 12.57 | 转换器Ф 18mm/10mm 1把 |
| 12.58 | 扩张器10mm/18mm 1把 |
| 12.59 | 推结器Ф5x 450mm 1把 |
| 12.60 | 引导棒Ф10 1把 |
| 12.61 | 子宫肌瘤钻Ф10x400mm 1把 |
| 12.62 | 子宫肌瘤钻Ф5x400mm 1把 |
| 12.63 | 宫腔镜镜外鞘 1把 |
| 12.64 | 宫腔镜镜外鞘芯 1把 |
| 12.65 | 管鞘 持续灌流， 1把 |
| 12.66 | 抓取钳5Fr 1把 |
| 12.67 | 抓取钳7Fr 1把 |
| 12.68 | 活检钳5Fr 1把 |
| 12.69 | 活检钳7Fr 1把 |
| 12.70 | 剪刀5Fr 1把 |
| 12.71 | 钩剪5Fr 1把 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务要求** |
| 1.1 | 免费保修期：主机、摄像头、冷光源、气腹机监视器、膨宫泵、高频电刀≥36个月；其他相关配件≥12个月。 |
| 1.2 | 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。 |
| 1.3 | 在中国境内有维修机构（请提供详细地址和联系方式）。在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备安装、维修的专用工具。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.7 | 技术培训要求 |
| 1.7.1 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |
| 1.7.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

11包：宫腹腔联合系统（二）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 一 | **基本参数** |
| 1.1 | 摄像系统、光源、内窥镜为同一品牌，同时摄像模块可连接软性内窥镜和硬性内窥镜。 |
| 二 | **图像控制器（主机）** |
| ▲2.1 | 可输出分辨率为≥3840\*2160像素 |
| 2.2 | 支持多模式分屏显示 |
| 2.3 | 具有多种手术模式，可兼容多种内窥镜，可以满足多科室使用。 |
| 2.4 | 具有数字降噪功能，消除动态图像中的噪声和阴影，使图像显示更加柔和细腻。支持高、中、低和关闭模式。 |
| 2.5 | 电子放大和电子缩小功能 |
| 2.6 | 具有图像增益调节功能 |
| 2.7 | 具有图像亮度调节功能 |
| 2.8 | 具有图像锐度调节功能 |
| 2.9 | 具有图像饱和度调节功能 |
| 2.10 | 具有图像对比度调节功能 |
| 2.11 | 具有智能曝光功能 |
| 2.12 | 具有伽马设置功能 |
| 2.13 | 具备图像亮度调节功能 |
| 2.14 | 具有去摩尔纹功能， |
| 2.15 | 具有图像翻转功能，支持水平、垂直、镜像和关闭。 |
| 2.16 | 具有荧光图像增益功能，调节范围为1～10，以及支持关闭模式。 |
| 2.17 | 具有荧光图像亮度调节功能 |
| 2.18 | 具有荧光图像饱和度调节功能 |
| 2.19 | 具有荧光图像对比度调节功能 |
| ▲2.20 | 兼容硬性内窥镜 |
| ▲2.21 | 兼容软性内窥镜 |
| 2.22 | 具备主机光源联动功能，通过主机自动识别术野画面亮度，智能快速调节光源的发光亮度，以适应术中画面亮度需求。 |
| 2.23 | 内置存储功能，大于500G。 |
| 2.24 | 插入U盘或硬盘后，可显示相应存储介质的剩余容量。 |
| 2.25 | 具有抓图功能，画质、格式可设置。画质可设置为最佳、高、中和低模式，格式可设置为JPEG或BMP。 |
| ▲2.26 | 操作面板≥7英寸触摸屏 |
| 2.27 | 具有USB接口，可插入U盘或硬盘，存储和导出手术视频和图片。 |
| 2.28 | 具有画面冻结功能，可冻结当前画面。 |
| ▲2.29 | 可进行生理盐水下的电切和电凝。 |
| 2.30 | 系统菜单支持中/英文两种语言。 |
| 2.31 | 安全类型：1类BF型。 |
| **三** | **摄像头** |
| 3.1 | 具备手动调焦、自动调焦(变焦）、自动调焦（定焦)功能 |
| ▲3.2 | COMS图像传感器数量≥2，实现4K白光图像与荧光图像独立信号处理。 |
| 3.3 | 具有≥3个按键，均可自定义功能。 |
| 3.4 | 防水等级：≥IPX7，可浸泡消毒、低温等离子灭菌。 |
| **四** | **光源** |
| 4.1 | 具有可见光和近红外光谱发出功能。 |
| 4.2 | 显色指数：≥90 |
| 4.3 | 色温可调。 |
| 4.4 | 白光寿命：≥30000h ，荧光寿命：≥30000h |
| 4.5 | 显示屏可显示白光、激光的累计使用时间。 |
| 4.6 | 自带≥7英寸触摸显示屏，便捷进行功能及参数设定。 |
| 4.7 | 安全类型：1类BF型。 |
| ▲4.8 | 内置LED光源，备用LED灯泡≥4个 |
| **五** | **荧光腹腔镜** |
| 5.1 | 内窥镜镜体全部采用不锈钢管。 |
| 5.2 | 窥镜采用光学玻璃、光钎、光锥。 |
| 5.3 | 采用蓝宝石镜头，坚固耐用。 |
| 5.4 | 配合荧光摄像系统，结合吲哚菁绿造影剂，可清晰的观察到荧光影像。 |
| 5.5 | 镜体外径：Ø10mm。 |
| 5.6 | 工作长度：≥310mm。 |
| 5.7 | 视向角：30°、0°可选 |
| 5.8 | 视场角：≥70° |
| 5.9 | 有效景深范围：最小值≤25mm且最大值≥150mm。 |
| ★六 | **配件清单** |
| 6.1 | 内窥镜摄像装置1台 |
| 6.2 | 台车 1 台 |
| 6.3 | 32英寸液晶监视器 1 台 |
| 6.4 | 55英寸液晶监视器 1 台 |
| 6.5 | 监视器固定臂 1 个 |
| 6.6 | 高频电刀 1 台 |
| 6.7 | 摄像头 1 个 |
| 6.8 | 导光束 3 根 |
| 6.9 | 胸腹腔内窥镜 2 根 |
| 6.10 | 宫腔（检查）镜 1 套 |
| 6.11 | 宫腔（治疗）镜 1 套 |
| 6.12 | 气腹机 1 台 |
| 6.13 | 工作站 1 台 |
| 6.14 | 医用灌注泵 1 台 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务要求：** |
| 1.1 | 免费保修期：整机≥36个月，主机、摄像头、冷光源、气腹机、监视器≥36个月；其他相关配件≥12个月。 |
| 1.2 | 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。 |
| 1.3 | 在中国境内有维修机构（请提供详细地址和联系方式）。在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备安装、维修的专用工具。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.7 | 技术培训要求 |
| 1.7.1 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |
| 1.7.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

12包：宫腔镜系统（一）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术要求** |
| 一 | **技术参数：** |
| 1.1 | 输入功率：≥48VA |
| 1.2 | I类设备BF型 |
| 1.3 | 电机运行模式：连续运行模式 |
| 1.4 | 动力系统主机在适配中速、普通和高速型电机时，无正反转交替往复动作功能；适配手柄Ⅰ和手柄Ⅱ时动力系统可实施正反转交替往复动作 |
| 1.5 | 可以设定普通型电机的转速，设定范围1000～12000r/min，调节步长100转/分 |
| 1.6 | 中速型电机的转速设定范围500～6000r/min，调节步长100转/分； |
| 1.7 | 高速型电机的转速设定范围1000～12000r/min，调节步长100转/分； |
| 1.8 | 手柄I的转速设定范围500～6000r/min，调节步长100转/分； |
| 1.9 | 手柄II的转速设定范围1000～12000r/min，调节步长100转/分； |
| 1.10 | 刨削器能够提供满足使用功能的动力要求，普通型、中速型和高速型电机负载转矩：26、15、8mN·m；手柄Ⅰ 、手柄Ⅱ负载转矩：60mN·m； |
| 1.11 | 按对防进液的防护程度分类：主机为≥IPX0，脚踏开关为≥IPX8； |
| 1.12 | 符合 GB9706.1-2020《医用电气设备第 1 部分：基本安全和基本性能的通用要求》标准； |
| 1.13 | 符合 GB9706.218-2021《医用电气设备第 2-18 部分：内窥镜设备的基本安全和基本性能专用要求》标准； |
| 1.14 | 符合 YY9706.102-2021《医用电气设备第 1-2 部分：基本安全和基本性能的通用要求并列标准：电磁兼容要求和试验》。 |
| **二** | **电切内窥镜及附件** |
| 2.1 | 内窥镜：视向角30° |
| 2.2 | 工作长度≤302mm±3% mm。 |
| 2.3 | 中心分辨率：≥2.5C/° |
| 2.4 | 光谱显色指数Ra：90 |
| 2.5 | 有效光度率DM：≤1400cd/m2/lm |
| 2.6 | 镜管外鞘Fr 26 |
| **★三** | **配件清单/配套的附属设备设施** |
| 3.1 | 控制器1台 |
| 3.2 | 刨削器手机1把 |
| 3.3 | 刀具1把 |
| 3.4 | 脚踏开关防水型1只 |
| 3.5 | 连接管1根 |
| 3.6 | 清洗刷1把 |
| 3.7 | 台车1台 |
| 3.8 | 电切内窥镜1套 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **★1** | **售后服务要求：** |
| 1.1 | 免费保修期≥36个月 |
| 1.2 | 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。 |
| 1.3 | 在中国境内有维修机构（请提供详细地址和联系方式）。在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备安装、维修的专用工具。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| **1.7** | **技术培训要求** |
| 1.7.1 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |
| 1.7.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播产品操作指导。 |

13包：宫腔镜系统（二）

|  |  |
| --- | --- |
| 一 | **摄像主机** |
| ▲1.1 | 摄像系统主机分辨率为≥3840×2160像素。 |
| ▲1.2 | 摄像头具备遥控功能。 |
| ▲1.3 | 摄像头具备≥2倍光学放大或者变焦 |
| ▲1.4 | 摄像系统主机具有高清图像处理功能 |
| 1.5 | 主机防电击程度分类为CF级别I类。 |
| ▲1.6 | 摄像系统主机可储存静态图像或者动态视频。 |
| 1.7 | 具有防除颤保护认证，可用于术中除颤场景下。 |
| ▲1.8 | 主机具备≥2种视频输出接口。 |
| 1.9 | 具有细节增强智能图像算法，提供更佳的分辨力与色彩区分度。 |
| 1.10 | 采用触摸屏设计，可在触摸屏上进行功能设置和常用参数显示。 |
| 1.11 | 主机自带内置 USB 刻录系统，支持 U 盘、移动硬盘存储设备即插即用，录像储存有动画提示，并在触摸屏上显示移动设备状态和可录制剩余时间。 |
| 1.12 | 具备不少于两个USB接口，可同时插入两个 USB 存储设备，当其中一个 USB 设备存满后会自动切换到另一个USB设备进行存储。 |
| 1.13 | 录制清晰度4K和高清可选，录像符合H.265录像编码规范，码率可调节，其中最大录像码率≥45Mbps。 |
| 1.14 | 具有去网格功能，便于连接纤维镜使用。 |
| 1.15 | 具有去激光干扰功能，有效避免激光设备的信号干扰。 |
| 1.16 | ≥2种光谱染色功能，有针对性地对黏膜层血管网进行深度透视，便于区分异形血管，辅助临床诊断。 |
| 1.17 | 主机具有画幅自适应调控功能开关，可实现腹腔镜自动全屏和小镜种自动内切圆，并且居中显示，减少手动放大操作，观察更舒适便捷。 |
| 1.18 | 摄像主机兼容同品牌的一次性内窥镜或内窥镜成像导管，且导管先端直径≤30Fr。 |
| 二 | **摄像头** |
| 2.1 | 与图像处理主机配合使用，内置CMOS，针对白光成像，4K输出显示。 |
| 2.2 | 防电击程度分类为：CF 级别防护 |
| 2.3 | 具有机械回正功能 |
| 2.4 | 摄像头支持环氧乙烷灭菌和低温等离子灭菌方式，戊二醛浸泡消毒。 |
| 2.5 | 具有≥2个功能按键，其功能可以自定义，可实现白平衡、拍照、录像等功能设置。 |
| 2.6 | 摄像头重量≤300g |
| 2.7 | 摄像头防护等级：≥IPX7。 |
| 2.8 | 摄像头可适配标准目镜卡口的各类光学视管。 |
| 三 | **LED冷光源** |
| 3.1 | 具有主机光源联动功能，可根据当前手术视野的情况自动调节互联光源亮度，以保证手术视野清晰，光源亮度均衡。 |
| 3.2 | 防电击程度分类为：CF 级别防护 |
| 3.3 | 冷光源300nm～1700nm波长范围内的辐射通量和光通量比值≤6mW/lm。 |
| 3.4 | 白光冷光源的输出总光通量应≥2000lm，确保大量出血后仍然能够保证高亮度。 |
| 3.5 | 光输出最大中心照度≥3000000Lux。 |
| 3.6 | 光源亮度可调节。 |
| 3.7 | 具有高温报警、灯泡寿命警示功能。 |
| **四** | **宫腔镜及器械** |
| 4.1 | 设备类型：CF型 |
| 4.2 | 配有直径4mm或2.9mm光学镜体，具有30度视向角和68°视场角，工作长度302mm；4mm镜体配有平均外径为6.3mm的鞘套，含5Fr.器械通道 |
| 4.3 | 配有3种5Fr.半硬性手术器械，340mm长度，满足多场景应用需求 |
| 4.4 | 光学镜及全套手术器械支持高温高压、低温等离子、环氧乙烷多种灭菌方式 |
| 4.5 | 具有后盖门及线缆管理设计，简洁美观，便于收纳。 |
| 4.6 | 台车可放置32寸/55寸医用4K医用监视器。 |
| **五** | **监视器** |
| 5.1 | ≥32英寸医用监视器。 |
| 5.2 | 支持4K超高清显示。 |
| 5.3 | 具有HDMI或12G-SDI的4K超高清接口，可满足4K图像显示。 |
| 5.4 | 具有3G-SDI或DVI的全高清接口，可满足全高清图像显示。 |
| 5.5 | 最大背光亮度≥1000cd/m2，能更清晰显示暗部细节，提升手术安全性。 |
| 5.6 | 显示器对比度≥1400。 |
| 5.7 | 具有≥178°可视角度，满足手术室不同站位需求。 |
| 5.8 | 具有节能环保认证。 |
| 六 | **膨宫泵** |
| 6.1 | **基本性能** |
| 6.1.1 | 设备类型：I类CF型，具有除颤放电防护能力 |
| 6.1.2 | 脚踏IPX8防护等级，主机IPX2防护等级。 |
| 6.1.3 | 运行模式：连续运行。 |
| 6.2 | **功能与设计** |
| 6.2.1 | 触摸屏≥7英寸 |
| 6.2.2 | 具有手动校准功能，可手动设置人机高度差和镜鞘型号 |
| 6.2.3 | 具有快速排气+自动校准二合一功能，可自动校准人机高度差和镜鞘压强差。 |
| 6.2.4 | 可统计单次手术的工作时长、冲洗量或负欠量。 |
| 6.2.5 | 具有上压力传感器，可检测液袋剩余液量，具有空瓶声光报警。 |
| 6.2.6 | 主机背面具有USB通用串行总线接口，可连接外部称量系统，可实时记录废液量，并在主界面显示液体负欠量。 |
| 6.2.7 | 具有触摸屏锁屏开关功能。 |
| 6.2.8 | 有医生配置功能，可一键进入，并设置个性化运行参数。 |
| 6.2.9 | 配专用台车，带有一体式液袋挂架 |
| **★七** | **配件清单/配套的附属设备设施** |
| 7.1 | 摄像系统主机1台 |
| 7.2 | 高清摄像头1个 |
| 7.3 | 光源主机1台 |
| 7.4 | 膨宫泵1台 |
| 7.5 | 灌注管路2根 |
| 7.6 | 医用监视器1台 |
| 7.7 | 硬性光学内窥镜3根 |
| 7.8 | 适配鞘套3根 |
| 7.9 | 适配操作器3把 |
| 7.10 | 半硬性尖头剪3把 |
| 7.11 | 半硬性抓钳3把 |
| 7.12 | 半硬性活检钳3把 |
| 7.13 | 导光束3条 |
| 7.14 | 大器械盒3个 |
| 7.15 | 台车1台 |

|  |  |
| --- | --- |
| **★1** | **售后服务要求：** |
| 1.1 | 免费保修期：主机、摄像头、膨宫泵和冷光源保修≥36个月，其他配件保修≥12个月 |
| 1.2 | 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。 |
| 1.3 | 在中国境内有维修机构（请提供详细地址和联系方式）。在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备安装、维修的专用工具。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.7 | 技术培训要求 |
| 1.7.1 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |
| 1.7.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

14包：宫腔镜系统（三）

|  |  |
| --- | --- |
| 一 | **主机** |
| 1.1 | 输出分辨率支持≧3840x2160像素。 |
| 1.2 | 集成图文工作站功能，可术中记录3840x2160P全高清录像及3840x2160P高清图片。 |
| 1.3 | 主机可同时处理两路图像信号。 |
| 1.4 | 至少4个USB接口。 |
| 1.5 | 可连接至少4种摄像头与电子镜。 |
| 1.6 | 可通过画中画功能实现至少3种同屏显示模式。 |
| 1.7 | 术野画面亮度可调。 |
| 1.8 | 具备视频输出端口 |
| 1.9 | ≥2种纤维镜图像优化功能。 |
| 1.10 | 术野画面可实现上下、左右及180°翻转功能。 |
| 1.11 | 通过摄像头可操控手术设备，如气腹机，电子调光冷光源 |
| 1.12 | 可实现单平台双镜联合，两幅不同腔镜图像在同一显示器分屏显示。 |
| 1.13 | 术野画面≥5级电子放大功能。 |
| 1.14 | 电气安全：主机、摄像头、冷光源等组件满足等于或优于医用设备电气安全CF级别I类防护。 |
| ▲1.15 | 全高清或4k信号输出 |
| **二** | **摄像头** |
| 2.1 | 全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输。 |
| 2.2 | 可实现通过摄像头按键控制气腹机，冷光源。 |
| 2.3 | ≥3个摄像头按键可设置快捷键，可预设功能至少包括术野录像、拍照、打印、调节白平衡、亮度、增益、色彩。 |
| 2.4 | 采集像素：摄像头像素≥3840×2160像素 |
| **三** | **冷光源** |
| 3.1 | 灯泡寿命≥30000小时。 |
| 3.2 | 具有SCB集总控制功能，可实现光源亮度自动调节。 |
| 3.3 | 具有灯泡寿命预警。 |
| 3.4 | 色温≥6500K。 |
| **四** | **纤维导光束** |
| 4.1 | 纤维导光束，直径≥3.5mm，长度≥230cm，耐热。 |
| 4.2 | 可高温高压、浸泡、气熏、低温等离子消毒。 |
| **五** | **监视器** |
| 5.1 | ≥27英寸医用级监视器 |
| 5.2 | 分辨率≥3840×2160像素 |
| 5.3 | 视角（水平/ 垂直）：178°/ 178° |
| 5.4 | 双屏显示功能，包括画中画、画外画模式等。 |
| **六** | **宫腔镜** |
| 6.1 | 柱状晶体镜，非球面镜，蓝宝石镜面。 |
| 6.2 | 镜体头端特殊人体工程学无创设计。 |
| 6.3 | 可高温高压消毒。 |
| 6.4 | 导光束接口含≥3种接头，可与不同厂家导光束连接。 |
| 6.5 | 国际通用标准目镜接口。 |
| 6.6 | 视向角30° |
| 6.7 | 灌流接口，带阀门开关。 |
| **七** | **能量主机：** |
| 7.1 | 设备出现错误时有声音及图像报警提示。 |
| 7.2 | 单极最大输出功率≥300W（200Ω）；双极最大输出功率≥300W（75Ω）。 |
| 7.3 | 可以集成到手术室中。 |
| 7.4 | 液晶触屏显示器。 |
| 7.5 | 图形化的操作符号图标，直观易调节。 |
| 7.6 | 每种模式可预设优选参数，在此基础上可以进行个性化调节。 |
| 7.7 | 可将个性化设置的参数设置保存，收藏。 |
| 7.8 | 可通过脚踏开关进行两个参数间切换。 |
| 7.9 | 可通过脚踏开关进行两个插口间激活的切换。 |
| 7.10 | 主机编码系统可实现自动器械识别。编码系统能够识别已连接的已编码器械，并自动推荐优选参数。 |
| 7.11 | 对于电切镜、双极电凝、腹腔镜、开放手术、胃内镜手术等设有专用模式。 |
| 7.12 | 具备单双极模式 |
| 7.13 | 设备定期自检，保证稳定运行。 |
| 7.14 | 带有中性电极监测功能，保证安全可靠。 |
| 7.15 | 设备带有预设程序的同时可以自行设计程序，最多可存储≥10个。 |
| 7.16 | 自动感应可以用于腹腔镜手术自动排烟。 |
| **八** | **电切镜及手件** |
| 8.1 | 柱状晶体镜；4mm外径镜身。 |
| 8.2 | 工作长度≥30cm；视向角≥12° |
| 8.3 | 带光纤接口；可高温高压消毒。 |
| 8.4 | 外径26Fr. |
| 8.5 | 可连续灌流镜鞘，弹簧式，包含外鞘和内鞘。 |
| 8.6 | 内鞘上带有陶瓷绝缘端，可防止能量器械使用不当造成的损害。 |
| 8.7 | 外鞘上有多个小孔，辅助灌流。 |
| 8.8 | 外鞘上带有两个接口，一路进水一路出水。 |
| 8.9 | 可高温高压消毒。 |
| 8.10 | 带有独立镜子通道 |
| 8.11 | 带有电切环锁定装置，防止术中电切环滑脱。 |
| 8.12 | 被动式工作手件静息状态下电切环位于镜鞘内，更安全。 |
| 8.13 | 带有回流环设计，电流不经外鞘回路。 |
| **九** | **冲洗吸引系统** |
| 9.1 | 具备多个学科软件模块安装包 |
| 9.2 | 具有2种吸引模式，包括DS模式即直接外排、BS模式即经瓶外排。 |
| 9.3 | 宫腔镜模式下具有冲洗压力调节限制锁，保障手术安全。 |
| 9.4 | 设备可自动识别管路类型。 |
| 9.5 | 具有无级变速功能，脚踏控制可启动短时增压功能，便于术者操作。 |
| 9.6 | 吸引功能启动方式有2种，即脚踏控制和妇科动力系统联动控制。 |
| 9.7 | 具有安全报警功能，当实时压力超过设置压力时，有声音及图像报警提示，保障手术安全 |
| 9.8 | 可设置增压时间。 |
| 9.9 | 设备可兼容2种管路类型即一次性管路和可重复管路。 |
| 9.10 | 通过管路套件实现单手控制，易于操作。 |
| 9.11 | 高分辨率液晶全彩触摸屏，清晰易操作。 |
| 9.12 | 图形化的操作符号图标，参数实时显示，直观易调节 。 |
| 9.13 | 具有长按调节功能，数值设置时可长按±号持续调节。 |
| **★十** | **配件清单/配套的附属设备设施** |
| 10.1 | 图像处理装置1套 |
| 10.2 | 医用内窥镜冷光源1个 |
| 10.3 | 台车1辆 |
| 10.4 | 液晶彩色显示器1台 |
| 10.5 | 光学内窥镜（电切镜）2条 |
| 10.6 | 光学内窥镜（检查镜）2条 |
| 10.7 | 内窥镜摄像头1个 |
| 10.8 | 高频电刀1套 |
| 10.9 | 医用灌注泵1台 |
| 10.10 | 工作站1套 |
| 10.11 | 活检抓钳3把 |
| 10.12 | 剪刀3把 |
| 10.13 | 勺形活检钳3把 |

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务要求：** |
| 1.1 | 免费保修期：主机、摄像头、高频电刀和冷光源保修≥60个月，其他配件保修≥12个月 |
| 1.2 | 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。 |
| 1.3 | 在中国境内有维修机构（请提供详细地址和联系方式）。在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备安装、维修的专用工具。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.7 | 技术培训要求 |
| 1.7.1 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |
| 1.7.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

**售后服务要求**

15包：电子阴道镜（一）

|  |  |
| --- | --- |
| 一、 | **技术参数：** |
| 1.1 | 显微光学镜头:阴道镜镜头，4K 高清成像。 |
| 1.2 | 集光源、 目镜、相机一体化，显示器与镜下图像同步显示。 |
| 1.3 | 支持目镜人眼观察或电子镜头，支持镜下手术。 |
| 1.4 | 镜头支持防眩光功能。 |
| 1.5 | 具备可控变焦或自动聚焦。 |
| 1.6 | 放大倍数≥30倍，可调。 |
| 1.7 | 视野范围：15mm～120mm |
| 1.8 | 双目镜： 目镜可0～180 °之间翻转，适应不同操作者的操作坐姿习惯，达到镜下手术最佳的操作视野。 |
| 1.9 | 光源：LED 冷光源照明系统 |
| 1.10 | 光源颜色可调节 |
| 1.11 | 光源色温：≥5700K。 |
| 1.12 | 光源照度： ≥40000Lux。 |
| 1.13 | 一体化支架 |
| 1.14 | 具备锁止轮底座及支架设计，同时支持臂力调节、锁定系统。 |
| 1.15 | 具有采图、冻结/解冻、计时/停止功能 |
| 1.16 | 图像处理器：一体化主机，配置≥24英寸4K、P3 色域级别显示、≥16G 内存和≥500G 硬盘。 |
| 1.17 | 支持录像功能，可实时回放检查过程。 |
| 1.18 | 支持 RCI、SWEDE 评分功能 |
| 1.19 | 可测量病灶周长、面积、长度等参数，具备加注标识(如活检检查)和评估功能。 |
| 1.20 | 多种报告单格式可选，可导出为在任意系统下直接打开的图片格式。 |
| 1.21 | 图像支持导出与导入 |
| 1.22 | 病案可使用不同颜色做标记，方便病案的归类和管理。 |
| ★二、 | **配件清单/配套的附属设备设施：** |
| 2.1 | 电子阴道镜镜头1套 |
| 2.2 | 直立支架1套 |
| 2.3 | 阴道镜工作站（包含台车、工作站主机、显示屏、系统和阴道镜专业软件等）1套 |
| 2.4 | 脚踏开关1个 |
| 2.5 | 报告工作站1台 |
| 2.6 | 报告单1包 |
| 2.7 | 电源线1根 |
| 2.8 | 打印机设备1套 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务要求** |
| 1.1 | 免费保修期≥36个月。 |
| 1.2 | 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。 |
| 1.3 | 在中国境内有维修机构（请提供详细地址和联系方式）。在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备安装、维修的专用工具。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.7 | 技术培训要求 |
| 1.7.1 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |
| 1.7.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

16包：电子阴道镜（二）

|  |  |
| --- | --- |
| **一** | **整机要求** |
| 1.1 | 适用范围：供外阴、阴道、宫颈疾病的非接触性观察和影像记录用。 |
| 1.2 | 设备适用年限：≥10年 |
| **二** | **性能指标** |
| ▲2.1 | 超高清摄像模组，具有光学连续变焦、自动聚焦功能和 4K CMOS 视频成像，输出超高清 2160P信号。 |
| ▲2.2 | 光谱响应：380nm～1100nm |
| 2.3 | 整机系统水平分辨率≥1300TVL |
| 2.4 | 按键控制的快速放大/缩小图像、图像冻结/采集：快速自动聚焦/手动聚焦，单独的近焦/远焦按键控制手动调焦。 |
| 2.5 | 支持脚踏开关、鼠标控制、镜头尾板按键和镜头手柄触发图像采集功能。 |
| 2.6 | 按键控制的三级白光观察和多级电子绿光滤镜功能。 |
| 2.7 | 具有按键控制自动计时功能，可显示/关闭；时长标记可显示。 |
| 2.8 | 具有通过组合按键初始化镜头调节镜头亮度，自动白平衡和绿平衡，手动白平衡和绿平衡调节。 |
| 2.9 | 具有语音控制镜头放大/缩小功能。 |
| ▲2.10 | 镜头操作支持数字变倍成像功能，不依赖计算机工作站，直接可通过镜头按键控制实现对当前光学倍数下的显示器成像进行数字图像放大、缩小或恢复原图操作，数字变倍操作不少于5级；工作站可提供不少于60倍无极数字变倍显示功能。 |
| 2.11 | 放大倍数为≥90倍，连续放大。 |
| 2.12 | 镜头景深为放大4倍时 ≥40mm,放大18倍时 ≥5mm;视场范围为放大3倍时 ≥φ60mm；放大最大倍时 ≥φ4mm。 |
| 2.13 | 工作距离为:3X时110mm-380mm，最大倍数时200mm-325mm。 |
| 2.14 | LED环形光源的色温为3200K-7000K,显色指数Ra≥90,光斑直径≥80mm;光源的照度可调节，工作距离为200mm时光源最大照度≥15000 lx；工作距离为250mm时光源最大照度7500 lx； |
| 2.15 | 光源的均匀性为最大照度/平均照度≤1.5，图像几何失真度为≤0.3%；色彩饱和度平均值为95%～120%,色彩还原度最大误差不大于30 NBS，平均误差不大于20 NBS。 |
| 2.16 | 辐射热：在最近工作距离，视场范围内，最大强度时辐射强度值应≤20W/㎡ |
| 2.17 | 光斑直径≥80mm;视场中心的空间分辨力≥18 lP/mm |
| 2.18 | 镜头具有消除反光和光斑功能。 |
| 2.19 | 具有自动测距功能，可以实时显示阴道镜头到被测物的距离，方便医生掌握阴道镜最佳工作距离。 |
| **三、** | **整机功能配置** |
| 3.1 | 可对病人信息进行录入、修改、删除、浏览和查询；可设定预约和随访；可对病史、妇检、病理学/HPV/细胞学检查结果、LEEP手术记录等信息进行浏览和编辑功能。 |
| 3.2 | 病人可通过微信下载电子报告单，也可通过微信修改预约和随访 |
| 3.3 | 具有发送随访短信、随访微信的功能 |
| 3.4 | 可刷病人身份证读取病人身份证信息 |
| 3.5 | 可对图像进行注释、标记、测量计算，调节亮度和对比度，可全屏放大和浏览高清图片;定时自动采图；视频录制和录像回放；录制过程中采图，视频回放时采图， |
| 3.6 | 可提供临床常见病例图谱。 |
| 3.7 | 提供IFCPC2011/ASCCP 2017阴道镜专业术语，可进行国际认可的RCI评估和Swede评估。 |
| 3.8 | 提供多种检查/手术报告单模板。 |
| 3.9 | 病人资料可导出；病例数据信息可自动备份与恢复。 |
| 3.10 | 统计分析功能：可生成统计图表和数据列表；图表和数据列表可导出excel表格。 |
| 3.11 | 局域网功能：提供DICOM 3.0数据接口、可连接院内HIS、PACS系统。 |
| 3.12 | 广域网功能：可支持阴道镜数据管理系统联网，从阴道镜管理系统中下载数据，并将检查数据自动上传或手动上传到阴道镜数据管理系统。 |
| 3.13 | 配备远程网络教学系统接口，可实现主任端电脑和门诊阴道镜实时同步，主任可远程指导门诊阴道镜医生操作，远程拟诊，也可远程查看门诊阴道镜病历资料。 |
| 3.14 | 配备高清阴道镜直播教学系统接口，可实现会议室和示教室电视屏幕和门诊阴道镜实时同步高清显示，实现高清阴道镜直播教学和手把手阴道镜操作培训。 |
| 3.15 | ≥27寸4K超高清显示屏，分辨率3840\*2160。 |
| 3.16 | 配备外置USB3.0超高清采集卡，高速采集和录像，即插即用，方便维护。 |
| 3.17 | 配备可升降直立式镜头移动支架，三角形底座，与脚踏开关分离可单独移动。 |
| 3.18 | 医疗专用台车；4寸医疗级静音轮脚轮，脚踏刹车；打印机托盘可搭载多型号打印机；可升降直立式镜头移动支架。 |
| 3.19 | 配备专用的镜头硅胶保护套，镜头按键和手柄整体开模注塑成型，用于保护镜头按键和手柄，可高温高压消毒，减少交叉感染风险。 |
| **★四** | **配件清单/配套的附属设备设施** |
| 4.1 | 国标交流电源线1跟 |
| 4.2 | 双脚踏开关1个 |
| 4.3 | 身份证读卡器1个 |
| 4.4 | 无线路由器1个 |
| 4.5 | 5G流量卡1个 |
| 4.6 | 显示器1台 |
| 4.7 | 挂篮1个 |
| 4.8 | 冰醋酸卢戈氏溶液混合装1套 |
| 4.9 | 光电一体化镜头1个 |
| 4.10 | 4K高清数字摄像机1套 |
| 4.11 | 操作台1套 |
| 4.12 | 电脑及激光打印机键鼠套装1套 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **★1** | **售后服务要求** |
| 1.1 | 免费保修期：整机≥60个月。 |
| 1.2 | 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。 |
| 1.3 | 在中国境内有维修机构（请提供详细地址和联系方式）。在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备安装、维修的专用工具。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.7 | 技术培训要求 |
| 1.7.1 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |
| 1.7.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

17包：纤维胆道镜

|  |  |
| --- | --- |
| **一** | **技术和性能要求** |
| 1.1 | 图像清晰纤维胆道镜采用进口高清晰像束、光束，可以保证在使用中一直呈现最清晰的图像。 |
| 1.2 | 无创镜体先端设计无创设计减少病人损伤。 |
| 1.3 | 弯曲性能卓越不同型号不同弯曲角度，确保无盲区，符合胆总管生理弯曲。 |
| 1.4 | 镜身选用特殊材料，方便进镜镜身采用特殊材料制作，光滑纤细，进一步减少病人损伤。 |
| 1.5 | 标准摄像系统，无需摄像头转接头与标准腹腔镜系统兼容，无需额外转接头。 |
| 1.6 | 器械通道大最大可容纳6Fr 器械，随箱配送套石篮等配件，免去了再次订购的烦恼。 |
| 1.7 | 手柄符合人体工学设计整体重量分布平衡，易于使用。 |
| 1.8 | 15.5Fr.或7.5Fr. 两种胆道镜满足不同的手术需求不同规格的胆道镜。 |
| ★1.9 | 与使用方现有设备适配，适配史托斯或奥林巴斯或蛇牌主机系统使用。 |
| **★二** | **配件清单/配套的附属设备设施** |
| 2.1 | 纤维胆道镜1条 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **★1** | **售后服务要求：** |
| 1.1 | 免费保修期≥36个月。 |
| 1.2 | 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。 |
| 1.3 | 在中国境内有维修机构（请提供详细地址和联系方式）。在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备安装、维修的专用工具。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| **1.6** | **技术培训要求** |
| 1.6.1 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |
| 1.6.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

18包：电子胆道镜

|  |  |
| --- | --- |
| 一 | **图像处理装置** |
| 1.1 | 输出的数字高清信号分辨率≥1920\*1080P； |
| 1.2 | 可提供宽高比为16:10的数字化影像； |
| 1.3 | 信号输出模式可选择3G/HD/SD-SDI、DVI； |
| 1.4 | 具有窄谱光波成像功能； |
| 1.5 | 具有白平衡功能； |
| 1.6 | 具有色彩模式调节功能； |
| 1.7 | 具有色调模式调节功能； |
| 1.8 | 具有测光模式调节功能； |
| 1.9 | 具有对比度模式调节功能； |
| 1.10 | 具有图像强调模式调节功能； |
| 1.11 | 具有图像尺寸调节功能； |
| 1.12 | 具有电子缩放功能； |
| 1.13 | 具有图像预冻结功能； |
| 1.14 | 具有图像索引模式； |
| 1.15 | 具有画中画功能，可接入外部图像； |
| 1.16 | 具有内镜信息交流模式； |
| 1.17 | 兼容软性电子内窥镜； |
| 1.18 | 兼容摄像头； |
| 1.19 | 具有内镜遥控键； |
| 1.20 | 具有脚踏控制功能； |
| 1.21 | 具有外置键盘控制功能； |
| 1.22 | 具有数字信息存储功能。 |
| **二** | **医用内窥镜冷光源** |
| 2.1 | 功率：300W的氙灯或LED灯 |
| 2.2 | 具有使用时长计时器； |
| 2.3 | 具有后备应急灯系统； |
| 2.4 | 可提供窄谱光波； |
| 2.5 | 具有亮度自动调节功能； |
| 2.6 | 具有亮度手动调节功能； |
| 2.7 | 具有待机功能； |
| 2.8 | 具有灯泡自动点亮功能； |
| 2.9 | 具有亮度调节模式记忆功能； |
| 2.10 | 具有气泵功能。 |
| 三 | **液晶彩色显示器** |
| 3.1 | 彩色液晶医用监视器≥24英寸； |
| 3.2 | 分辨率最高可设≥1920\*1080像素； |
| 3.3 | 输入信号可选 DVI、HD/SD-SDI；输出信号可选 DVI、HD/SD-SDI。 |
| ▲3.4 | 具备高清信号输出 |
| 四 | **电子胆道内窥镜** |
| 4.1 | 由先端部传感器采集数字化影像； |
| 4.2 | 具有自动调焦功能； |
| 4.3 | 可提供大尺寸高画质数字化影像； |
| 4.4 | 图像清晰无摩尔纹； |
| 4.5 | 可以采集窄谱光波； |
| 4.6 | 插入部为软性设计； |
| 4.7 | 具备插入部外径 |
| 4.8 | 具备先端部外径 |
| 4.9 | 先端部可主动弯曲，弯曲角度：向上：≥150°/向下：≥130°； |
| 4.10 | 器械通道内径：≥2mm； |
| 4.11 | 视野角度：≥100°； |
| 4.12 | 工作长度：≥360mm； |
| 4.13 | 具有可拆卸式吸引按钮设计； |
| 4.14 | 遥控按钮：可设置多种遥控功能； |
| 4.15 | 兼容激光、高频电附件； |
| 4.16 | 一体化设计，即插即用； |
| 4.17 | 可以全浸泡清洗、消毒。 |
| **★五** | **配件清单/配套的附属设备设施** |
| 5.1 | 图像处理装置1台 |
| 5.2 | 医用内窥镜冷光源1台 |
| 5.3 | 台车1辆 |
| 5.4 | 液晶彩色显示器1台 |
| 5.5 | 电子胆道镜1条 |
| 5.6 | 工作站1套 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| ★1 | **售后服务要求** |
| 1.1 | 免费保修期：主机、冷光源、显视器≥36个月；其他相关配件≥12个月。 |
| 1.2 | 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。 |
| 1.3 | 在中国境内有维修机构（请提供详细地址和联系方式）。在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备安装、维修的专用工具。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 |
| 1.7 | 技术培训要求 |
| 1.7.1 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |
| 1.7.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

19包：医用冷光源系统

|  |  |
| --- | --- |
| **一** | **技术和性能要求** |
| ★1.1 | 与使用方现有设备适配，适配迈瑞（型号HD3）主机使用。 |
| 1.2 | 具有主机光源联动功能，可根据当前手术视野的情况自动调节互联光源亮度，以保证手术视野清晰，光源亮度均衡。 |
| 1.3 | 具有光纤插入自动检测功能，无光纤插入时，主机会产生相关提示，光源不出光。 |
| 1.4 | 防电击程度分类为：CF 级别防护，极低漏电流控制，近心手术更安全。 |
| 1.5 | LED灯泡工作寿命≥30000小时，节约医院后续维护成本。 |
| 1.6 | 光源亮度调节不少于10档。 |
| 1.7 | 具有一键待机功能，以便手术过程中短时关闭光源，无需频繁开关机，提高光源寿命。 |
| **★二** | **配件清单/配套的附属设备设施** |
| 2.1 | 冷光源1套 |

**售后服务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **★1** | **售后服务要求：** |
| 1.1 | 免费保修期：整机≥60个月。 |
| 1.2 | 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。 |
| 1.3 | 在中国境内有维修机构（请提供详细地址和联系方式）。在保修期内，乙方技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后乙方技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则按合同第七条第六款执行。免费保修期内如有故障停机，每停机1天，免费保修期将顺延5天。 |
| 1.4 | 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备安装、维修的专用工具。 |
| 1.5 | 在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 |
| 1.6 | 技术培训要求 |
| 1.6.1 | 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。 |
| 1.6.2 | 网络培训：具有专用的网址或公众号等,在线提供高级临床应用直播及产品操作指导。 |

**★三、商务要求**

**注：**

**①以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中**

**②以下内容中甲方为海南省卫生健康委员会，乙方为供应商，丙方为省级医疗机构/市县卫健委【投标单位须针对所有商务要求内容提供承诺函加盖投标单位公章】**

**③2024年超长期特别国债“以旧换新”项目医疗设备集中采购项目整体采购预算金额为145343.00万元，投标企业及产品要符合《财政部关于在政府采购活动中对自欧盟进口的医疗器械采取相关措施的通知》（财库〔2025〕19号）要求。(投标人须提供承诺函加盖公章，格式自拟)（适用于所投货物含进口产品的采购包）具体详见附件：**

**1.《财政部关于在政府采购活动中对自欧盟进口的医疗器械采取相关措施的通知》（财库〔2025〕19号）**

**2.《关于在政府采购活动中对自欧盟进口的医疗器械采取相关措施的通知》政策问答**

**1.交货方式：**

（1）乙方交货时间：合同签订后国产设备30日内，进口设备60日内交付合同标的物设备。

（2）乙方交货地点：丙方指定地点。

（3）乙方交货流程：在货物到使用方（丙方）指定地点后，卖方（乙方）应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用方（丙方）的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。

**2.货物质量**

2.1 该设备同时应符合下列标准：

（1）该设备所适用的国家标准（强制性或推荐性标准）、行业标准、地方标准。无论设备的生产地如何，上述标准系指该设备使用地的相关标准。

（2）设备生产企业的标准。

（3）乙方所提供的产品说明书或相关说明文档中所列明的标准。

（4）多项标准不一致的，按最高的标准执行；虽有上述标准，但双方对质量有特别要求的，应按特别要求执行。

2.2乙方保证其出售的设备是原厂生产的、全新的、未使用过的（包括零部件），生产日期应在自合同签署之日往前推算6个月内，符合原厂质量检测标准（以说明书为准）。

2.3配套材料

2.3.1乙方交货时应同时提交设备的下列配套材料：

（1）原厂出厂证明

（2）产品合格证书

（3）保修单

（4）使用与维护说明书（中文版）

（5）设备物料清单

（6）其他应当具备的随附单证。

（7）若产品为进口产品，还应当附有产品的装箱单、报关单、产品进出口检疫书等有关文件。

（8）配套材料应用防水袋包装并放在设备包装中，并在设备安装调试完成之后移交丙方。

**3.安装验收**

安装调试完毕后，丙方根据招投标文件和产品说明书的功能配置、技术参数等进行检验、试用。乙方应向丙方提供要求的验收资料，丙方应在收到完整的验收资料后，在验收报告上签字盖章。

**4.设备使用观察期**

乙、丙双方约定为从设备安装调试并通过验收合格之日起60日为设备使用观察期。

**5.付款方式**

（1）合同签订后，设备到货且乙方提供有效的合同总价款的80%税务发票及丙方签字盖章的到货单等相关材料，甲方在合理期限内向乙方支付合同总价款的80%；设备通过验收合格后，乙方向丙方提交有效的合同总价款的20%税务发票、设备使用说明书、维修手册、合格证、保修单和安装验收报告等全部材料，且提交合同总价款5%的银行保函原件（期限为设备验收合格之日起一年），丙方在合理期限内向乙方支付合同总价款的20%。

（2）设备验收合格之日起一年后，经确认乙方所提供设备无任何产品质量、售后问题，丙方退还乙方合同总价款5%的银行保函原件。

（3）乙方应于付款前，按照甲方及丙方的要求，提供正规的税务发票及付款所需的其他材料，未提供齐全的，付款单位有权不予支付相应款项，且无需承担违约责任。

**6.售后服务**

**详见各包售后服务要求**

**7.所投货物（第三章采购需求-一、采购清单-采购清单表中的设备）属于二、三类医疗器械产品的须具有医疗器械注册证、医疗器械生产许可证（除进口设备外），属于第一类医疗器械的须具有医疗器械备案凭证、医疗器械生产备案凭证。（提供证书复印件，加盖公章）。**