1. **采购需求**
2. **项目概况**
3. 项目名称：儋州市中医医院建设项目--医疗设施设备购置（第二批）第三部分
4. 总预算金额（最高限价）：￥14335500.00元。（ 其中：包1：￥5263700.00元；包2：￥6029300.00元；包3：￥555500.00元；包4：￥503000.00元；包5：￥1984000.00元）超出单包最高限价的投标，按无效投标处理。
5. **采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 包号 | 采购产品名称 | 数量 | 单位 | 单包最高限价（元） | 备注 |
| 1 | 包1 | 高清电子胃肠镜系统 | 1 | 台 | 5263700.00 | 允许采购  进口产品 |
| 2 | 彩色多普勒超声系统 | 1 | 台 |
| 3 | 双能量X射线骨密度仪 | 1 | 台 |
| 4 | 治疗车 | 43 | 台 |  |
| 5 | 包2 | 无创呼吸机 | 1 | 台 | 6029300.00 |  |
| 6 | 有创呼吸机 | 3 | 台 |  |
| 7 | 转运呼吸机 | 2 | 台 |  |
| 8 | 输液泵 | 27 | 台 |  |
| 9 | 单通道注射泵 | 15 | 台 |  |
| 10 | 双通道注射泵 | 5 | 台 |  |
| 11 | 注射泵 | 18 | 台 |  |
| 12 | 注射泵 | 9 | 台 |  |
| 13 | 注射泵(靶控泵) | 3 | 台 |  |
| 14 | 医用吊塔（单臂） | 23 | 台 |  |
| 15 | 医用吊塔（双臂） | 2 | 台 |  |
| 16 | 手术无影灯（子母双灯） | 7 | 台 |  |
| 17 | 手术无影灯（外、骨） | 4 | 台 |  |
| 18 | 手术无影灯（单灯头） | 3 | 台 |  |
| 19 | 移动无影灯 | 1 | 台 |  |
| 20 | （钬）激光治疗机 | 1 | 台 |  |
| 21 | 高频电刀 | 5 | 把 |  |
| 22 | 包3 | 无创咳痰康复系统 | 1 | 台 | 555500.00 |  |
| 23 | 超声经颅多普勒血流分析仪 | 1 | 台 |  |
| 24 | 脑电图仪 | 1 | 台 |  |
| 25 | 超声电导仪 | 1 | 台 |  |
| 26 | 包4 | 自体血液回收机 | 1 | 台 | 503000.00 |  |
| 27 | 超声波身高体重秤 | 1 | 台 |  |
| 28 | 呼气试验设备 | 1 | 台 |  |
| 29 | 幽门螺杆菌测试仪 | 1 | 台 |  |
| 30 | 包5 | 高频电刀 | 2 | 把 | 1984000.00 |  |
| 31 | 电子上消化道内窥镜（放大镜） | 1 | 台 | 允许采购  进口产品 |
| 32 | 电子结肠内窥镜（放大镜） | 1 | 台 |

**注：1.以上采购品目名称仅为采购清单的货物名称，实际采购以投标产品医疗器械注册证上的产品名称为准。**

**2.本项目采购标的所属行业：工业（制造业）。**

1. **技术要求**

**包1采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 包号 | 采购产品名称 | 数量 | 单位 | 单包最高限价（元） | 备注 |
| 1 | 包1 | 高清电子胃肠镜系统 | 1 | 台 | 5263700.00 | 允许采购  进口产品 |
| 2 | 彩色多普勒超声系统 | 1 | 台 |
| 3 | 双能量X射线骨密度仪 | 1 | 台 |
| 4 | 治疗车 | 43 | 台 |  |

**1、高清电子胃肠镜系统**

**技术参数：**

**一、电子图像处理器**

1、整体设计理念：分体机长寿命设计

2、色域：NTSC/PAL

3、数字HDTV：HD-SDI:2, DVI-D:2(1920\*1080P)

4、屏幕分辨率：SXAG(默认)，全高清

5、色彩调节：具备

6、对比度：3档可调

7、测光模式：平均测光：控制普通画面亮度

峰值测光：控制高亮区域亮度

自动测光：自动设置光学光圈的平均测光或者峰值测光

8、结构强调：具备

9、色彩强调：ON/OFF

10、图像放大：兼容内镜均可电子放大1.8倍以上

11、特殊光模式：具备窄带光功能

12、图像类型：Type1，Type2，Type2/Dual Mode

13、冻结模式：实时冻结，有三种冻结模式可选

14、快门速度：正常，高，高（放大镜）

15、切换按键：内镜按键，面板多功能键

16、其他功能：电子放大功能，画中画功能，双画面同屏显示功能

▲17、兼容内窥镜：可兼容电子胃镜，电子肠镜，电子十二指肠镜，电子小肠镜，电子支气管镜，电子鼻咽喉镜

18、远程控制:可远程控制打印机,输出触发信号控制外围设备。

19、病人信息：病人ID，病人姓名，性别，年龄，生日，评论，医院名称，医生姓名，最多45位病人

20、图像质量设定状态：结构强调，色彩强调，电子放大比例，IEE观察模式，放大倍数

21、医生姓名：存储20位医生姓名

**二、医用内窥镜用冷光源**

1、照明光源：4色LED或者300W氙灯

2、灯泡使用寿命：500小时以上

3、照明系统: 切换控制

4、光源冷却方式: 强制空气冷却

5、特殊光观察模式: 具备

6、自动亮度调整方式：根据视频信号输出自动调整亮度（也可手动调整）

**三、电子上消化道内窥镜（高清电子胃镜）**

1、观察方向：0°（直视）

2、视野角：≥140°

▲3、观察距离：2～100mm

4、头端直径：≤9.2mm

5、插入部直径：≤9.3mm

6、弯曲角度：上≥210°，下≥90°，左≥100°，右≥100°

7、钳道直径：≥2.8mm

8、有效长度：≥1100mm

9、全长：≥1400mm

10、成像技术：高清CMOS技术成像或者CCD技术成像

11、是否兼容高频发生器：可兼容高频发生器

12、内镜信息记忆：内置记忆芯片，可储存一些参数信息

13、前射水：具有前送水功能，以方便治疗时冲洗创面，及时发现出血点，进行迅速止血

**四、电子下消化道内窥镜（高清电子肠镜）**

1、观察方向：0°（直视）

▲2、视野角：≥170°

▲3、观察距离：2～100mm

4、头端直径：≤12.0mm

▲5、插入部直径：≤12.0mm

6、弯曲角度：上≥180°，下≥180°，左≥160°，右≥160°

7、钳道直径：≥3.8mm

8、有效长度：≥1330mm

9、全长：≥1650mm

10、成像技术：高清CMOS技术成像或者CCD技术成像

11、是否兼容高频发生器：可兼容高频发生器

12、内镜信息记忆：内置记忆芯片，可储存一些参数信息

13、前射水：具有前送水功能，以方便治疗时冲洗创面，及时发现出血点，进行迅速止血

**配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **数量** |
| 1 | 电子图像处理器 | 1台 |
| 2 | 医用内窥镜用冷光源 | 1台 |
| 3 | 高清医用监视器 | 1台 |
| 4 | 台车 | 1台 |
| 5 | 测试器 | 1个 |
| 6 | 送水瓶 | 1个 |
| 7 | 电子上消化道内窥镜  （高清电子胃镜） | 2条 |
| 8 | 电子下消化道内窥镜  （高清电子肠镜） | 1条 |
| 9 | 图文工作站 | 1套 |
| 10 | 内镜用送水装置 | 1台 |

**2、彩色多普勒超声系统**

1. 货物名称：彩色多普勒超声系统
2. 产品用途说明：满足腹部、妇科、产科、心脏、小器官与浅表组织、血管、颅脑, 泌尿、介入性超声、儿科、急诊、麻醉、等全身应用
3. 系统技术规格及概述：
4. ≥15.6寸高清晰、医用专业彩色显示屏，分辨率不低于1280x1024，根据环境光变化自动调节亮度
   1. 探头接口1个，可扩展到3个
   2. 整机重量6.5kg（含电池）
   3. 支持用户自定义按键数量≥4个，同一个自定义键支持≥4个功能
   4. 支持英语，中文，法语等语种（包括键盘输入、注释、操作面板等）
   5. 主机自带物理英文全键盘，支持多语言输入，支持用户自定义按键数量≥4个
5. 二维灰阶模式
   1. 组织谐波成像模式
   2. 组织特异性成像
   3. ▲多角度空间复合成像技术，支持≥7条偏转线，多级可调，支持线阵和凸阵探头
   4. 频率复合成像
   5. 斑点噪声抑制成像
   6. 回波增强技术
6. M型成像模式
   1. 彩色M型
   2. 解剖M型，取样线≥2条，可360度任意旋转，支持实时扫描以及离线重构M型图像
7. 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）
   1. 超宽动态血流技术
   2. 高分辨率血流成像
   3. 双实时同屏对比显示
   4. 自动调节取样框的角度及位置
8. 频谱多普勒成像
   1. 脉冲多普勒、高脉冲重复频率
   2. 连续多普勒
   3. 智能多普勒自动优化频谱多普勒取样线角度，以及快速矫正取样角度
9. ▲一键自动优化（包括应用于二维、彩色、频谱模式、TDI及造影）
10. 图像放大技术
    1. 一键实现全屏放大
    2. 10倍局部放大（支持前端、后端放大）
11. 超声教学助手，能提供标准超声声像图、解剖示意图、手法图及扫查技巧提示等，并支持以上帮助信息区域的单窗口放大功能
12. ▲穿刺针增强显示，具有双屏实时对比显示，增强前后效果，并同时支持增强平面多角度可调
13. 测量分析和报告
    1. 常规测量，支持距离、椭圆、描迹测、体积、斜率等
    2. 多普勒测量（自动或手动包络测量，自动计算测量参数）
    3. 妇科/产科专用测量及分析
    4. 含多胎测量、胎儿生理评分、中国人群产科公式
14. 电影回放及原始数据处理
15. 电影回放
    1. 所有模式下支持手动、自动回放
    2. 支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储≥5分钟的电影
    3. 支持保存后的图像同屏对比分析（动态、静态）
16. 原始数据处理，可对回放图像进行≥20个参数调节
17. 检查存储和管理
18. 240G固态硬盘
19. 内置超声工作站，支持同步存储，即后台存储或导出图像数据的同时前台可以完成实时扫描，不影响检查操作
20. 支持直接一键存储至硬盘或U盘，突然关机或未结束检查关机资料不丢失
21. 动态图像、静态图像以PC格式直接导出（支持单帧图像文件包含： DCM、TIFF、BMP、JPG单帧，电影文件包括：CIN、AVI、DCM），无需特殊软件即能在普通PC 机上直接观看图像。
22. 技术参数及要求
23. 二维灰阶模式
    1. 焦点：4个，动态可调
    2. ▲最大显示深度:≥39cm
    3. TGC: ≥8段
    4. LGC: ≥4段
    5. 动态范围: 30-190dB，可视可调
    6. 增益调节: B/M/D分别独立可调，≥100
    7. 伪彩图谱: ≥8种
    8. 扫描帧率：相控阵探头18cm深，全视野二维帧频≥50帧/秒；凸阵探头18cm深，全视野二维帧频≥40帧/秒
24. 彩色多普勒成像
    1. 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等
    2. 显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW
    3. ▲取样框偏转: ≥±30度 (线阵探头)（提供图片证明）
    4. 扫描帧率：相控阵探头18cm深，高线密度全视野彩色帧频≥4帧/秒；凸阵探头18cm深，高线密度全视野彩色帧频≥6帧/秒
    5. 支持B/C 同宽
25. 频谱多普勒模式
    1. 显示控制：反转、零移位、B刷新、D扩展、B/D扩展等
    2. PW最大速度: ≥9.21m/s
    3. 最小速度: ≤5mm/s
    4. 取样容积: 0.5-20mm
    5. 偏转角度: ≥±30度 (线阵探头)
    6. 零位移动：≥8 级
    7. 快速角度校正
26. 连通性
    1. 参考信号:心电，呼吸波，心电触发
    2. 数据接口:HDMI、USB3.0接口、音频接口
    3. 支持数据无线传输
    4. 外设数据模块：包含S-视频、VGA视频接口、高清音视频接口
    5. 专用台车：可升降
    6. 具备可装卸探头扩展槽
    7. 专用旅行箱，可装载主机、探头及相关备件

九、配置

* 1. 便携式彩色多普勒超声系统主机 一套
  2. 单晶体腹部探头 一把
  3. 浅表探头 一把
  4. 心脏探头 一把
  5. 台车 一套
  6. 高品质、硬质包装拉箱 一个
  7. 说明书 一套

**3、双能X射线骨密度仪**

1.产品名称：双能X射线骨密度仪

2.检测部位：左右手臂尺骨,桡骨

3.测量方法：双能X线吸收法

▲4.成像扫描技术：锥形束，面成像快速扫描技术

5.X射线管电压：低能45KV,高能75KV,两档调节

6.X射线管电流：低能0.45mA，高能0.25mA

7.最大输出电功率：22.5W，50KV，0.45mA

8.曝光采集时间：扫描成像时间≤4.8s

▲9.重复性误差：CV：≤1%（同日）≤0.8%（多日）以线性体膜为基础（提供检验报告）

10.准确度误差：CV：≤0.75%(提供检验报告)

11.线性测量系数：R≥0.99

12.探测器：数字高清探测器，检测区域面积≥80mm×105mm

13.测量结果：T值、Z值、BMD、BMC 、成人比、同年龄比、骨折风险评估,预计骨质疏松年龄等

▲14.台板：支撑患者的台板其X射线衰减量≤1.0mmAI

▲15焦屏距：球管焦点距离支撑手臂台板不能小于180mm(提供文件报告)

16.加载时辐射泄露剂量：1米处≤0.05mGy/h (球管焦点30公分处任意1㎡范围内辐射剂量不能大于2.5mGy/h 无需额外防护（提供检验报告）

17.定位观察窗

1)具有铅玻璃屏蔽式观察窗

2)前臂定位导线及AR监控定位系统

18.安全防护：自带四重防护(机体内铅防护、铅玻璃，线束装置、铅帘)

19.软件功能：

1)软件功能：全中文操作软件，区域勾边多重分析，彩色报告单，DICOM3.0标准端口、可对接医院（PACS、HIS）网络系统、选配刷身份证、扫码功能、满足临床分级诊断

2)具有纹波抑制技术系统

3)数据库：中国人数据库,检测年龄范围0-100岁

▲20.校准系统：空气校准及线性体模校准

21.工作站：工作电压：220V±10%，50Hz。

品牌计算机，win7/10，i5-CPU：3.8GHz，内存：8GB，硬盘：1TB，显示器尺寸≥21寸

22.打印机：配品牌彩色打印机

**4、治疗车**

1.车体外形尺寸: 710\*450\*920mm

2.台面凹陷尺寸:540\*400\*15mm

3.面采用ABS 注塑工艺一次成型；三层台面，上部三面护栏,一侧扶手，两只抽屉，一只污物桶；3寸静音脚轮，其中两只带刹车功能；

4.产品实用于:医院、送药、治疗、放监护仪机、心电图机；美容院，养老院，福利院，疗养院，酒店，宠物店，学校，4S店等等；

5.车体可载重30-50kg推动中安静无异音，最适合于医院，减少对病人患者的干扰。

**包2采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 包号 | 采购产品名称 | 数量 | 单位 | 单包最高限价（元） | 备注 |
| 1 | 包2 | 无创呼吸机 | 1 | 台 | 6029300.00 |  |
| 2 | 有创呼吸机 | 3 | 台 |  |
| 3 | 转运呼吸机 | 2 | 台 |  |
| 4 | 输液泵 | 27 | 台 |  |
| 5 | 单通道注射泵 | 15 | 台 |  |
| 6 | 双通道注射泵 | 5 | 台 |  |
| 7 | 注射泵 | 18 | 台 |  |
| 8 | 注射泵 | 9 | 台 |  |
| 9 | 注射泵(靶控泵) | 3 | 台 |  |
| 10 | 医用吊塔（单臂） | 23 | 台 |  |
| 11 | 医用吊塔（双臂） | 2 | 台 |  |
| 12 | 手术无影灯（子母双灯） | 7 | 台 |  |
| 13 | 手术无影灯（外、骨） | 4 | 台 |  |
| 14 | 手术无影灯（单灯头） | 3 | 台 |  |
| 15 | 移动无影灯 | 1 | 台 |  |
| 16 | （钬）激光治疗机 | 1 | 台 |  |
| 17 | 高频电刀 | 5 | 把 |  |

**1、无创呼吸机**

**▲**1、适用于成人和小儿患者进行通气辅助及呼吸支持，能够满足危重症患者的无创通气需求，可用于有创通气。

**▲**2、≥15.6英寸彩色电容触摸屏，分辨率≥1920\*1080，中文操作界面。

▲3、采用涡轮系统供气方式，最大峰流速≥250L/min。

4、通气模式：持续气道正压通气模式CPAP、自主通气模式S、时控通气模式T、压力控制/辅助通气模式P-A/C、容量保证压力支持通气模式VAPS。

▲5、具备高流速氧疗功能；流速和氧浓度可设，氧疗最大流速≥80L/min，并具有氧疗计时功能。

▲6、氧疗模式下可实时监测患者血氧和自主呼吸率，并可呈现参数趋势图，辅助医护人员评估氧疗效果。

▲7、呼吸同步增强技术，吸气触发和呼气切换灵敏度自动调节，且支持1-5档手动调节。

▲8、具备自动漏气补偿功能，最大漏气量≥110L/min。

9、支持识别和设置呼吸面罩类型和呼气端口类型。

▲10、屏幕显示：多至4道波形同屏显示，支持短趋势、波形、监测值同屏显示。

▲11、实时监测并同时显示病人端泄漏量和总泄漏量。

12、≥180分钟内置可充电锂电池，电池总剩余电量能显示在屏幕上。

13、支持SpO2监测。

15、具备截屏功能，U盘导出屏幕文件。

16、**主要设置参数**

16.1持续气道正压CPAP：4-25 cmH2O

16.2吸气正压IPAP：4-50 cmH2O

16.3支持压力：4-40 cmH2O

16.4呼气压力EPAP：4-30 cmH2O

16.5潮气量：50ml—2000ml

16.6呼吸频率：1-60次/min

16.7吸气时间：0.2—5s

16.8氧浓度：21%—100%可调，调节精度1%

16.9压力上升时间：1- 6档可调

16.10延时升压时间：OFF，1-60min

**17、监测参数**

17.1气道压力监测：气道峰压、呼气末正压等参数监测；

17.2潮气量监测：潮气量、分钟通气量、分钟泄漏量等参数监测；

17.3呼吸频率监测：呼吸频率、病人触发百分比监测；

17.4氧浓度监测；

17.5病人泄漏量和呼吸机总泄漏量实时监测；

17.6实时提供监测参数≥72小时的趋势图、表分析；

**18、报警参数**

18.1具有智能逻辑判断及报警链管理，报警可采用图形化和文字指引进行故障提示

18.2分级报警和声光报警

18.3气道压力：过高/过低报警

18.4分钟通气量：过高/过低报警

18.5潮气量：过高/过低报警

18.6呼吸频率：过高/过低报警

18.7吸入氧浓度：过高/过低报警

18.8电源、气源中断报警

18.9电池电量低报警

19、支持信息互连：能够和监护仪、中央监护系统互联，满足科室信息化的需求。

20、具备VGA扩展显示、RS232接口、网络接口、USB接口、护士呼叫

**配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配件名称 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1台 |
| 2 | 移动台车 | 1台 |
| 3 | 支撑臂 | 1个 |
| 4 | 国标电源线 | 1根 |
| 5 | 氧气软管（含接头）3米 | 1根 |
| 6 | 湿化器 | 1套 |
| 7 | 一次性成人呼吸管路附件包 | 1套 |
| 8 | 一次性细菌过滤器 | 1个 |
| 9 | 无创呼吸面罩、氧疗鼻导管 | 各1个 |
| 10 | 产品说明书 | 1本 |
| 11 | 合格证 | 1套 |

**2、有创呼吸机**

**一、基本特征**

1. 气动电控呼吸机，适用于对成人、小儿和婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中文操作界面。
2. 显示屏≥15英寸彩色电容触摸屏，分辨率1920\*1080像素；
3. 自检功能，检查系统管道阻力、泄漏量和顺应性，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件；
4. ≥90分钟内置后备可充电电池（1块电池）；
5. 具备实时气源压力电子显示；
6. 病人信息，当前的设置参数、报警限和趋势，日志等数据可导出。
7. 具备截屏U盘导出功能（可缓存10张以上截屏文件）；
8. 吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染；
9. ▲呼气阀组件一体化设计，内置金属膜片流量传感器，精度高，寿命长，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染；
10. 具备图形化显示阻力、顺应性和自主呼吸等生理参数变化；

**二、呼吸模式及功能**

1. **▲**标配模式：容量控制通气下的辅助控制通气A/C和同步间歇指令通气SIMV、压力控制通气下的A/C和SIMV、CPAP/PSV、窒息通气模式、双水平气道正压通气模式、自动适应性压力调整容量控制功能、PRVC；
2. 其他功能：手动呼吸、吸气保持、呼气保持、雾化、增氧、吸痰程序，NIF、PEEPi及P0.1测定；
3. 具有自动插管阻力补偿（ATRC）功能，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致；
4. 具有智能同步技术，可以将呼气触发灵敏度设置为【Auto】，自动调节至最佳值，提高人机同步。或者在5%~85%范围内手动灵活调节。
5. 标配氧疗功能，可以调节氧疗流速（2~60L/min）和氧浓度
6. 具有单位理想体重输送的潮气量 （TVe/IBW）的设置及监测功能
7. 具有脱机辅助工具，用户可定制脱机指征参数并设定报警范围，提供全面的参数变化动态趋势和脱机看板，一键启动SBT（自主呼吸试验），规范脱机筛选流程。

**四、设置参数**

1. 潮气量：20ml—4000ml
2. 呼吸频率：1—100/min
3. 吸气流速：6—180L/min
4. SIMV频率：1—60/min
5. 吸呼比：4:1—1:10
6. 最大峰值流速：180L/min
7. 吸气压力：1—100 cmH2O
8. 压力支持：0—100cmH2O
9. PEEP：0—50 cmH2O
10. 压力触发灵敏度：-20— - 0.5cmH2O，或 OFF
11. 流速触发灵敏度：0.5—20L/ min，或 OFF
12. 呼气触发灵敏度：Auto, 1—85%

**五、监测参数**

1. 气道压力监测：气道峰压、平台压、平均压、呼气末正压。
2. 分钟通气量监测：呼气分钟通气量、吸气分钟通气量、自主呼吸分钟通气量、分钟泄漏量、气体泄漏百分比等参数监测。
3. 潮气量监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量。
4. 呼吸频率监测：总呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率。
5. 可监测参数≥96小时的趋势图、表分析，≥5000条报警和操作日志记录。

**七、其他功能**

1. 病人信息，当前的设置参数、报警限和趋势，日志等数据可导出。
2. 便利的锁屏功能，漏气自动补偿，管道的顺应性和BTPS补偿功能。

**配置清单**

|  |
| --- |
| 1、主机 1个 |
| 2、灰尘过滤片、空气过滤片 1个 |
| 3、氧气、空气管道各3米 1个 |
| 4、机械臂、模拟肺 1个 |
| 5、化学氧浓度监测 1个 |
| 6、成人无创面罩、氧疗鼻导管 1个 |
| 7、湿化器 1个 |
| 8、一次性成人呼吸管路 1套 |
| 9、内置锂电池 1个 |
| 10、台车 1个 |

**3、转运呼吸机**

一．基本要求

1.适用于婴幼儿、儿童和成人的呼吸机，中文操作界面；

2. 电动电控呼吸机；

3. ▲气体吸入、呼出部分可拆卸并能高温消毒（134℃），以防止交叉感染；

4. 采用≥12英寸彩色触摸控制屏，分辨率≥1280\*800；

5.可开机自检，进行系统顺应性补偿及泄露补偿；

6.可选病人类型及身高进行参数设置，并可一键选择成人/儿童；

7.参数设置时具有自动计算关联参数，以及超限参数红色提醒功能；

8．压力上升时间和呼气触发灵敏度可调节，呼气灵敏度具有自动触发可供选择；

9. 呼吸波形与呼吸环可同屏显示、可冻结及导出，呼吸环可存储（不少于4个）、对比。

二、呼吸模式及功能

1、常规模式：容量控制通气下的辅助控制通气A/C和同步间歇指令通气SIMV、压力控制通气下的A/C和SIMV、CPAP/PSV、窒息通气模式；

2、具备双相气道正压通气（如BIPAP或BiLevel），可选配自动适应性压力调整容量控制功能（如AUTOFLOW或者PRVC等）、压力释放通气APRV；

3、肺保护功能：选配具有低流速PV工具环、ATRC(自动插管阻力补偿)、TV/IBW等功能；

4、▲氧疗功能：可同时调节吸氧流量及吸氧浓度；

5、其他功能：具备手动呼吸、同步雾化、监测参数的72小时的趋势图、表分析，支持选配无创通气、呼末CO2监测，智能吸痰程序，NIF、PEEPi及P0.1测定。

三、设置参数要求

1、潮气量：20ml—2000ml

2、呼吸频率：1-100次/min

3、压力支持：0—80cmH2O

4、PEEP：0--45 cmH2O

5、压力上升时间：0-2s

6、呼气触发灵敏度：自动或15%-80%

四、监测参数要求

1、监测参数不少于20个；

2、波形：压力/时间、流速/时间、容量/时间监测；

3、呼吸环:压力/容量、容量/流速、流速/压力环监测；

4、肺力学：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、呼吸功、时间常数的监测；

五、其他功能要求

1、便利的锁屏功能；

2、气体检漏塞设计，便于自检及校准；

4、氧电池更换无需拆机及专业工具；

5、内置电池供电不少于2小时；

**配置清单**

|  |
| --- |
| 1、主机 1个 |
| 2、灰尘过滤片、空气过滤片 1个 |
| 3、氧气管道3米 1个 |
| 4、机械臂、模拟肺 1个 |
| 5、呼吸机台车 1个 |
| 6、成人无创面罩、氧疗鼻导管 1个 |
| 7、湿化器 1个 |
| 8、一次性成人呼吸管路 1套 |
| 9、内置锂电池 1个 |
| 10、化学氧浓度监测 1个 |

**4、输液泵**

1. 支持输血功能
2. 输液精度≤±5%
3. 速率范围：0.1-2000ml/h, 最小步进0.01ml/h
4. 预置输液总量范围：0.1-9999ml
5. 快进流速范围：0.1-2000ml/h，具有自动和手动快进可选；
6. KVO：0.1-5ml/h
7. 可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量
8. 无需额外工具或设备，可直接在输液泵添加输液器品牌名称
9. 具有以下输液模式：速度模式（支持ml/h和滴/min两种单位）、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、微量模式
10. 屏幕不小于3英寸，同屏显示：输注模式、速度、当前注射状态、预置量、累计量、电池状态、报警压力阈值和在线压力等信息；
11. 全中文软件操作界面
12. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
13. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；
14. 具备报警功能。可实现声光，动画和文字同时报警提示，同时显示具体报警信息；
15. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
16. 压力报警阈值至少12档可调，最低75mmHg
17. 具备单个气泡和累积气泡报警功能，支持最小20μL的单个气泡报警
18. 信息储存：可存储2000条的历史记录
19. 电池工作时间≥4小时@25ml/h；
20. 接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能
21. 防异物及进液等级IP34
22. 可升级无线模块，实现无线联网监测；
23. 泵片用防水膜保护，防止药液进入机器内部，便于清洁和消毒。
24. 整机重量不超过2kg，主机自带提手，方便携带
25. 适合在救护车使用
26. **单通道注射泵**
27. 注射精度≤±2% 或0.005mL/h取大者
28. 速率范围：0.1-1200ml/h, 最小步进0.1ml/h
29. 预置输液总量范围：0.1-9999ml
30. 快进流速范围：0.1-1200ml/h
31. 支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
32. LCD显示屏，可同屏显示：输注模式、速度、当前注射状态、预置量、累计量、电池状态、报警压力阈值和在线压力等信息；
33. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
34. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；
35. 分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示，同时显示具体报警信息；
36. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
37. 电池工作时间≥6小时@5ml/h，可升级至≥12小时@5ml/h
38. 接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能
39. 防进液等级IPX4
40. 注射泵推杆无皮套设计，更易清洁，符合院感要求
41. 整机重量不超过1.8kg，主机自带提手，方便携带

**6、双通道注射泵**

1. 注射精度≤±2% 或0.005mL/h取大者
2. 速率范围：0.1-2000ml/h, 最小步进0.01ml/h
3. 预置输液总量范围：0.1-9999ml
4. 快进流速范围：1-2000ml/h，具有自动和手动快进可选；
5. KVO：0.1-5ml/h
6. 可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量
7. 支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
8. 无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称
9. 具有以下注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、微量模式和间断给药模式
10. 具有联机功能，可自动启动第二通道注射，保证临床连续给药功能，维持血药浓度稳定。
11. LCD显示屏，可同屏显示：输注模式、速度、当前注射状态、预置量、累计量、电池状态、报警压力阈值和在线压力等信息；
12. 全中文软件操作界面
13. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
14. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；
15. 具备报警功能。可实现声光，动画和文字同时报警提示，同时显示具体报警信息；
16. ▲在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
17. 信息储存：可存储至少2000条的历史记录
18. 单通道注射时，电池工作时间≥5小时@5ml/h
19. 接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能
20. 防异物及进液等级IP34
21. 整机重量不超过3.6kg，主机自带提手，方便携带

**7、注射泵**

1. 整机设计使用年限≥10年
2. 注射精度≤±2% 或0.005mL/h取大者
3. 速率范围：0.1-2000ml/h, 最小步进0.01ml/h
4. 预置输液总量范围：0.1-9999ml
5. 快进流速范围：0.1-2000ml/h，机器上有独立快进按键
6. KVO：0.1-5ml/h
7. 可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量
8. 支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
9. 无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称
10. 具有以下注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、微量模式和间断给药模式
11. LCD显示屏，可同屏显示：输注模式、速度、当前注射状态、预置量、累计量、电池状态、报警压力阈值和在线压力等信息；
12. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
13. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；
14. 具备报警功能。可实现声光，动画和文字同时报警提示，同时显示具体报警信息；
15. ▲在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
16. 信息储存：可存储至少2000条的历史记录
17. 电池工作时间≥6小时@5ml/h
18. ▲接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能
19. 防异物及进液等级IP34
20. 整机重量不超过1.8kg，主机自带提手，方便携带

**8、注射泵（普通泵）**

1. 注射精度≤±1.8%
2. 速率范围：0.01-2300ml/h, 最小步进0.01ml/h
3. 预置输液总量范围：0.01-9999.99ml
4. 快进流速范围：0.01-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；
5. 可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量
6. 支持注射器规格：1ml、2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
7. 注射器安装后，推拉盒可自动定位并固定注射器尾夹，无需手动操作
8. 无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称
9. 8种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式、TIVA模式；具备联机功能
10. ▲不小于7英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作
11. 全中文软件操作界面
12. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
13. 支持药物库，可储存≥5000种药物信息
14. 支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持4种以上颜色
15. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息
16. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
17. 具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示
18. ▲具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液
19. 信息储存：可存储≥3500条的历史记录
20. 电池工作时间≥5小时@5ml/h
21. 防异物及进液等级IP33
22. 整机重量不超过1.7kg

**9、注射泵(靶控泵)**

1. ▲注射精度≤±1.8%
2. 速率范围：0.01-2300ml/h, 最小步进0.01ml/h
3. 预置输液总量范围：0.01-9999.99ml
4. 快进流速范围：0.01-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；
5. 可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量
6. 支持注射器规格：1ml、2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
7. 注射器安装后，推拉盒可自动定位并固定注射器尾夹，无需手动操作
8. 无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称
9. 8种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式、TIVA模式；具备联机功能
10. ▲标配TCI模式，TCI模式支持三种药物：丙泊酚，瑞芬太尼，苏芬太尼，支持丙泊酚小儿药代模型
11. 不小于7英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作
12. 全中文软件操作界面
13. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
14. 支持药物库，可储存5000种药物信息
15. 支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持4种以上颜色
16. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息
17. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
18. 具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示
19. ▲具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液
20. 信息储存：可存储3500条的历史记录
21. 电池工作时间≥5小时@5ml/h
22. 防异物及进液等级IP33
23. 整机重量不超过1.7kg

**10、医用吊塔（单臂）**

**一、技术参数：**

1、吊塔主体材料要求为高强度铝合金，方形全封闭式设计，吊塔所采用的材料必须防腐蚀，便于清洗，设备表面喷塑采用优质环保抗菌粉末，其具有表面抑制细菌再生作用。

2、吊塔旋转角度≥340度，且具有良好的限位系统。

3、▲所有吊塔上承载的设备的电源线路及气源管路和塔体之间没有相对移动，所有电源线路及气源管路必须在塔体内不能外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生。

4、所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移。

5、吊塔内部采用气电分离式设计，以保证使用安全。

6、所有气管为原装进口医用气体管路**。**

7、吊塔电源为单相220V电源，要求有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相220V/10A。

8、气体终端要求：要求所有气体插座和接头为德国制式。各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有Standby (原位待接通状态)功能。插座插头可保证≥2万次以上的插拔，可带气维修。

9、麻醉气体排放要求：使用正压原理专用麻醉废气排放，禁止使用直接负压抽吸，并配有专门的废气排放接头（根据科室需求进行配置）。

10、▲吊塔转接支架采用拼接式膨胀螺钉设计，非焊接式。

11、吊塔转接支架具有安全检测报告。

**二、配置要求：**

1、吊柱式，气电箱长度≥800mm。

2、气电箱旋转角度≥340°。

3、吊臂长度旋转半径总长≥750mm，单臂。

4、净负载能力≥120Kg。

5、德式标准气体插座（氧气2个，空气2个，负压吸引2个，麻醉气体排放1个），并包含所有插头麻醉废气排放采用正压虹吸式，禁止采用负压吸引。

6、电源插座8个。

7、网络接口 1个。

8、等电位柱2个。

9、仪器承载托盘2个，其中一个带抽屉，带标准附件导轨，尺寸≥530X480mm。

**11、医用吊塔（双臂）**

**一、技术参数：**

1、吊塔主体材料要求为高强度铝合金，方形全封闭式设计，吊塔所采用的材料必须防腐蚀，便于清洗，设备表面喷塑采用优质环保抗菌粉末，其具有表面抑制细菌再生作用。

2、吊塔旋转角度≥340度，且具有良好的限位系统。

3、▲所有吊塔上承载的设备的电源线路及气源管路和塔体之间没有相对移动，所有电源线路及气源管路必须在塔体内不能外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生。

4、所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移。

5、吊塔内部采用气电分离式设计，以保证使用安全。

6、所有气管为原装进口医用气体管路**。**

7、吊塔电源为单相220V电源，要求有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相220V/10A。

8、▲气体终端要求：要求所有气体插座和接头为德国制式。各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有Standby (原位待接通状态)功能。插座插头可保证2万次以上的插拔，可带气维修。

9、▲吊塔转接支架采用拼接式膨胀螺钉设计，非焊接式。（提供实物安装图片及相关技术文件）

10、▲吊塔转接支架具有安全检测报告。（提供第三方权威检测机构出具的检测报告）

11、▲吊塔通过电磁兼容测试。（提供第三方权威检测机构出具的检测报告）

**二、配置要求**

1、吊柱式，气电箱长度≥800mm。

2、气电箱旋转角度≥340°。

3、吊臂长度旋转半径总长≥750mm，双臂。

4、▲净负载能力≥120Kg。

5、德式标准气体插座（氧气2个，空气2个，负压吸引2个，二氧化碳1个），并包含所有插头麻醉废气排放采用正压虹吸式，禁止采用负压吸引。

6、电源插座8个。

7、网络接口 1个。

8、等电位柱2个。

9、仪器承载托盘2个，其中一个带抽屉，带标准附件导轨，尺寸≥530X480mm。

**12、手术无影灯（子母双灯）**

1. **LED手术无影灯技术要求：**
2. 采用LED冷光源,双灯结构。
3. 灯头为超薄中空造型
4. 中置手柄可耐受134℃、205.8kPa的高温高压蒸汽灭菌。
5. 采用进口LED灯泡，灯泡寿命≥60000小时；每个灯泡可单独更换，减少后续维护售后成本。
6. 灯头光源功率≤65W。
7. 灯头辐照密度(Ee/Ec)≤3.6mW/（㎡·lx）。
8. 母灯头最大照度130,000lux，子灯头最大照度130,000lux。
9. 光斑直径≤220mm。
10. ▲深腔照明率≥100%。
11. ▲聚焦深度≥1200mm。
12. ▲色彩还原指数（Ra）和红外显色指数（R9）均≥96。
13. 色温4350K。
14. 医生头部温升≤1℃，术野温升≤1℃。
15. 单遮板无影率≥60%，单遮板深腔无影率≥55%\。
16. 双遮板无影率≥50%，双遮板深腔无影率≥50%\。
17. ▲照度达到中心照度50%区域的光斑分布直径d50应不小于对应光斑d10的50%，既d50:d10≥50%。
18. ▲无影灯具备一键环境光模式及智能记忆功能，环境光切换后，快速进入先前记忆的手术照度，提升手术效率。
19. 控制面板具备亮度提示和调节功能，照度10级可调。
20. 产品需通过电磁兼容性与生物相容性测试。

配置要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 天花吊顶装饰组件 | 1 |
| 2 | 双灯悬吊系统 | 1 |
| 3 | 灯头 | 2 |
| 4 | 消毒手柄 | 2 |
| 5 | 使用说明书 | 1 |

**13、手术无影灯（外、骨）**

1. **LED手术无影灯技术要求：**
2. 采用LED冷光源,双灯结构。
3. 灯头为超薄中空造型。
4. 中置手柄可耐受134℃、205.8kPa的高温高压蒸汽灭菌。
5. 采用进口LED灯泡，灯泡寿命≥60000小时；每个灯泡可单独更换，减少后续维护售后成本。
6. 灯头光源功率≤65W。
7. 灯头辐照密度(Ee/Ec)≤3.6mW/（㎡·lx）。
8. 灯头最大照度130,000lux。
9. 光斑直径≤220mm。
10. ▲深腔照明率≥100%。
11. ▲聚焦深度≥1200mm。
12. ▲色彩还原指数（Ra）和红外显色指数（R9）均≥96。
13. 色温4350K。
14. 医生头部温升≤1℃，术野温升≤1℃。
15. 单遮板无影率≥60%，单遮板深腔无影率≥55%\。
16. ▲照度达到中心照度50%区域的光斑分布直径d50应不小于对应光斑d10的50%，既d50:d10≥50%。
17. ▲无影灯具备一键环境光模式及智能记忆功能，环境光切换后，快速进入先前记忆的手术照度，提升手术效率。
18. 控制面板具备亮度提示和调节功能，照度10级可调。
19. 产品需通过电磁兼容性与生物相容性测试。

配置要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 天花吊顶装饰组件 | 1 |
| 2 | 双灯悬吊系统 | 1 |
| 3 | 灯头 | 1 |
| 4 | 消毒手柄 | 1 |
| 5 | 使用说明书 | 1 |

**14、手术无影灯（单灯头）**

1. **LED手术无影灯技术要求：**
2. 采用LED冷光源,双灯结构。
3. 灯头为超薄中空造型。
4. 中置手柄可耐受≥134℃、≥205.8kPa的高温高压蒸汽灭菌。
5. 采用进口LED灯泡，灯泡寿命≥60000小时；每个灯泡可单独更换，减少后续维护售后成本。
6. 灯头光源功率≤65W。
7. 灯头辐照密度(Ee/Ec)≤3.6mW/（㎡·lx）。
8. 灯头最大照度130,000lux。
9. 光斑直径≤220mm。
10. ▲深腔照明率≥100%。
11. ▲聚焦深度≥1200mm。
12. ▲色彩还原指数（Ra）和红外显色指数（R9）均≥96。
13. 色温4350K。
14. 医生头部温升≤1℃，术野温升≤1℃。
15. 单遮板无影率≥60%，单遮板深腔无影率≥55%\。
16. ▲照度达到中心照度50%区域的光斑分布直径d50应不小于对应光斑d10的50%，既d50:d10≥50%。
17. ▲无影灯具备一键环境光模式及智能记忆功能，环境光切换后，快速进入先前记忆的手术照度，提升手术效率。
18. 控制面板具备亮度提示和调节功能，照度10级可调。
19. 产品需通过电磁兼容性与生物相容性测试。

配置要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 天花吊顶装饰组件 | 1 |
| 2 | 双灯悬吊系统 | 1 |
| 3 | 灯头 | 1 |
| 4 | 消毒手柄 | 1 |
| 5 | 使用说明书 | 1 |

**15、移动无影灯**

1. 采用LED冷光源。
2. 灯头为超薄中空造型，具有良好的层流穿透效果。
3. ▲灯头重量≤3KG,可轻松调节灯头有效减轻频繁操作带来的疲劳。
4. 采用进口LED灯泡，灯泡寿命≥60000小时；每个灯泡可单独更换，减少后续维护售后成本。
5. 灯头光源功率≤28W。
6. 灯头辐照密度(Ee/Ec)≤3.6mW/（㎡·lx）。
7. 灯头最大照度70,000lux。
8. ▲光斑直径≤170mm。
9. 深腔照明率≥100%。
10. 聚焦深度≥1500mm。
11. 色彩还原指数（Ra）和红外显色指数（R9）均≥96。
12. 医生头部温升≤1℃，术野温升≤1℃。
13. 照度达到中心照度50%区域的光斑分布直径d50应不小于对应光斑d10的50%，既d50:d10≥50%。
14. 控制面板具备亮度提示和调节功能，照度5级可调。

**16、（钬）激光治疗机**

1、用于泌尿系结石的碎石，泌尿系肿瘤的汽化和凝固。皮肤科用于尖锐湿疣、肉芽肿、浅皮肿瘤的汽化和凝固。

2、光纤末端最大单脉冲能量≥4.2J；

3、光纤终端输出平均功率：≥65W ；

▲4、具有控制能量稳定功能，使激光能量输出不稳定度≤±5%；

▲5、具有控制能量稳定功能，使激光输出功率的复现性≤±5%；

6、工作激光输出波长：2100nm 多模；

7、激光器工作方式：脉冲；

8、最大脉冲重复频率≥40Hz可调；

▲9、最小脉冲宽度≤200μs，最大脉冲宽度≥800μs，可调成宽脉宽粉末化、窄脉宽碎块化；

10、传输系统：规格：200μm、272μm、365μm、550μm、800μm和1000μm（以注册证为准）；

▲11、软光纤芯径：200μm光纤芯径200μm±5%；272μm光纤芯径272μm±5%，（需提供检测报告）；

12、使用272μm光纤最大传输功率：≥50W；272μm光纤≤4.1cm（需提供检测报告）

13、使用200μm光纤最大输出功率：≥40W；软光纤最小弯曲半径：200μm光纤≤3.0cm（需提供检测报告）；

14、指示光：绿光，功高性能指示光：波长520nm，绿色护眼，功率≤5mW，调节步进为0.5mW，10档可调（提供国家药监局备案说明书或技术要求）；

15、控制方式≥8英寸全触摸彩色控制屏；

16、专家数据库：嵌入式微电脑内置专家数据库；

17、电源：AC220V/50Hz ；

18、冷却系统：内置循环水冷，确保性能稳定，功率不衰减

19、具备应急自动处理系统；

20、噪声小于70dB；

▲21、治疗机可靠性：连续工作8小时功率无衰减；（具有国家资质的检测机构出具检测报告）；

**17、高频电刀**

1. 适用范围：用于需要切割和/或凝血的各类外科手术，普外、骨科、脑外科、心胸外科、肝胆外科、泌尿外科、妇科、神经外科、五官科、手外、肛肠、肿瘤等科室，配以合适附件可应用于腹腔镜、膀胱镜、宫腔镜等内镜手术。

▲2. 输出特性：输出全悬浮，具有两个相互独立和隔离的CF型防除颤应用部分（单极和双极），是一种综合型高频手术设备。

3. 具有五路输出：五路输出：两路单极手控输出，两路单极脚控输出（具有插入识别功能，防止插错误用），一路双极脚控输出

▲4. 采用CPU控制，记忆上次手术所用功率，当再次开机时可复现上次功率设定值

5. 输出频率：单极≥512KHZ，双极≥1024KHZ

6. 输出控制：可选择手控和脚控两种方式

7. 输出功率：单极≥350W，双极≥150W

8. 单极切、凝和双极凝具有独立的功率设定和显示装置，手术过程中不必进行单极、双极模式转换

▲9. 具有主机故障识别功能，即主机一旦无输出，面板会有相应提示

10. 具有面板按键、手控和脚踏启动按键防粘连识别，防止医护人员开机灼伤

11. 每次开机时，内设软件检测系统对设备参数进行自检，视情形进行自修复，如不能修复则禁止输出

12. 采用断线自检技术，全程对极板连线进行检测，一旦发现断线情况，立即发出声光报警

▲13. 采用极板接触质量检测系统对双片极板接触质量进行全程动态监测，一旦发现短路、开路或接触质量降低情况，立即发出声光报警，切断输出，可防止患者高频灼伤。特别针对阻抗偏低的患者（如皮下脂肪稀少的病人，儿童，婴儿），可降低灼伤风险。

14. 输出功率实行双重采样和双重控制，提高了输出的稳定性和手术的安全性。（双重闭环控制）

15. 主机具有开路、短路、过功率、过电流自动保护功能

▲16. 冷却方式: 自然冷却，无风扇，适合于层流手术室

17. 间歇加载允许连续使用，允许长时间开路和短路

18. 采用先进功率器件和高效开关电路制作电刀的高压电源和高频功放，使电刀的高效性和可靠性得到保证

19. 安全指标符合国家标准《GB9706.1医用电气设备第1部分：安全通用要求》、《GB9706.4医用电气设备 高频手术设备专用安全要求》和《YY0505医用电气设备第1-2部分：安全通用要求并列标准：电磁兼容 要求和试验》

20. 脚踏开关连接：可连接单极脚踏开关和双极脚踏开关，脚踏开关防水等级为IPX8级

21. 运行条件：

环境温度：5℃～40℃

相对湿度：≤80%RH

大气压力：86.0kPa～106.0kPa

22. 输出模式：七种单极模式，二种双极模式，共九种模式

23. 单极切割模式≥四种，在进行膀胱镜水下手术或某些需大功率的手术如截肢以及基本不出血的手术，可选用纯切模式；其它一般敞开/内镜电手术在切割的同时希望有止血作用，可选用混1——低压混切模式；而切割出血较多或者高阻抗组织的脂肪、肌腱时，则可选用混3——高压混切模式;介于混1和混3之间的混2为中压混切模式，手术中最常用。

23.1. 纯切：功率≤350W 工作频率≥512KHZ

23.2. 混切1：功率≤250W 工作频率≥512KHZ

23.3. 混切2：功率≤200W 工作频率≥512KHZ

23.4. 混切3：功率≤120W 工作频率≥512KHZ

24. 单极凝血模式≥三种

24.1. 软凝：功率≤150W 工作频率≥512KHZ

24.2. 点凝：功率≤120W 工作频率≥512KHZ

24.3. 面凝：功率≤100W 工作频率≥512KHZ

25. 双极模式≥两种

25.1. 双极普凝：功率≤150W 工作频率≥1024KHZ

25.2. 双极强凝：功率≤150W 工作频率≥1024KHZ

二 高频电刀基本配置

1. 主机 1套

2. 每套包含：电缆1根、说明书、保修卡、合格证、保险丝等

3. 单联脚踏开关1只

4. 双联脚踏开关1只

5. 可高温消毒手控刀1把

6. 可高温消毒双极电凝镊1套

7. 绝缘容器1只

**包3采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 包号 | 采购产品名称 | 数量 | 单位 | 单包最高限价（元） | 备注 |
| 1 | 包3 | 无创咳痰康复系统 | 1 | 台 | 555500.00 |  |
| 2 | 超声经颅多普勒血流分析仪 | 1 | 台 |  |
| 3 | 脑电图仪 | 1 | 台 |  |
| 4 | 超声电导仪 | 1 | 台 |  |

**1、无创咳痰康复系统**

1. 工作原理: 采用机械性吸、呼气技术，通过给病人气道交替施加正-负压，缓慢吸入和快速呼出模拟自然咳嗽过程，从而达到气道分泌物清除的作用。
2. 组成与使用

2.1、适用范围：用于任何无法咳嗽或因咳嗽时的呼气峰流量降低无法有效清除呼吸道分泌物的患者；广泛适用于各类需要排痰的病人，可配合面罩，鼻罩，气管插管使用。

2.2设备的组成：系统由主机、管路、过滤器、呼吸面罩等组成；一套管路和面罩仅供一位病人单独使用，以防引起交叉感染；

2.3、适用人群：成人、儿童均适用。

2.4开关设置：设备配备单独的电源开关，除电源线外可使用电源开关控制设备；

1. 工作参数

3.1、显示方式：7寸全中文彩色液晶屏幕，触摸操控、按键操控，双向选择。

▲3.2、工作模式：手动模式、自动模式；三种强度阶段：初级阶段、中级阶段、高强阶段。

▲3.3、参数设置：1）手动模式中吸气压力、吸气流量、呼气压力可调；

2）自动模式下所有参数均可调；

3）初级阶段、中级阶段、高强阶段参数固定不可调；

3.4、自动模式：如需停止工作，按下停止按键，一键启停；

▲3.5、预设设置：三种预设设置，允许预先设置偏好的治疗参数，一键选

择，轻松启动治疗；

3.6、吸气压力：0kPa～+7kPa（0—70 cmH2O），连续可调；增量0.1kPa(1cmH2O)。

呼气压力：-7kPa～0kPa（-70—0 cmH2O），连续可调；增量0.1kPa(1cmH2O)。

3.7、压力显示范围：-7kPa～+7kPa（-70～+70cmH20），精度至少为5%；

3.8、吸气流速：高、中、低档可调。

3.9、吸气、呼气时间：0—5S连续可调，步距0.1S；

3.10、停顿时间 0—5S连续可调，步距0.1S。

▲3.11、振荡模式：振幅、频率均可调；

频率设置 : 1-20 Hz，连续可调，步距1Hz

振幅设置 : 1-10 cmH2O，连续可调，步距1cmH2O

▲3.12、呼吸触发功能：设备可根据患者自主呼吸触发治疗，提高患者舒适度；触发灵敏度1-10档可调。

3.13、参数监测：潮气、循环次数、峰流速等参数实时显示。

4、可选配锂电池，续航时间不少于两小时。

5、重量：体积小巧，重量≦3KG便携式兼备台式功能。

6、噪声：≦75dB。

7、参数保存：自动工作模式可自行设定工作参数，并且在下次调整前自动保存，不受开关电源的影响；

8、生产厂家在本地有代理服务机构，并且在代理服务机构处有备用机，报修后12小时内可为医院提供替换使用；

**2、超声经颅多普勒血流分析仪**

1、FFT采样率:128、256、512、1024

2、探头工作模式及流速范围

a)脉冲波（PW）模式：当超声工作频率为2.0MHz时，流速测量范围不窄于20cm/s～500cm/s。

b)连续波（CW）模式：当超声工作频率为4.0MHz时，流速测量范围不窄于10cm/s～400cm/s。

3、功率范围:0-100 %,在保持高灵敏度和高穿透力的基础上，功率范围在0-182mw之间。

4、角度补偿范围: 0～89°，补偿超声波与血管夹角造成的血流速度降低，真实反映血流流速。

5、常规检查及软件功能

5.1、检查参数：收缩期流速（Vs）、平均流速（Vm）、舒张期流速（Vd）、阻力指数（RI）、搏动指数（PI）、收缩期/舒张期速度比值（S/D）、心率（HR）、加速度（a）、频宽指数（SBI）、热指数（TI）、脑死亡指数（DFI）、狭窄指数（STI）、血管痉挛指数（lindegaard）、短暂高强度信号(HITS)。

5.2、通道/深度：双通道/多深度。

5.3、异常血流提醒功能：常规检查中参数Vs、Vm、Vd、PI、RI、S/D 通过与内置（专家）各年龄组、两性别的正常参考值比较，超出和低于正常值范围时，软件有颜色提醒功能，方便操作者结合临床能更准确的分析诊断。

▲5.4、具备辅助规范化检测动脉功能，直观呈现血管的多维度参考依据；

▲5.5、提供诊断建议并辅助引导进一步血管检查路径；

5.6、侧支循环辅助评估：辅助引导操作者开展侧支循环评估，辅助引导的侧支循环通路；

5.7、一键优化：深度、标尺、增益、基线、降噪一键控制，快速获得理想频谱

5.8、参数双向自动计算

▲6、栓子监测功能。

▲7、发泡实验软件功能：用于卵圆孔未闭、右向左分流、先兆性偏头痛等临床实验筛查。

8、录像功能：录像中，深度、增益、功率、容积等参数可调节；自动记录时间；回放录像时，如果有栓子或者伪迹，是同时回放谱图与纺锤图。

9、栓子识别功能：栓子/伪迹自动鉴别、气栓固栓自动辨别。

10、360°无线遥控操作：无需转换角度，操作方便，即可完成检查。

11、经颅多普勒主机硬件配置：

11.1、主机为双通道八深度字化经颅多普勒血流分析仪

11.2、2MHz（PW）探头一个

11.3、4MHz（CW）探头一个

11.4、监护探头2MHz探头两个及监护头架一个

11.5、无线遥控器一个

11.6、专用台车

11.7、彩色打印机一台

11.8、一体机一台

**配置清单**

**台式版**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部件名称** | **规格型号** | **数量** | **备注** |
| 标准配置 | | | | |
| **1** | 经颅多普勒诊断系统软件 | / | 1张 |  |
| **2** | 经颅多普勒主机 | / | 1台 |  |
| **3** | 电源适配器 | MPU51-209 | 1个 |  |
| **4** | 电源线 | / | 1个 |  |
| **5** | 数据线 | / | 1个 |  |
| **6** | 探头 | KP020LN | 1个 | 国产2M探头 |
| **7** | 探头 | KC040LN | 1个 | 国产4M探头 |
| **8** | 探头 | KP020LL | 1个 | 国产2M监护左 |
| **9** | 探头 | KP020LR | 1个 | 国产2M监护右 |
| **10** | 监护头架 | / | 1个 |  |
| **11** | 合格证 | / | 1个 |  |
| **12** | 铭牌 | / | 1个 |  |
| **13** | 台车 | / | 1个 |  |
| **14** | 一体机 | / | 1台 |  |
| **15** | 打印机 | / | 1套 |  |
| **16** | 遥控器 | / | 1套 |  |
| **17** | 耦合剂 | 200-250ml | 1瓶 |  |
| **18** | 《经颅多普勒超声入门与提高》 | / | 1本 |  |

**3、脑电图仪**

1.数字脑电系统主机一套

2.放大器需数字化、轻便设计，超强抗干扰能力、USU接口脑电放大器 、USB供电

3.通 道 数：16通道

4.共模抑制比：≥100dB

5.高频滤波控制：15，30，45，60，120Hz

6.时间常数控制：0.03s，0.1s，0.3s

7.导联编辑切换单、双、自由导联切换

8.可以实现常规脑电图、脑电地形图检查。

9.病例可备份到U盘及移动硬盘。

10.脑电图回放速度可调，病例任意编辑剪切、备份。

11.各种诱发试验（睁眼、闭眼、过度换气等。）

12.精确测量工具：显示所选脑电波的频率、波形个数、幅度。

13.报告模板可任意编辑：横版、竖版及增加词条

2、数字脑电图仪配置：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 联想计算机 | 一套 |
| 2 | 显示器：液晶显示器 | 一台 |
| 3 | 放大器 | 一套 |
| 4 | 打印机：彩色喷墨打印机 | 一套 |
| 5 | 随机资料证件 | 一套 |
| 6 | 电极 | 一套 |
| 7 | 电极线 | 一套 |
| 8 | 支架 | 一套 |
| 9 | 专用仪器车 | 一台 |
| 10 | 使用说明书 | 一本 |
| 11 | 装箱单 | 一张 |
| 12 | 验收单 | 一张 |
| 13 | 保修单 | 一张 |
| 14 | 采集分析软件 | 一套 |

**4、超声电导仪**

一、配置：

(一台设备标准配置：主机，台车，两个治疗头）

二、超声电导仪的主要参数：

1、基本参数

1.1、额定功率≥60VA 。

1.2、显示器≥10英寸LCD触摸显示器 。

1.3、配置超声治疗头型号：UP102 。

2、超声治疗头关键参数

2.1、额定输出功率：2W±20%。

2.2、声工作频率：1MHz±10%。

2.3、超声输出分7挡可调，误差不大于±5%。

2.4、波束不均匀性系数≤8。

2.5、波束类型：准直型。

2.6、有效声强≤3.0W/ cm2。

2.7、治疗头有效辐射面积≥3cm2。

3、电导参数

3.1、致孔脉冲脉宽为0.2s±10%。

3.2、电导脉冲的基础波形为2000Hz的方波，误差不大于±10%。

3.3、调制频率范围：100Hz±10%。

**包4采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 包号 | 采购产品名称 | 数量 | 单位 | 单包最高限价（元） | 备注 |
| 26 | 包4 | 自体血液回收机 | 1 | 台 | 503000.00 |  |
| 27 | 超声波身高体重秤 | 1 | 台 |  |
| 28 | 呼气试验设备 | 1 | 台 |  |
| 29 | 幽门螺杆菌测试仪 | 1 | 台 |  |

**1、自体血液回收机**

1.至少具有2种（自动模式、手动模式）操作模式：

2.界面显示：触摸显示屏，屏幕≥7.0寸，中文操作界面

3.触摸屏独立控制系统，全少可观测总进血量/出血量/总回收量；

4.可支持单系统或双系统运行输系统

5.具有内置常见故障排除系统

6.自体血液回输常规处理时间：3-5 分钟/周期：

▲7.紧急模式血液处理：可实现快速回输；

8.血液回输成分：红细胞：

▲9.具有无残留原血功能

10.具备打印功能：

11.设备具有断电保护功能；

12.具有防红细胞流失自动调节功能；

13.红细胞回收率：≥90%；

14.回收后血球压积：≥50%；

15.肝素清洗率：≥98%；

16.标准清洗液用量≥1000ml；

17.离心机最高转速：≥5600转/分：

18.需动泵流量：0-1000ml/分：

19.具有气泡检测功能；

20.具有红细胞血层检测功能；

21.具有自动启动进血功能：

22.具有离心杯漏液检测功能，并自动启动停机保护；

23.具有血液洗净度检测功能；

24.具有离心井盖锁检测功能：

配置清单：

1.血液回收机主机：1台

2.承载车：1套

3.挂架：1套

4.一次性使用血液回收耗材套件：1套

**2、超声波身高体重秤**

技术参数：

1.身高: 医用进口超声波测探测器，自动温差补偿，范围60-200cm分度值0.1cm

**▲**2.体重：高精度平衡梁式压力传感器测重，灵敏度高，精准快速；范围4-200KG分度值0.1kg 秤盘用6MM冷板，盘面ABS材质，豪华美观。

3.体 型:自动计算国际通用体格指数(BMI)。并显示出来。

4.显 示：LCD 液晶显示。屏幕镶嵌在机身前边，更清晰美观。

同步测量操作指引。

5.测量结果：内置高速热敏打印机，换纸方便，易操作。可自助设置单位名称。比如：\*\*医院祝您身体健康！

**▲**6.机身：机身采用ABS环保工程塑料整体成型，可折叠，

折叠后头部自动锁死（推动时，不会晃动），头部可180度旋转，底部自带小轮子，移动方便。

7.包装安装：木箱包装、不需要安装。

8.数据传输：标准RS-232接口，可选WIFI 蓝牙 无线等

9.数据管理：1 使用单位公众号绑定，单位宣传信息发布

2 个人信息查询，关注公众号，测量信息发布到手机上可供查询。推荐健康饮食，运动处方。

10.电源电压:交流：110V-240V,50HZ 功耗:≤８Ｗ

11.整机重量: 20kg

12.外形尺寸:MAX:35(L)×60(W)×235(H)cm折叠后高度：≤120cm

**3、呼气试验测试仪**

▲1、重复性：对含有约3.0%CO2，DOB(‰)=0的一组标准样本进行10次测量的平均值应不超过±0.3‰；10 次测量的标准误差应不超过0.3‰。

▲2、精确性：对含有约3.0%CO2，DOB(‰)≈2.0标准样本进行 10 次测量的标准误差应不超过0.3‰；10 次测量的平均值与标准样本标示量的偏差应不超过±1.5‰。

▲3、样本CO2浓度范围：0.5%～6.0%

4、所需样本体积：≥120ml/袋

5、仪器测量一组样本（底气与样气各一袋）的时间≤3min；

6、测量系统核心构成：

⑴ 光学系统：窄带带通干涉滤光组件+蓝宝石窗片+光学透镜

⑵ 红外光源：带镀金反射镜的稳态黑体辐射源，工作温度950℃

⑶ 样品池：铝

⑷ 探测器：PbSe红外光敏探测元件

⑸ 信号切变：斩光片断路器

⑹ 信号采集：带通滤波器+模数转换器+快速傅里叶变换软件

⑺ 温控系统：采用电热元件、Peltier制冷元件的PID控制方式

⑻ 进样系统：微型电磁气阀和精密步进电机控制的气缸式进样系统；

**仪器参数**

电源电压：AC 220V 50Hz

安全类型：防触电等级Ⅰ类、Ⅱ类设施类别

使用环境：温度15℃～30℃，相对湿度：≤75%，大气压力：75kpa～106kpa

环境条件：无粉尘、腐蚀性气体，通风良好，避免震动

仪器功耗：＜250VA。

仪器重量：≤18Kg、预热时间：≥30min

**配置清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规格** | **单 位** | **数 量** |
| 1 | 电源线 | 250V，10A | 条 | 1 |
| 2 | USB线 | / | 条 | 1 |
| 3 | 保险管 | T3.15AL250V | 个 | 2 |
| 4 | Y型管 | / | 个 | 1 |
| 5 | 集气袋 | 4.5L | 个 | 1 |
| 6 | 说明书 | / | 份 | 1 |
| 7 | 仪器基础培训 | / | 份 | 1 |
| 8 | 快捷操作指南 | / | 份 | 1 |
| 9 | 顾客培训记录 | / | 份 | 1 |
| 10 | 软件光盘 | / | 张 | 1 |
| 11 | 装箱单 | / | 份 | 1 |
| 12 | 客户验收单 | / | 份 | 1 |
| 13 | 合格证、保修卡 | / | 份 | 1 |
| 14 | CO2吸收器 | / | 个 | 1 |
| 15 | O型圈 | 4.5×1.5mm | 个 | 24 |
| 16 | CO2吸收器保护罩 | / | 个 | 1 |

**4、幽门螺杆菌测试仪**

**技术性能指标**

▲1、对14C标准源探测效率应≥15%；

▲2、仪器连续工作48h后，14C探测效率的相对变化误差应≤30%。

3、仪器功率：≤30VA。

▲4、14C本底的计数率应≤40CPM；

5、单片机控制，可自动测量、获取数据及处理数据；

6、探头高压在测量完毕后可自动关断，有效地保护GM管；

7、使用者可按自己的要求设计图文并茂的打印模板；

8、带电脑接口，可与局域网连接，信息共享；

9、可保存≥500例的检测结果，方便查询和打印。

**仪器参数**

仪器原理：电离计数方式

安全类型：防触电等级Ⅰ类、Ⅱ类设施类别

使用环境：温度5℃～40℃，相对湿度：≤75%

预热时间：≥30分钟

测量时间：（1）样品测量时间为5分钟内

**配置清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规 格** | **单 位** | **数 量** |
| 1 | 主 板 | / | 块 | 1 |
| 2 | 主 板 | / | 块 | 1 |
| 3 | 高压模块 | / | 个 | 2 |
| 4 | 打印机 | / | 台 | 1 |
| 5 | 开关电源 | / | 个 | 1 |
| 6 | 液晶显示器 | / | 块 | 1 |
| 7 | 本底卡 | / | 张 | 2 |
| 8 | 效率卡 | / | 张 | 1 |
| 9 | 键 盘 | / | 块 | 1 |
| 10 | GM管 | / | 只 | 4 |
| 11 | 电源线 | 220V，10A | 根 | 1 |
| 12 | 低通滤波器 | 110V/250V, 10A | 个 | 1 |
| 13 | 时钟芯片 | / | 片 | 1 |
| 14 | RS232转USB数据线 | / | 条 | 1 |

**包5采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 包号 | 采购产品名称 | 数量 | 单位 | 单包最高限价（元） | 备注 |
| 1 | 包5 | 高频电刀 | 2 | 把 | 1984000.00 |  |
| 2 | 电子上消化道内窥镜（放大镜） | 1 | 台 | 允许采购  进口产品 |
| 3 | 电子结肠内窥镜（放大镜） | 1 | 台 |

**1、高频电刀**

**一、设备名称**：**高频电刀**

**二、用途：适用于消化科、呼吸科等镜下各类手术**

**三、技术参数**

|  |
| --- |
| 1.额定电压：220V，电源频率：50Hz 输入功率880VA |
| 2.整机一体化设计。 |
| 3.支持普通单极、氩气单极输出，匹配各类镜下手术。 |
| 4.采用≥7寸大屏幕液晶彩色显示、集中显示功能，灵活的操作界面，功率和参数可通过按键方便调节，可存储≥10组临床经验设置。 |
| ▲5.具有纯切、混切、内镜电切、柔和电凝、喷凝等工作模式。 |
| 6、步进方式：功率1W进位或10W进位调节 |
| 7.最大电切功率≤300W，电凝功能≤120W，输出功率偏差率：≤±20%（额定负载）。 |
| 8.具有PPS功率峰值补偿系统。 |
| 9、具有手控、脚控两种控制方式。 |
| 10、具有语音报警提示。 |
| 11. 内置风扇，防止灰尘进入。 |
| ▲12.电极板接触质量数字化显示检测系统，专用的CPU进行设备故障管理，安全可靠。 |
| 13.具有氩气流量恒定输出监测系统及末端压力自动恒定系统。 |
| 14.具有开机自检，漏电检测功能。 |
| 15、具有氩离子电凝止血术（氩气刀）：用于术中止血和组织的失活。 |
| 16. 氩离子喷射电凝模式,功率调节范围：1-100W，凝血深度≤3mm。氩气输入压力：0.15～0.90Mpa；氩气输出流量范围：0.1 L/min ～ 9.0 L/min（ 步幅0.1L/min）。 |
| 17、氩气电极具有色环标记，并有多种喷口方向的软管可供选择。 |

**2、电子上消化道内窥镜（放大镜）**

1、视野角：≥140度(常规观察) / ≥45度(放大观察)。

2、视野方向：0度直视。

3、景深：≤7-100 mm(常规观察) ≤1.5-2.5 mm(放大观察)。

4、先端部外径≤9.9mm。

5、▲插入部外径≤9.9mm。

6、弯曲部角度：上210≥度、下90≥度；左/右100≥度。

7、钳子管道内径≥2.8mm。

8、最小可视距离：距离先端≤3mm。

9、插入部有效长度≥1030mm。

10、激光兼容性能：可兼容YAG,810nm二极管激光。

11、高频电兼容性能：可兼容。

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。

13、遥控功能：按钮数量≥4个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，至少可遥控图像大小、图像强调、图像冻结四种功能。

14、具有HDTV功能。

15、一触式接头：内镜无需连接调光电缆，直接连接光源；无需防水帽，简化清洗消毒，最大程度的减小内镜损坏。

**配置清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** |
| **1** | 电子上消化道内窥镜（放大镜） | 1 | 条 |

**3、电子结肠内窥镜（放大镜）**

1、视野角：广角≥170度；长焦≥45度。

2、视野方向：0度直视。

3、景深：≤广角7-100mm；≤长焦1.5-2mm。

4、先端部外径≤12.8mm。

5、插入部外径≤12.8 mm。

6、弯曲角度：上、下≥180度；右、左≥160度。

7、钳子管道内径≥3.2mm。

8、最小可视距离：距离先端≤3mm。

9、插入部有效长度≥1330mm。

10、全长≥1655mm。

11、具有4档可变硬度调节功能（0、1、2、3档）。

12、激光兼容性能：可兼容YAG,810nm二极管激光。

13、高频电兼容性能：可兼容。

14、具有内镜信息记忆功能。

15、独立副送水管道提供送水功能。

16、▲光学放大功能。

17、强力传导功能有助于以较小的力量向内镜先端部传导较强的力量。

18、智能弯曲部位于常规弯曲部近端，当内镜先端部触及结肠壁时，此弯曲部将自动弯曲，可防止内镜先端卡在褶皱中，有助于顺利的插入，大大减少患者不适。

20、一触式接头：内镜无需连接调光电缆，直接连接光源；无需防水帽，简化清洗消毒，最大程度的减小内镜损坏。

**配置清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** |
| **1** | 电子结肠内窥镜（放大镜） | 1 | 条 |

1. **商务要求**

**（一）合同履行期限、交货地点及付款方式**

1、交货地点（项目实施地点）：采购人指定地点。

2、合同履行期限：国产产品：自合同签订生效之日起60日内交付合同标进口产品：自合同签订生效之日起90日内交付合同标的设备到货、安装调试并验收合格。

3、付款条件：双方合同签订后，甲方向乙方支付合同金额30%；货到甲方指定地点后付50%；安装、调试、验收合格后付15%；剩余本合同金额的5%作为质保金，在质保期满后，产品无质量保修问题，甲方向乙方支付合同金额5%。甲乙双方应根据实际情况双方协商付款方式。

**（二）质量保证**

1、所有设备必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标准。

2、设备外观清洁，标记编号以及表面显示等字体清晰，明确。

3、所有产品、设备提供出厂合格证等质量证明文件。

4、供应商提供的产品或产品有关技术参数，涉及国家强制性要求的，应保证符合国家强制性要求。

**（三）安装调试**

1、所有软、硬件设施设备均由供应商免费送货至采购人指定的交货地点并安装调试好，安装调试应以本需求书要求的技术参数指标为标准。

2、供应商应提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，如:设备和附件装箱清单、设备质量合格检定证明文件、设备保修服务卡、设备中英文使用说明和维护手册等。

3、除合同另有规定外，乙方提供的全部货物（含软件及相关服务），均应采用相应的标准保护措施进行包装，使包装适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物（含软件及相关服务）安全无损运抵现场。

4、供应商须负责对采购人的技术人员免费进行安装、操作、数据处理、维护维修等方面的培训，学会为止。

**（四）售后服务要求**

1、质保期：保质期从软、硬 件设施设备验收之日起保修期1年，保修费用已计入总价。（技术参数中如有特殊要求的以技术参数为准）

2、供应商应提供满足设备质保期内正常使用的备品备件（如有的话），其费用应包括在投标价格之内。

3、免费质保期内，接到报障电话 2 小时内响应，48 小时内派工程技术人员上门维修且处理完毕。规定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同等档次设备供用户使用至故障设备正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。

4、对质保期内的故障报修，如供应商未能做到上款的服务承诺，用户可采取必要的补救措施，但其风险和费用由供应商承担，由于供应商的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

5、质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由用户承担，供应商提供有偿服务。

6、质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由供应商负责免费更换及维修。

**（五）验收、交付标准和方法**

1、验收标准：质量合格，符合国家行业相关标准。

2、验收方式：根据招标文件要求，按相关法律法规规定及投标文件进行验收。

3、交付标准：按现行相关法律法规规定及招标文件要求交付。