

用户需求书

(A包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	大C型臂（数字剪影，血管造影仪）	1	台	

三、主要技术参数及技术要求（以下参数中带▲的参数为重要参数，如不满足则将在评分中加重扣分）

序号	参数要求
1	设备名称：单C臂全数字化平板探测器心血管造影系统(DSA)
1.1	数量：1套
1.2	设备用途：可以满足心脏，神经，腹部，胸部，血管等的介入放射学检查与治疗
1.3	提供医疗器械注册证。
2	技术要求和参数
2.1	机架系统（C型臂）
2.1.1	落地式全自动单向C型臂
2.1.2	机架系统机械轴≥3轴
2.1.3	机架系统所有轴全部为电动而非手动
2.1.4	为了满足医生在患者头侧/右侧站位手术需求，要求不旋转床面，机架可直接旋转至床左侧≥90度
2.1.5	为了满足医生在患者头侧/左侧站位手术需求，要求不旋转床面，机架可直接旋转至床右侧≥90度
2.1.6	C臂的滑动轴、旋转轴和主轴旋转时三个轴的中心点保持一致，即单独旋转任何一轴都不改变视野中心，二轴或三轴同时旋转也不改变视野中心
2.1.7	C型臂能从多方切入无显示死角
2.1.8	C型臂有效弧深≥105cm
2.1.9	L臂旋转范围≥190°
2.1.10	床旁智能手柄控制机架和床的运动
2.1.11	落地机架旋转轴旋转角度范围：LAO≥100° RAO≥100°

2.1.12	落地机架滑动轴旋转角度范围：CRA \geq 45° CAU \geq 45°
2.1.13	C型臂最大旋转速度： \geq 15° /秒
2.1.14	平板及球管具有碰撞保护功能
2.1.15	机架各臂能单轴、双轴或三轴同时运动
2.1.16	实时数码显示所有C型臂旋转角度信息
2.1.17	可由用户设置并存储机架位置： \geq 60种，能实施自动复位功能
2.1.18	SID 范围 \geq 89cm，且 \leq 119cm
2.1.19	等中心点到地面距离 \leq 107cm
2.2	导管床系统
2.2.1	满足全身检查、治疗的要求
2.2.2	落地式导管床，床面为碳纤维合成并有床垫
2.2.3	承重： \geq 200KG
▲2.2.4	导管床床长（不含延长板） \geq 330cm
2.2.5	床宽 \geq 46cm
2.2.6	纵向移动 \geq 150cm
2.2.7	横向移动 \geq 28cm
2.2.8	导管床水平旋转 \geq \pm 180度
2.2.9	垂直移动范围 \geq 30cm
2.2.10	床面最低高度 \leq 78cm
2.2.11	床面最高高度 \geq 108cm
2.2.12	床面移动有电动模式和手动模式
2.3	X线发生器系统
2.3.1	高频逆变高压发生器，功率 \geq 100KW
2.3.2	高压逆变频率 \geq 60KHz
2.3.3	管电压范围 50-125kV
2.3.4	最短曝光时间 \leq 1ms
2.3.5	最大毫安 \geq 1000mA
2.3.6	全自动智能曝光控制
2.4	球管系统
2.4.1	高速旋转阳极球管，阳极转速 \geq 7,700转/分
2.4.2	最大管电流 \geq 1000mA
2.4.3	球管阳极热容量 \geq 3.5MHU
2.4.4	球管阳极散热功率 \geq 6700W
2.4.5	阳极靶面直径 \geq 160mm
2.4.6	管套热容量 \geq 6.9MHu
▲2.4.7	球管焦点 \geq 3个，带有焦点自动切换功能
2.4.8	最大焦点 \geq 1.0mm
2.4.9	中焦点 \leq 0.6mm
2.4.10	最小焦点 \leq 0.3mm
2.4.11	最大焦点功率 \geq 110kW
2.4.12	中焦点功率 \geq 55kW
▲.4.13	最小焦点功率 \geq 20kW
2.4.14	球管制冷采用循环水冷和油冷双重冷却

2.4.15	球管内置栅控技术，非高压发生器控制
2.4.16	球管带 0.1 和 0.2mm 和 0.3mm 的铜滤过片
2.4.17	30 分钟以上连续透视功率 $\geq 3200W$
2.4.18	10 分钟最大连续透视功率 $\geq 4500W$
2.5	数字化平板探测器
2.5.1	探测器类型：非晶硅数字化平板探测器
2.5.2	为了满足介入的需要，平板有效探测边长 $\geq 31cm \times 31cm$
2.5.3	平板探测器为正方形，无需术中调整平板方向
2.5.4	平板内外部结构全部为整板，非拼接板
2.5.5	平板像素大小要求 ≥ 180 微米且 ≤ 210 微米
2.5.6	平板像素矩阵 $\geq 1536 \times 1536$ ，14bit
2.5.7	宽带平板，每行，每列像素均有一个独立的模数转换器
▲2.5.8	平板采集模式 DQE $\geq 80\%$
2.5.9	平板采集 DQE $\geq 80\%$ 时的剂量测试条件 $\leq 0.175\mu Gy/Frame$
2.5.10	平板透视模式 DQE $\geq 79\%$
2.5.11	平板透视 DQE $\geq 79\%$ 时的剂量测试条件： $\leq 8.8nGy/Frame$
2.6	透视与采集
2.6.1	数字脉冲透视
2.6.2	最大脉冲透视频率 ≥ 30 帧/秒
2.6.3	可进行减影透视和非减影透视
2.6.4	在透视过程中，不间断透视，就可以进行减影透视背景的百分比调整
2.6.5	透视路图功能
2.6.6	透视末帧图像保持
2.6.7	在无 X-Ray 射线条件下，可进行视野大小的调整
2.6.8	透视图像存储图像数量 ≥ 450 幅
2.6.9	透视图像存储时间 ≥ 60 秒
2.6.10	透视图像存储，在透视采集结束前和透视采集结束后都可以进行
2.6.11	具有实时 DA 采集和实时 DSA 采集功能
2.6.12	采集矩阵： $\geq 1024 \times 1024$ ，14bit
2.6.13	心脏采集模式，最大脉冲 ≥ 30 帧/秒
2.6.14	外周采集模式，最大脉冲 ≥ 7.5 帧/秒
2.6.15	具有下肢非步进连续血管造影功能
2.6.16	下肢血管造影实时减影
2.6.17	透视序列或采集序列缩略图多幅显示
2.6.18	具有透视存储序列和采集序列回放功能
2.7	主机系统工作站
2.7.1	病人登录及检索功能
2.7.2	主机图像处理功能
2.7.3	主机长度测量及分析功能
2.7.4	主机血管狭窄分析功能
2.7.5	主机心室功能分析功能
2.7.6	主机具备中心线法室壁运动分析功能
2.7.7	主机硬盘图像存储 1024×1024 矩阵，容量 ≥ 68000 幅

2.7.8	主机系统显示器为彩色显示器，用于显示主机系统资料， ≥ 19 英寸
2.7.9	控制室一个 19 英寸医用专用图像显示器显示实时图像
2.7.10	操作室二个 19 英寸医用专用图像显示器分别显示实时图像和参考图像
2.7.11	19 英寸医用专用图像显示器分辨率 $\geq 1024 \times 1280$
2.7.12	19 英寸医用专用图像显示器可视角度 $\geq 170^\circ$
2.7.13	监视器吊架可进行旋转，旋转角度 $\geq 330^\circ$
2.9	原厂后处理工作站
2.9.1	工作站为原厂进口（以厂商的官方网站为准），支持中、英文界面
2.9.2	工作站具有 DVD/CD 图像刻录存储功能：配备全兼容性的 DVD/CD 刻录系统，图像输出格式提供多种选择（DICOM、MPEG、AVI 等动态视频格式和 DICOM、JPEG、PNG 等静态图片格式），多种格式影像可以同时刻录在同一张光盘/移动硬盘上，所刻录光盘可在普通 PC 机上查看回放
2.9.3	USB 图像输出格式可多种选择（DICOM 格式，MPEG、AVI，MPG）
2.9.4	工作站端口开放，可与其他支持标准 DICOM3.0 的影像设备和 PACS 相连
2.9.5	提供工作站血管狭窄分析功能
2.9.6	提供工作站心室功能分析功能
2.9.7	提供工作站中心线法室壁运动分析功能
2.9.8	工作站内存 $\geq 32\text{GB}$
2.9.9	工作站硬盘 $\geq 1\text{T}$
2.9.10	工作站 CPU 为 Intel Xeon E5-1660 v3 CPU
2.9.11	工作站 CPU 为双 CPU 八核心
2.9.12	工作站 CPU 主频 $\geq 3.0\text{GHz}$
2.9.13	工作站为标准医用影像预览双显示器系统， ≥ 19 英寸
2.9.14	提供标准 DICOM3.0 接口
2.10	低剂量技术
2.10.1	提供 X 射线球管内栅控技术以降低剂量
2.10.2	采用铜滤片自动插入技术消除球管软射线，无需人工干预
2.10.3	提供防散射线栅格技术
2.10.4	以提供低剂量的透视协议，床旁一键可实现剂量减半
2.10.5	具有射线剂量监测功能，透视时，表面剂量率显示；透视间期，显示积累剂量，区域剂量和剂量限值
2.11	其它
2.11.1	提供远程维修接口
2.11.2	相机数字化接口
2.11.3	高压注射器接口
2.11.4	对讲系统
2.11.5	提供悬吊式手术灯
2.11.6	提供红外遥控器两个
2.11.7	提供头托一个
2.11	射线防护

2.11.1	设备符合国际放射线安全标准，符合国际射线散射量标准
2.11.2	具有床旁剂量控制 ≥ 2 挡
2.11.3	床旁射线防护帘
2.11.4	悬吊式射线防护屏
3	技术服务及质量保证
3.1	供货方负责派合格的工程师到现场进行设备安装、调试，达到正常运作要求，保证买方正常使用。设备质量保证期为12个月。
3.2	供货商提供必需的技术资料给客户，对设备使用人员进行现场使用培训，培训不少于两次
3.3	提供中文操作手册
3.4	保修期内维修必须由生产厂家而非经销商维修
3.5	国内有800或400免费电话维修系统，提供800或400免费电话号码

配置清单

(一) 主系统配置

序号	说明
1.	数字平板造影系统1套
1)	数字平板探测器1套
2)	多相位高压发生器1套
3)	X线球管1套
4)	多层金属铜滤片1套
5)	标准防碰撞系统1套
6)	剂量监控系统1套
7)	虚拟光栅技术1套
8)	束光器1套
9)	输液架及固定底座1套

10)	主机系统 1 套
11)	透视 1 套
12)	DSA1 套
13)	DICOM 传输系统 1 套
14)	动态采集 1 套
15)	剂量定制选择 1 套
16)	透视存储技术 1 套
17)	手术室图像浏览 1 套
18)	导管床 1 套
19)	床旁控制组件 1 套
20)	控制室实时高亮度显示器 1 套
21)	其它主系统附件 1 套
22)	对讲系统 1 套
23)	悬吊铅屏 1 套
24)	床旁铅帘 1 套
25)	LED 手术灯 1 套

(二) 安装主要部件

序号	说明
2.	床旁智能盒操纵杆 1 套
3.	双向曝光脚闸 1 套

4.	导管床垫 1 套
5.	防碰撞系统 1 套
6.	剂量地图 1 套
7.	电源柜 1 套
8.	不间断电源 1 套
9.	主机安装底座 1 套
10.	小推车(安装用) 1 套
11.	臂托 1 套
12.	臂托垫子 1 套
13.	头托 1 套
14.	头托垫子 1 套
15.	配电柜 1 套

(三) 高级配置

序号	说明
16.	支架精显 1 套
17.	混合路径图 1 套
18.	下肢跟踪造影 1 套
19.	高清 CT 功能 1 套
20.	头部延长板 1 套

21.	主机系统狭窄分析和左室功能分析软件功能 1 套
22.	影像后处理平台主机 1 套
23.	中文键盘+鼠标+电源配件安装模块 1 套
24.	影像后处理平台狭窄分析和左室功能分析软件功能 1 套

四、其它要求

1、交货期：合同签订后 30 天内。交货地点：采购人指定地点。

2、售后服务：

1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护，设备按原厂标准提供维护。

2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

(B包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位
1	计算机 X 线断层扫描系统（64 排）	1	台

三、主要技术参数及技术要求（带★的为关键指标，必须满足，如不满足则投标将被拒绝；带 ▲ 的指标为重要指标，如不满足将在技术评审中加重扣分）

序号	
1.	设备名称：高端 64 排 128 层螺旋 CT 系统
1.1	设备数量：一套
1.2	设备用途：全身扫描的临床应用和临床研究
1.3	制造厂商：参与者说明
1.4	设备型号：参与者说明
★1.5	为保证设备稳定性，要求设备球管，高压发生器，探测器和设备生产厂家为同一品牌
2.	主要技术规格
2.1	扫描架系统
2.1.1	扫描架孔径：≥72cm
2.1.2	驱动方式：参与者说明
2.1.3	滑环类型：低压滑环
2.1.4	冷却方式：高效风冷（如有水冷机请加配）
2.1.5	探测器类型：新型探测器（如石榴石探测器、Stellar 探测器、Nano panel 探测器）
▲2.1.6	探测器 Z 轴覆盖宽度：≥40 mm
2.1.7	采用动态双焦点技术：标准
2.1.8	最薄采集层厚：≤0.625mm
2.1.9	两套 CT 操作系统，可在主机操控台进行 CT 扫描操作，也可在扫描床通过机架触控面板进行 CT 扫描操作。
2.1.10	可在扫描床旁进行患者体位选择，扫描协议选择等操作。
2.1.11	配备触控屏，并支持触控和手势操作。

2.2	扫描床系统
2.2.1	病人床可扫描垂直升降范围：≥45cm
2.2.2	病人床可扫描垂直升降最低高度：≤53cm
2.2.3	病人床水平可扫描范围：≥186cm
▲2.2.4	病人床水平移动最高速度：≥300mm/s
2.2.5	病人床水平移动最低速度：≤1mm/s
2.2.6	病人床承重量：≥205kg
2.3	X线球管及高压发生器
★2.3.1	球管阳极物理热容量：≥8.0MHU
2.3.2	球管阳极有效热容量：≥25MHU
2.3.3	球管电流设置：5—667mA
2.3.4	球管最大电流：≥667mA
2.3.5	球管最小电流：≤5mA
2.3.6	球管电流递增幅度：≤1mA
▲2.3.7	球管最大电压：≥140KV
▲2.3.8	球管最小电压：≤70KV
2.3.9	球管大焦点：1.0×1.0mm
2.3.10	球管小焦点：0.5×1.0mm
2.3.11	球管类型：动态飞焦点球管
2.3.12	发生器功率：≥55kW
2.3.13	球管阳极靶面直径：≥200mm
2.4	扫描参数和图像质量
2.4.1	最短扫描时间：≤0.4s/360°
2.4.2	具备128层/圈扫描成像技术
2.4.3	重建视野：5~50cm
2.4.4	定位片扫描长度：≥186cm
2.4.5	定位片扫描宽度：≥50cm
2.4.6	定位片计划：双定位
2.4.7	螺距连续可调：0.5-1.5
2.4.8	单次连续螺旋扫描：≥120秒
2.4.9	X-Y轴空间分辨率：≥16LP/cm@0%MTF
2.4.10	密度分辨率：≤2mm@0.3%
▲2.4.11	噪声：≤0.18%
2.4.12	CT值范围：-1024到+3071
2.4.13	标准图像重建矩阵：≥512×512
2.4.14	高图像重建矩阵：≥768×768
▲2.4.15	超高图像重建矩阵：≥1024X1024
2.5	计算机
2.5.1	主CPU型号：最新规格型号
2.5.2	内存：≥32GB
2.5.3	图像硬盘容量：≥2TB
2.5.4	图像存储量：≥500,000幅(512矩阵不压缩图像)
2.5.5	存储系统：DVD-RW

2.5.6	图像格式和传输存储：DICOM 3.0 具有存贮、传输、查询、工作单管理、打印等 PACS 联接功能
2.5.7	自动语言提示功能：标配
2.5.8	操纵台可进行图像后处理功能，MPR/MIP/ 3D SSD/CTA/3D SVA：标配
2.6	原厂品牌独立工作站
2.6.1	CPU 型号：参与人说明
2.6.2	主频：3.0GHz
2.6.3	内存：≥16GB
2.6.4	硬盘容量：≥1.2T
2.6.5	图像存储：≥2,400,000 幅 (512 矩阵不压缩图像)
2.6.6	CD-RW 和 DVD-RW：标配
2.6.7	显示器：≥24"，1280×1024
2.6.8	图像格式、传输存储：DICOM 3.0
2.6.9	逻辑智能化操作界面：标配
2.6.10	一键式多功能图像处理(5合1) (SLAB/2D/MPR/3D VR/CTE)：标配
2.6.11	一键式 VR 图像阈值转换：标配
2.6.12	一键式 CTA 去骨功能：标配
2.6.13	后处理书签保存功能：标配
2.6.14	多影像融合功能 (CT/MR/NM)：标配
2.6.15	骨科透明 3D 显示：标配
2.6.16	自动照相功能：标配
2.7	临床应用软件
2.7.1	多平面重建 MPR
2.7.2	任意曲面重建 CVMPR
2.7.3	最大密度投影 MIP
2.7.4	最小密度投影 MinP
2.7.5	表面三维重建
2.7.6	三维处理软件
2.7.7	透明化显示技术
2.7.8	高级容积处理软件 VR
2.7.9	自动窗宽窗位成像
2.7.10	高级血管量化分析功能
2.7.11	血管拉直分析功能
2.7.12	高级血管自动量化分析功能
2.7.13	自动探测分析血管
2.7.14	血管狭窄测量分析功能
2.7.15	自动骨骼血管分离功能
2.7.16	智能重叠组织选择性切割功能
2.7.17	自动血管解剖识别功能
2.7.18	随鼠标指针自动显示全身主要血管名称功能
2.7.19	自动血管分析功能

2.7.20	自动血管狭窄评估功能
2.7.21	躯干、四肢自动去骨、血管解剖自动识别、分析同步后台预处理功能
2.7.22	后颅窝伪影校正功能
2.7.23	自动脑出血量定量分析功能
2.7.24	头颅自动去骨功能
2.7.25	自动头颅血管解剖识别
2.7.26	自动头颅血管分析功能
2.7.27	头颅自动去骨、头颈部血管解剖自动识别、分析同步后台预处理功能
2.7.28	自动多平面成像功能
2.7.29	高级容积漫游功能
2.7.30	电影浏览软件包
2.7.31	一键式多功能图象处理
2.7.32	一键式 VR 图象阈值转换
2.7.33	一键式 CTA 去骨功能
2.7.34	自动一键式去骨 CT 血管重建
2.7.35	自动评价和测量分析血管功能
2.7.36	分析数据至少含概：血管长度、管腔最大/最小直径、管腔最大/最小截面面积等
2.7.37	组织分割彩色编码功能
2.7.38	组织和器官定量分析功能
2.7.39	动态层厚和边缘锐化匹配功能
2.7.40	三维 CT 仿真内窥镜显示功能：能多角度显示腔道器官内部和外部结构，并能完成动态内窥镜和动态三维评价
2.7.41	CT 血管内窥镜漫游功能
2.7.42	椎管内窥镜功能
2.7.43	肺部成像优化功能
2.7.44	肺纹理增强功能
2.7.45	肺函数成像种类 ≥ 8 种
2.7.46	低剂量肺普查功能
2.7.47	X 线优化滤过功能及装置
2.7.48	呼吸控制语音提示
2.7.49	CT 电影 CINE (≥ 30 幅/秒)
2.7.50	三维 CT 内镜 CTE
2.7.51	动态扫描 CT 时间密度曲线
2.7.52	容积伪影去除功能
2.7.53	实时一次注射扫描自动造影剂跟踪
2.7.54	自动造影剂跟踪适用全身任何血管 CT 造影检查（包括冠脉造影视像）
2.7.55	为保证检查准确性，启动正式增强扫描方式具备自动和手动
2.7.56	实时螺旋重建成像
2.7.57	自动 mA 选择功能
2.7.58	动态 mA 调制功能
2.7.59	实时智能剂量调控功能
2.7.60	个性化设置模式

2.7.61	适合多种扫描模式
2.7.62	智能低剂量控制扫描功能
2.7.63	婴幼儿扫描专用功能包
2.7.64	自动相关层面图像显示功能
2.7.65	VIP 立体视觉成像功能
2.7.66	自动照相功能
2.8	心脏成像软件包
2.8.1	心脏成像功能
2.8.2	心脏 180 度采集成像
2.8.3	心电门控扫描系统（含心脏门控装置）
2.8.4	心脏扫描参数自动平衡系统：所有扫描参数能自动匹配最佳
2.8.5	心电门控重建系统（有多扇区重建）
2.8.6	心脏多扇区重建：2/3/4/5 扇区
2.8.7	主控台能显示和保存心电图信息
2.8.8	心电图信息和图像同步显示
2.8.9	后处理软件自动嵌入心电图
▲2.8.10	最高有效时间分辨率：≤40ms
2.8.11	成像窗自动校准，适应心率不齐病人的心脏采集（如房颤）
2.8.12	一体化心电门控
2.8.13	回顾性门控采集重建技术
2.8.14	扫描剂量门控调制
2.8.15	三维锥形束算法心脏重建：标配
2.8.16	4D 心脏电影重建
2.8.17	心脏成像一次注药自动触发造影跟踪软件
2.8.18	心脏解剖结构自动分离功能（心房、心室、冠脉、主动脉、心肌自动识别）
2.8.19	零点击冠脉自动分析功能
2.8.20	冠脉树自动分离提取功能
2.8.21	冠脉钙化分数评估分析功能
2.8.22	冠脉多轴面、多平面同步剖开分析功能
2.8.23	冠脉多维分析功能
2.8.24	冠脉狭窄率自动测量评价功能
2.8.25	心脏图像滤过技术
2.8.26	冠脉硬化斑块定性
2.8.27	斑块彩色编码定性定量诊断
2.8.28	冠脉搭桥及支架通透性显示和分析功能
2.8.29	心脏彩色透视
2.8.30	类 DSA 显示功能
2.8.31	冠脉多背景显示≥5 种
2.8.32	心脏四腔位自动成像功能
2.8.33	心脏四维评价功能
2.8.34	心功能分析功能包
2.8.35	心功能自动分析参数：射血分数 EF、舒张末期容量 EDV、收缩末期容量 ESV、每搏射血量 SV、心输出量 CO、心肌质量 MM、心率等参数

2.8.36	左、右心室功能分析
2.8.37	左、右心房功能分析
2.8.38	选定的心动周期，左右心房、左右心室四腔容积相位曲线显示
2.8.39	自动识别舒张末期和收缩末期
2.8.40	牛眼图显示功能
2.8.41	心肌供血冠脉分布立体彩色地形图
2.8.42	左心室及瓣膜运动评价
2.8.43	左心室短轴、水平长轴和垂直长轴自动成像
2.8.44	左心室运动功能图评价
2.8.45	左室心肌收缩期-舒张期壁厚度变化图量化显示数值
2.8.46	左心室射血分数功能图评价数值
2.8.47	冠脉球形显示成像功能
2.8.48	冠脉三维地图和二维地图功能
2.8.49	自动/手动 ECG 心电编辑功能
2.8.50	室性早搏校正功能
2.8.51	房性早搏校正功能
2.8.52	二联律校正功能
2.8.53	房颤心律校正功能
2.8.54	心电基线漂移校正功能
2.8.55	心脏解剖分离、提取、测量、心功能分析同步后台预处理功能
2.8.56	左右心房、左右心室定量分析
2.8.57	心肌定量分析
2.8.58	心脏三维解剖彩色编码图
2.8.59	自动心耳去除功能
2.8.60	自动探测舒张末期
2.8.61	自动探测收缩末期
2.8.62	室壁增厚度三维彩色编码图
2.9	微辐射平台
2.9.1	提供微辐射影像重建技术，ASIR-V 或 Admire 或 iDose4 平台
2.9.2	提供投影空间和图像空间的双空间微辐射重建技术
2.9.3	提供多模型影像重建技术
2.9.4	微辐射迭代重建速度 ≥ 32 幅/秒
2.9.5	微辐射迭代重建能降低剂量 $\geq 80\%$
2.9.6	微辐射迭代重建 50%剂量 $\geq 35\%$ 影像质量提升
2.9.7	微辐射迭代重建 100%剂量 $\geq 68\%$ 影像质量提升
2.9.8	具备 3D 多频校正技术预防图像 NPS (噪声功率谱) 偏移
2.9.9	具备无蜡像状伪影成像技术
2.9.10	具备低光子无伪影成像技术
2.10	高级金属伪影去除平台
2.10.1	有效消除金属物导致的条状伪影和暗带区域
2.10.2	可有效降低复杂、较大金属植入物伪影

2.10.3	可生成原始图像和去伪影后图像两组数据
2.10.4	去除金属伪影同时减低图像噪声
2.10.5	一次扫描完成去金属伪影，不需要额外扫描
2.10.6	在不增加扫描剂量的前提下去除金属伪影
2.10.7	全自动去除金属伪影，不需要额外后处理
2.11	售后服务和要求
2.11.1	整机保修（包括球管）：1年
2.11.2	提供完整的使用手册：安装时院方验收

四、其它要求

1、交货期：合同签订后 30 天内。交货地点：采购人指定地点。

2、售后服务：

1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护，设备按原厂商标准提供维护。

2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

(C包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	腹腔镜系统	1	台	可以采购进口产品

三、主要技术参数及技术要求（以下参数中带▲的参数为重要参数，如不满足则将在评分中加重扣分）

1. 摄像系统

- 1.1▲摄像头采用 1/3” CMOS 感光元件
- 1.2 图像输出分辨率 $\geq 1920*1080P$
- 1.3 摄像头采集像素 $\geq 1920*1080$
- 1.4▲摄像头与主机上均有 Full HD 标志
- 1.5 摄像控制主机含 4 组高清输出信号输出端口：两组 DVI-D 输出端口；两组 HD-SDI 输出端口
- 1.6▲手术模式 ≥ 9 种, 分别为腹腔镜模式, 关节镜模式, 宫腔镜模式, 神经外科 1, 神经外科 2, 软镜模式与三种自定义模式,
- 1.7 三种自定义模式可按术者习惯保存图像调节参数
- 1.8▲摄像头光学变焦倍数 ≥ 2 倍, 数字变焦 ≥ 2.5 倍;
- 1.9 漏电保护安全标准达到 CF 级, 可用于心脏外科手术
- 1.10 摄像头连线 ≥ 4 米
- 1.11 摄像头遥控按键 ≥ 4 个, 可调出主菜单控制
- 1.12 摄像头可控制光源
- 1.13 控制菜单为中文界面

1.14 摄像头按键可编程，按习惯更改按键内容

2. 光源

2.1 通用光纤卡口, 兼容不同直径光纤

2.2▲光源主机带有光纤自检功能, 可接入光纤检测其使用寿命, 以百分比显示

2.3 光源亮度按旋钮控制, 以百分比显示在液晶屏中

2.4 控制旋钮具有夜光显示

2.5 光源主机具备待机模式与工作模式

2.6 摄像主机摄像头可控制开关待机模式

3. 气腹机

3.1▲ 最大气流量 $\geq 40\text{L}/\text{min}$

3.2 压力范围 1-30 毫米汞柱

3.3 液晶屏显示气压和气流的实时数据与额定数据

3.4 内置气体加热功能

3.5▲压力过高时, 自动排气功能

3.6 排气响应时间 ≤ 3 秒

3.7 空瓶气体、满瓶气体采用指示灯显示

3.8 可设定三级额定流量的出气模式, 一键切换

3.9 带气压调整自动压力控制, 压力测量精度 $\pm 5\%F. S.$

3.10 电子控制气体补偿功能

3.11 数字化精确控制流量及压力

4. 光学镜

4.1 镜身印有 Full HD 标志

4.2 显色指数 ≥ 90

4.3 有效景深 1-100mm

4.4 镜身激光焊接

5. 医用监视器

5.1 27 寸 IPS 屏, 采用 LED 背光技术

5.2 采用 Active Matrix 技术

- 5.3 与摄像主机同一品牌
- 5.4 显示分辨率：1920×1080
- 5.5 视角范围≥178度
- 5.6 监视器含不同色温表现的智能预设模式，≥6种
- 5.7 具备画中画功能
- 5.8 具备多种图像视频输入端口，包括：DVI*2, 3G-SDI*2, VGA, S-video, COMPOSITE, S-video, RGB, DVI-fiber
- 5.9 具备多种图像视频输出端口，包括：DVI, 3G-SDI, S-video, RGB
- 5.10 响应时间<8毫秒
- 5.11 10亿色（10bit）色彩显示技术
- 5.12 对比度 1400 : 1
- 5.13 亮度≥450 cd/m²
- 5.14 具备对应摄像主机机型的智能图像模式

6. 镜下手术器械

- 6.1 左弯持针器：左弯持针器，5MM/310MM
- 6.2 冲洗吸引器：冲洗吸引器，5MM/310MM
- 6.3 弯嘴无创抓钳：弯嘴无创抓钳，5MM/310MM
- 6.4 梅氏剪：梅氏剪，5MM/310MM
- 6.5 马里兰分离钳：马里兰分离钳，5MM/310MM
- 6.6▲钝头直角分离钳：钝头直角分离钳，5MM/310MM
- 6.7 粗齿抓钳：粗齿抓钳，5MM/310MM
- 6.8 活检钳：活检钳，框式，5MM/310MM
- 6.9 单级电极手柄：单级电极手柄，5MM/310MM
- 6.10 L形电钩：L形电钩
- 6.11 球形电极：球形电极
- 6.12▲双极梅氏剪：双极梅氏剪，5MM/310MM
- 6.13 弯血管钳：弯血管钳，5MM/310MM
- 6.14 单极手柄：单极手柄，不带棘轮
- 6.15 绝缘外管：绝缘外管 5/5MM 310MM

6.16 精细无创抓钳：精细无创抓钳，5MM/310MM

6.17 钉钻抓紧器：钉钻抓紧器 10MM 37CM

7. 高频电刀

7.1 原装进口高频电刀

7.2 为全科功能电刀，可同各种软、硬镜完好连接，从而满足临床各种手术的需求

7.3▲设备面板上的单极切割、凝血和双极模式均为独立分开的设置于操控面板上，功率显示屏为 LED 灯数字显示，使其电刀操作简单便捷。

7.4 高频电刀的载波频率在 380KHZ 以上

单极切割最大功率为 300W.

单极凝血最大功率为 120W.

双极凝血最大功率为 70W

7.5 同时具备两个手控刀笔输出端口，一侧刀笔输出故障，可切换至另一侧输出孔，确保手术正常进行

7.6▲具有可双刀笔同时进行单极凝血的功能

7.7▲具备可双刀笔同时进行单极切割的功能

7.8▲具有回路负极板自动监测系统, 且具有单回路和双回路极板两个显示窗口, 并可单、双极回路自动识别, 无需人工确认的功能。

7.9 通用内镜接口, 支持低压切凝模式, 降低热损伤及对神经肌肉等组织的刺激, 保证镜下操作绝对安全。

7.10 具有同品牌低温等离子消融电极与电刀连接, 提供产品注册证及相关产品彩页。

7.11▲单极脚控和双极脚控应为两个独立分开的脚控输出方式, 避免术中单双极频繁转换, 使其操作简单方便。

7.12▲设备采用(无风扇式)电子散热系统, 避免了长期风扇散热导致的飞絮增加及层流污染, 确保无菌操作。

7.13 具有电脑通信接口, 可连接手术机器人操作, 电脑远程诊断及软件升级等扩展功能。

7.14 配有 UCA 内镜万用转换接头，保证了电刀能同所有品牌的软、硬镜完好连接使用

7.15▲非液晶屏显示，切割、凝血和双极的所有功能键均位于一个主机操作面板上，术中无需切换操作界面，简单高效。

7.16 电压调整功率有效输出率 PER 可达 99%.

7.17 高频泄漏电流小，可完全避免手术意外及烧烫伤

7.18 中性电极在高频时与地隔离，电路均对地绝缘，其中手术电极泄露 $\leq 114\text{MA}$ ；中性电极泄露 $\leq 118\text{MA}$

7.19▲直接在高频手术端口测量的高频漏电流时，手术电极 $\leq 64\text{MA}$ ；中性电极 $\leq 68\text{MA}$

7.20 安装氩气模块，即可升级成为氩气刀，可完好、广泛应用于各种科室的氩气治疗

7.21 防电击保护类型 IEC 1 类，防电击保护程度 CF 型，除颤型。具有厂家安全保函。

8、配置清单：

序号	产品名称	数量	描述
1	摄像系统	1	全高清 CMOS 摄像系统控制主机，采用 1/3" CMOS 感光原件，图像输出分辨率 $\geq 1920 \times 1080$
		1	全高清光学变焦摄像头
		1	27 寸 HD 高清专业液晶监视器，显示分辨率 1920 \times 1080
		1	腹腔镜 30 度, 镜径 10MM/镜长 330MM
2	光源	1	LED 光源
		1	光纤光缆, 4.8MM/3.5M
3	气腹机	1	40L 气腹机, 最大气流量 $\geq 40\text{L}/\text{min}$, 压力范围 1-30 毫米汞柱, 内置气体加热功能
		1	气腹管

4	镜下手术器械	1	左弯持针器，5MM/310MM
		1	冲洗吸引器，5MM/310MM
		1	弯嘴无创抓钳，5MM/310MM
		1	梅氏剪，5MM/310MM
		1	马里兰分离钳，5MM/310MM
		1	钝头直角分离钳，5MM/310MM
		1	粗齿抓钳，5MM/310MM
		1	活检钳，框式，5MM/310MM
		1	单级电极手柄，5MM/310MM
		1	L形电钩
		1	球形电极
		1	双极梅氏剪，5MM/310MM
		1	弯血管钳，5MM/310MM
		1	精细无创抓钳，5MM/310MM
1	钉钻抓紧器 10MM 37CM		
5	台车	1	内窥镜专用台车
6	高频电刀	1	高频电刀，设备面板上的单极切割、凝血和双极模式均为独立分开的设置于操控面板上，功率显示屏为LED灯数字显示，单极切割最大功率为300W，单极凝血最大功率为120W，双极凝血最大功率为70W。
7	冲洗吸引系统	1	冲洗吸引系统

四、其它要求

- 1、交货期：合同签订后 30 天内。交货地点：采购人指定地点。
- 2、售后服务：

1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护，设备按原厂商标准提供维护。

2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

(D包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	平板 C 型臂	1	台	
2	脑电图仪	1	台	可以采购进口产品
3	十二通道心电图机	1	台	
4	三通道心电图机	4	台	
5	运动平板	1	台	

三、主要技术参数及技术要求（以下参数中带▲的参数为重要参数，如不满足则将在评分中加重扣分）

（一）平板 C 臂 设备技术规格要求

1 功能需求

1.1 高端平板 C 形臂，适用于高难度复杂骨科成像，具备 CE 及 CFDA 注册证书

2 主要技术规格和要求

2.1 C 型臂架构

2.1.1 垂直升降 $\geq 420\text{mm}$ $\geq 420\text{mm}$

2.1.2 水平移动 $\geq 200\text{mm}$

2.1.3 沿轨道旋转 $\geq 130^\circ$ ($- 40^\circ$ to $+ 90^\circ$)

- 2.1.4 轴向旋转 $\geq \pm 190^\circ$
- 2.1.5 左右摆角 $\geq \pm 12^\circ$
- 2.1.6 影像增强器到焦点距离 ≥ 1030 mm
- ▲2.1.7 C臂开口径 ≥ 810 mm
- ▲2.1.8 C臂深度 ≥ 730 mm
- 2.1.9 平板侧有手柄可辅助摆位 具备
- 2.1.10 色彩引导运动控制 具备
- 2.2 X线发生器
 - ▲2.2.1 最大输出功率 ≥ 2.3 KW
 - 2.2.2 发生器频率 ≥ 44 KHZ 高频/多脉冲处理器控制
 - 2.2.3 最大电压 ≥ 110 KV
 - 2.2.4 连续透视最大电流 ≥ 13 mA
 - ▲2.2.5 脉冲透视最大电流 ≥ 24 mA
 - 2.2.6 最大脉冲频率 ≥ 30 帧/秒
 - 2.2.7 最小脉冲频率 ≤ 0.5 f/s
 - 2.2.8 单幅点片最大电流 ≥ 24 mA
 - 2.2.9 连续曝光时间 ≥ 50 min
- 2.3 球管
 - 2.3.1 球管焦点 双焦点, 小焦点 ≤ 0.6 mm, 大焦点 ≤ 1.0 mm
 - 2.3.2 阳极热容量 ≥ 101 KHU
 - 2.3.3 阳极靶角 $\leq 9^\circ$
 - ▲2.3.4 球管热容量 ≥ 1.1 MHU
 - 2.3.5 阳极滤过片(列出材料类型) ≥ 3 mm Al , 0.1mmCu
- 2.4 平板探测器
 - 2.4.1 平板成像大小 ≥ 21 cm*21cm
 - 2.4.2 平板探测器材料 非晶硅碘化铯
 - ▲2.4.3 图像采集灰阶 ≥ 16 bit
 - 2.4.4 平板放大等级 ≥ 3 级
 - ▲2.4.5 DQE $\geq 80\%$

2.5 准直器及滤线栅

- 2.5.1 矩形准直器 具备
- 2.5.2 狭缝准直器 具备
- 2.5.3 狭缝准直器非对称调节 具备
- 2.5.4 无射线数字图像旋转 具备
- 2.5.5 滤线栅栅比 $\leq 1/17$
- 2.5.6 滤线栅密度 ≥ 70 线/厘米

2.6 监视器

▲2.6.1 监视器 ≥ 19 " TFT 高分辨率医用显示器 2 台

- 2.6.2 最大分辨率 $\geq 1280 \times 1024$
- 2.6.3 最大亮度 $\geq 700\text{cd}/\text{cm}^2$
- 2.6.4 可视角度 $\geq \pm 178^\circ$
- 2.6.5 对环境光亮度自动补偿功能 具备
- 2.6.6 配备原厂显示器台车 具备

2.7 数字图像处理

- 2.7.1 图象左右翻转、上下翻转、旋转功能 具备
- 2.7.2 实时边缘增强功能 具备
- 2.7.3 实时自动、手动窗位调整功能 具备
- 2.7.4 实时动态降噪功能 具备
- 2.7.5 实时去除运动伪影功能 具备
- 2.7.6 实时金属修正功能 具备
- 2.7.7 实时软组织修正功能 具备
- 2.7.8 窗位调节功能 ≥ 6 个自定义窗位调节范围
- 2.7.9 边缘增强功能 ≥ 3 个自定义边缘增强范围
- 2.7.10 图象同屏显示 ≥ 16 幅
- 2.7.11 剂量智能管理系统 具备
- 2.7.12 图像剂量三级可调 具备
- 2.7.13 最后一幅图像自动冻结功能 LIH 具备
- 2.7.14 窗口操作界面 具备

- 2.7.15 图形化显示按键 便于理解及操作
- 2.7.16 光盘刻录功能 具备
- 2.7.17 UPS 不间断电源 具备
- 2.7.18 操作系统 最新 Win10 系统, 64bit 处理器, $\geq 4G$ 内存
- 2.7.19 台车工作站与 C 臂之间单根线连接 具备
- 2.7.20 台车工作站与 C 臂之间连接线长度 $\geq 7m$
- 2.8 图像资料存储系统
 - 2.8.1 CD/DVD 刻录功能 具备
 - ▲2.8.2 存贮图像容量 (内置工作站硬盘存储) ≥ 300000 幅
 - 2.8.3 具备 USB 导出 DICOM 格式图像功能 具备
- 2.9 操控部件
 - ▲2.9.1 触摸屏控制面板尺寸 ≥ 10 英寸
 - 2.9.3 同屏触控登记功能 具备
 - 2.9.3.1 同屏触控登记新病人功能 具备
 - 2.9.3.2 同屏触控急诊登记功能 具备
 - 2.9.3.3 同屏触控预登记功能 具备
 - 2.9.4 曝光参数设定 具备
 - 2.9.5 同屏触控图像后处理功能 具备
 - 2.9.6 手动开关 具备
 - 2.9.7 标准脚踏开关 具备
 - 2.9.8 触摸屏上可与台车显示器同步显示图像 具备
 - ▲2.9.9 C 臂上具备同屏触摸控制装置 具备
 - 2.9.10 显示器推车上具备同屏触摸控制面板 具备
- 2.10 其他
 - ▲2.10.1 设备主机, 球管、高压发生器等主要部件为同一品牌 满足
 - 2.10.2 曝光剂量显示功能 满足

(二) 脑电图仪

一. 脑电分析软件功能:

- ▲1.1 中英文采集回放分析软件, 可根据需求自由选择
- ▲1.2 ECG 滤波功能: 在脑电图采集及回放时均可使用 ECG 滤波功能, 排除 ECG 对脑电图的干扰, 并有自动和手动滤除功能
- 1.3 肌电滤波: 50RP 快速肌电滤波功能, 能快速滤除此之外由于病人紧张等引出的肌电干扰
- 1.4 专用参考电极: 多种专用参考电极可随时切换, 方式最少包括: 平均参考法 (AV), Aav, 顶参考法 (Vx), 源参考法 (SD), 系统参考 (Org), 双 A1→A2, A1←A2, A1←→A2, A1+A2 等模式
- ▲1.5 8 导 DSA: 采集和回放时快速显示脑电的频率分布和振幅值趋势, 可自定导联、振幅范围
- 1.6 动态地形图: 在采集过程中实时分析各部位振幅的变化, 并以图形形式表现, 直观提示脑功能的变化情况。
- ▲1.7 二维地形图、三维地形图: 三维电压地形图快速分析, 显示尖刺波最早出现的部位和方向, 病灶源定侧定位
- 1.8 中文自动报告: 病人信息与脑电共享数据库, 可预置术语, 快速选用, 报告自动保存备份, 一页 A4 纸完成波形、诊断、脑电及地形图测量数据等的打印。
- 1.9 波形局部放大和自动测量: 对选择的波形进行局部放大和自动测量其波幅、时程、频率、波间期并计算其各项的平均值。
- 1.10 自动剪辑: 可预置剪辑条件 (包括目标、间隔、前后时间等), 计算机自动对感兴趣部份脑电及其同步视频进行剪辑, 并生成新文件。
- 1.11 叠加显示: 左右对侧对应导联叠加显示, 快速进行对称性分析。
- ▲1.12 宽频分析软件, 可自动提取分析高频振荡, 也用于不同频段波形提取分析。
- 1.13 头部蒙太奇示图: 可显示蒙太奇示图。
- 1.14 自动备份: 可设定自动备份时间, 确保计算机异常故障时, 数据不丢失。
- 1.15 幻灯回放: 可定义感兴趣波形以幻灯方式回放。

二. 放大器技术参数:

2.1 数据采集

必须带有小型输入盒,病人通过小型输入盒连接电极,小型输入盒与放大器之间的连线只需要一根线

2.1.1 放大器输入通道数 :

脑电输入最大通道数: 25+7(32)

扩展通道输入: 14(脑电图标准电极共用)

双极通道输入: 14(脑电图标准电极共用)

反馈电极输入: 1(Z 电极)

呼吸输入或双极输入:

呼吸输入: 3(呼吸参数(口鼻气流), 呼吸参数(胸部), 呼吸参数(腹部))

双极输入: 7(3对RESP)

直流输入: 4个

血氧饱和度输入: 1个(放大器上必须有明确的血氧探头接口标识), 必须提供 SFDA 检测报告图片以证明

二氧化碳输入: 1个(放大器上必须有明确的二氧化碳探头接口标识)

2.1.2 输入阻抗: 100兆欧姆

2.1.3 输入电路电流: < 5nA

2.1.4 极化电压: ± 750 伏特

2.1.5 内置噪声: <1.5 微伏峰峰值 (0.53 赫兹~60 赫兹)

2.1.6 共模抑制比: > 105 分贝

2.1.7 低频滤波: 0.08 赫兹(时间常数: 2 秒)

2.1.8 高频滤波: 300 赫兹 (-18 分贝/斜率)

2.1.9 模数转换: 16 位

2.1.10 采样频率: 100, 200, 500, 1000 赫兹, 所有电极同步采集

▲2.1.11 放大器接口: USB 供电数据传输一体化, 降低干扰, 必须提供 SFDA 检测报告图片以证明

2.2 数据处理

2.2.1 灵敏度:

脑电信号输入:	可关闭, 1- 200 微伏/毫米
直流输入:	可关闭, 10 - 200mV/毫米
时间常数:	0.001 - 0, 2.0S
低频滤波:	0.08 -159赫兹 (-6 分贝/斜率)
高频滤波:	15 -300 赫兹 (-18 分贝/斜率)
交流滤波:	50 或 60 赫兹 (1/25 以上 衰减)
定标波形:	0.25 赫兹 矩形波或 10 赫兹 正

弦波

定标电压:	2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 , 500, 1000 微伏
心电图滤波器:	数据采集和回放模式都可用

2.2.2 电极阻抗测试:

显示器显示 : 在预先设定的位置上, 高亮度显示大于阻抗阈值的电极
在电极输入盒上 LED 显示: LED 以闪亮的形式显示大于阻抗阈值的电极
的位置

电极阻抗阈值: 2, 5, 10, 20, 和 50 千欧

2.2.3 导联切换:

在预先设定的每种放大器参数下有 36 种导联组合

参考电极选择: A1→A2, A1←A2, A1↔A2, A1+A2, VX, AV (带无头
关电极排除功能), Aav, Org 和 SD 法

标记信号: 闪光刺激, 过渡换气, 其它信号

2.3 显示

2.3.1 显示通道数: 64 通道和一道标记

2.3.2 显示模式: 刷屏或翻页

2.3.3 波形显示颜色: 16 色

2.3.4 波形回放: 预设

2.3.5 波形位置调整: 预设

2.3.6 波形冻结: 预设

- 2.3.7 回放速度: 5, 10, 15, 20, 30, 60 秒/页 和 5分钟/页
- 2.3.8 定时标记: 0.1, 1 秒
- 2.3.9 时间标尺: 0.2, 1 秒 (事件标记按钮在屏幕底边)
- 2.3.10 脑电标尺: 预设

2.4 采集模式

2.4.1 时间: 系统时间, 记录时间, 过度换气时间

2.4.2 数据存储:

驱动器: 硬盘, 刻录机 (数据备份)

触发输入: 触发输入接口 (1 到 5伏)

触发输出: 触发输出接口 (3 V 或更高)

2.4.3 闪光刺激装置参数

注册证上必须明确写明该产品的闪光灯选项, 含独立供电单元。

并提供注册证截图以证明;

闪光强度: 1.28焦耳, 误差少于20%, 并提供检测报告截图以证明;

闪光模式: 3套自动, 手动

自动闪光刺激: 闪光频率: 0.5 赫兹, 1 到 33 步长 1 赫兹

刺激时间: 1 to 99 秒, 步长 1 秒

刺激间隔: 1 to 30 秒, 步长 1 秒

手动控制: 控制刺激周期和频率

闪光频率: 0.5 赫兹, 1 到 33 赫兹步长 1 赫兹, 50 和 60 赫兹

刺激时间: 1 到 99 秒, 步长 1 秒

刺激间隔: 常规, 任意, 双倍

触发输入: 1 - 5伏

触发输出: ≥ 3 伏

2.4.4 脑电同步视频参数

全数字高清网络视频采集、回放系统、支持 HD $\geq 1920*1080$, 注册证上必须明确写明该产品的视频选项。

2.4.5 配置清单

编号	项目	数量	备注
1	专业级高速计算机（含鼠标、键盘）	1 台	
2	24 英寸液晶显示器	1 台	
3	隔离净化电源装置	1 个	
4	一体式数字化智能型电极输入盒(32 导放大器)	1 个	
5	脑电盘状电极 24 个 / 套	1 套	
6	耳电极	1 对	
7	脑电膏	1 盒	
8	标记控制线（病人自主加入标记）	1 个	
9	地线	1 条	
10	黑白激光打印机	1 台	
11	插线板	1 个	
12	仪器车	1 台	
13	脑电采集回放系统软件	1 套	
14	脑电地形图分析软件，三维地形图软件	1 套	
15	中文报告生成软件	1 套	
16	NeuroPortView 软件	1 套	
17	闪光刺激器	1 套	
18	高清摄像头	1 套	

（三）十二通道心电图机

1、知名品牌

2、标准十二导联同步采集, 十二导联同步记录

▲3、可翻转彩色液晶显示屏 $\geq 7''$ ，有解析结果屏幕显示功能，有长达 3 分钟的同屏 12 道心电波形冻结功能, 每导联显示时间 $\geq 3.5s$, 分辨率 $\geq 800 \times 480$ 。

4、采样率：8000Hz/8Ch; 共模抵制比： $\geq 100dB$ ；模数转换精度： $\leq 2.5 \mu V$ ；频率响应：0.05Hz-150Hz (+0.4/-3 dB)

▲5、ECAPS 12C 分析程序, 分析算法有 5 种判断类型 200 多种病倒分析; 分析结果支持中英文切换(可包含原因说明)与显示和打印语言可分别设置, 支持明尼苏达吗表示。

6、自动测量参数: 包括心率、PR 间期、QT/QTc、P/QRS/T 电轴、RV5/SV1 电压等值

7、数字滤波器: 低通滤波 75Hz, 100Hz, 150Hz 三档、肌电滤波 25Hz/35Hz 两档、交流滤波 50Hz 或 60Hz、基线抑制滤波 强/弱两档

8、增益/灵敏度选择: 1.25, 2.5, 5, 10, 20mm/mV, 手动或自动或更多

9、走纸速度: 10, 12.5, 25, 50mm/S

10、打印数据: 程序型号、版本、日期和时间、走纸速度、灵敏度、导联名称、滤波器、患者信息(ID 号码、年龄、性别)、电极检出、噪声、计时标记、事件标记、心电波形、分析报告等

▲11、记录模式: 自动或手动, 自动记录支持实时或回顾记录, 具备自动检测并延长记录心律失常波形, 且支持全自动开始记录, 记录波形时间 10-24 秒可调。

▲12、节律记录: 1 导联或者 3 导联 1 分钟长时间节律记录, 3 导联节律记录可任选择导联。

13、符合 IEC60601-2-51 最新国际标准, 确保更理想的信号准确性和分析的有效性

14、数据存储: 内存可存储 ≥ 400 份以上心电波形数据, 支持可选 SD 存储卡实现更大容量存储, 已存储的心电图文件列表可以被打印出来。

▲15、网络功能: 支持有线或无线网络;

▲16 接口: 外部输入接口 10mm/0.5V $\pm 5\%$, 输入阻抗 $\geq 100k\Omega$; 信号输出接口 0.5V/1mV $\pm 5\%$, 输出阻抗 $\leq 100\Omega$, 输出短路时不损坏心电图机; USB 接口 支持可选配条形码/磁卡读卡器, 减少错误输入患者信息的机会; SD 卡接口 支持 SD 存储卡、SD 无线网卡

17、便携式设计, 机身重量: $\leq 4.5\text{Kg}$

18、配置: 心电图机主机 1 台, 长效热敏纸 1 本, 热印头清洁笔 1 支, 输入检查用导电橡皮 1 块, 电源线 1 根, 导联线 1 付, 吸附电极 6 只, 电极夹 4 个, 充电电池 1 块, 技术、使用说明书 1 套。

(四) 三通道心电图机

- 1、▲心电输入：12 导联同步采集，10 电极
- 2、导联选择：自动或手动
- 3、输入方式：浮地输入
- 4、输入保护：标配导联线内附除颤保护电路
- 5、采样率：8000 Hz/8Ch
- 6、模数转换精度： $\leq 2.5 \mu V$
- 7、输入阻抗： $\geq 50M\Omega$
- 8、耐极化电压： $\geq \pm 500mV$
- 9、共模抑制比： $\geq 100dB$
- 10、频率响应：0.05Hz-150Hz (+0.4/-3 dB)
- 11、标准灵敏度：10mm/mV，误差 $\leq \pm 2\%$
- 12、时间常数： ≥ 3.2 秒
- 13、滤波器：低通滤波、肌电滤波、交流滤波、基线抑制滤波
- 14、低通滤波：75Hz, 100Hz, 150Hz 三档
- 15、肌电滤波：25Hz/35Hz 二档
- 16、交流滤波：50Hz 或 60Hz
- 17、基线抑制：强/弱 二档
- 18、增益/灵敏度选择：5, 10, 20mm/mV, 手动或自动
- 19、不正常状态检测：电极脱落报警，高频噪声过高报警
- 20、电极脱落：液晶显示器显示脱落部位
- 21、▲显示方式： ≥ 4.8 "液晶显示
- 22、显示分辨率：320x240
- 23、显示导联数：同屏 12 导联， $\geq 2.8s$
- 24、显示内容：程序型号、版本、日期和时间、走纸速度、灵敏度、导联名称、滤波器、患者信息（ID 号码、年龄、性别）、计时标记、电极松脱、噪音等。
- 25、记录器：内置高分辨率热线阵打印。

- 26、记录纸宽度：63mm 卷纸
- 27、▲记录道数：1, 1+1, 3 道
- 28、走纸速度： 25, 50mm/s
- 29、无纸检出：记录纸用完后自动停止走纸并报警
- 30、打印数据：程序型号、版本、日期和时间、走纸速度、灵敏度、导联名称、滤波器、患者信息（ID 号码、年龄、性别）、计时标记、电极松脱、噪音、计时标记、心电波形、分析报告等
- 31、操作模式：可自动或手动。自动操作时支持实时或回顾记录，具备自动检测并延长记录心律失常波形，且支持全自动开始记录，记录波形 10-24 秒可调。
- 32、自动测量参数：包括心率、PR 间期、QT/QTc、P/QRS/T 电轴、RV5/SV1 电压等值
- 33、▲自动分析结果：ECAPS 12C 自动测量分析算法，5 大类 240 多种以上分析结论支持，分析结果支持中文或英文切换（可包含原因说明），支持明尼苏达码表示。
- 34、其它输出接口：SD
- 35、存储和传输：内置 40 份心电图，扩展支持
- 36、提示音：QRS 同步或热笔拟笔音
- 37、输入键：键位支持直接输入患者 ID 号
- 38、心律失常检测：具备心律失常检测并自动延长记录的功能
- 39、QTc 算法：支持 2 种或 2 种以上算法
- 40、重量：≤1.7Kg （不含电池）
- 41、安全性：电击防护类型：I 类 CF 型。
- 42、交流：100-240±10%
- 43、直流：长效可充电电池，充满电可连续工作 120 分钟以上。
- 44、▲支持内部存储及闪存卡扩展存储
- 45、配置：长效热敏纸 1 本；热印头清洁笔 1 支；输入检查用导电橡皮 1 块；电源线 1 根；导联线 1 付；肢体电极夹 1 套(4 只)；胸式吸咐电极 1 套(6 只)；充电电池 1 块；技术、使用说明书 1 套。

(五) 运动平板

A、技术参数:

1. 主机为一体化专用系统, 跑台及主机为同一品牌生产,
2. 打印: 主机采用内置 15 通道热敏打印机, 高分辨率(1000*200dpi)连续打印;
3. Windows XP 操作系统;
4. 高分辨率 19" 液晶彩显, 可同步监测 15 导联心电图;
5. 前置式数字采集盒, 15 通道独立同步采集, 心电导联线可单根独立拆换, 维修成本低;
- ▲6. 主机采用一体化专用运动测试键盘及鼠标, 配有键盘照明灯;
- ▲7. 标准启动组件; 152cm 长跑台, 最大承重量 204Kg, 抬升范围 0.0-25.0%坡度连续可调, 履带速度 0-21.7km/h 连续可调, 零速度启动, 3.0 马力电机, 速度和坡度自动校正, 有急停转换方式;
9. 采用降噪音新技术和零启动直流电机、有侧扶手的医用标准跑台;
- ▲10. 心电图采样率不低于 4000 点, 频率响应为 0.01~150Hz;
- ▲11. 运动心电 15 导监测及自动测试程序;
- ▲12. 采用国际心电金标准 12SL 分析软件进行心电波形自动坐标测距和分析, 帮助医生精确诊断, 具有性别特异性分析标准;
13. ST 段测量多种参数, 多至 15 导联的实时测量;
14. E, J 和 J-后点的测量可采用手动或计算机自动调整;
15. 针对不同年龄病人, 预置多种方案选择;
- ▲16. 抗干扰信号处理采用渐量中值修正技术, 保证测量的准确性;
- ▲17. 基线控制采用高保真立方曲线校正和有限残余滤过技术;
18. 心律失常自动检测及文档存储, 采用多导联心率检测;
19. 网络存储功能可连接心电信息管理网络;
20. 可与运动血压联机使用, 无需在运动血压上另外配置心电导联线就可联机使用;

B、配置要求:

运动心电测试系统

序号	名称	数量	单位	备注
----	----	----	----	----

1	运动试验操作主机	1	套	
2	电源线	1	根	
3	15 导心电采集盒	1	套	
4	导联线	1	套	
5	平板跑台	1	台	
6	光盘	1	张	
7	19 寸彩色液晶显示器	1	台	
8	平板传输线	1	根	
9	键盘，鼠标	各 1	个	
10	服务手册	1	本	
11	热敏打印纸	1	本	
12	操作说明书	1	本	
13	运动血压监测仪	1	套	

四、其它要求

1、交货期：合同签订后 30 天内。交货地点：采购人指定地点。

2、售后服务：

1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护，设备按原厂商标准提供维护。

2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

(E 包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	心脏超声仪	1	台	可以采购进口产品
2	便携式超声仪	1	台	

三、主要技术参数及技术要求（以下参数中带▲的参数为重要参数，如不满足则将在评分中加重扣分）

（一）心脏超声仪

用途：主要用于成人心脏、腹部、泌尿、血管（外周、颅脑、腹部）、小器官、骨骼肌肉、神经、术中，造影、介入等方面的临床诊断和科研教学工作，具有世界先进水平，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求。

主要技术规格及系统概述：

1.1 主机成像系统：

1.1.1 高分辨率液晶显示器 ≥ 21.5 英寸,分辨率 1920 \times 1080,无闪烁,不间断逐行扫描,可上下左右任意旋转,可前后折叠。

1.1.2 操作面板具备液晶触摸屏 ≥ 12 英寸,可通过手指滑动触摸屏进行翻页,直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数,操作面板可上下左右进行高度调整及旋转,最大旋转角度达 540 度。

1.1.3 全新集束精准发射技术,全程动态聚焦发射声束

1.1.4 脉冲优化处理技术

1.1.5 海量并行处理技术

1.1.6 自适应增益补偿技术

- 1.1.7 数字化二维灰阶成像及 M 型显像单元
- 1.1.8 解剖 M 型技术，可 360 度任意旋转 M 型取样线角度方便准确的进行测量。
- 1.1.9 脉冲反向谐波成像单元
- 1.1.10 彩色多普勒成像技术
- 1.1.11 自适应宽频带彩色多普勒成像技术
- 1.1.12 彩色多普勒能量图技术
- 1.1.13 方向性能量图技术
- 1.1.14 数字化频谱多普勒显示和分析单元（包括 PW、CW 和 HPRF）
- 1.1.15 动态范围 $\geq 320\text{dB}$
- 1.1.16 数字化通道 $\geq 4,700,000$
- 1.1.17 智能全程聚焦技术
- 1.1.18 智能化一键图像优化技术，可自适应调整图像的增益等参数获取最佳图像。
- 1.1.19 空间复合成像技术，同时作用于发射和接收，可达 ≥ 7 线偏转（作曲别针试验），支持所有凸阵、微凸阵和线阵成像探头。
- 1.1.20 自适应核磁像素优化技术，改善边界显示，提高分辨率，减少伪像，支持所有成像探头，可分级调节 ≥ 5 级。
- 1.1.21 实时二同步 / 三同步能力
- 1.1.22 内置 DICOM 3.0 标准输出接口
- 1.1.23 内置一体化超声工作站
- 1.2 先进成像技术：
 - 1.2.1 造影成像技术
 - 1.2.1.1 造影剂二次谐波成像单元，包含低 MI 实时灌注成像和高 MI 造影成像，采用脉冲反相谐波技术、能量调制技术以及多脉冲序列谐波造影技术。
 - 1.2.1.2 可与复合成像技术、核磁像素优化技术结合使用。
 - 1.2.1.3 具有实时双幅造影对比成像模式，并可进行双幅实时同步测量。
 - 1.2.1.4 具有二维造影技术
 - 1.2.1.5 造影技术支持凸阵，线阵，相控阵，可满足临床对腹部、妇产、浅表、乳腺、血管、心室腔及心肌的需求。

- 1.2.1.6 具有造影计时器以及闪烁造影成像技术
- 1.2.1.7 造影连续采集时间 ≥ 6 分钟
- 1.2.1.8 在机及离机造影时间强度曲线定量分析
- 1.2.1.9 具备造影定量分析组织运动追踪技术，实时追踪被定量组织，消除因患者呼吸、运动等产生的组织位移，使超声造影定量分析更加准确。
- 1.2.2 超宽视野成像扫描技术
 - 1.2.2.1 测量功能, 电影回放功能
 - 1.2.2.2 线阵、凸阵及容积探头具备
 - 1.2.2.3 结合先进的成像技术如复合成像技术结合使用
- 1.2.3 具备全屏高清放大功能 MaxVue，放大后图像显示区域尺寸 ≥ 21.5 ”，分辨率 $\geq 1080p$ （1920x1080）。
- 1.2.3 具备智能多普勒血管检查技术
 - 1.2.3.1 单键优化二维、多普勒图像质量
 - 1.2.3.2 单键自动调整取样框角度、位置、取样门位置、角度等。
 - 1.2.3.3 具备血流自动追踪技术，可跟随探头的移动实时追踪血管位置，自动调整彩色图像（包括取样框角度、位置等），自动优化频谱测量以保证测量值的准确性。
- ▲1.2.4 多影像实时对比联合诊断技术：
 - 1.2.4.1 主机可直接获取和浏览 CT/NM/MR，乳房 X 线/超声的 DICOM 图像，同屏对比既往和目前的超声图像，回顾实时的、存储的、输出的图像进行对比诊断。
- 1.2.5 血管中内膜自动测量与分析
 - 1.2.5.1 要求对感兴趣区域内自动测量，无需手动描计
 - 1.2.5.2 计算结果为一段距离内的平均值，提高测量的可靠性和可重复性，并可根椐血管内中膜厚度不同进行优化设置
 - 1.2.5.3 脱机数据可输出
- 1.2.6 超声声速自动校正技术
 - 1.2.6.1 针对肥胖及困难病人
 - 1.2.6.2 可用于乳腺检查，并可调整级别
 - 1.2.6.3 专门的预置条件

1.2.7 扩展成像技术：凸阵、微凸阵、线阵探头均具有此功能，且空间复合成像技术及斑点噪声抑制技术支持其扩展区域。

1.2.8 组织多普勒技术(TDI/或 DTI)，具有彩色，谐波，PW，M 型多种模式，并有在机应变及应变率定量分析工具。

1.2.9 可选配负荷超声成像(内置一体化)：具备二维负荷超声。

1.2.10 心肌应变定量

1.2.10.1 节段心肌取样

1.2.10.2 多个心动周期数据显示

1.2.10.3 各个节段各个心动周期曲线显示，各个节段平均心动周期曲线显示，平均节段各个心动周期曲线显示，平均节段平均心动周期曲线显示。

1.2.10.4 快速显示峰值速度、达峰时间、应变、应变率、位移等多种参数。

1.2.11 自动心功能定量分析：依据选择的心脏切面一键自动完成描记相应节段，自动计算 EF，ESV，EDV。可以自动对主动脉瓣环运动进行可视化及定量化分析，用以快速评估心脏整体功能趋势。

1.2.12 自动心肌运动定量：依据选择的心脏切面自动描记相应节段，进而自动测量整体和节段功能并生成表格，17/18 节段牛眼图，并可显示各种曲线。此外还可计算 LVEF、ESV、EDV。

1.3 测量和分析：（B 型、M 型、D 型、彩色模式）

1.3.1 一般测量：距离、面积、周长等；

1.3.2 心脏功能测量；

1.3.3 外周血管测量和计算功能；

1.3.4 多普勒血流测量与分析（含自动多普勒频谱包络计算）；

1.4 图像存储（电影）回放重显及病案管理单元

1.4.1 数字化捕捉、回放、存储静、动态图像，实时图像传输，实时 JPEG 解压缩，可进行参数编程调节；

1.4.2 硬盘 $\geq 500G$ ，DVD / USB 图像存储，电影回放重现单元 2200 帧；

1.4.3 具备主机硬盘图像数据存储；

1.4.4 病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等；

1.4.5 可根据检查要求对工作站参数（存储、压缩、回放）进行编程调节；

1.5 输入/输出信号:

1.5.1 输入: DICOM DATA

1.5.2 输出: S-视频、DP 高清数字化输出

1.6 连通性: 医学数字图像和通信 DICOM 3.0 版接口部件

系统技术参数及要求:

2.1 系统通用功能:

2.1.1 高分辨率液晶显示器 ≥ 21.5 寸, 1920×1080 , 无闪烁, 不间断逐行扫描, 可上下左右任旋转, 可前后折叠。

2.1.2 操作面板具备液晶触摸屏 ≥ 12 寸, 可通过手指滑动触摸屏进行翻页, 直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数, 操作面板可上下左右进行高度调整及旋转, 最大旋转角度大于 540 度。

2.1.3 成像探头接口选择: ≥ 4 个, 微型无针式, 并激活可互换通用。

2.1.4 预设条件: 针对不同的检查脏器, 预置最佳化图像的检查条件, 减少操作时的调节, 及常用所需的外部调节及组合调节。

2.1.5 安全性能: 符合国家进口商品安全质量要求;

2.2 探头规格

2.2.1 频率: 超宽频带探头, 最高频率 $\geq 12\text{MHz}$, 从 1MHz 到 12MHz

2.2.2 二维、彩色、多普勒均可独立变频;

2.2.3 类型: 电子扇扫、线阵、凸阵

2.2.4 纯净波单晶体探头 ≥ 4 把

2.2.5 电子矩阵探头有效阵元数 ≥ 2000

2.2.6 腹部凸阵探头 ($1.0\text{--}5.0\text{MHz}$)

线阵探头 ($3.0\text{--}12.0\text{MHz}$)

成人心脏相控阵探头 ($1.0\text{--}5.0\text{MHz}$)

2.2.7 扫描深度 $\geq 40\text{cm}$

2.2.8 B/D 兼用: 电子线阵: B/PWD、

电子凸阵: B/PWD;

电子矩阵: B/PWD

电子相控阵: B/PWD、 B/CWD

2.2.9 穿刺导向：探头可配穿刺导向装置；

2.3 二维显像主要参数：

2.3.1 成像速度：相控阵探头，85°角，18CM深度时，帧速度 ≥ 58 帧/秒

凸阵探头，85°角，18CM深度时，帧速度 ≥ 45 帧/秒

扫描线：每帧线密度 ≥ 320 超声线

2.3.2 增益调节：TGC增益补偿 ≥ 8 段，LGC侧向增益补偿 ≥ 4 段，B/M可独立调节；

2.3.3 高分辨率放大：放大时增加信息量，提高分辨率及帧率

2.3.4 声束聚焦：发射及接收全程连续聚焦；

2.3.5 接收方式：独立接收和发射通道数，多倍信号并行处理；

2.3.6 接收超声信号系统动态范围 ≥ 320 dB

2.4 频谱多普勒：

2.4.1 显示模式：脉冲多普勒（PWD）、

高脉冲重复频率（HPRF）、

连续波多普勒（CW）；

2.4.2 发射频率：电子相控阵：PWD, CWD 1.6-1.8MHz

电子凸阵：PWD: 2.0-2.2MHz

电子线阵：PWD: 5.75-7.0MHz

2.4.3 显示方式：B/D、M/D、D、B/CDV、B/CPA、B/CDV/PW；

B/CPA/PW；B/CDV/CW；

2.4.4 最大测量速度：PW

D 正或反向血流速度： ≥ 10.0 m/s（0度夹角）；

CWD: 血流速度 ≥ 28.0 m/s

2.4.5 最低测量速度： ≤ 0.22 mm/s（非噪音信号）；

2.4.6 Doppler 及 M 型电影回放： ≥ 48 秒；

2.4.7 滤波器：高通滤波或低通滤波两种，分级选择；

2.4.8 取样宽度及位置范围：宽度 0.5mm 至 20mm 多级可调；

2.4.9 零位移动： ≥ 9 级；

2.4.10 显示控制：反转显示（上/下）、零移位、B-刷新、D 扩展、B/D 扩展，

局放及移位

2.4.11 实时自动包络频谱并完成频谱测量计算

2.5 彩色多普勒:

2.5.1 显示方式: 速度图 (CDV)、能量图 (CPA)、方向性能量图 (DCPA)

2.5.2 彩色增强功能: 彩色多普勒能量图 (CDE/CPI); 组织多普勒 (TDI)

2.5.3 具有双同步 / 三同步显示 (B/D/CDV)

2.5.4 彩色显示速度: 最低平均血流显示速度 $\leq 5\text{mm/s}$ (非噪声信号)

2.5.5 显示控制: 零位移动、黑白与彩色比较、彩色对比

2.5.6 显示位置调整: 线阵扫描感兴趣的图像范围: $-20^\circ \sim +20^\circ$;

2.6 超声功率输出调节:

2.6.1 B/M、PWD、COLOR DOPPLER

2.6.2 输出功率选择分级可调

2.7 记录装置:

2.7.1 内置一体化超声工作站: 数字化储存静态及动态图像, 动态图像及静态图像以 AVI、BMP 或 JPEG 等 PC 通用格式直接储存.

2.7.2 主机硬盘容量 $\geq 500\text{GB}$

2.7.3 DVD-RW 或 USB 图像存储

2.7.4 USB 接口 ≥ 5 个, 用于图像传输

2.7.8 技术手册:

2.7.8.1 中文操作手册

(二) 便携式超声仪

一、用途说明: 腹部、产科、妇科、疼痛科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉、介入、神经、肌骨、颅脑及其它

二、所投设备必须是最新软件版本机型

三、主要技术规格及系统述:

1、主机系统性

1.1、全数字化便携式彩色多普勒超声诊断仪主机

1.2、 ≥ 15 " 彩色医用液晶显示器

- 1.3、显示器可独立于主机调整角度
- 1.4、▲全物理键盘控制面板，支持 ≥ 5 个旋钮按键，可独立于主机调节角度
- 1.5、轨迹球操作，非触控板
- 1.6、▲主机内置 ≥ 2 个探头接口，可支持探头扩展器，可扩展至 ≥ 4 个探头接口，大小一致，全激活，互通互用
- 1.7、内置锂电池独立供电，具有屏幕标识、音量反馈及控制面板状态指示灯电量提示
- 1.8、数字化可变孔径及动态变迹技术，A/D ≥ 12 bit
- 1.9、二维灰阶成像单元
- 1.10、谐波成像单元
- 1.11、M型成像单元
- 1.12、彩色M型成像单元
- 1.13、解剖M型成像单元： ≥ 3 条取样线， 360° 旋转调节
- 1.14、组织多普勒M型成像单元
- 1.15、彩色多普勒成像单元
- 1.16、频谱多普勒成像单元
- 1.17、可支持组织多普勒成像单元
- 1.18、自由臂三维成像单元
- 1.19、空间复合成像，扩展成像模式下可用
- 1.20、二维角度独立偏转成像
- 1.21、斑点噪音抑制技术，多级可调
- 1.22、扩展成像多级可调，支持二维、彩色多普勒模式
- 1.23、二维/彩色双实时对比成像
- 1.24、一键优化，单次操作，支持二维、彩色及频谱模式
- 1.25、局部放大：放大倍数多级调节支持画中画功能
- 1.26、一键全屏放大，支持二维、彩色等模式
- 1.27、穿刺引导功能：支持单条引导线和双线区间引导两种方式，可调节位置及角度

1.28、碎石引导中位线

1.29、穿刺增强技术，支持双幅显示，增强平面可多角度调节、应对不同穿刺部位

1.30、探头实时温控技术，温度值在显示器上体现

1.31、多语言操作界面，支持数字键盘中文输入

1.32、▲预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件，并以脏器图形化直观显示，而非单独的中文或英文显示

2、测量/分析和报告

2.1、常规测量软件包

2.1.1、基本测量包，2B 模式下支持双幅跨幅测量

2.1.2、彩色剖面血流，彩色多普勒模式下无需激活频谱即可测量血管截面瞬时的血流，显示速度、血流量，具备深度数值显示

2.1.3、彩色血流速度，彩色多普勒模式下测量血管中某点的血流速度，可同屏显示 ≥ 7 组数据

2.2、专科测量软件包，自动生成报告

2.2.1、具备腹部、妇科、心脏、产科、泌尿、小器官、儿科、血管测量软件包

2.2.2、产科测量软件包，支持 4 胞胎对比测量分析、生长曲线显示、胎儿解剖结构描述

2.2.3、心脏测量软件包，支持 ≥ 3 种左室心功能评估方法、Auto EF 心内膜自动描记

2.2.4、可通过数字键盘快速启动测量，支持 ≥ 2 个科室

3、电影回放及原始数据处理

3.1、支持手动、自动回放，支持 4D 电影回放

3.2、支持不同探头 4 幅图像同屏动态回放，回放速度可调

4、存储及数据管理

4.1、 $\geq 450G$ 硬盘

4.2、内置超声工作站

4.3、基于 DICOM 3.0 存储、委托存储、MPPS 等协议的网络存储

4.4、同屏一体化智能剪切板：可实时同屏存储、回放动态及静态图像，可随时调阅、传输、删除图像

4.5、多种图像格式传输：支持 JPEG、WMV、BMP、AVI、TIFF 等格式输出

5、连通性要求

5.1、▲支持 DICOM 3.0 接口，并通过 *IHE-C* 中国专项测试认证

6、系统技术参数及要求

6.1、二维灰阶成像单元

6.1.1、发射声束聚焦：发射 ≥ 11 个焦点，焦距位置可调

6.1.2、最大显示深度： $\geq 400\text{mm}$ ，最大探测深度： $\geq 300\text{mm}$

6.1.3、TGC： ≥ 8 段，LGC： ≥ 2 段

6.1.4、▲动态范围： ≥ 270 ，可视可调

6.1.5、增益调节 ≥ 200

6.1.6 伪彩图谱： ≥ 12 种

6.1.7 声功率 $\geq 100\%$ ，多级可调

6.2、彩色多普勒成像单元

6.2.1、包括速度、能量、方向能量显示等

6.2.2、增益调节 ≥ 200

6.2.3、智能血流追踪技术，单键操作，取样框自动识别并追踪血管位置及血流方向，同时自动偏转

6.3、频谱多普勒成像单元

6.3.1、包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒

6.3.2、显示方式：B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW, HPRF 等

6.3.3、▲PW 实时自动跟踪测速，随着取样门位置改变，PW 速度可进行自动跟踪测量，用户可根据不同检查部位自定义测量结果项目

6.3.4、取样容积：1-20mm

6.3.5、零位移动： ≥ 8 级

6.3.6、快速角度校正

6.3.7、断层切片成像：可将 3D 立体数据沿 A、B、C 三个正交平面分别进行连续平行断层切割，并可实时扫查，同屏显示 ≥ 24 幅不同深度图像

6.3.8、3D 编辑功能，支持自动渲染剪切线，手动调节剪切线位置、弧度，可实时调整容积渲染区域，同时具备 ≥ 5 种剪切工具，可精细剪裁容积数据、呈现高质量的三维容积图像

7、 探头规格

7.1、 支持探头类型：凸阵、线阵、相控阵、腔内、容积、经食道、腹腔镜、线/凸双平面探头等

7.2、▲探头频率：线阵、凸阵、相控阵宽频变频探头，二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频 ≥ 4 段

7.3、 凸阵探头：1-7 MHz

7.4、 线阵探头：4-15 MHz

7.5、▲相控阵探头：1-5 MHz

8、外附和附件

8.1、 内置独立供电锂电池

9 、 技术、维修、培训及其它

9.1、 驻地以上城市具有厂家备件库及售后服务工程师，支持安装、调试及维修

9.2、 厂家提供专业人员现场操作和培训

10、 其他商务条款：

10.1、 所投产品制造商通过国际环保认证

10.2、▲所投产品经 CFDA、FDA、CE 认证

配置清单

- | | |
|---------------|----|
| 1、主机系统 | 1套 |
| 2、高分辨率医用液晶显示器 | 1台 |
| 3、双探头接口 | 1个 |
| 4、500G 硬盘 | 1个 |
| 5、内置锂电池 | 1个 |
| 6、凸阵探头 | 1支 |
| 7、高频线阵探头 | 1支 |
| 8、相控阵探头 | 1支 |

- 9、主机、探头一体化拉杆箱 1 个
- 10、中文面板膜 1 个
- 11、快速操作指南 1 本
- 12、电源适配器 1 个
- 13、电源线 1 条
- 14、接地线 1 条

四、其它要求

1、交货期：合同签订后 30 天内。交货地点：采购人指定地点。

2、售后服务：

1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护，设备按原厂标准提供维护。

2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

(F 包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	注射泵（4 通道）	25	台	
2	输液泵	25	台	
3	空气消毒机	4	台	
4	铅衣	5	套	
5	自体血回输机	1	台	
6	卡式灭菌器	2	台	
7	可调温恒温箱	1	台	
8	普通手术床	3	台	
9	多功能手术床	1	台	
10	产床（电动）	2	台	
11	LED 手术无影灯	2	套	
12	医用吊塔	1	套	

三、主要技术参数及技术要求（以下参数中带▲的参数为重要参数，

如不满足则将在评分中加重扣分)

(一) 注射泵技术参数

A、技术参数

- 1、▲注射器可直接通过标定，使用任意品牌注射器
- 2、▲可使用、识别 5, 10, 20/30, 50/60ml 注射器规格
- 3、流速范围：0.1-1800 ml/h 且 50ml/60ml:0.1-1800ml/h；30ml:0.1-1200ml/h
20ml:0.1-800ml/h；10ml:0.1-400ml/h；5ml:0.1ml-200ml/h，增量为 1ml/h
或 0.1ml/h
- 4、精确度：±3%（符合 GB9706.27-2005）
- 5、容量范围：0.0-1999.9ml，0.1ml 递增
- 6、多种模式可选，速度模式、时间模式、剂量模式
- 7、可设置时间范围为 1.0min-1999min，1min 递增
- 8、剂量模式下药物量 0.1-999.9mg，0.1mg 递增。有两种剂量单位
0.00-99.99ug/kg/min，0.01 递增 0.00-99.99mg/kg/h，0.01 递增，病人体
重 0.1-300.0kg，0.1kg 递增
- 9、快推速度为 50ml:0.1-1800ml/h；30ml:0.1-1200ml/h；20ml:0.1-800ml/h；
10ml:0.1-400ml/h，5ml:0.1ml-200ml/h，以 0.1ml/h 递增
- 10、▲可显示药液残留量，方便临床观察
- 11、▲有在线滴定功能，注射过程中可直接改变流速，满足更多临床需求
- 12、KVO：1.0ml/h 或最近一次的输注速度，取两者中最小值，保护患者输注安
全
- 13、电池 8hour@25ml/h 更长待机时间，采用智能电池充电自动中断保护。
- 14、▲采用双 CPU 处理器数据传输快，更好确保输注精度
- 15、▲本设备可以存储近5000条注射、报警等历史记录，方便数据管理
- 16、设备运行后可自动锁屏，避免误操作，更好保证输注安全
- 17、叠加：单泵叠加至 4 个通道
- 18、报警：多种报警形式，含声、光及明确的闪动符号报警；提示报警；
预报警；完成报警；排空报警；低电池报警；注射器脱落报警；堵塞报警等

形式

19、电压/电源：1) 交流电：220V, 50HZ;2) 外接低压电源：12V-15V 救护车直流电；3)

大容量锂电池

20、防水：IP×4

B、配置清单

- | | |
|-----------|-----|
| 1、主机 | 1 套 |
| 2、固定夹 | 1 套 |
| 3、探头 | 1 套 |
| 4、引线 | 1 套 |
| 2、三芯标准电源线 | 1 套 |
| 3、产品使用说明书 | 1 套 |
| 4、装箱单 | 1 套 |
| 5、保修卡 | 1 套 |
| 6、合格证 | 1 套 |

(二) 输液泵技术参数

A、技术参数

- 1、▲标定功能：一键标定技术，输液器可通过输液泵直接标定，使用任何品牌输液器
- 2、使用输液器范围：带有输液管路压力自动检测调整技术，可使用各中品牌输液管路
- 3、▲标配药滴检测夹，能检测各种品牌和类型的输液器墨菲氏管中的药液，且不受太阳直射的干扰，不会夹瘪墨菲氏管，保证输液精度
- 4、流速范围：1.0-1200ml/h 或 1-400 滴/分钟 递增：0.1ml/h(速率为1.0-99.9ml/h 时) 1ml/h(速率为 100-1200ml/h 时) 1 滴/分钟
- 5、自动计算功能：预置输液量及时间后，自动计算出输液速率
- 6、流速精确度：±5% (符合 EN/IEC60601-2-24 标准)

- 7、容量范围：0.0-9999ml，1ml 递增
- 8、Bulus 速度：1-1200.0ml/h，增量 0.1ml/h（速度 1-100ml/h 时），增量 1ml/h（速度 100-1200ml/h 时）
- 9、KVO 速率：1ml/h(流速 \leq 10ml/h 时)；3ml/h(流速 $>$ 10ml/h 时)
- 10、可设置时间范围为 1.0min-1999min，1min 递增
- 11、多种模式可选：速度模式、时间模式、容积模式
- 12、▲开机时可自动记录上次使用模式，减少工作量
- 13、压力模式：3 档预设可调，低档 \leq 60kPa 中档 \leq 100kPa 高档 \leq 150kPa
- 14、气泡传感器灵敏度：50ul
- 15、▲有在线滴定功能，注射过程中可直接改变流速，满足更多临床需求
- 16、▲有止液夹以及自流报警系统，更好防止自流及回流现象
- 17、输注控制：阻塞压力预警，输注结束报警，气泡报警，流速异常报警，空瓶报警（含声、光及明确的闪动符号报警：并具有分级报警灯光颜色提示）
- 18、▲采用智能电池充电自动中断保护，充满电后可连续运行 8 小时以上。
- 19、采用双 CPU 处理器数据传输快，更好确保输注精度
- 20、设备运行后可自动锁屏，避免误操作，更好保证输注安全
- 21、本设备可以存储 5000 条注射、报警等历史记录，方便数据管理
- 22、电压/电源：1) 交流电：220V, 50HZ;2) 外接低压电源：12V-15V 救护车直流电；
- 23、电池：11.1Vdc，2000mAh，锂离子电池，关机充电 $<$ 10h, 开机充电 $<$ 14h。
- 24、防水：IP \times 4
- 25、电器安全:1) 防漏电流：CF 类 2) 防电击：I 类
- 26、屏幕：LCD 高分辨率彩色屏幕，背光可调节

B、配置清单

- 1、主机 1 台
- 2、固定夹 1 个
- 3、探头 1 个
- 4、引线 1 条
- 5、三芯标准电源线 1 条

- 6、产品使用说明书 1 份
- 7、装箱单 1 份
- 8、保修卡 1 份
- 9、合格证 1 份

(三) 空气消毒机技术参数

A、技术参数

- 1、▲主机壳体选用完全不燃烧的金属材料经现代防潮工艺制成，面饰层采用水晶面板，
款式时尚、新颖，表面平整无凹凸状，易清洁，不藏污纳垢减少交叉感染；
- 2、微电脑程序控制，触感式控制面板，中文背光液晶显示屏；
- 3、UV 管、电机、负离子故障自动检测带真人语音故障提示；
- 4、UV 强度在线自动检测，镜面不锈钢板固定，增加 UV 照射强度；
- 5、整机工作寿命计时和清洗保养提醒功能；
- 6、主管失效备管自动支援及加强功能；
- 7、采用进口主控制芯片，附带时钟计时芯片，工作稳定可靠；
- 8、程控、遥控、手控多控消毒运行；
- 9、风速高、中、低可选，采用下进上出风结构，避免凉风直吹病员；
- 10、全翻盖式机壳，方便于日常清洗、保养、维护，节时省力；
- 11、带活性炭网除臭及光触媒除菌辅助消毒手段；
- 12、遥控器设计具有防丢失功能。
- 13、适用体积：100m³
- 14、外形：平板壁挂式
- 15、▲循环消毒风量：≥1000m³/h
- 16、▲紫外线辐照强度（垂直距离灯管 15cm 处）：≥7.75×10³μ W/cm²
- 17、消毒功率：≤430W
- 18、紫外线管寿命：≥5000h
- 19、紫外线泄漏量：<5μ W/cm²
- 20、消毒时空气中臭氧量：≤0.1mg/m³

- 22、负离子发生量： $\geq 6 \times 10^6$ 个/cm³
- 23、额定电压：AC 220V \pm 22V
- 24、额定频率：50Hz \pm 1Hz
- 25、噪音： \leq 55dB(A)
- 26、消毒后空气中细菌总数：II、III类无菌环境标准
- 27、适用环境：人在动态环境及静态环境（医院病区）
- 28、安全防护分类：I类

B、配置清单

- 1、主机 1 台
- 2、使用说明书 1 份
- 3、保修卡 1 份
- 4、合格证 1 份
- 5、备用保险管 2 颗
- 6、膨胀螺钉 9 颗
- 7、螺杆 3 颗
- 8、自攻螺钉 25 颗
- 9、钻尾螺钉 10 颗
- 10、铆钉 25 颗
- 11、安装板 1 个
- 12、遥控器（含电池）1 颗
- 13、操作指南 1 本
- 14、结构图 1 张
- 15、吊牌 1 张
- 16、安装螺钉清单 1 张
- 17、安装方法 1 张

（四）防辐射裙技术参数

A、技术参数

- 1、铅当量：0.5mmpb

2、材质:进口射线防护材料

3、功能: X 射线防护及其它射线防护

4、防护材料工艺: 采用进口柔软型射线防护材料多层重叠工艺生产, 采用纳米技术及

多种稀贵金属微粒与天然橡胶硫化而成; 采用菱形格牛津防水型面料, 更结实耐用, 易于清洗; 魔术贴采用新型射出勾工艺, 拉扯寿命长; 卡扣部件采用户外探险运动级别标准, 可终身免费更换; 肩部采用记忆棉减压肩垫, 要不采用超宽减压腰带, 可分别减轻肩部、腰部受力

5、特点: 具有超薄、超柔且韧性好, 穿着舒适等特点

B、配置清单

1、防辐射裙 (分体双面式) 1 套

(五) 自体血回输机技术参数

A、技术参数

1、操作模式: 自动模式、半自动模式 (二者可随意转换)、手动模式; 并具备慢速、中速、快速、紧急等多种处理方式

2、▲具备 125ml 小回收罐操作程序 (可供儿童使用)

流量控制: 具备一个独立的液体滚压泵和三个独立的管道夹系统。

液体滚压泵流量: 20—1000 毫升/分 (分级可调)

50—1000 毫升/分, 每档 50 毫升增减; 20—200 毫升/分, 100 毫升/分以下时,

每档 10 毫升增减, 100—200 毫升/分时, 每档 20 毫升增减

3、界面显示: 彩色液晶显示屏, 图文数据显示, 中文操作界面

4、自体血液回输常规处理速度: 三分钟处理回收 250ml 浓缩血细胞

5、设备具备总结功能, 机器能自动统计出回收血量、清洗量等, 便于临床总结

6、设备具有断电保护功能, 接入电源后能够继续断电前的工作, 同时具备防静电干扰

7、红细胞回收率: $\geq 95\%$

8、血液经回收机处理后红细胞压积: $\geq 50\%$ 。

- 9、抗凝剂清除率：>98%
- 10、破碎细胞、游离血红蛋白、炎性因子等有害物质清除率>98%
- 11、标准清洗液用量：1000ml
- 12、离心机最高转速：5600 转/分
- 13、具有红细胞血层检测功能
- 14、具备气泡检测功能。
- 15、具有精密断流监测及血层监测传感器
- 16、具备井盖安全报警、泵超负荷报警和压力检测报警功能
- 17、具备抗颠簸摇摆功能：特别安装减振系统，可以满足舰船、车载条件下机器正常工作

B、工作条件

- 1、工作电压：AC 220V，50Hz；功率（最大）：280VA；
- 2、工作环境温度：5℃-40℃；相对湿度：≤80%

C、配置清单

1、主机	1 台
2、承载车	1 台
3、立杆	1 套
4、托架	1 套
5、挂钩	1 套
6、电源线	1 根
7、保险管	2 支
8、使用说明书	1 本
9、保修卡	1 份
10、合格证	1 份

（六）卡式灭菌器技术参数

A、技术参数

- 1、采用微电脑自动控制技术，触摸式按键，操作简单
- 2、温度、时间、压力等灭菌信息动态显示，行程结束时系统自动蜂鸣提示

- 3、内置多个程序，有 B-D 测试盒真空检测程序
- 4、真空度高，真空度高达-0.95MPa，空气排出更彻底
- 5、汽水内循环无排放，环保节能，无污染
- 6、具有自检功能，故障自动报警并显示错误代码
- 7、有多重安全保护措施：液位和防干烧保护、超压自动泄压、超温自动切断加热电源
- 8、设计压力： $\geq 0.25\text{MPa}$
- 9、工作温度：134℃
- 10、温度选择范围：115~138℃
- 11、计时选择范围：0~99min
- 12、灭菌室热均匀度： $\leq \pm 1^\circ\text{C}$
- 13、舱体材料：304 不锈钢
- 14、容积：25L
- 15、电源：220V，4.5Kw

B、配置清单

- | | |
|---------------|-----|
| 1、自动蒸汽灭菌器 | 1 台 |
| 2、灭菌篮筐 | 1 套 |
| 3、水桶 | 1 个 |
| 4、盘叉 | 1 个 |
| 5、打印机 | 1 套 |
| 6、电源线 | 1 根 |
| 7、打印纸 | 5 卷 |
| 8、BD 测试包 | 5 个 |
| 9、132℃化学指示卡 | 1 盒 |
| 10、灭菌指示胶带 | 1 卷 |
| 11、化学指示标签 | 1 盒 |
| 12、生物指示剂 | 1 盒 |
| 13、自动蒸汽灭菌器说明书 | 1 本 |
| 14、保修卡 | 1 份 |

15、合格证	1 份
16、装箱单	1 份
17、验收单	2 份
18、设备反馈单	1 份

(七) 可调温恒温箱技术参数

A、主要用途

供医疗卫生、医药工业、生物化学、工业生产及农业科学等科研部门作细菌培养、育种、发酵及其他恒温试验用

B、工作环境条件

- 1、电源：10 220V 50Hz
- 2、环境温度：可容许使用的环境温度范围：5~35 °C ，最佳性能的环境温度范围：15~30 °C

C、技术指标

- 1、控制器：温度传感器:温度： DIN A 级Φ 5mm SUS 不锈钢制 PT 100Ω×1 支。
温度控制方式:P. I. D 自动演算+ Fuzzy 控制。温度转换:采微电脑线性补偿校正。显示界面:液晶屏显示，英文显示，按键输入方式。定时范围:1. 1~9999 分钟 ； 2. 无定时连续运行。
- 2、结构特点：
 - 2.1、内箱材质:SUS 不锈钢镜面板。外部材质:SPCC 冷轧钢板静电粉体烤漆处理。保温材质:高密度聚苯乙烯泡沫塑料及超细玻璃纤维棉
 - 2.2、箱门:内门: 钢化玻璃内门。开启方向:单开门设计，由左侧往右侧开启方式
 - 2.3、温度传感器:断路或短路(超量程)。超温保护:设定温度的高温保护设定。
电热保护:过载保护器(温度 1 组)。
- 3、温度：控温范围：室温+5℃至 60℃
- 4、容积 (L)：160
- 5、功率 (W)：580

D、配置清单

- | | | |
|-----------|---|---|
| 1、电热恒温培养箱 | 1 | 台 |
| 2、隔板 | 2 | 块 |
| 3、本使用说明书 | 1 | 份 |
| 4、产品质量保修卡 | 1 | 份 |
| 5、合格证 | 1 | 份 |
| 6、本装箱单 | 1 | 份 |
| 7、熔丝管 | 1 | 只 |

(八) 普通手术床技术参数

A、技术参数

- 1、▲手术床为电动液压驱动机制，电动调节床面升降、前后倾、左右倾、背板升降、4个主要动作组，由4组（不少于5个）独立液压缸液压驱动。
- 2、▲手术床具备平移功能，且平移功能由独立的液压缸驱动动作。
- 3、手术床配有国际知名品牌高性能充电电池，可满足 ≥ 50 次手术需要，确保手术床在无交流电源供电状态下工作。充电电池无需保养和维护，可长时间使用。同时具有交流电源供电功能，确保最大的安全性。
- 4、▲具有手持有线控制器和底座应急控制面板两套功能一致、且相互独立的控制系统。确保手术床在一套控制系统发生故障时，另一套仍能可靠运行。
- 5、手术床承重 $\geq 185\text{kg}$ 。
- 6、手术床台面框架和立柱采用优质不锈钢制成，基座外壳采用玻璃钢制成，抗撞击，耐腐蚀，耐消毒，永不生锈，坚固耐用。
- 7、手术床台面可透过X线，台面下侧安装有导轨，用于输送X光片盒。
- 8、手术床床板由头板、背板、臀板及可分开式腿板等五部分组成。头板可拆卸；腿板具有可拆卸、可上下折和可分叉等多种功能。
- 9、独立机械脚踏式控制刹车系统，锁定机构确保手术床绝对稳固。
- 10、具有一键形成屈曲、反屈曲体位功能，一键复位功能。
- 11、手术床长度 $\geq 2060\text{ mm}$
- 12、手术床宽度 $\geq 520\text{ mm}$
- 13、床面高度可调范围：720 mm /1070 mm

- 14、台面前后倾角度：±30°
- 15、台面左右倾角度：±25°
- 16、背板折转角度：+80° /-40°
- 17、腿板折转角度：+20° /-90° ，外折角度≥90°
- 18、头板折转角度：+45° /-90°
- 19、台面平移距离≥300mm
- 20、内置腰桥升距≥120mm

B、配置清单

1、主机	1 台
2、头板	1 个
3、左腿板	1 块
4、右腿板	1 块
5、金属腰桥	1 个
6、平移	1 个
7、普通海绵床垫	1 张
8、线控器(带平移)	1 个
9、轻型麻醉屏架(带夹持器)	1 个
10、轻型托手架(一对)	1 个
11、国标电源线(5m)	1 根
13、轻型托腿架	1 对
14、缚身带	1 个
15、轻型支身架	1 对
16、轻型圆形夹持器	2 个
17、轻型方形夹持器	1 套

(九) 多功能手术床技术参数

A、技术参数

- 1、手术床为电动液压驱动机制，电动调节床面升降、前后倾、左右倾、背板升降、刹车 5 个主要动作组，由 5 组（不少于 7 个）独立液压缸液压驱动。

- 2、▲手术床具备平移功能，且平移功能由独立的液压缸驱动动作。
- 3、▲手术床具备腰桥功能，且腰桥为隐藏式无不方便清洁的外凸及链条结构，腰桥可床体两侧操作避免术中操作需要医生让位及下方操作的不方便。
- 4、▲手术床配有国际知名品牌高性能充电电池，可满足 ≥ 50 次手术需要，确保手术床在无交流电源供电状态下工作。充电电池无需保养和维护，可长时间使用。同时具有交流电源供电功能，确保最大的安全性。
- 5、具有手持有线控制器和立柱应急控制面板（立柱应急面板位于立柱上方便操作，拒绝放在底座上）两套功能一致、且相互独立的控制系统。确保手术床在一套控制系统发生故障时，另一套仍能可靠运行。
- 6、手术床承重 $\geq 275\text{kg}$ 。
- 7、手术床台面框架、边轨和立柱采用优质不锈钢制成，抗撞击，耐腐蚀，耐消毒，永不生锈，坚固耐用。
- 8、手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度 $\geq 75\text{mm}$ 。床垫表面采用无缝烫接技术，防水透气易清洗，防静电。
- 9、手术床床板由头板、背板、臀板及可分开式腿板等五部分组成。头板可拆卸；腿板可拆卸、可分叉，采用进口气弹簧组件助力，可在 $+20^\circ / -90^\circ$ 范围内任意上下折；头板和腿板可前后互换。
- 10、独立电动液压控制刹车，能够轻松将手术床固定或移动，确保手术床稳定性。
- 11、同时具有一键形成屈曲、反屈曲体位功能，一键复位功能。
- 12、手术床最低台面 $\leq 520\text{mm}$
- 13、手术床出厂前经过油路透析处理，保证手术床经久耐用。
- 14、手术床长度 $\geq 2060\text{ mm}$
- 15、手术床宽度 $\geq 520\text{ mm}$
- 16、手术床升降行程 $\geq 500\text{mm}$
- 17、台面前后倾角度： $\pm 25^\circ$
- 18、台面左右倾角度： $\pm 20^\circ$
- 19、背板折转角度： $+80^\circ / -40^\circ$
- 20、腿板折转角度： $+20^\circ / -90^\circ$ ，外折角度 $\geq 90^\circ$
- 21、头板折转角度： $+45^\circ / -90^\circ$

22、台面平移距离 $\geq 320\text{mm}$

23、内置腰桥升距 $\geq 120\text{mm}$

B、配置清单

- | | |
|----------------|----|
| 1、主机 | 1台 |
| 2、头板 | 1个 |
| 3、左腿板 | 1块 |
| 4、右腿板 | 1块 |
| 5、平移 | 1个 |
| 6、金属腰桥 | 1个 |
| 7、记忆海绵垫 | 1张 |
| 8、线控器(带平移) | 1个 |
| 9、轻型麻醉屏架(带夹持器) | 1个 |
| 10、轻型托手架 | 1对 |
| 11、国标电源线(5m) | 1根 |
| 12、轻型托腿架 | 1对 |
| 13、缚身带 | 1个 |
| 14、轻型支身架 | 1对 |
| 15、轻型圆形夹持器 | 2个 |
| 16、轻型方形夹持器 | 2个 |

(十) 产床(电动)

一、技术参数

- 1、▲电动缸驱动设计，符合国际通用安全标准，无漏油风险，结构稳固耐用。
- 2、基本应用：产床：在产妇生产时做产床使用；检查床：给产妇做各种检查使用；坐姿：背板上升，台面后倾的截石体位；卧姿：背板水平的截石体位；剖腹产：与手术床等宽的65cm台面宽度，配合辅助台面，可在瞬间转换成手术台。
- 3、▲内藏式辅助台面：内收时，可完全隐入臀部，节省空间；外拉低位时，可放置新生儿；外拉抬升时可迅速将产台转换成手术台，供剖腹产或产后休息用。

- 4、配置电动刹车，操作更方便。
- 5、配置紧急开关，可手动释放刹车，在紧急情况下可快速转移病患。
- 6、配置一键复位功能，在紧急状况时，可使床面快速放平，以便进行 CPR 急救病患或方便进行剖腹产手术。
- 7、容易清洁：全不锈钢床身结构，底座和升降柱均为不锈钢包覆，辅助台、床台均为不锈钢结构，钢制侧面板结构，表面经特殊喷涂处理可防酸碱、抗腐蚀，防水型的电源开关和防水型的脚踏开关。
- 8、ABS 大容量标准污物盘，可防止新生儿滑落；防水布皮方便清洁。
- 9、床面尺寸：长度（含辅助台）1900mm；宽度（不含侧轨）：650mm
- 10、▲升降高度：650~980mm（不含床垫）
- 11、背部升/降：0~80°
- 12、前后倾斜：10° /25°
- 13、臀部抬升：0~25°
- 14、载重：≥250KG
- 15、电源：100-240V

二、配置清单

- 1、电动产床本体 1 套
- 2、脚踏控制器组 1 个
- 3、腰部拉杆 1 个
- 4、污物盆桶组 1 个
- 5、大腿架组 1 套
- 6、手臂板组 1 套
- 7、布帘架组 1 个
- 8、中文说明书 1 本

（十一）LED 手术无影灯技术参数

一、技术参数

- 1、采用最新一代高功率 LED 技术，提供充足照明并达到节能减碳的环保效果，灯头采用圆盘式外形设计，清洁方便易维护。

- 2、灯泡寿命长达 50,000 小时，降低维修机率及维护成本。
- 3、▲采用同色系发光二极管 LED 灯泡，单个灯头灯泡数量 ≥ 96 ，光斑分布更均匀。
- 4、具备专门的微创手术模式，能提供 MIS 手术环境柔和的照明需求。
- 5、双灯设计，灯头直径均 ≥ 560 mm。
- 6、灯头亮度 120,000 Lux。
- 7、色温 ≥ 4200 K，演色性 ≥ 95 RA。
- 8、照明区范围(光斑直径)可调,调节范围为:最小直径 ≤ 16 CM,最大直径 ≥ 25 CM
- 9、▲光柱深度 ≥ 130 cm，满足深腔手术的照明需求。
- 10、高硬度表面处理，可预防灯头碰撞时候所可能发生的掉漆并具有良好的防锈效果。
- 11、悬挂水平臂可 360° 旋转，呈圆柱型向下弯折，避免积尘及产生气体乱流。弹簧臂可 360° 旋转，向上弯折为 45°，向下为 50°，灯头可转动由水平向上 154° 及向下 154°，左右侧转各 120°。满足各不同科室不同体位手术的需要。
- 12、▲标配红外线无线遥控器，可远距操作多项功能如电源开关、亮度调整。
- 13、灯体采用 LED 数字化控制面板显示亮度，不少于十二段亮度调节。
- 14、控制面板置于灯体耳臂之上，采用薄膜触控面板多档控制亮度、电源，方便医护人员操作。
- 15、使用中央手控式握把聚焦，中央握把为快拆式，可耐 134° C 高温高压消毒。

二、配置清单

- 1、悬臂组装饰盖 1 套
- 2、悬臂组 1 组
- 3、弹簧臂 2 根
- 4、天花板式电源供应箱 2 套
- 5、50 灯头 2 个
- 6、无方向性消毒手把 2 个
- 7、摇控器 1 个
- 8、中文说明书 1 本

(十二) 医用吊塔

A、技术参数

- 1、吊塔主体材料要求为高强度铝合金，圆弧形全封闭式设计，吊塔整体表面无锐角，无螺丝外露，适合医用洁净环境。
- 2、吊塔内部气体软管为原装产品。
- 3、吊塔表面采用静电喷涂环保粉末材料工艺，抗菌、耐腐蚀、易消毒和清洗；亚光无眩目感；禁止采用油漆，烤漆等非环保材料工艺、喷涂材料材质检测报告。
- 6、机械单臂吊塔，单臂旋转半径 $\geq 900\text{mm}$ ，可旋转角度 ≥ 340 度。
- 7、设计承重量 $\geq 250\text{Kg}$ 。
- 8、吊塔基座部份必须为多边形设计，保证气、电分离的同时，气体终端和电器插座布置于功能柱（箱）左右两侧，以达到方便操作。
- 9、吊塔基座长度 $\geq 1000\text{mm}$ 。
- 10、▲ 为确保长期使用的安全性，所有支撑件的安全系数应不低于 4。
- 11、新国际电源插座数量 ≥ 10 ，带 2 个等电位接地端子。
- 12、铝挤一体成型置物平台 ≥ 2 个，尺寸不小于 500mm*480mm，外形美观易清洁、长时间使用不变形。
- 13、▲吸合 ABS 一体成型抽屉 1 个，采用阻燃、抗 UV 材料，自吸式轨道设计，带一键拆卸装置，方便清洁。尺寸不小于 480mm*370mm*175mm。
- 14、▲气体出口插座（有通、断、拔三种状态，能带气维修，无故障插拔二万次以上）：
- 15、吊塔的参数及规格可根据客户需求做相应改变，所以一切以最终图纸确认为准。

B、配置清单

- 1、新国标电插座 10 个
- 2、接地端子 2 个
- 3、铝挤一体成型置物平台 2 个
- 4、吸合 ABS 一体成型抽屉 1 个

- 5、竖网篮 1 个
- 6、空气气体终端 2 个
- 7、氧气气体终端 2 个
- 8、负压气体终端 2 个
- 9、六类网络接口 2 个

四、其它要求

1、交货期：合同签订后 30 天内。交货地点：采购人指定地点。

2、售后服务：

1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护，设备按原厂标准提供维护。

2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

(G包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	麻醉机	3	台	可以采购进口产品
2	麻醉监护仪	5	台	
3	婴幼儿呼吸机	1	台	可以采购进口产品
4	呼吸机	3	台	可以采购进口产品
5	监护仪	10	台	
6	除颤仪	5	台	可以采购进口产品
7	高频电刀 1	2	台	
8	高频电刀 2	3	台	可以采购进口产品
9	新生儿喉镜（麻醉用）	1	台	
10	婴幼儿喉镜（麻醉）	2	台	
11	成人喉镜（麻醉）	4	台	
12	抢救呼吸囊	12	个	新生儿 3 个，儿童 2 个，成人 7 个
13	临时心脏起搏器	2	台	可以采购进口产品，2 台不同

三、主要技术参数及技术要求（以下参数中带▲的参数为重要参数，

如不满足则将在评分中加重扣分)

(一) 麻醉机技术参数

A、技术参数

- 1、总体功能要求：具有新鲜气体混合系统，呼吸机，呼吸力学监测系统。对新生儿，小儿和成人实施安全有效的麻醉。麻醉机必须能升级、增加、提供新的功能。
- 2、主机功能：紧凑、可推的麻醉机，人性化设计机动灵活、定位方便，中央刹车。
- 3、▲系统操作屏：全中文操作界面，彩色液晶显示屏。显示内容包含呼吸机参数设定，通气参数监测，气道压力波形和报警信息。字体大，清晰度高。
- 4、气体供应和监测：中央供气：范围 2.7-8 bar，适用 O₂ N₂O 和/或 Air；具有显示中央供气和气瓶压。
- 5、电源供应及监测：显示交流电和电池状况，不间断电源为所有部件提供至少 45 分钟供电。如果交流电和（或）电池断电时，手动通气和气体麻药输送不受影响。
- 6、能提供传统的、低流量和微流量方式：新鲜气体流量设置：0.00- 12.0 升/分钟。
- 7、具有氧比例控制阀（安全设置）：确保最小氧浓度 21% (ORC)。如氧流量小于 0.2 升/分钟时，笑气自动切断。
- 8、具有快速充氧键，供氧压在 3.8bar 时，最大流速 75 升/分钟；供氧压 3.4bar 时，最小流速 35 升/分钟。
- 9、挥发罐系统：挥发性麻药到呼吸系统，挥发罐容量：300 毫升液体，日常使用时能将整瓶麻药（一般为 280ml）全部加到挥发罐中。配异氟醚或七氟醚。
- 10、具有双罐位，具有快速拔插更换系统，当挥发罐拿走时接头会自动封闭。挥发罐单独搬运时可倾斜，具有防药物泄漏功能。
- 11、挥发罐出厂前一次性标定，无需维护。具有压力、流量、温度自动补偿功能，输出浓度恒定。
- 12、采用新鲜气体隔离阀技术，在呼吸机送气项新鲜气体不会进入呼吸回路，不会干扰潮气量的输送，保证潮气量的精确。

- 13、▲具有回路加热系统，保证整个呼吸回路不会有冷凝水产生。
- 14、电动电控呼吸机（无需驱动气体），节省气体消耗。潮气量输送精确，适合成人、小儿和新生儿。气体供应故障时，能采用室内空气给病人通气，保证病人的安全。
- 15、吸气流速 10—75 升/分钟（控制模式），10—85 升/分钟（自主模式）。
- 16、紧凑的呼吸系统支持开放，半开放和半紧闭麻醉。
- 17、▲基本呼吸模式：容量控制通气，压力控制通气，手动控制通气，自主通气。
- 18、系统容量 < 1.7 升。
- 19、当通气模式切换时，设置参数自动计算。
- 20、▲潮气量（容控模式）：20 - 1400 [毫升]
- 21、吸气停顿：0 - 50 [%]
- 22、▲PEEP：0 to 20[cmH2O]；
- 23、频率：4 to 60 [次/分]
- 24、吸呼比：4: 1 -1: 4
- 25、压力限制 Pmax：15—75 [cmH2O]
- 26、流量触发 2 to 15 [升/分]
- 27、吸气压力（压力控制模式）：PEEP+3 - 65 [cmH2O]
- 28、窒息通气最小频率：关闭，3 - 20 [次/分]
- 29、气道压力监测：监测范围：-20—99[cmH2O]，精度为 1[cmH2O]，误差为 4%。
监测的参数：气道峰压，气道平均压，气道平台压，呼气末正压，实时压力波形
- 30、容量监测：监测原理：热丝风力测定法。所有流量传感器都可以重复使用，完全自动的标定，无需附件，不怕水汽影响。所有容量监测数值显示都经 BTPS 校准
A、潮气量 V_T ：监测范围：0—1.5L，误差：±15%或±20 ml，精度：1[ml]
B、分钟容量：分钟总容量，机械分钟通气量
- 31、呼吸频率：范围：2—99 [1/min]
- 32、氧气监测范围：10—100 [Vol%]，精度 1vol%，误差为 3%。反应时间少于 25 秒。

- 33、▲氧气、笑气、空气流量监测均采用电子流量管
- 34、报警分类系统通过声音和显示对报警进行分级（报警，警告，提醒）。简洁，准确的报警文字，包括原因和处理信息
- 35、对于正在监测的参数，一些报警阈值可自动调节。当通气模式改变时，自动调整报警算值。“报警静音”键用于所有声音报警的静音，同时显示剩余的静音时间。通过确认报警可降低报警级别，可抑制特殊报警组中的报警
- 36、通气监测报警：气道压力阈值上下限，分钟通气量阈值上下限，系统泄漏和新鲜气体不足，气体潴留，吸入容量过高，吸气阻力过高，脱管或阻塞报警，呼出气流控制阀故障报警
- 37、下列部件适用于 134 ° C 蒸汽灭菌：与病人呼出气体接触的集成呼吸系统和麻醉呼吸机的部件，流量传感器，病人管道，手动皮囊和面罩。
- 38、升级接口要求：1 个 RS232 通讯接口，采用国际标准的 Vitalink 和 Medibus 传输协议，可输出所有的通气和氧浓度数据

B、配置清单

- 1、主机 1 台
- 2、移动式车架 1 个
- 3、集成回路系统 1 套
- 4、回路加热系统 1 套
- 5、流量传感器(5 个/盒) 1 盒
- 6、氧气连接管（5 米）1 套
- 7、空气连接管（5 米）1 套
- 8、笑气连接管（5 米）1 套
- 9、七氟醚挥发罐（含加药器）1 个

（二）麻醉监护仪技术参数

A、技术参数

- 1、▲模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥6个，并可外接8槽位辅助插件箱方便升级
- 2、▲≥15寸彩色电容触摸屏，高分辨率达1920 x 1080像素，≥10通道显示，显

示屏亮度自动调节

- 3、工作海拔高度4550米，满足高原地区
- 4、工作温度0 ~40 °C
- 5、采用无风扇设计
- 6、标配内置锂电池，供电时间>=2小时
- 7、配置>=4个USB接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等USB设备
- 8、支持扩展独立显示屏
- 9、▲基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测
- 10、▲基本功能模块从监护仪拔出后作为一个独立的监护仪支持病人的无缝转移，具有显示屏，屏幕尺寸>=4.5英寸，内置锂电池供电不小于4小时，无风扇设计
- 11、▲支持3/5导心电监测,支持升级6/12导心电测量，并在监护仪上完成12导静息分析
- 12、支持房颤心律失常分析功能，支持不少于20种实时心律失常分析
- 13、▲提供ST段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段
- 14、监测ST段抬高或者压低，提供ST报警。提供单个，或多个ST值报警，并支持相对的报警限设置。
- 15、提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落的情况下仍能保持监护
- 16、▲具有QT/QTc测量功能，提供QT，QTc和 Δ QTc参数值
- 17、提供QT和QTc模板显示
- 18、无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式
- 19、无创血压成人测量范围：25-290mmHg（收缩压），10-250mmHg（舒张压），15-260mmHg（平均压）。
- 20、无创血压小儿测量范围：25-240mmHg（收缩压），10-200mmHg（舒张压），15-215mmHg（平均压）
- 21、无创血压新生儿测量范围：25-140mmHg（收缩压），10-115mmHg（舒张压），

15-125mmHg（平均压）

- 22、血氧监测提供灌注指数（PI）的监测
- 23、支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达8通道有创压监测
- 24、提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和PPV参数监测
- 25、支持多达4道IBP波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间的需求
- 26、支持升级EtCO₂监测模块，支持CO₂和O₂的监测，采用旁流技术，水槽要求易用快速更换
- 27、支持升级BISx4监测模块或者单机，提供不少于4通道EEG，双频指数（BIS），肌电活动（EMG），抑制比（SR），频谱边缘频率（SEF）等参数的监测
- 28、提供功率谱密度（DSA）显示界面，可以直观地显示一段时间内的双侧功率谱分布变化的情况。
- 29、▲支持升级PiCCO监测模块或者单机，采用Pulsion PiCCO技术股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创CCO等血液动力学监测参数，并提供蛛网图，直观观察病人的变化情况
- 30、支持升级ScvO₂监测，监测组织氧供和氧耗情况
- 31、支持升级RM呼吸力学监测，监测参数包括FEV1.0，RSBI，WOB等17种参数
- 32、当同时监测RM和主流CO₂参数时，提供扩展参数，包括容积CO₂（VC₂）参数、通气参数和死腔参数，并提供容积CO₂曲线
- 33、当同事监测RM和旁流CO₂或AG参数，并配备有O₂监测时，提供扩展参数，包括容积CO₂，RQ和EE参数
- 34、支持升级NMT监测参数，采用三轴加速度方向识别技术，支持TOF，ST0.1，ST1.0，DBS3.2，DBS3.3，PTC测量模式
- 35、支持升级EEG监测参数，支持进行4通道脑电的监测
- 36、支持升级rSO₂组织氧饱和度的监测，无创，连续，适用于成人，小儿和新生儿。
- 37、支持升级与主流呼吸机品牌的呼吸机相连，实现呼吸机设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算
- 38、大字体界面支持6个参数的设置和显示
- 39、具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易

- 40、所有参数报警限自动设置
- 41、能够设置护理组，一个护理组能够设置 6-12 个病人。这些病人之间能够互相进行它床观察
- 42、▲标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能
- 43、40 个及以上参数的 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾，4 小时（分辨率 5 秒）趋势表、趋势图回顾
- 44、1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值
- 45、事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选
- 46、▲具备大于等于 48 小时全息波形的存储与回顾功能
- 47、120 小时（分辨率 5 分钟）ST 模板回顾
- 48、提供升级 24 小时心律失常统计，具有 24 小时心电综合分析概览（24h ECG 综合分析报告），能够提供 HR、ST、QT/QTc、心律失常、起搏的统计结果，并能够查看细节
- 49、具有在线帮助功能，能够指导用户掌握如何设置参数
- 50、具有高级参数指导功能，能够指导用户掌握高级参数的使用方法
- 51、工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式
- 52、标配专业的血流动力学辅助应用，能够图形化显示监测参数，体现参数之间的关系，提供目标治疗决策建议，提供抬腿试验辅助工具，提供心功能图指示，提供蛛网图参数跟踪
- 53、标配麻醉平衡指示界面，对于患者满足过程麻醉诱导，麻醉维持和麻醉复苏三个阶段进行专业界面显示，并提供麻醉复苏评分系统
- 54、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看 ST 值的变化
- 55、支持升级脓毒症筛查工具，以及满足 2012 SSC 指南和 Sepsis3.0 的治疗建议检查清单，并提供治疗建议
- 56、支持升级早期预警评分功能，并提供用户自定义评分协议的能力
- 57、具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等

多种显示界面

58、支持选择麻醉机固定支架，上吊塔安装固定支架等方案

B、配置清单

- 1、15 寸触屏主机 1 台
- 2、5 寸触摸屏参数模块 1 套
- 3、三芯电源线 1 根
- 4、12PIN 3 导/5 导除颤型 分体式主电缆组件 IEC/AHA 1 根
- 5、5 导分体式导联线组件 AHA 按扣式 1 根
- 6、心电电极 10 片装 1 套
- 7、7 针血氧主电缆 1 根
- 8、成人指夹式血氧探头 1 套
- 9、无创血压导气管 1 根
- 10、成人血压袖套 1 套
- 11、使用说明书 1 本
- 12、中文操作卡 1 份
- 13、设备保修卡 1 份
- 14、序列号小标贴 1 份
- 15、合格证 1 份

(三) 婴幼儿呼吸机技术参数

A、技术参数

- 1、辅助/控制 (A/C)
 - (1) 容量控制 (VCV)
 - (2) 压力控制 (PCV)
- 2、同步间歇强制通气 (SIMV)
 - (1) 容控型 SIMV
 - (2) 压控型 SIMV
- 3、自主呼吸 (SPONT)
 - (1) 压力支持 (PSV)
 - (2) 持续气道正压通气 (CPAP)，持续气道正压通气+压力支持 (CPAP+ PSV)

- 4、▲双相气道压力释放通气（BPRV 或 BiPAP）
- 5、▲容量目标通气
 - (1)容量目标压力控制通气（VTPC）或 PRVC，用于 A/C 和 SIMV 模式，根据目标潮气量自动调节吸气压力，以最低压力达到目标潮气量
 - (2)容量目标压力支持通气（VTPS）或 VS，用于 SPONT 模式，根据目标潮气量自动调节压力支持，以最低压力达到目标潮气量
- 6、无创通气
- 7、▲潮气量：5~300 ml（容控时）
- 8、呼吸频率：1~120 /min（A/C 和 SIMV 模式）
- 9、压力控制：0~80 cmH₂O
- 10、呼气末正压：0~40 cmH₂O
- 11、峰值流速：1~150 L/min
- 12、氧气浓度：21%~100%
- 13、触发方式：压力触发、流量触发
- 14、容控时流速波形选择：方波、递减波
- 15、▲压力上升斜率：自动调节和手动调节
- 16、▲呼气灵敏度：自动调节和手动调节
- 17、屏幕亮度可调：1~100%
- 18、顺应性补偿：开/关
- 19、漏气补偿：开/关
- 20、▲偏流：自动调节，最大达 10 L/min
- 21、纯氧 3min
- 22、▲至少 15 寸彩色显示屏
- 23、波形显示：
 - (1)曲线：压力-时间、流速-时间、容量-时间
 - (2)呼吸环：具有呼吸环显示
- 24、肺功能监测参数：
 - (1)肺动态顺应性、肺静态顺应性
 - (2)吸气阻力、呼气阻力

- (3)时间常数
- (4)浅快呼吸指数
- (5)呼吸功
- (6)吸气峰值流量、呼气峰值流速
- (7)▲可测口腔闭合压 P0.1

25、常用参数显示:

- (1)压力: 气道峰压、平均压、平台压、PEEP、总 PEEP
- (2)潮气量: 吸入潮气量、呼出潮气量、呼出潮气量百分比 VTE%
- (3)分钟通气量: 吸入分钟通气量、呼出分钟通气量、自主分钟通气量
- (4)呼吸频率: 自主呼吸频率、总呼吸频率
- (5)吸呼比
- (6)吸气时间
- (7)氧浓度

26、具有多个参数的趋势图, 可任意保存和下载, 方便于临床分析

27、报警:

- (1)呼出分钟通气量过高/过低
- (2)气道峰压过高/过低
- (3)总呼吸频率过快
- (4)窒息
- (5)吸入氧浓度过高/过低
- (6)基线压过高/过低
- (7)持续高基线压
- (8)吸气时间过长/过短
- (9)吸呼比反比超过限制
- (10)设定参数超出选择患者的范围
- (11)脱管
- (12)内置电池电量过低
- (13)电源脱落

28、快速设置, 根据理想公斤体重可自动生成通气参数

- 29、事件记录：记录过去报警、参数改变等历史事件，可保存和下载这些事件
- 30、具有叹息功能
- 31、具有智能吸痰功能：断开管路吸痰时呼吸机自动停止送气和自动报警静音，为护理人员和附近的患者远离病原菌提供帮助
- 32、吸入端和呼出端配重复使用的过滤器，可高温高压消毒，减少交叉感染和降低维护成本
- 33、具有国际标准化 RS232 接口和 USB2.0 数据接口
- 34、▲外置压缩机，非内置涡轮或活塞泵，工作稳定、安静，不影响病人和医务人员；维护保养简单、方便

B、配置清单

- 1、呼吸机主机 1 台
- 2、台车 1 台
- 3、空气压缩机 1 台
- 4、湿化器 1 套
- 5、婴儿型湿化罐 1 个
- 6、婴儿型病人管道 1 套
- 7、模拟肺 1 个
- 8. 显示屏 1 套

(四) 呼吸机技术参数

A、技术参数

- 1、辅助/控制 (A/C)
 - (1) 容量控制 (VCV)
 - (2) 压力控制 (PCV)
- 2、同步间歇强制通气 (SIMV)
 - (1) 容控型 SIMV
 - (2) 压控型 SIMV
- 3、自主呼吸 (SPONT)
 - (1) 压力支持 (PSV)
 - (2) 持续气道正压通气 (CPAP)，持续气道正压通气+压力支持 (CPAP+ PSV)

- 4、▲双相气道压力释放通气（BPRV 或 BiPAP）
- 5、▲容量目标通气
 - (1)容量目标压力控制通气（VTPC）或 PRVC，用于 A/C 和 SIMV 模式，根据目标潮气量自动调节吸气压力，以最低压力达到目标潮气量
 - (2)容量目标压力支持通气（VTPS）或 VS，用于 SPONT 模式，根据目标潮气量自动调节压力支持，以最低压力达到目标潮气量
- 6、无创通气
- 7、▲潮气量：300 ml~2500 ml（容控时）
- 8、呼吸频率：1~120 /min（A/C 和 SIMV 模式）
- 9、压力控制：0~80 cmH₂O
- 10、呼气末正压：0~40 cmH₂O
- 11、峰值流速：1~150 L/min
- 12、氧气浓度：21%~100%
- 13、触发方式：压力触发、流量触发
- 14、容控时流速波形选择：方波、递减波
- 15、▲压力上升斜率：自动调节和手动调节
- 16、▲呼气灵敏度：自动调节和手动调节
- 17、屏幕亮度可调：1~100%
- 18、顺应性补偿：开/关
- 19、漏气补偿：开/关
- 20、▲偏流：自动调节，最大达 10 L/min
- 21、纯氧 3min
- 22、▲至少 15 寸彩色显示屏
- 23、波形显示：
 - (1)曲线：压力-时间、流速-时间、容量-时间
 - (2)呼吸环：具有呼吸环显示
- 24、肺功能监测参数：
 - (1)肺动态顺应性、肺静态顺应性
 - (2)吸气阻力、呼气阻力
 - (3)时间常数

- (4) 浅快呼吸指数
- (5) 呼吸功
- (6) 吸气峰值流量、呼气峰值流速
- (7) ▲可测口腔闭合压 P0.1

25、常用参数显示：

- (1) 压力：气道峰压、平均压、平台压、PEEP、总 PEEP
- (2) 潮气量：吸入潮气量、呼出潮气量、呼出潮气量百分比 VTE%
- (3) 分钟通气量：吸入分钟通气量、呼出分钟通气量、自主分钟通气量
- (4) 呼吸频率：自主呼吸频率、总呼吸频率
- (5) 吸呼比
- (6) 吸气时间
- (7) 氧浓度

26、具有多个参数的趋势图，可任意保存和下载，方便于临床分析

27、报警：

- (1) 呼出分钟通气量过高/过低
- (2) 气道峰压过高/过低
- (3) 总呼吸频率过快
- (4) 窒息
- (5) 吸入氧浓度过高/过低
- (6) 基线压过高/过低
- (7) 持续高基线压
- (8) 吸气时间过长/过短
- (9) 吸呼比反比超过限制
- (10) 设定参数超出选择患者的范围
- (11) 脱管
- (12) 内置电池电量过低
- (13) 电源脱落

28、快速设置，根据理想公斤体重可自动生成通气参数

29、事件记录：记录过去报警、参数改变等历史事件，可保存和下载这些事件

- 30、具有叹息功能
- 31、具有智能吸痰功能：断开管路吸痰时呼吸机自动停止送气和自动报警静音，为护理人员和附近的患者远离病原菌提供帮助
- 32、吸入端和呼出端配重复使用的过滤器，可高温高压消毒，减少交叉感染和降低维护成本
- 33、具有国际标准化 RS232 接口和 USB2.0 数据接口
- 34、▲外置压缩机，非内置涡轮或活塞泵，工作稳定、安静，不影响病人和医务人员；维护保养简单、方便

B、配置清单

- 1、呼吸机主机 1 台
- 2、台车 1 台
- 3、空气压缩机 1 台
- 4、湿化器 1 套
- 5、湿化罐 1 个
- 6、病人管道 1 套
- 7、模拟肺 1 个
- 8、显示屏 1 套

（五）监护仪技术参数

A、技术参数

- 1、 便携式床边监护，可通过有线和无线的方式联入中央监护系统
- 2、 ▲显示器尺寸 ≥ 10 寸，分辨率 $\geq 800 \times 600$ ，最多 10 通道显示
- 3、 可监测参数：心电 (ECG)、呼吸 (RESP)、无创血压 (NIBP)、血氧饱和度 (SpO₂)、脉率 (PR)、双体温 (TEMP)
- 4、 心电：心电 3/5 导可选，心电模式包括：监护/手术/扩展。在 5 导的情况下，支持半屏心电 7 导联显示，需同时显示肢体导联 I、II、III，肢体加压导联 AVR、AVL、AVF，及任意一个胸导联 V1~V6。心电扫描速度扫描速度 6.25/12.5/25/50 mm/s
- 5、 具备心率统计功能，可对病人窦性心律在一定时间内周期性改变情况进行分

析，并对平均心率、平均白天心率、平均夜间心率及百分比结果进行统计，以饼状图形式显示

- 6、▲具备动态血压分析功能，可自动统计分析 24 小时内血压变化，自动显示平均血压、白天和夜间平均血压、血压高于正常百分比等参数，并以柱状图形式显示，为降压药的用量起指示作用。
- 7、▲具有收缩压和舒张压血压差报警功能
- 8、▲标配国际三大血氧之一，Masimo, Nellcor 或者 Philips 血氧，防运动、抗弱灌注，提供灌注度指数
- 9、▲无需存储卡或中央站，监护仪存储 1500 组 NIBP 数据列表
- 10、▲无需存储卡或中央站，监护仪趋势存储回放时间 1000 小时
- 11、无需存储卡或中央站，监护仪的全息心电波形存储回放时 120 分钟
- 12、▲无需存储卡或中央站，监护仪可存储 200 组报警信息
- 13、具有通气计算、血液动力学计算、药物浓度计算和氧合计算功能

B、配置清单

- 1、监护仪主机 1 台
- 2、心电电缆与导联线 1 套
- 3、血氧饱和度探头 1 套
- 4、无创血压袖带及连接管 1 套
- 5、锂电池 1 个

(六) 除颤仪

A、技术参数

- 1、具备体外手动除颤、自动体外除颤（AED）功能
- 2、标配 6 导联心电监护功能
- 3、最大除颤能量 360J
- 4、除颤采用双相波技术，电流控制除颤技术（CCD）
- 5、手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 14 档以上
- 6、除颤充电迅速，充电至 200J≤6s
- 7、标配可充电锂电池，可支持 200J 除颤可达 160 次，360J 除颤可达 95 次

- 8、心率监测范围：30 - 300 次/分钟，心率测量精度 $<\pm 1\%$ ，漂移容差 $<\pm 1\%$ ，增益稳定性 $<\pm 1\%$
- 9、共模抑制比： $>95\text{dB}$
- 10、成人、小儿一体化电极板，标配除颤起搏监护多功能电极片
- 11、支持中文操作界面、AED 中文语音提示
- 12、LCD 液晶显示屏 ≥ 5.5 英寸，可双通道显示心电图波形
- 13、内置热敏打印机，三通道打印心电图；有在线、自动、记忆打印功能
- 14、标配 2G 存储卡，支持语音录音功能，可回顾 ≥ 100 小时心电图
- 15、标配心电图浏览分析软件，可以在电脑上回顾分析全部数据（包括心电图、操作记录、自检记录、录音记录等）
- 16、关机状态下，每日自动运行自检（包括电池检测），并有独立状态屏幕显示自检结果
- 17、具备优异的抗跌落性能，裸机可承受 0.75m 跌落冲击

B、配置清单

- | | | |
|-----------------|-----|-----|
| 1、主机 | 1 台 | |
| 2、锂蓄电池 | 1 块 | |
| 3、电源线 | | 1 根 |
| 4、一次性除颤电极（不带导线） | 1 对 | |
| 5、连接导线（2 极） | 1 副 | |
| 6、四极心电图病人导线 | 1 副 | |
| 7、一次性心电电极片 | | 1 包 |
| 8、存储卡（2G） | 1 个 | |
| 9、用户回执单 | 1 份 | |
| 10、导电膏 | | 1 支 |
| 11、打印纸 | | 1 卷 |
| 12、仪器使用说明书 | 1 份 | |
| 13、出厂合格报告 | | 1 份 |

（七）高频电刀 1

A、技术参数

- 1、 本机输出全悬浮，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
- 2、 本机用于需要切割和/或凝血的各类外科手术，包括普外、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、肿瘤等科别
- 3、 本机具有单极纯切、混切 1、混切 2、混切 3、单极软凝、点凝、面凝和双极标准凝（普凝）、强凝等 9 个工作模式。单极工作频率为 512kHz，双极工作频率为 1024kHz
- 4、 本机采用五路输出：两个脚控输出、两个手控输出、一个双极脚控输出
- 5、 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
- 6、 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
- 7、 本机具有中性电极接触质量监测电路，配用双片中性电极时可进一步防止患者高频灼伤
- 8、 保护：本机具有开路、短路、过功率、过电流自动保护功能。冷却方式：自然冷却，无风扇
- 9、 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、或显示错误代码、停止输出等功能
- 10、 采用断线自检技术，全程对极板连线进行检测，一旦发现断线情形，立即发出声光报警
- 11、 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监测，一旦发现短路、开路、接触电阻太大或接触质量降低，立即发出声光报警，切断输出
- 12、 本机对输出功率实行双重采样和双重控制，在单一故障（如一种采样/控制失效）状态下，输出功率仍然维持在标准规定范围内，因此大大提高了输出的稳定性和手术的安全性。（双重闭环控制）
- 13、 间歇加载下连续使用，允许长时间开路和短路
- 14、 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

15、供电电源： 单相 AC220V， 50Hz， 3.5A

16、运行条件：环境温度：5℃～40℃，相对湿度：≤80%RH，大气压力：86.0kPa～106.0kPa

B、配置清单

1、可高温消毒普通手控刀	1 把
2、可高温消毒普通脚控刀	1 把
3、金属极板	1 块
4、可高温消毒双极电凝镊（24cm）	1 套
5、普通双联脚踏开关	1 只
6、永磁单联脚踏开关	1 只
7、可高温消毒绝缘容器	1 只
8、使用说明书	2 册
9、保险丝（4A）	2 只
10、电源线	1 根
11、保修卡	1 份
12、合格证	1 张

（八）高频电刀 2

A、技术参数

- 1、▲带除颤保护 CF 型
- 2、大屏幕液晶显示、触摸式的中文操作界面，方便医务人员操作使用。
- 3、▲设备具有有单极电切电凝功能、双极电凝功能，能进行内镜电切（ENDO-CUT IQ）、采用高压水束进行切割分离的水刀、氩气刀、盐水下双极等离子功能升级，升级后氩气（APC）电凝具有：强力 APC 电凝、脉冲 APC 电凝、精细 APC 电凝三种氩气电凝模式，电凝深度可调控使手术方式更灵活
- 4、▲有适用于临床各科室使用的多种智能化工作模式：电切具有自动电切、无血电切、高能电切模式；电凝具有快速电凝、柔和电凝、喷射电凝、强力电凝、经典电凝模式，双极柔和电凝带自动停止模式等，即使在各种不断变化的工作环境下仍能带来可重复的完美、精确、高效的电切电凝效果

- 5、能够满足各个外科的手术需要，与所有内窥镜品牌通用，可以配合各种品牌腹腔镜、胸腔镜、汽化镜等各种内镜系统完成手术，可进行水下切割
- 6、设备必须具有多种智能调节技术：电压调节、电弧调节、输出调节等
- 7、整机模块化设计，可独立的更换插座模块，可以同时配置 2 个以上的单极插座；能进行硬件、软件升级，可以连接 APC2（氩气刀）、IES2（吸烟系统）、VEM2（扩展模块）
- 8、设备必须采用数字化微电脑和传感器技术，具有自动切割控制（CUT CONTROL）功能，可根据组织需要及时输出功率。切割效果不受电极大小、切割速度及组织类型的影响
- 9、▲具有功率峰值系统（PPS）支持初始切割，根据切割过程所需，智能给予毫秒级峰值功率翻倍输出帮助医生顺利进行手术
- 10、机器能够升级使用双极电切剪功能，满足腔镜下边凝边切使用。双极剪器械可高温、高压消毒重复使用，无耗材；即插即用
- 11、具有 NESSYΩ 中性电极安全系统，提供实时的负极板使用信息，进行动态监测。能够监测高低频漏电电流
- 12、具有程序存储和记忆功能功能，可以存储 10 组程序，机器可自动启动到最近使用的模式与功率设置
- 13、数字显示功率输出：能同时调节并显示切割、电极凝血和双极凝血三种模式功率，触摸按键式功率调节、快捷，防水设计，方便消毒清洁
- 14、输出技术参数：电切：功率范围：1---300W，电凝功率范围：1--200W
- 15、工作频率：300KHZ—370KHZ
- 16、电源电压：110V-120V/220V-240V+/-10%
- 17、工作输出电压：≤4700V
- 18、具有开机自检及数字化错误检测功能：如发现非正常情况显示错误代码，指明需要检查的部件，安全性好，易于检修机器

B、配置清单

- | | |
|-------------|------|
| 1、高频电刀 | 1 台 |
| 2、一次性Ω 型负极板 | 10 片 |

- | | |
|------------|-----|
| 3、极板导线 | 1 根 |
| 4、一次性双按钮手柄 | 5 支 |
| 5、双级脚踏开关 | 1 个 |
| 6、台车 | 1 个 |

(九) 新生儿喉镜（麻醉用）技术参数

A、技术参数

- 1、小儿喉镜镜由一手柄和二镜片组成（2#镜片），镜片根据使用对象选取
- 2、新型的氙气灯泡，灯泡为进口灯泡，4mm 光纤，光线亮度优于普通灯泡
- 3、光纤管易于拆卸，方便操作
- 4、镜片可耐受高温高压消毒和化学药物浸泡
- 5、镜片由优质的不锈钢材料，一次成型制成，视线无遮挡
- 6、产品用于手术开始前的麻醉、插管和复苏。在插管过程中用喉镜，可清楚观察呼吸道、辅助插管的放入

B、配置清单

- 1、手柄 1 个
- 2、镜片 2 片

(十) 婴幼儿喉镜（麻醉）技术参数

A、技术参数

- 1、小儿喉镜镜由一手柄和二镜片组成（3#镜片），镜片根据使用对象选取
- 2、新型的氙气灯泡，灯泡为进口灯泡，4mm 光纤，光线亮度优于普通灯泡
- 3、光纤管易于拆卸，方便操作
- 4、镜片可耐受高温高压消毒和化学药物浸泡
- 5、镜片由优质的不锈钢材料，一次成型制成，视线无遮挡
- 6、产品用于手术开始前的麻醉、插管和复苏。在插管过程中用喉镜，可清楚观

察呼吸道、辅助插管的放入

B、配置清单

- 1、手柄 1 个
- 2、镜片 2 片

(十一) 成人喉镜技术参数

A、技术参数

- 1、成人喉镜由一手柄和三镜片组成（4、5、6#镜片），镜片根据使用对象选取
- 2、新型的氙气灯泡，灯泡为进口灯泡，4mm 光纤，光线亮度优于普通灯泡
- 3、光纤管易于拆卸，方便操作
- 4、镜片可耐受高温高压消毒和化学药物浸泡
- 5、镜片由优质的不锈钢材料，一次成型制成，视线无遮挡
- 6、产品用于手术开始前的麻醉、插管和复苏。在插管过程中用喉镜，可清楚观察呼吸道、辅助插管的放入

B、配置清单

- 1、手柄 1 个
- 2、镜片 3 片

(十二) 抢救呼吸囊

新生儿呼吸复苏（器）囊技术参数

A、技术参数

- 1、主要部件采用硅橡胶材料制作而成
- 2、送气阀装有鱼嘴阀，呼气时自动关闭，不倒流
- 3、装有限压阀，防止过高压力输出
- 4、适用对象：适用于体重低于 5Kg 的患者
- 5、面罩规格：1 号和 2 号
- 6、工作压力：3~4.5Kpa

7、潮气量： $\geq 50\text{ml}$

8、包装方式：整体包装

B、配置清单

1、面罩 1 个

2、鱼嘴阀片 1 个

3、送气阀 1 个

4、气囊 1 个

5、集气袋 1 个

儿童呼吸复苏（器）囊技术参数

A、技术参数

1、主要部件采用硅橡胶材料制作而成

2、送气阀装有鱼嘴阀，呼气时自动关闭，不倒流

3、装有限压阀，防止过高压力输出

4、适用对象：适用于体重低于 10Kg 的患者

5、面罩规格：2 号和 3 号

6、工作压力：3~4.5Kpa

7、潮气量： $\geq 150\text{ml}$

8、包装方式：整体包装

B、配置清单

1、面罩 1 个

2、鱼嘴阀片 1 个

3、送气阀 1 个

4、气囊 1 个

5、集气袋 1 个

成人呼吸复苏（器）囊技术参数

A、技术参数

1、主要部件采用硅橡胶材料制作而成

- 2、送气阀装有鱼嘴阀，呼气时自动关闭，不倒流
- 3、装有限压阀，防止过高压力输出
- 4、适用对象：适用于体重大于 40Kg 的患者
- 5、面罩规格：4 号和 5 号
- 6、工作压力：≤6Kpa
- 7、潮气量：≥600ml
- 8、包装方式：整体包装

B、配置清单

- 1、面罩 1 个
- 2、鱼嘴阀片 1 个
- 3、送气阀 1 个
- 4、气囊 1 个
- 5、集气袋 1 个

(十三) 临时心脏起搏器

临时心脏起搏器 1 技术参数

A、技术参数

- 1、起搏模式：S00;SSI;SST
- 2、起搏频率：30-250 ppm
- 3、快速起搏（burst 频率）：60-1000 ppm
- 4、脉冲振幅/脉宽：0.1-17V/1 ms
- 5、感知灵敏度：1-20mV
- 6、极性：unipolar;bipolar
- 7、不应期：30-150ppm:225ms
151-200ppm:200ms
201-250ppm:175ms
- 8、电池：碱性电池，9V
- 9、使用时间 >全新电池： 600h
>ERI 报警后： 36h

12、电极阻抗:声音信号当阻抗<100 ohm or >3000 ohm

13、电池状态:LED 红灯提示 ERI

14、高频率:一次声音信号当频率>180ppm

二、配置清单

1、双腔体外起搏器 1 台

2、患者电缆(含适配器) 1 个

3、手臂套袖 1 个

4、电池 1 个

5、软包 1 个

四、其它要求

1、交货期:合同签订后 30 天内。交货地点:采购人指定地点。

2、售后服务:

1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护,设备按原厂标准提供维护。

2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修,免费更换全部配件;提供 7×24 小时技术支持和服务,2 小时内作出实质性响应,对重大问题提供现场技术支持,8 小时内到达指定现场。

3) 培训:成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训,并承担由此产生的一切费用。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间,采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查,如发现与其投标件中的描述不一,代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

(H包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	全自动血细胞分析仪	1	台	可以采购进口产品
2	全自动凝血分析仪	1	台	可以采购进口产品
3	全自动化学发光免疫分析仪	1	台	可以采购进口产品
4	全自动生化分析仪	1	台	可以采购进口产品
5	全自动尿液分析仪	1	台	可以采购进口产品
6	全自动便常规分析仪	1	台	
7	离心机	2	台	
8	细菌培养仪	1	台	可以采购进口产品
9	生物显微镜	1	台	
10	生物安全柜	2	个	
11	水浴箱	2	台	
12	移液器	10	个	
13	标本转运箱	5	个	
14	储血冰箱	2	台	

15	配血用离心机	1	台	
16	血型卡专用离心机	1	台	
17	C 反应蛋白测定仪	1	台	
18	血气分析仪	2	台	可以采购进口产品
19	血沉自动测定仪	1	台	

三、主要技术参数及技术要求（以下参数中带▲的参数为重要参数，如不满足则将在评分中加重扣分）

（一）全自动血细胞分析仪

- 1、测试速度 100 样本/小时；
- 2、具有红细胞、血小板、白细胞计数及分类功能；
- 3、具有网织红细胞功能、幼稚白细胞功能；
- 4、具有保障低值白细胞、低值血小板计数准确的专利技术；
- 5、具有数字化白细胞群落参数功能；
- 6、试剂种类≤5 种；
- 7、具有原厂配套定标品、质控品

（二）全自动凝血分析仪

- 1、全自动凝血分析仪，凝血五项（PT/APTT/TT/FIB/DD）综合检测速度≥280 测试/小时。
- 2、检测通道数：光学凝固法≥15 个、发色底物法≥15 个、免疫比浊法≥15 个。
- 3、样本位：可同时装载样本数≥120 个，具有连续进样功能。
- 4、▲试剂位：≥60 个，仪器运行中可随时添加试剂，无需暂停或者停机。
- 5、急诊测试：任意位置，任意设置，急诊 PT 出报告时间≤5 分钟。分析开始后仍可将常规样本转换设置成急诊样本并追加检测项目。
- 6、反应杯：≥800 个，可随时连续装载。不停机加载反应杯，保障仪器连续运

行，保证 TAT 时间。

7、自定义项目： ≥ 250 个，满足临床科研需要。

8、具有溶血、脂血、黄疸样本检测功能，提示溶血、黄疸、脂血等干扰物质的浓度，对检测结果提示客观评估。

9、具有样本量不足核查功能，评估抗凝剂和样本的比例。

10、具有样本中微小凝块核查功能，用仪器标准筛出含凝块的样本，降低由凝块导致错误结果的发布数量

11、具有凝血因子平行稀释分析功能，可自动显示平行稀释曲线，判断样本是否存在抑制物。

12、具有凝固曲线和凝固曲线扩展分析能力。

13、▲具有同品牌配套试剂。

14、检验结果以活性或者浓度来定量的项目试剂提供溯源性报告。

15、自动化检测包括常规凝血项目（凝血四项，FDP，DD）、液体抗凝血酶、液体抗 Xa 活性检测、HIT、狼疮抗凝物（DRVVT 和 SCT 两种检测方式）、同型半胱氨酸，游离蛋白 S，游离蛋白 C 等。

16、DD 二聚体能够阴性排除深静脉血栓和肺栓塞。

17、液体试剂品种多。

18、具备条码识别试剂功能。

19、质控：可针对不同的检测项目自行定义质控的测定时间，频次，规则，并有多种 Westgard 质控规则可选，质控数据可以多种方式保存。

20、可通过软件自动审计追踪报告。统一审核标准，减少 TAT 时间，降低人力浪费。

21、光源为 LED 灯泡，性能稳定，保证测试结果的长期稳定和准确性。

（三）全自动化学发光免疫分析仪

1、检测方法：化学发光法

2、总体发光检测速度 ≥ 380 测试/小时

3、单机试剂位 ≥ 48 个（有冷藏功能）

4、单机样本 ≥ 120 个/台；

- 5、具有预分杯冷藏功能，利于检测样本快速释放，进入下一检测单元。
- 6、一次性独立反应杯，避免交叉污染
- 7、急诊样本位 ≥ 25 个
- 8、仪器运行时可任意添加、卸载剂；可任意添加冲洗液、反应杯
- 9、无样本、试剂 TIP 头消耗
- 10、具备相同品牌的、可溯源的配套试剂、定标品、质控品；可开展 AMH、P2PSA 等新的临床急需的检测项目
- 11、根据检测结果可自动追加测试项目功能

（四）全自动生化分析仪

- 1、仪器类型：原装进口全自动生化分析仪一台；
- 2、比色分析模块：模块化，可直接增加模块；
- 3、分析速度：单模块比色法分析速度 ≥ 2000 测试/小时，
- 4、离子模块：独立离子模块，测试速度 ≥ 900 测试/小时
- 5、分析方法：终点法，速率法，固定时间法，电极法等；
- 6、用户自定义通道：用户自定义通道 ≥ 110 项
- 7、样品平台：样品架轨道方式进，同时上样 ≥ 380 个样本；
- 8、最小样品量： $\leq 1.2\mu\text{l}$ ；
- 9、样品容量：可使用多种不同规格的样品容器，包括原始样品管、样品杯或微量样品杯；
- 10、样本质量分析：可进行乳糜血，黄疸，溶血，血凝块及纤维蛋白原探测及报警和自动处理；
- 11、总反应体积： $\leq 85\mu\text{l}$ ；
- 12、比色杯：无需更换的石英玻璃比色杯
- 13、恒温方式：孵育系统无额外消耗品；
- 14、试剂系统：试剂系统全开放，同时可提供具有溯源性的全套同品牌原装试剂；
- 15、操作系统：中文操作系统；
- 16、通讯：标配 RS232C 接口，可进行双向通讯。

（五）全自动尿液分析仪

尿液分析流水线基本要求：

1、尿液分析流水线组成：1 台全自动尿有形成分分析仪和 1 台全自动尿液化学分析仪；

2、尿液分析流水线为同一厂家原厂生产；

3、全自动尿有形成分分析仪基本要求

3.1、检测速度 ≥ 70 样本/小时；

3.2 检测参数 ≥ 30 个

包括红细胞、白细胞、白细胞簇、鳞状上皮细胞、非鳞状上皮细胞、透明管型、未分类管型、结晶、细菌、酵母菌、精子、粘液丝、颗粒管型、细胞管型、蜡样管型、宽大管型、红细胞管型、白细胞管型、上皮细胞管型、脂肪管型、碳酸钙、尿酸、磷酸钙、亮氨酸、胱氨酸、酪氨酸、无定形结晶、草酸钙、三磷酸盐、肾上皮细胞、移行上皮细胞、出芽酵母、假菌丝酵母、红细胞簇、脂肪、椭圆形脂肪体、毛滴虫、异形红细胞、无临床意义颗粒、未分类等。

3.3 检测原理：流式形态学；

3.4 样本量 $\leq 3\text{ml}$ ；

3.5 样本处理：原始尿液无须离心直接检测；

3.6 操作界面：具有中文操作界面；

3.7 定量报告方式，结果单位/ μl 、/LPF、/HPF 可选。

3.8 可提供有形成分形态学图像；

3.9 无需额外试剂实现全自动细菌检测；

3.10 试剂种类 ≤ 3 种；

3.11 可扩展体液检测功能，样本类型包括脑脊液、浆液，滑液；

3.12 样品传输：全自动传输，无需人工干预；

3.13 可提供与原机配套的并由原厂提供的校准品和质控品；

3.14 可与同品牌的尿液化学分析仪联机形成尿液分析流水线；

4、全自动尿液化学分析仪基本要求

4.1 检测速度 ≥ 210 样本/小时；

4.2 检测参数 ≥ 13 项，包括葡萄糖、蛋白质、胆红素、尿胆素原、pH、比重、隐血、酮体、亚硝酸盐、白细胞、颜色、透明度、抗坏血酸；

- 4.3 检测原理：比重采用折射法； 试纸条采用三波长反射法；
- 4.4 样本量 $\leq 2\text{ml}$ ；
- 4.5 一次可装载 60 个样本，可选配加载/卸载工作站增至 210 个样本；
- 4.6 可循环检测，连续进样；
- 操作界面：具有中文操作界面；
- 4.7 试纸条有颜色补偿垫，用以排除尿液本底干扰；
- 4.8 可提供全自动的抗坏血酸检测结果，以评估葡萄糖、隐血等指标是否受抗坏血酸影响出现假阴性；
- 4.9 采用点阵式加样方式进行试纸条加样；
- 4.10 试纸条装载量 ≥ 300 人份；
- 4.11 试纸条供应器可视，可随时查看试纸条余量；
- 4.12 可与全自动尿液有形成分分析仪结果综合，提示可疑的尿路感染；
- 4.13 可提供与原机配套的并由原厂提供的校准品和质控品；
- 4.14 可与 2.2 中的尿液有形成分分析仪联机形成尿液分析流水线；

（六）全自动便常规分析仪

- 1、设备用途：检验科用于粪便样本检测。
- 2、系统配置：
 - 2.1 系统主机：样本架式轨道循环上样系统、样本性状自动摄像系统、多步骤气动样本稀释混匀系统、双通道自动聚焦显微镜摄像系统、金标卡自动检测系统、自动废物回收系统、全方位故障报警系统。
 - 2.2 配套样本采集管、金标卡专用保存箱、试剂等。
 - 2.3 专用图文处理电脑工作站。
- 3、所配软件为该机型的最新版本。
- 4、提供所投产品的详细技术参数资料、彩图。
- 5、配置图形自动识别软件。
- 6、主要技术参数及要求：
 - 6.1 ▲系统功能要求：样本采集后运送、检测、回收全过程封闭。
 - 6.2.1 检测项目：全自动实现样本颜色与性状拍照、样本有形成分（细胞、食

物残留、细菌、病毒、寄生虫虫体及虫卵、结晶与其它颗粒)显微镜检与拍照、样本免疫学项目(粪便隐血、转铁蛋白与其它蛋白、幽门螺杆菌、科萨奇病毒、腺病毒、轮状病毒等)免疫层析法(含金标法)检测与结果自动判读。

6.2.2 能出具经检验师判断及审核的符合《全国临床检验规程(第四版)》的带图报告,并连接医院 LIS 系统。

6.3 基本性能要求:

6.3.1 检测速度:120 测试/小时,或 60 标本/小时;

6.3.2▲进样方式:样本架循环轨道式进样,急诊和常规标本随到随检,具备无限制样本处理能力,一次进样 ≥ 50 个;

6.4 结构单元要求:

6.4.1 样本性状摄像单元:高清 CMOS 摄像头,性状照片能储存与调用,并方便检验师调阅判断;

6.4.2▲样本稀释混匀过滤单元:自动穿刺注入稀释液,稀释液可选择 4mL、6mL、8mL,以优化满足所有标本的检测要求,尤其是满足虫卵标本的集卵要求;

6.4.3▲高频往复式气动混匀,保证样本充分混匀而不破坏样本中有形成分;

6.4.4▲CMOS LED 显微镜带焦距记忆功能并自动调焦,自动进行低倍镜(x10)和高倍镜(x40)切换,低倍镜(x10)可检测 24 个视野,每个视野拍摄 3 个断层,主要用于寄生虫卵检测。高倍镜(x40)可检测 24 个视野,每个视野拍摄 5 个断层,主要用于检测红细胞、白细胞、吞噬细胞、脓细胞、真菌孢子(霉菌)、夏科雷登结晶、脂肪球等。低倍镜和高倍镜均能对同一视野进行多层多焦距采集高清晰图像;

6.5 金标卡(免疫层析法)检测单元:

6.5.1▲可同时检测 2 个相同或不同的免疫学项目,使用双联卡可检测 4 各不同项目,AB 卡盒一次装卡 100 张,自动送卡,卡量监测报警,不停机加卡。;

6.5.2 具备自动传输、检测、回收金标卡功能;

6.5.3▲有自动摄取金标卡反应结果图像和自动判读结果功能;

6.5.4▲配置自动图形识别软件,能对红细胞、白细胞、真菌孢子、脂肪球、夏科雷登结晶、寄生虫虫卵等进行自动图形识别。全自动一体机,完整初筛识别功能,ABSM 复审规则。

（七）离心机

- 1、最高转速 18000r/min;
- 2、最大离心力 21370✕g;
- 3、最大容量 0.5/1.5ml ✕48 支;
- 4、定时时间 1-99min59s;
- 5、温控范围-20-40℃;
- 6、整机噪音≤65dB

（八）细菌培养仪

1. 检测原理:

- 1) ▲检测方法采用荧光增强连续检测法，检测技术为瓶外非侵入性连续检测
- 2) ▲16 种运算法则，进行数据分析，以确保检测结果高度准确性
- 3) 拥有二期运算法则，对生长曲线的平缓期和衰减期进行监测

2. 配置及功能:

- 1) 可同时检测 40 个标本，并可扩展至 160 个标本
- 2) 检测周期每 10 分钟一次，对阴阳性结果自动检测，并能给出声音、图形等相关报警信号提示
- 3) 每个孔位具备自动检错和自动纠错功能，无需手工校正，以确保结果的准确性
- 4) ▲仪器具备延迟放入功能。室温下，培养瓶最长可延迟放入达 48 小时
- 5) 仪器具备重新输入功能。培养瓶拿出后 5 小时内再放入，相关数据不丢失，可以继续检测
- 6) 仪器配置平板电脑系统，全图形触摸操作界面，无需再附加电脑
- 7) ▲门把配备独特的 DISCO 灯，不同灯光即时显示仪器内培养瓶检测状态
- 8) 仪器配置独立的条形码扫描器，方便扫描操作，可扫描双条码
- 9) 具备阳性匿名瓶检测功能，允许事后补录信息
- 10) 具备误取报警功能，防止操作失误
- 11) 培养瓶可放置任意瓶位，无需事先分配
- 12) 支持 LIS 联接

3. 样本要求

- 1) 可检测临床血液及体液标本
- 2) 检测菌种种类包括：需氧菌、厌氧菌、兼性厌氧菌、苛养菌、产 CO₂ 较少的普鲁菌、放线菌、真菌和分枝杆菌
4. 配套试剂
 - 1) ▲有多种培养瓶可供选择（包括标准需氧瓶、标准厌氧瓶、树脂需氧瓶、树脂儿童瓶、含溶血素厌氧瓶、含溶血素分枝杆菌/真菌培养瓶），树脂培养瓶具备吸附抗生索的功能
 - 2) 保存无特殊环境及温度要求
 - 3) 培养瓶采用标准瓶口设计，无需额外装置即可匹配主流采血装置
 - 4) 瓶内负压，防止内部液体溅出，利于标本采集
 - 5) ▲培养瓶采用高透光、高气密性、防压、防碎设计的培养瓶
5. 扩容能力：可根据用户要求加装培养箱扩容至 160 瓶位
6. 相关认证：仪器及培养瓶获得了 FDA、CE 及国内 SFDA 的批准，
7. 数据管理：可选配数据管理系统，对数据进行集中存储、管理和分析
8. 售后服务：厂家提供售后服务和技术支持

（九）生物显微镜

1. 工作条件
 - 1.1 适于在气温为摄氏-40℃~+50℃的环境条件下运输和贮存，在电源 220V（±10%）/50Hz、气温摄氏-5℃~40℃和相对湿度 85%的环境条件下运行。
 - 1.2 配置符合中国有关标准要求的插头。
2. 主要技术指标
 - ▲2.1 原装进口显微镜，具备普通明场观察方式，可扩增暗场、相差、荧光、微分干涉和浮雕相衬等观察方式，具有很好的扩展性和更强的精度。
 - ▲2.2 光学系统：UIS2 无限远校正光学系统，齐焦距离为国际标准 45mm。
 - ▲2.3 调焦：载物台垂直运动方式距离不≤25mm，带聚焦粗调上限停止位置，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位≤1 微米（0.001mm）
 - 2.4 观察镜筒：三目镜筒（三档分光，可全部观察或全部成像，也可观察和成像同时进行），视场数 22，瞳距可调。

▲2.5 照明装置：内置透射光柯勒照明器，原装 LED 高效长寿命光源（寿命大于 20000h），色温恒定，光源预设和调节开头前置，左右手均可操作。

▲2.6 平场消色差物镜：

4X (N.A \geq 0.1, W.D. 18.5)；

10X (N.A \geq 0.25, W.D. 10.6)；

40X (N.A \geq 0.65, W.D. 0.6)；

100X0 (N.A. \geq 1.25, W.D. 0.15)

2.7 载物台：右手低位置同轴驱动选钮的高抗磨损性陶瓷覆盖层机械式载物台，载物台面积 156mmX191mm，移动范围 76mmX52mm

2.8 目镜：10X 宽视野目镜，视场数为 22，双眼屈光度可调，带眼罩

2.9 物镜转换器：5 孔物镜转盘

2.10 该透过率聚光镜：NA \geq 0.9，适合 4X-100X 物镜观察

（十）生物安全柜

1、技术参数

1、安全柜分类：II 级 B2 型，100%外排

1.1 外部尺寸 (L×D×H) \geq 1500*760*2250 (mm)

内部尺寸 (L×D×H) \geq 1350*600*660 (mm)

1.2 生物安全性：

(1) 人员安全性：撞击式采样器的菌落数 \leq 10CFU/次

狭缝式采样器的菌落数 \leq 5CFU/次

(2) 产品安全性：菌落数 \leq 5CFU/次

(3) 交叉污染安全性：菌落数 \leq 2CFU/次

1.3 洁净等级：100 级。

1.4 过滤效率：对 0.3 μ m 微粒过滤效率 \geq 99.995%

1.5 底座采用福马脚轮设计，可以实现移动、升降和固定功能。

1.6 可在安全柜前方更换、维修过滤器及风机。

1.7 气道密闭性

装置的气道在承受 500 Pa \pm 10%的压力下，其贯穿部分在皂泡实验条件下无气泡

出现。

平均风速：0.33±0.015m/s， 吸入口风速 0.53±0.015m/s

1.8 电机与风机：电机应有热保护装置，并能在 1.15 倍额定电压值的条件下稳定工作；电机应可以调速，以便在风速下降下保证合格气流。

▲1.9 前玻璃窗有 10 度生理斜度，视角更大，更具人性化，且超出安全高度具有声光报警功能；安全玻璃，防 UV，双层夹胶防爆安全玻璃；前玻璃窗采用电动玻璃门设计，需要同时满足脚踏控制、手动开关和遥控控制，提高产品的安全性。

▲1.10 内部工作区域，工作区内墙体及工作台面为优质 304#不锈钢，操作区三面一体成型，三面无接缝圆角结构,不留死角，易于清洁。工作台面采用下凹盆状，具有收集废液功能。

1.11 噪音等级：≤65d B (A)

1.12 照明：≥1000LUX

▲1.13 高亮度 LCD 显示屏,实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，实时显示过滤器的寿命、安全柜的整体运行时间、UV 灯的运行时间，操作区的温度和湿度、送风和排风过滤器的阻力。当安全柜出现故障时，声光报警提示。

1.14 遥控控制，减少使用者与安全柜的直接接触，更能保护使用者。

1.15 具有预约定时功能，能自动消毒、自动开关机，提高工作效率。

1.16 抗电强度：耐压 1390V、5S 不击穿。

2、资格证明和技术文件

2.1 ISO9001 质量管理认证及 ISO14001 环境管理体系认证

2.2 ISO13485 及 CE 认证

▲2.3 国家食品药品监督管理局核发的生物安全柜产品注册证及制造认可表

▲2.4 每台生物安全柜须具备具有 CMA 资质机构出具的第三方检测报告

(十一) 水浴箱

2.1. 消耗功率：≥500W

2.2. 控温范围：RT+5~99℃

- 2.3. 温度均匀性：±0.5℃
- 2.4. 跟踪报警：任意设定
- 2.5. 工作室尺寸：约 500×300×110mm（16 升）
- 2.6. 全不锈钢外壳，一体冲压不锈钢内胆，微电脑智能控温仪，斜面设计。

（十二）移液器

技术参数

一、技术参数

- 1、采用高科技材质，重量轻，坚固耐用，耐高温抗腐蚀；
- 2、可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全；
- 3、采用人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损；
- 4、伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性；
- 5、四位数字放大体积显示，位置合理，便于移液时观察；
- 6、独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体；
- 7、单独通道设计确保移液精准性；
- 8、配置：

单道可调量程移液器，不含吸头，10-100μl，3 支

单道可调量程移液器，不含吸头，20-200μl，4 支

单道可调量程移液器，不含吸头，100-1000μl，3 支

（十三）标本转运箱

- 1、有效容积≥15L；
- 2、在 40℃环境下保持 2-8℃≥28 小时；
- 3、跌落试验部件损坏≥3 级；
- 4、冲击试验：80g 物体 10cm 冲击，内外层无损换；
- 5、消毒方式：擦拭

（十四）储血冰箱

技术参数

A、血液冷藏冰箱一台：有效容积：330升，立式

1、温度控制系统：LED显示屏，显示精度0.1℃，设有密码保护防止随意调整；强制风冷系统，箱内温度恒定控制在2℃~8℃。湿度35%-75%

2、安全控制系统：

多种故障报警：高低温报警、传感器故障报警、开门报警；三种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警多重保护功能：开机延时、停机间隔等。

3、制冷系统：

采用国际名牌压缩机和知名名牌风机。合理优化蒸发冷凝系统设计，制冷迅速。内部强制风冷系统，确保箱内温度均匀稳定。无氟制冷剂，绿色环保。

4、人性化设计：

安全门锁设计，防止随意开启。宽电压带设计，适合187~242V电压下使用。离线镀膜玻璃门，防止门体凝露。LED照明灯，节能环保。降噪技术，有效降低运行噪音。配备温度测试孔，便于检测箱内温度。多层可移动式搁架，高度可自由调节。脚轮设计，移动轻松，带底脚螺钉，固定方便。产品无霜设计，冷凝水自动蒸发，便于日常维护。

5、产品及企业资质：所投产品具有医疗器械注册证。生产企业通过ISO9001/14001/13485/OHSAS18001体系认证。

B、冷冻冰箱：有效容积：≥300升，立式，用于冷冻保存血浆、试剂、疫苗、生物材料等。

1、温度控制系统：

微电脑控制，数码显示箱内温度，箱内温度-10℃~-25℃可调。

高低温报警控制，可根据需要设定报警温度点。

2、安全的控制系统。

两种故障报警：高低温报警、传感器故障报警。

两种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警。

多重保护功能：开机延时、停机间隔、键盘锁定等。

3、制冷系统：

采用名牌压缩机和名牌风扇电机，制冷迅速；

加厚保温层，超微孔发泡技术，保温效果好；

无氟发泡、无氟制冷剂，绿色环保；

具备强制制冷；。

合理优化蒸发冷凝系统设计，制冷强劲。

(十五) 配血用离心机

1、计时准确：采用“有效离心时间”，当转速达到标定转速时，才开始倒计时，达到有效离心时间（读秒为0时）自动停机，定时采用有效离心时间数字显示，故可保证血库离心试验结果的准确。

2、微电脑控制，可预设10—20组工作状态，设置血库实验所需离心参数。

3、具有不平衡补偿及不平衡保护系统

4、停机快，特有的自动刹车功能：且无停机回荡现象产生。

5、温度稳定：工作离心仓内温度升温不超过5度。

6、绝对离心力与相对离心力转换功能。

7、双保险防开盖功能，在离心过程中不能开盖功能。

8、静音防噪设计

9、即时启动功能键

(十六) 血型卡专用离心机

1. 最高转速 4000 rpm/min 2.5%

2. 最大离心力 1790 x g

3. 最大容量 10ml*12 支

4. 定时时间 1 999s

5. 升减速时间 65dB

6. 显示方式 4 英寸彩色液晶

7. 电源 AC220V/50Hz

8. 输入功率 0.6kw

(十七) C 反应蛋白测定仪

技术要求:

1. 产地: 原装生产配送, 国内有 CFDA 等权威认证。
2. 规格型号: 所投标产品的规格型号必须与 CFDA 注册登记表一致。
3. 产品适用范围: 心血管类、肾功类、糖代谢类、感染类、激素类、胃功类疾病项目定量检测 (与 CFDA 注册登记表一致), 满足 PCT、NT-proBNP、DD、cTnI、MYO、CK-MB 等配套生产的所有试剂产品。
4. 中国人群大样本临床研究: 样本总量 ≥ 2 万。
5. 画面显示: 12.1 英寸彩色液晶显示屏。
6. 中文系统: Windows 10 操作系统。
7. 操作方式: 触摸操作, 也可键盘鼠标操作。
8. 外接口: 三个 USB 接口, 一个以太网接口, 一个通信接口。
9. 数据传输: 可连接 LIS 系统。
10. 储存空间: 可储存 > 10000 条检测结果 (2GB)。
11. 软件升级: 可通过互联网或 U 盘对软件进行更新升级。
12. 打印模式: 内置热敏打印机或外接 USB 打印机, 可自定义打印模板。
13. 样本类型: 全血、血清、血浆、末梢血、尿液。
14. 测试速度: 最高 120T/H。
15. 操作模式: 自动加样、手动加样。
16. 校准模式: 自动校准。
17. 试剂卡识别: 二维码自动识别。
- ▲18. 通道支持: 6 个独立通道, 支持任意急诊位。
19. 检测方法: 免疫层析法。
20. 检测时间: 检测快速, 5-15 分钟内出检测结果, 准确率高。
21. 使用期限/失效日期: 5 年 消耗性备件使用期限: 5 年。

▲22. 光学 CV 值: $< 1\%$

▲23. 携带污染率: $< 0.005\%$

(十八) 血气分析仪

▲1. 一体化分析包: 包括电极、进样系统、管道系统、试剂系统、气体及废液处理系统

2. 质控:

2.1 质控方式: 自动

2.2 质控品: 内置

2.3 可生成质控文档和定期出具质控报告图。

▲2.4 IQM 智能质量管理体系, 自动纠错、自动探测微凝块功能。

3. 可储存病人质控数据: 至少 12000 个

4. 自动定标: 至少一点定标、两点定标

5. 可设定定标间隔时间

6. 直接测量项目: PH、PCO₂、PO₂、Na⁺、K⁺、Ca²⁺、Cl⁻、Glucose、Lactate、Hct、tHb、O₂Hb、COHB、MetHB、HHB、S_{O₂}

7. 计算参数项目:

(1)TCO₂: 二氧化碳总量、(2)BE_{ecf}: 细胞外剩余碱、(3)BE(B): 全血剩余碱、(4)Ca⁺⁺

(7.4): 酸碱度为 7.4 时的钙离子浓度、(5)CvO₂: 混合静脉氧气含量、(6)P₅₀:

血氧饱和度为 50% 的氧分压、(7)O₂cap: 动脉血氧容量、(8)S_{O₂}: 氧饱和度计算值
氧饱和度计算值 (从一氧化碳氧血氧分析结果计算出)、(9)HCO₃-std: 标准碳酸

氢盐、(10)HCO₃-actual: 实际碳酸氢盐、(11)Q_{sp} /Qt: 生理分流、(12)pA_{O₂}:

肺泡氧分压、(13)C_cO₂: 肺终末毛细血管血氧含量、(14)p_aO₂/pA_{O₂}: 肺泡气-动脉血氧比

值、(15)RI: 呼吸指数、(16)a-vDo₂: 动脉-混合静脉血梯度、(17)A-aD_{O₂} 肺泡-动脉

氧分压差、(18)Q_{sp} Qt(est): 分流预计值、(19)n/a: 阴离子间隙、(20)P/F Ratio:

动脉血氧分压/吸入氧比率- (气体交换比率预测值)、(21) tHb (c): 计算出的

血红蛋白总量、(22) CaO₂: 动脉氧气含量、(23) S_{O₂} (c): 氧饱和度计算

值、(24) HCT(c): 红细胞压积计算值

8. 测试样本及打印时间: <85 秒/个测试

▲9. 样本类型: 动脉血、静脉血、末梢血、质控品等等。

▲10. 进样方式: 自动吸入进样, 可使用血气针、注射器、毛细管及微量采血器。

▲11. 试剂盒存贮要求: 室温储存

12. 可以存储测量记录、质控数据、标本记录并自动记录误信息

13. 显示屏: 彩色液晶触摸显示屏

14. 接口：至少具有 RS232、以太网接口，且接口开放
15. 随机内置打印机

（十九）血沉自动测定仪

- 1、 用于人测量人体红细胞沉降率。
- 2、 测量原理：红外线阻挡法。
- 3、 孔位数量 ≥ 10 孔
- 4、 符合率：魏氏法比对符合率 $\geq 90\%$
- 5、 分析速度 ≥ 60 个样本/小时
- 6、 工作条件：温度 10-30℃，相对湿度 $\leq 85\%$

四、其它要求

- 1、 交货期：合同签订后 30 天内。交货地点：采购人指定地点。
- 2、 售后服务：
 - 1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护，设备按原厂标准提供维护。
 - 2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。
 - 3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。
- 3、 投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

(I 包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	婴儿保温箱	2	个	
2	婴儿辐射台	2	台	
3	黄疸治疗仪	2	台	
4	多普勒胎心监护仪	5	台	
5	阴道镜	1	套	
6	胎心监护仪	6	台	
7	心肺复苏机	1	台	
8	耳鼻喉综合治疗台	2	台	
9	鼻内窥镜	1	台	
10	硬性鼻咽镜(0°),直达喉镜(70°,90°), 硬性耳镜 0°	1	套	
11	眼压计	1	台	
12	裂隙灯	1	台	
13	检眼镜	1	台	
14	视力表(电动)	1	台	

15	牙科治疗台	1	台	
16	压片机	1	台	
17	牙科电动无油空压机	1	台	
18	氮气罐	1	台	
19	液氮治疗仪	1	台	
20	CO2 激光治疗仪	1	台	
21	半导体治疗仪	1	台	
22	红蓝光治疗仪	1	台	
23	中频治疗仪	1	台	
24	低频治疗仪	1	台	
25	红外线治疗仪	1	台	
26	特定电磁波治疗仪	1	台	
27	冲击波治疗仪	1	台	
28	脑电治疗仪	2	台	
29	经颅磁刺激治疗仪	1	台	
30	心理测查系统	1	台	

三、主要技术参数及技术要求（以下参数中带▲的参数为重要参数，如不满足则将在评分中加重扣分）

一、婴儿保温箱

- 1、工作电源：AC220V/50Hz
- 2、输入功率：≤1000VA
- 3、控制方式：箱温和肤温两种温度控制
- 4、箱温控制范围：25~37℃（选配>37℃温度跨越模式设置时，可以设置到39℃。）
- 5、皮肤温度控制范围：34~37℃（选配>37℃温度跨越模式设置时，可以设置到38℃。）
- 6、箱温和肤温显示温度范围：5~65℃
- 7、升温时间：≤30min
- 8、培养箱温度与平均培养箱温度之差：≤0.5℃
- 9、平均培养箱温度与控制温度之差：≤±1.0℃
- 10、温度均匀性（床垫处于水平位置）：≤0.8℃
- 11、温度均匀性（床垫处于倾斜位置）：≤1.0℃
- ▲12、皮肤温度传感器精度：±0.2℃内
- 13、婴儿床倾斜角度：±12° 无级可调
- ▲14、婴儿舱内噪声：≤45dB（A）（稳定温度状态下）
- 15、故障报警：断电、传感器、偏差、超温、风道循环、缺水、水箱位置、系统等
- 16、湿度显示范围：0%RH~99%RH
- 17、湿度控制范围：0%RH~90%RH
- 18、湿度控制精度：±10%RH
- 19、床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：>0.4
- 20、**上黄疸治疗装置**：床面上有效表面内的总辐照度：≥0.6mW/cm²（光源为灯管）
 - (1)、床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值：≥0.64mW/cm²（光源为灯管）
 - (2)、有效表面内的最高胆红素总辐照度：1.1 mW/cm²（光源为灯管）
- 21、**下黄疸治疗装置**：

- ▲ (1) 床面上有效表面内的总辐照度： $\geq 0.8\text{mW}/\text{cm}^2$ (光源为 LED)
 - (2) 床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值： $\geq 0.8\text{mW}/\text{cm}^2$ (光源为 LED)
 - (3) 有效表面内的最高胆红素总辐照度： $1.3\text{mW}/\text{cm}^2$ (光源为 LED)
- 22、基本配置：**主机 (包括婴儿舱、机箱、控制仪、输液架及托盘)，皮肤温度传感器, 机柜, 上黄疸治疗装置 (光源为灯管), 下黄疸治疗装置 (光源为 LED)。

二、婴儿辐射台

- 1、工作电源：AC220V/ 50HZ
- 2、输入功率： $\leq 700\text{VA}$
- 3、设置温度与皮肤温度分屏显示；
- ▲4、独立的超温保护系统；
- 5、辐射箱水平角度与婴儿床的倾斜角度可调，婴儿床倾斜角度：无级可调；
- 6、婴儿床四周的有机玻璃挡板可向下翻转或拆卸；
- 7、产品具有自检功能，多种故障报警提示；故障报警：断电、传感器、偏差、超温、设置、检查和系统等
- 8、前面板具有温度校正功能；
- 9、具有肤温传感器脱落报警提示功能；
- ▲10、婴儿床下可放置 X 光射线拍片盒；
- ▲11、具有数据储存功能；
- 12、具有 APGAR 评分计时功能；APGAR 评分计时：运行至 50'' ~1'、4' 50'' ~5'、9' 50'' ~10' 时发出声光提示
- 13、具有 RS-232 接口。
- 14、控温方式：预热、手控、肤温三种控制
- 15、肤温控温范围： $32^{\circ}\text{C} \sim 37.5^{\circ}\text{C}$
- 16、肤温显示范围： $5^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$
- 17、控温精度： $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$
- ▲18、皮肤温度传感器精度： $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$

- 19、床面温度均匀性： $\leq 2^{\circ}\text{C}$
- 20、辐射箱水平角度： 0° 、 30° 、 60° 、 90° 双向转动
- 21、基本配置：辐射箱，控制仪，皮肤温度传感器，婴儿床，托盘，输液架，机脚。

三、新生儿黄疸治疗箱

- 1、工作电源：AC220V/ 50HZ
- 2、输入功率： $\leq 600\text{VA}$
- 3、控温方式：箱温控制，肤温监测，LED 显示；
- ▲4、具有双面辐照功能，上灯箱光源为蓝光灯管或 LED 可选，下灯箱光源为 LED 光源；
- 5、具有光照治疗时间计时功能；
- 6、产品具有自检功能，多种故障报警提示；故障报警：超温、断电、传感器、偏差、风机、系统报警等；
- 7、前面板具有温度校正功能；
- ▲8、具有肤温传感器脱落报警提示功能；
- 9、具有正门独立锁定装置；
- 10、自然风道加湿；
- 11、抽拉式水箱；
- 12、婴儿床可从侧面拉出；
- 13、两侧和正门的有机玻璃可打开；
- ▲14、采用无刷直流电机驱动热循环，能有效的控制温度。
- 15、控温范围： $25^{\circ}\text{C} \sim 34^{\circ}\text{C}$
- 16、肤温显示范围： $5^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$
- 17、黄疸箱温度显示的平均值与实际黄疸箱温度平均值之差： $\leq \pm 0.8^{\circ}\text{C}$
- ▲18、皮肤温度传感器精度： $\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$
- 19、床面温度均匀性： $\leq 0.8^{\circ}\text{C}$
- 20、婴儿床面上的工作噪声： $\leq 55\text{dB (A)}$ [环境噪音在 45dB (A) 以下]
- ▲21、床面上有效表面内的总辐照度： $\geq 1.5\text{mW/cm}^2$ （上灯箱光源为灯管）

$\geq 3.0\text{mW}/\text{cm}^2$ （下灯箱光源为 LED）

22、床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值： $\geq 1.4\text{mW}/\text{cm}^2$ （上灯箱光源为灯管）

$\geq 2.5\text{mW}/\text{cm}^2$ （下灯箱光源为 LED）

23、床面上有效表面内的最高胆红素总辐照度： $1.6\text{mW}/\text{cm}^2$ （上灯箱光源为灯管）
 $3.5\text{mW}/\text{cm}^2$ （下灯箱光源为 LED）

24、床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性： >0.4

▲25、黄疸治疗光源主波长： $400\text{nm}\sim 550\text{nm}$

26、基本配置：上箱体（含上灯箱、控制仪、婴儿床）及下箱体（含下灯箱、储物柜）。

四、多普勒胎音仪

1、采用 DSP 技术、更先进、更精确

2、高品质大功率输出，声音洪亮、清晰

▲3、宽波束、灵敏度高、采用杂音滤除技术

4、胎心率超限警示

5、低声声输出功率、完全放心监听胎心音

▲6、彩色大屏显示、可同时显示瞬时胎心率和平均胎心率

7、大容量可充电电池

8、充电指示、充满指示、欠电指示

9、可自动关机、在不监护后自动关闭背景噪音

10. 可选配不同频率的探头

11、超声工作频率 f_w ：频率 $2.0\text{MHz}\sim 3.0\text{MHz}$ （可选），各工作频率与标准频率的偏差都小于 $\pm 10\%$

12. 超声输出强度： $<10\text{mW}/\text{cm}$

13. 胎心率测量和显示范围： $65\text{次}/\text{min}\sim 210\text{次}/\text{min}$

14、胎心率测量准确度： $\leq 2\text{bpm}$

15. 电源： 14.4V 镍氢充电电池
16. 连续工作时间： 充电电池≥4 小时
17. 工作温度： 5℃—40℃
18. 相对湿度： 30%—80%
19. 大气压范围： 70kPa—106kPa
20. 配置： 主机 1台， 探头1套， 充电器1个， 使用说明书1份， 合格证1份

五、高清电子阴道镜

(一)、电子镜头主体主要技术参数：

- 1、镜头具有连续变焦、自动聚焦和高清 CMOS 成像功能，输出 FULL HD1080P 信号。
- 2、像素： ≥2000,000Pixels； 分辨率： ≥900TVL；
- 3、光源： 采用超亮度 36 点双层环型 LED 冷光源技术，照度均匀、无阴影、反光点少；
- 4、聚焦距离： 自动： 200~300mm， 手动： 150~350mm；
- 5、聚焦方式： 快速自动或手动聚焦；
- 6、景深： 5~120mm；
- 7、放大倍数： 光学 1-25 倍放大， 数字 1-32 倍图像放大；
- ▲8、3.5 寸液晶屏远程遥控手柄设计，操控图像放大、缩小、冻结、电子绿色滤镜、图像显示，让医生操作更加得心应手；
- 9、硬件、软件都具有冻结和计算机采图功能；
- 10、能用绿色滤镜观察宫颈毛细血管的形态和收缩情况，并且能保持原图像的清晰度，有层次，不失真，图像放大后能观察到细小点状血管及形态分布；

(二)、阴道镜工作站性能要求：

- 2.1 支持观察图像的实时显示、采集、冻结、存储和打印功能。
- 2.2 支持六种以上检查结果的图文报告打印和 LEEP 手术记录图文报告打印，提供图文报告打印样本。
- 2.3 基于数据库管理的病人资料管理软件，可以方便地对阴道镜检查结果进行按检查项目内容、按病人资料和病理结果等进行统计分析；需提供证明其功能

的统计分析结果样本。

2.4 支持病人资料的 RCI 评分、SWEDE 评分、统计分析及结果打出功能。

2.5 支持病人图片对比分析、标注、测量、图像处理，并具有专家向导功能。

2.6 支持脚踏开关控制或鼠标控制图像采集，支持检查结果或手术录像功能。

2.7 显示： ≥ 22 ”彩色液晶显示器（参考品牌：联想、惠普、戴尔）

2.8 支持联网功能，可以组成网络阴道镜。

2.9 提供 DICOM3.0 数据交换接口，可方便与医院 PACS 系统互联。

(三)、产品配置

3.1 高清阴道镜头：1 套，含高度可调直立式支架。

3.2 工作站：1 套，含键盘、鼠标，CPU：Intel 酷睿双核 ≥ 2.86 GHz，内存： ≥ 4 G；激光彩色打印机 1 台。硬盘： ≥ 1 T。（可选配 USB 光驱）。

3.3 豪华台车：1 台。

3.5 阴道镜系统应用软件（配正版 windows 10 系统软件）：1 套。

3.6 显示器（参考品牌：联想、惠普、戴尔）：1 台， ≥ 22 寸彩色液晶显示器。

六、胎儿监护仪

1. 12.1 寸 LED 背光液晶显示屏，可翻转，触摸屏可选

2、可同时监护胎心率、宫缩、胎动、血压、脉率、血氧、呼吸、体温、心电等参数

2、高灵敏度，低超声剂量，1MHz 多晶片数字脉冲探头

4、隐藏式提手，方便移动

5. 按孕妇 ID 号进行数据全息存储和回放

5、具有多参数监护功能

7. 高寿命热阵列打印机

8. 六种打印模式：一、实时打印监护曲线 二、20 分钟打印监护曲线、改良版 Fischer 评分表并打印诊断出的曲线类型及汉字标注医生事件 三、回放打印：1、选择当前屏打印 2、打印 Fischer 评分表 3、打印监护全部曲线 4、打印全部曲线及 Fischer 评分表。满足不同临床需求。

9、152mm 宽幅打印

10. 采用世界领先 DSP 技术，真正实现了胎儿心率的实时相关运算和模式识别，
保证检测到的胎心率准确，可靠
11. 医生事件汉字标注，内置专家词典，选取方便，竖形显示，准确可靠
12. 具有自动诊断功能，改良版的 Fischer 评分法。十分钟自动分析基线并在曲线旁实时显示曲线类型及汉字标注医生事件，方便临床应用。
13. 采用编码盘操作，一键多用，操作简单
14. 采用编码盘操作，一键多用，操作简单
15. 单机三参、六参、九参可切换满足产前，产时，产后不同时期的临床需求。
16. 多种报警功能。
17. 支持有线/无线联网功能
18. 可扩展双胎监护
19. 全线的胎儿/母亲监护仪均加入了智能诊断辅助功能，给广大医护人员提供了方便。
20. 主板、探头及诊断系统为自主研发。主板主芯片需采用 TI 的工业级 A8 芯片，稳定可靠。
21. 软件系统为 LINUX 系统，方便升级及扩展。
22. 胎 心 率：
 - (1) **超声探头**：多晶片、宽波束，脉冲工作方式，高灵敏度，
 - (2) **超声强度**： $< 5\text{mW}/\text{cm}^2$ 工作频率：1.0 MHz 测量范围：50~210bpm
 - (3) **报警范围**
上限：160、170、180、190bpm
下限：90、100、110、120bpm
 - 分辨率： $\pm 1\text{bpm}$
精 度： $\pm 1\text{bpm}$
 - (4) **宫缩压力**
测量范围：0~100 压力单位
非线性误差： $\leq \pm 10\%$
 - (5) **胎 动**

测量技术：母亲自感手动或是自动胎动

(6) 心电

测量范围：15~300bpm

精 度：±1bpm

(7) 呼吸率

范 围：7~120bpm

分辨率：1bpm

精 度：±2rpm

(8) 脉率

测量范围：20~300bpm

分辨率：1bpm

精度：±3bpm

胎动：手动或自动胎动

(9) 无创血压测量

测量范围： a)收缩压 40-270mmHg

 b)舒张压 10-215mmHg

 c)平均压 20-235mmHg

(10) 血压精度

最大平均误差：±5mmHg

最大标准偏差：±8mmHg

(11) 血氧饱和度和测量

测量范围：0%~100%

分辨率：1%

精度：70~100% ±2

(12) 体 温

范 围： 0~50℃

分辨率： 0.1℃

精 度： ±0.1℃

23、配置：主机1台，电源线1条，绑带2条，三合一探头1套，血压袖带

1 副，血氧指夹 1 套，体温探头 1 套，五导心电导联线 1 套，热敏打印纸 2 本，耦合剂 2 本，耦合剂 2 本，说明书 1 本，保修单 1 份，装机报 1 份， 内置电
池 1 块

七、心肺复苏机

- 1、潮气量分档可调；
- 2、按压深度：30mm~70mm 可调，每次调节 5mm；
- 3、按压频率：80 次/ min、90 次/min、100 次/min、110 次/min、120 次/min
五种按压频率模式，可切换；
- ▲4、按压通气比：30:2，15:2，单独连续按压，按压通气不间断四种按压通气
模式；
- 5、具有连续通气功能，吹气频率 8-16 次/min，2 次每档可调
- 6、按压释放比：1:1（50%：50%）；
- 7、电量显示，低电压报警，启动暂停功能；
- 8、气压不足报警，压深自动减少，气压恢复后手动恢复所需压深；
- ▲9、安全提示模式：按压频率 100 次/min 以上确认功能；按压深度 50MM 及以
上时确认功能；
- 10、开机默认状态：按压通气比 30:2，按压深度 30mm，按压频率 100 次/min；
- ▲11、胸厚测量指示功能，垂直调节高度：160mm 适合胸厚范围（155~315mm）；
- ▲12、主机 360 度旋转，可使胸部开放，便于除颤等其它设备同时操作；
- ▲13、控制面板位于患者上方，防止抢救过程中呕吐物污染面板；
- 14、复苏板防脱设计；复苏板设计符合人体工程学，可拆卸，方便患者准确定位，
辅助快速打开气道，并对背部提供支撑，配合绑带固定患者胸廓。左右各开有入
口，方便主机的随意插入，可单独作为人工复苏板使用；
- 15、悬臂式钢性支撑装置：可根据患者体形差异和操作环境的不同，对主机进行
上下升降和左右摆动的调节，快速将按压头与患者胸部定位。紧固锁紧把手，确
保按压过程中按压头始终贴紧胸部。
- 16、配置清单
- 16.1、主机 1 台

- 16.2、复苏板 1 件
- 16.3、电源适配器 1 套
- 16.4、输氧管道 1 件
- 16.5、氧气减压阀 1 件
- 16.6、气源管道 1 件
- 16.7、保修卡 1 份
- 16.8、说明书 1 份
- 16.9、合格证 1 张

八、耳鼻喉综合治疗台

- 1、电源电压：AC220V 50Hz
 - 2、整机功率：1.8KW
 - 3、负压压力：700mmHg
 - 4、正压压力：1.2-2.0kgf/cm²
 - 5、操作台面：治疗台台面采用高级的双层夹胶玻璃材料制作，箱体采用钣金折弯工程及喷漆工艺；坚固耐用，外形美观大方，不吸色、不生锈、防划痕，颜色与台面协调。
 - 6、药喷枪：2 直 1 弯，可拆卸，枪体轻巧且手感好，喷雾均匀，无滴水现象，有残液回吸功能故不宜堵塞，采用双动开关且提起工作时噪音≤50dB。
 - 7、吸枪：吸力 0-700mmhg, 吸力可调，防回流装置，安全环保，易清洁，配 2 支 3mm、3 支 2.5mm 吸引管，噪音≤40dB。
 - 8、吹枪：正压：0-0.28Mpa，有压力调节功能，噪音≤50dB。
 - 9、除雾装置：450W, 加温时间 9S、15S、20S 可分三级调节及时间显示，全电脑控制，12V 弱电，有电安全保护。
 - 10、LED 照明灯：色温 3200-3500K，光照度≥1200LX，9V、6W，使用寿命 10 万小时，光色柔和聚束光线，无热辐射，无发热感，带阻力平衡支臂，操作移动可在任意位置固定。
 - 11、内置式冷光源：LED 光源；3.7V；50W，为设备扩展功能，预留空间
- 独立智能控制系统：控制整机电源及治疗台所有工作单元、强电转弱电。

工作单元包含：照明灯、阅片灯、喉镜预热装置、冷光源（内置）、排污系统装置带预警灯提示等。

12、排污清洁装置：主、副污物瓶设计，欧美安全环保标准要求设计，集中式污物处理方式，严格按照 CMD ISO9001/13485 及欧盟 CE 对医疗产品的排放要求设计，并有污物容量上限及自动预警指示灯提示功能。

13、正压力泵：75W，进口空压机，性能稳定，噪音小 $\leq 50\text{dB}$ ，使用寿命长，最高压力为 $3\text{Kg}/\text{cm}^2$ 以上。（韩国技术，）

负压力泵：350W，：性能稳定，噪音小 $\leq 40\text{dB}$ ，使用寿命长，最高吸引力为 700mmHg 。（广顺-德国技术，）

14、观片灯（LED）：LED 光源，可调亮度；无发光死点，无须更换灯管

15、配置清单：工作主台面 1 张，书写台台面 1 张，箱体 1 套，药喷枪 3 支，吸枪 1 支，吹枪 1 支，正压泵 1 台，负压泵 1 台，排污装置 1 套，LED 照明灯 1 套，除雾装置 1 套，内置式 LED 冷光源 1 套，内置式硬管镜放置筒杯 1 套，内置污物桶、盘 1 套，医用小药瓶 2 个、镊子杯 4 个、器械盘 2 个、棉球罐 3 个、医生座椅 1 张，观片灯（LED）1 套，独立智能控制系统 1 套，标准型病人椅 1 张

九、纤维鼻内窥镜

1.1 视场角： 120°

▲1.2 景深：2-60mm

▲1.3 头端部外径：4.8mm；

1.4 插入部外径：4.8mm

1.5 钳道孔径：2.2mm

1.6 弯曲角度：上 130° 下 130°

1.7 工作长度：450mm

1.8 全长：750mm

1.9 分辨率：不小于 $3.511\text{lp}/\text{mm}$

1.10 采用进口像纤制造，提供了出色的高清晰度图像

▲1.11 全防水测漏检测功能

1.12 卤素灯光源

电源 220V-240V

色温：不低于 3200K

灯泡功率：150W

照度： $\geq 1800000\text{Lx}$

气泵压力：30—80Kpa

气流量：4L/min-10L/min

一、摄像机

- 1、单晶片摄像系统；人性化设计的摄像头操作舒适；
- 2、图像传感器 CCD 尺寸 $\geq 1/3$ 英寸；分辨率 795*596
- 3、自动曝光控制，自动识别光亮强弱,自动调整图像光亮度；
- 4、信噪比 $\geq 60\text{dB}$ ；
- 5、双白平衡功能，自动记忆白平衡；；
- 6、自动增益：微处理器自动调节；
- ▲7、具有纤维镜优化功能，配接纤维内镜时可去除摩尔条纹，使图像更清晰；
- ▲8、摄像主机内置图片采集系统，通过 SD 卡采集静态图片。
- ▲9、输出方式：RGB、Video、S-video、DVI 数字输出；
- 10、具有 3 级窗口可调，可适用于不同内镜光学需求；
- 11、具有光源种类选择功能，可适用 LED、氙灯等不同种类冷光源；
- 12、摄像头线缆长 3 米，使手术空间更大、更舒适；
- ▲13、防水摄像头，防水等级达到欧盟 CE IPX8 级；
- 14、通过欧盟 CE 电器安全及 CE 电磁兼容测试；
- 15、已在美国 FDA 注册。
- ▲16、安全等级：I 类 BF 型

二、监视器

- ▲1、屏幕尺寸：15 英寸
- 2、屏幕比例：5:4
- 3、最大分辨率：1280x1024

三、专用台车

1、规格：高：1250mm、宽：500mm、深：460mm

2、层数：四层

3、有摄像头挂架、显示器支架、三轴向控制，台车内具有线路整理装置，前轮锁定、铝合金模具拉伸立柱

配置清单

纤维鼻咽喉镜	1 台
清洗刷	1 把
钳道孔密封盖	3 个
吸引按钮	1 个
测漏器	1 个
口垫	2 个
清洗器	1 套
LG150-2 冷光源	1 台
电源线	1 根
备用灯泡	1 个
保险丝（3A）	2 个
标清摄像机	1 个
专用接口	1 个
21 寸监视器	1 个
导光束	1 个
专用仪器车	1 个
工作站	1 套
电脑主机+显示器	1 套
HP 打印机	1 台
工作站软件	1 套
加密狗	1 个
采集卡	1 个

数据连接线	1 根
脚踏开关	1 个

十、硬性鼻咽镜（0°），直接喉镜（70°，90°），硬性耳镜 0

1、整机参数

1.1 显示屏 TFT/LCD \geq 2.4 寸

▲1.2 显示器转动角度，前后转动角度 \geq 120 度

▲1.3 显示屏的设计，显示屏左侧设计，不影响操作者视野直观观察镜管置入工作腔道

▲1.4 手柄设计，人机工程学手柄设计，纺锤形手柄握持舒适

1.5 存储空间 32G

1.6 最大存储照片量 $>$ 32 万张

1.7 可存储录像 $>$ 25 小时

1.8 电池容量 3400mAh

1.9 电池配备 2 节专用锂电池，外出工作不断电

2、重量 $<$ 400g

2.1 输入功率 \leq 4VA

3、光学参数

▲3.1 视场 \geq 68°

3.2 分辨率 \geq 992Lpmm

3.3 景深 2mm-100mm

▲3.4LED 光源，内置 LED 光源，不用外接冷光源

4、耳镜镜管设计

4.1 镜管长度 71mm

4.2 工作长度 31mm

4.3 镜管头端直径 4mm

5、鼻镜镜管设计

5.1 镜管长度 224mm

5.2 工作长度 175mm

5.3 镜管头端直径 4mm

6、70° 喉镜镜管参数

6.1 镜管长度 234mm

6.2 工作长度 185mm

6.3 镜管头端直径 8mm

▲6.4 镜管更换方式，推拉式自锁航空插头的连接方式，方便更换镜管。

▲6.5 镜管与主机连接方式，支持热播拔，即播即用，无需重启镜管，节省操作时间。

7、90° 喉镜镜管参数

7.1 镜管长度 234mm

7.2 工作长度 185mm

7.3 镜管头端直径 8mm

▲7.4 镜管更换方式，推拉式自锁航空插头的连接方式，方便更换镜管。

▲7.5 镜管与主机连接方式，支持热播拔，即播即用，无需重启镜管，节省操作时间。

8、充电器

8.1 充电器输入 100V~240V50~60Hz

8.2 充电器输出 5V

8.3 充电时间<4 小

▲8.4 充电方式，卡坐充式充电方式，即用即充，充电过程便捷、高效。充电座又是设备放置架。

十一、眼压计

1. 测量范围：(0~60) mmHg

2、测量量程：30mmHg，60mmHg

3. 测量精度：1mmHg

4. 工作距离：11mm

5. 对焦方法：对焦点+对焦提示

6、对焦方式：三维自动对焦/手动对焦/触摸屏对焦

- 7、内部固视灯：绿 LED
8. 摇杆运动行程：前后：40mm
左右：80mm
上下：20mm
9. 显示方式：彩色大屏幕液晶显示屏
- 10、输出方式：快速热敏打印机
11. 独特的依据波形置信度三次加权平均，提示置信度偏低的测量结果。
- ▲12. 可使用手指轻触触摸屏上的眼睛位置对焦；
13. 非接触式测量。避免交叉感染
- 14、配置清单：主机 1 台，保险管 2 个，打印纸 4 卷，电源线 1 根，防尘罩 1 个，操作手册 1 本，触摸笔 1 支，喷嘴罩 1 个。

十二、裂隙灯

一、 光学体技术参数

- 1、显微镜类型：平行夹角式
- 2、目镜：12.5X 水平联动装置
- 3、显微镜总倍率：6X 10X 16X 25X 40X 五种放大倍率
- 4、视场直径： ϕ 37 ϕ 23 ϕ 14 ϕ 8.7 ϕ 5.7mm
- 5、屈光度调节：+7D ~ -7D
- 6、裂隙高度：0mm ~ 14mm 连续可调
- 7、裂隙宽度：1mm ~ 14mm 连续可调
- 8、光斑直径： ϕ 14、 ϕ 10、 ϕ 8、 ϕ 5、 ϕ 3、 ϕ 0.2 (mm)
- 9、裂隙角度：0° ~ 180° 可旋转
- 10、裂隙前倾：0° 5° 10° 15° 20°
- 11、放大率：0.794 X
- 12、滤光片：隔热片、减光片、无赤片、钴蓝片
- 13、光亮度调节：五级调光
- 14、输入电压：110V/220V \pm 10% 60 Hz /50Hz \pm 10%
- 15、输入功率：60W

16、灯泡： 12V /50W(原装德国欧司朗灯泡)

17、固视灯：红色 LED

▲18、光学分辨率：》 1800.N 线对/MM

二、图像处理系统

▲1、高分辨率单反相机,有效像素 2400 万像素

2、彩色数字图像采集卡

▲3、配置同步闪光照明补偿系统,

4、同轴背景光照明系统

▲5、专用裂隙灯图像处理软件,提供国家相关信息产业局软件登记证书

三、主要特点

1、专业设计的彩色数字图像采集系统：能对所见图像进行数字转化还原显示

2、专业设计的数字图象采集系统：能对所见图象真实的存储计算机内

3、伽利略式高清晰度裂隙灯显微镜

4、专用彩色数字图象采集系统

5、专用数码图象光学接口

6、专用图象采集卡

7、高分辨率彩色喷墨打印机

▲四、具备 DICOM3.0 接口,可接入医院 HIS 系统, PACS 系统,支持国际标准医疗网络化

十三、检眼镜

1、照明形式：大光斑、小光斑、裂隙、网格片、无赤片

2、屈光度补偿：-35D~+20D,共 24 种屈光度

3、照明光源：3.5V2.8W 卤钨灯泡

4、照明电源：Li+电池组 DC:3.7V

5、充电电源：AC100V-240V,50H/60Hz

十四、LED 视力表灯箱

1、外形尺寸：297×954×25mm

- 2、光源：新型高亮 LED
- 3、平均亮度： ≥ 400 cd/m²
- 4、光源色温： ≥ 6000 K
- 5、光源寿命： > 10 万 小时
- 6、亮度均匀性系数： $> 90\%$
- 7、白度： $\geq 85\%$
- 8、导光板材质：进口日本三菱光学级亚克力板。
- 9、外框材质：电泳铝合金型材
- 10、电源
- 10.1 输入：AC100~240V 50/60Hz 0.4A
- 10.2 输出：DC12V 1A
- 11、行业标准：符合国家标准 GB 11533-2011《标准对数视力表》中的各项要求
- 12、质量体系：制造企业通过 ISO9001 质量管理体系认证。

十五、牙科综合治疗台

- 1、电源：AC220V \pm 22V，50Hz \pm 4Hz
- 2、功率：850VA
- 3、保险管： $\Phi 5 \times 20$ ，6 A
- 4、头枕伸缩范围：120mm
- 5、靠背后倾范围： $80^\circ \sim 175^\circ$
- 6、牙科椅承受能力： ≤ 135 kg.
- 7、靠背承受能力：平仰状态时： ≤ 55 kg；垂直状态时： ≤ 135 kg
- 8、排气量： ≥ 55 L / min 进气压力：0.55~0.8Mpa
- 9、进水压力：0.2~0.4Mpa
- 10、高速手机：空载转速 $\geq 35 \times 10^4$ r/min 工作压力：0.22Mpa
- 11、低速手机：空载转速 $\geq 18 \times 10^3$ r/min 工作压力：0.32Mpa
- 12、冷光灯照度：高档 ≥ 15000 LX, 低档 ≤ 8000 LX；12V 55W
- 13、恒温加热器 AC220V 440W 水温（40 \pm 5） $^\circ$ C

- 14、弱吸唾器 水负压式 气压为 200Kpa 时，真空度不小于 27Kpa 水压为 200Kpa 时，抽水速率不小 400mL/min
- 15、强吸唾器 气负压式 气压为 400Kpa 时，真空度不小于 27Kpa 水压为 400Kpa 时，抽水速率不小于 1L/min
- 16、牙科座椅总体尺寸：长（1840mm）×宽（800mm）×高（225mm）
- 17、配置清单：恒温热水系统（用于痰盂供水和三用枪）1套；痰盂冲痰及漱口水杯供水系统（供水量可预设）1套；静音电动牙科椅（单扶手）1套；主控工具盘，带下挂阀1套；可旋转陶瓷痰盂1套；强吸、弱吸各1套；可调节口腔灯（强弱光，两档亮度调节）1套；可调控牙科椅针头1套；三用枪：冷、热各1套，LED观片灯1套；多功能脚控开关1套；外置空压净水瓶1套；医生椅1套；地箱带控制开关1套；副控工具盘带挂架阀1套；四孔高速手机2套；四孔低速手机（直、弯手机头各1支）1套

十六、牙片 X 光机

1、在球管头内装有世界上最微小焦点的球管（0.7mm），微小的焦点使影像更加清晰的同时较国内外其他产品减少 16~20 倍 X 射线剂量，距照射中心半径 1 米外的空气散射线和漏射线量均接近为 0，管头窗口用 1.5mm 纯铝滤过 X 线射线，从而保护了被照的皮肤。更好地保护病人和医生的健康。

▲2、采用进口组装 X 射线发生器。

3、精确的时间控制：微处理器技术将曝光时间精确到百分之一秒，并用数字显示，而且对任何警报都能立刻给出准确的提示

4、采用法国技术的平衡臂使定位即灵活又稳定

5、主柱用铝合金型材，外观豪华，精美

6、平行聚焦，超清晰映像轻松可得

7、近无辐射，拍片操作无后顾之忧：微小的 X 射线源加之球管套被铅板严密封牢，在开发式曝光条件下，距照射中心 1 米以外，其漏射线比国家标准低 68 倍，比规定的人体安全值 0.5mGy/h 更低（0-0.007mGy/h）无需 X 线防护室，真正的保护医生和患者健康

8、具有故障代码显示功能，参数可重新设置并保存

- 9、 标配稳压器，防止电压波动对球管造成伤害，可延长设备的生命
- 10、 预留数字化拍摄模式，可升级为数字化牙片机
- 11、 电流：4A
- 12、 电压频率：AC220V，50Hz
- ▲13、 球管电压：70KV±10%
- 14、 阳极电流：7mA±20%
- 15、 最大功率：900VA
- 16、 半价层：70KV 时 1.6mmAL
- 17、 固有滤过 ≥ 2.1 mmAL
- 18、 配置：主机 1 台，遥控器 1 个，电源线 1 根，合格证 1 份，使用说明书 1 套。

十七、牙科电动无油空压机

- 1、 采用医用低噪音无油气泵，
- 2、 储气罐容积：45L
- 3、 功率：850W
- 4、 排气量： ≥ 100 L/min
- 5、 最大气压： ≥ 0.8 Mpa
- 6、 电压：220V, 50Hz
- 7、 可供二台牙科综合治疗台使用。

十八、氮气罐

- 1、 最大容量： ≥ 10 L
- 2、 口径：50 mm
- 3、 外径： ≤ 303 mm
- 4、 高度： ≤ 570 mm
- 5、 空重： ≤ 6.1 kg
- 6、 静态液氮保存期限 ≥ 90 （天）
- 7、 提筒 数量： ≥ 3 个

8、外径：36mm

9、高度：120mm

十九、液氮治疗仪

实际容积：300ml

配 件：九个冷冻头

包装箱：1 只

注：液氮杯不保存液氮，为了使用方便，客户自行选配液氮罐。通常情况下选配的液氮罐

有 6 升、10 升、15 升、20 升四个型号。

每台液氮杯配 9 个冷冻头。铜材质，表面镀有铬，传热快。

其中有 2 个喷头冷冻头（有孔的），喷孔直径大小分别为 2 毫米、3 毫米。

7 个直接接触式冷冻头（无孔的），冷冻接触面积直径大小分别为：1mm ， 2mm ， 3mm ， 6mm， 8mm ， 10mm, 12mm。 。

冷冻头接在输液管的上端，使用时根据冷冻面积的大小选择冷冻头型号。

二十、CO₂ 激光治疗治疗仪

1、已获认证：美国 FDA 和 欧盟 CE 认证

2、生产企业具备国家激光标准委员会委员资格

3、激光波长：10.6 μ m

4、激光管模式：准单模

5、激光器最大输出功率：40W

6、终端输出功率范围：1~30w（可调），峰值功率 550W

7、输出方式：聚焦、散焦、扩束

8、刀头焦距：f=100mm

9、焦点光斑直径：≤0.2 毫米

10、引导光束：红色半导体激光（650nm，2mw）

11、系统控制：微电脑控制

12、排烟系统：内置吹烟方式

- 13、手术控制：脚踏开关
- 14、冷却方式：内置封闭水冷循环系统
- 15、显示方式：数码显示
- 16、导光系统：6 关节扭簧导光臂（6 种治疗刀头）
- 17、四种工作状态：连续、单脉冲、重复脉冲、超脉冲；
 - 17.1 连续：1~30w，每一瓦步进可调；
 - 17.2 单脉冲：开时间可正确显示和预置，0.01 秒~2.95 秒，每 0.01 秒步进可调（附国家药监局检测报告，以检测报告为准）；
 - 17.3 重复脉冲：开时间和关时间可正确显示和预置，0.01 秒~2.95 秒，每 0.01 秒步进可调；
 - 17.4 超脉冲：调制频率为 1000Hz（附国家药监局检测报告，以检测报告为准）
- 18、工作环境温度：5~40℃ 相对湿度：<80%
- 19、输入电源：交流 220v，50Hz

二十一、半导体治疗仪

- 1、名称：立式双治疗头半导体激光治疗仪
- 2、激光物质：GaAlAs（镓铝砷）半导体
- 3、输出波长：主波长 808nm±10nm 辅助波长 650nm
- 4、输出模式：连续 或 间歇
- 5、工作方式：双路输出
- 6、光斑直径： \varnothing 120mm（国际通用小功率半导体激光模块标准）
- ▲ 7、激光器功率：
 - ①输出功率：面照治疗头为：500mw×3（808 激光）+5mw×80（650 激光），点照治疗头为：（500mw±20%）×1（808 激光）+5mw×6（650 激光）
 - ②最大额定功率：面照射治疗头：1000mw×3+10mw×80，点照治疗头：1000mw×1+ 10mw×6 连续可调
- ▲ 8、照射面积：面照治疗头 25cm × 18cm
点照治疗头直径 ≥0.5cm
- ▲ 9、激光器数量：面照治疗头激光管不少于 83 个，点照治疗头激光管不少于

7 个，激光管总数量不少于 90 个

10、输出功率不稳定性 st：优于±10%

11、显示方式：彩色液晶显示屏 中文菜单

▲ 12、操作：8 英寸触摸屏直接操作

13、控制系统：微电脑控制, 治疗参数记忆, 记忆累计治疗时间

14、汽缸液压支架：全方位调节, 全铝坚硬打造, 高低升降, 随推随用

15、折页角度：治疗头转动角度 $\leq 360^{\circ}$

16、定时功能：1-90 分钟 分档可调

17、电源：200v \pm 22v 50Hz

二十二、红蓝光谱治疗仪

1、输出光波长：主光源（红光）：616nm-640nm；中心波长 630nm

辅光源（蓝光）：442nm-465nm；中心波长 460nm

2、光源类型：大功率 LED 冷光源

▲3、最大光输出功率：>15W（红光：11⁻w 蓝光：9⁺w）

▲4、光功率密度：输出窗口处>770mW/cm²（实测为 1436mW/cm²）；离照射部位 5cm 处>250 mW/cm²

▲5、光斑直径：距离窗口 100mm 处的光斑直径 ≥ 237 mm

6、有效照射距离： ≤ 300 mm

▲7、升降装置：500mm 三维立体空间可调控

8、最大有效治疗照射面积：800cm²

9、治疗仪定时时间范围：1-60min；步距 1min；误差 $\pm 10\%$

10、一次定时完成后系统自动报警提示

11、显示方式：人机界面（8 寸彩色触摸屏）

12、输入功率：500VA

13、熔断器规格：3A

14、安全分类：I 类 B 型

15、工作方式：连续加载

16、电 源：AC220V±10%/50Hz±1Hz

17、工作环境：环境温度 5℃-40℃；相对湿度 ≤80%

二十三、中频治疗仪(透化治疗系统)

一、主机：主要技术参数

1，机箱：

医疗器材机箱专用 ABS 工程塑料，防静电、防辐射。

四轮万向驱动、可靠的刹车定位系统，操作更安全、移动更方便，方便各科室移动使用。

2，显示

屏幕尺寸：10.4 寸彩色 TFT 触摸彩屏，分辨率：800×600。标配触摸屏，按键一键式操作，使操作更加便捷，触摸键较传统按键，故障率更低。并提高医护人员的工作效率。

3，▲接口

接触点纯铜镀银引脚，提高导电性能，保障电信号畅通，保证透化面全面，提高治疗效率。

4，输出线

复合硅橡胶材料，无毒一体式插头，操作方便。耐电压： 300/500V

导体：铜线

特性：热固性产品，耐高温，耐腐蚀，柔软 抗拉。

5，透化头

多排螺旋电导管，形成交变螺旋磁场，四角定位、间歇式方波脉冲，12 孔红光热疗，八档可调温度，输出电磁电热稳定可调，温感舒适。在主机工作开始后，3-5 分钟迅速形成透化磁场，将药物迅速导入人体，效果快，药物吸收率高。透化头材质采用医用硅橡胶，无毒、无味，绿色环保，避免接触性过敏等伤害。表面易清洗，可避免交叉感染。

6，▲系统控制

四路八通道输出，采用四角定位、间歇式方波脉冲，12 孔红光照射，达到电磁场效应，降低脉冲刺激引发的伤害。微电脑控制，操作灵敏，触摸彩屏，25

分钟治疗时间动态倒计时显示；治疗结束时，屏闪报警。支持四路同时或独立工作，提高使用率。仿生物温度智能控制，确保治疗效果和安全系数。

二、机器其他参数：

- 1、工作载波频率：1.0kHz 允差±10%
- 2、调制频率：0~200Hz
- 3、整机功率：不大于50W
- 4、磁场强度：1.5-3.8mT
- 5、热疗输出温度：38-52℃可调
- 6、输出电流：输出电流在0~100mA连续可调（对于工作频率在1.0KHz的信号，输出电流在0~80mA连续可调）。每一调整增量不大于1mA，最大输出允差±10%
- 7、输出电流稳定度：≤5%
- 8、输出通道：4路输出通道
- 9、差频频率范围：不窄于0~100Hz
- 10、动态节律：4s~10s
- 13、电源要求：交流电220V±22V、50Hz±1Hz
- 14、安全分类：本产品属于II类BF型应用设备
- 15、工作制：连续运行，间歇加载。
- 16、▲带有四路温度控制，并可在电脑上显示温度七挡控制，误差±1℃，根据不同人群体感，大小可调。为了保证使用安全，可自动升温和降温，其特点是优于其它产品的。

三、理疗电极片（温热透化电极）参数：

- 1：电极片所采用导电电极片，为亲水高分子凝胶剂型，与硅胶电极片相比，保有水分拥有更佳的导电性
- 2：拥有药库结构可直接承载药液使用，减少了操作环节与治疗时间
- 3：亲水凝胶拥有与皮肤相宜的PH值，亲肤性好致敏率低。主体材料经过GB/T 16886-2000 医疗器械生物学评价，无细胞毒性，无致敏，无刺激；可承载水溶、脂溶药物成份
- 4：▲配合透化主机进行透药治疗，导入深度和宽度均可达8-10cm从而达到快速治疗疾病的目的

5: 内部具有定谱远红外材料, 其波长范围 2-21 微米

6: 本电极片覆盖面大, 双面粘性, 一侧直接粘在透化头, 另一侧粘在患处, 操作简单, 安全, 卫生。适用于骨科、针灸科、康复科、理疗科、神经内科和呼吸科的康复治疗。

二十四、低频治疗仪

工作条件

- 1、环境温度: $5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 。
- 2、相对湿度: $\leq 80\%$ 。
- 3、大气压力: $500\text{hPa}\sim 1060\text{hPa}$ 。
- 4、工作电压: 交流 $220\text{V}\pm 22\text{V}$ 、 $50\text{Hz}\pm 1\text{Hz}$ 。
- 5、输入功率: $20\text{VA}+3\text{VA}$ 。

主要技术参数

- ▲ 1、脉冲频率: $0.5\text{Hz}\sim 15\text{Hz}$ 连续可调 (500Ω 负载电阻下), 误差: $\pm 15\%$ 。
- ▲ 2、脉冲宽度: $0.4\sim 10\text{ms}$ (500Ω 负载电阻下), 误差: $\pm 30\%$ 。
- 3、输出电流: 最大输出电流有效值不大于 80mA 。 (500Ω 负载电阻下)
- 4、输出幅度调节: 每个增量不大于 1mA 或 1A 的变化离散的增加, 最小输出增量不大于最大输出的 2% 。
- ▲ 5、输出方式: 连续, 断续。
- ▲ 6、输出通道: 四通道独立输出。
- ▲ 7、治疗时间: $5\text{—}60$ 分钟, (分 12 档, 分度值 5min)
- ▲ 8、数码显示: 脉冲频率、脉冲宽度、治疗时间
- 9、每个脉冲电量: 电治疗仪输出幅度最大时, 每个脉冲的电量应大于 $7\mu\text{C}$ 。
- 10、单个脉冲能量: 输出脉冲宽度小于 0.1s 时, 单个脉冲最大输出的能量不超过 300mJ 。
- 11、开路输出电压峰值: 不大于 500V 。
- 12、安全类型: I 类 BF 型。
- 13、工作制: 间歇加载连续运行。

二十五、红外线治疗仪

- 1、双路独立输出，可以同时治疗俩位病人。治疗臂关节使用万向节，旋转自由，定位准确；
- 2、偏振光导光系统材料采用高精度的石英光棒导光特制组合光源，领先于同类产品；
- 3、集射式照射头输出光谱范围应为 $0.7\mu\text{m}\sim 1.6\mu\text{m}$ ；
- ▲4、钨灯照射头输出光谱范围应为 $0.4\mu\text{m}\sim 4\mu\text{m}$ ；
- ▲5、集射式照射头最大输出光功率应为 $1500\times(1\pm 15\%)mw$ ；红外光钨灯照射头输出光功率范围为 $3w\sim 30w$ ；
- 6、输出模式：连续/间歇；多种间歇模式（ ≥ 9 种）可供选择；
- 7、输出控制：间歇输出功率控制分十档可调，步距为 10%；
- 8、治疗时间：治疗仪最大连续工作时间为 30min, 应能在 $1\text{min}\sim 30\text{min}$ 范围内、步距为 1min 分档设置治疗时间，30min 档时误差 $\pm 10s$ ；
- ▲9、光路损耗低，偏振光采用节能光源，光功率为 $50w\pm 20\%$ ；
- 10、治疗头外壳温度： $\leq 41^{\circ}\text{C}$ 。

二十六、特定电磁波治疗仪

- 1、额定电压：220V（伏特）
- 2、频率：50HZ（赫兹）
- 3、输入功率：220VA（伏安）
- 4、电磁波长范围： $2\sim 25\mu\text{m}$ （微米）
- 5、辐射板直径：166mm
- 6、包装规格：约 $540*397*195\text{mm}$

二十七、冲击波治疗仪

- 1、10.1 寸触屏中英文操作系统：显示冲击次数、频率、输出压力可调，；
- 2、▲显示实时输出压力；
- 3、▲根据频率和总量，能自动计算剩余时间；
- 4、治疗次数 100-9900 可调，步进 100；

- 5、手柄治疗头可伸缩，在治疗过程中对反作用力冲击起到良好的缓冲效果能有效减少操作者的职业劳损；
- 6、手柄治疗探头上有施压指示器，带压力刻度，能够适合力量不同的使用者在治疗病人时能够精确掌控对手柄施加压力大小，更灵活应用在不同部位；
- 7、手柄上的操作开关区域带有独立手柄计数器，能记录手柄累计使用次数，便于操作者随时掌握治疗剂量；
- 8、手柄带有施加压力垫，可以有效减少不必要的握力支出；
- 9、治疗手柄为铝合金外壳设计，减轻手柄重量；
- 10、手柄为气压弹道式原理设计；
- 11、手柄可+135℃高温高压消毒；
- 12、输出频率：1-20Hz，步进 1Hz；
- 13、输出压力：1-4Bar，步进 0.1Bar；
- 14、输出能流密度：0-0.51mj/mm²；
- 15、包含治疗头：15mm；
- 16、手柄耐用大于 100 万冲击次数；
- 17、▲内置无油动力系统；
- 18、主机与台车分离设计，方便移动诊疗；
- 19、专用推车带有理线杆，方便整理手柄连接线。
- 20、内嵌双口耦合剂支架，最大移动倾斜 10°；
- 21、主机、手柄、探头主要部件为同一品牌同一制造商生产；
- 22、治疗手柄配有专用塑料运输盒方便转运保存。

二十八、脑电治疗仪

一、主机：主要技术参数

1. 机箱：

医疗器材机箱专用 ABS 工程塑料，防静电、防辐射；

四轮万向驱动、可靠的刹车定位系统，操作更安全、移动更方便，方便各科室移动使用。

完美储物盒方便耗材和电源线储存，人性化设计。

2. 显示：

屏幕尺寸：10.1 寸彩色 TFT 触摸彩屏，分辨率：800×600。标配触摸屏，按键一键式操作，使操作更加便捷，易学好懂，触摸键较传统按键，故障率更低。并提高医护人员的工作效率。

智能触屏：最新芯片控制技术，面板整体密封，触屏灵敏，有效防尘。

a) 设置的时间范围为 10-30 分钟，可在范围内任意调节，开机时默认 15 分钟的设定值，调整一次增加或者减少 5 分钟。

b) 治疗计数功能，方便医院统计治病次数。

C) 显示屏：电子英文控制：

1. 磁疗：治疗强度分为 3 档，0 档，待机状态，1 档 3mT-9 mT ， 2 档 10 mT -17 mT ；磁场频率 50Hz±2%。

2. 振动功能

振动强度 4 档可调，分别为关、弱、中、强，四档对应的驱动电压脉冲峰值分别为 0V、10V、16V、27V，精度±30%。振动频率 4 档可调，分别为关、弱、中、强

3. 频率功能

四档频率分别为关，弱，中，强，四档对应的频率分别为 0HZ，2HZ，5HZ，10HZ，精度±30%。

4. 显示治疗系统模式，根据病情选择相应治疗模式：

①脑血管系统：有智能化输出磁场，震动，频率，结合特定耗材与头盔式治疗帽系统化治疗，增加了对血管的舒张和调节作用，改善血管壁的变性硬化和炎症反应，增加血管弹性和柔韧性，解除脑血管痉挛，降低血粘稠度改善血液循环。

②脑神经系统：抑制异常脑电和脑磁的发生和传播，改善睡眠质量，适用于神经性头疼，疾病，能有效改善脑神经症状。

③脑损伤系统：加快损伤细胞对 DNA 合成物质的吸收，改善组织营养，可促进损伤脑细胞的新陈代谢，能有效促进受损脑细胞的康复。

3. 接口：

双路输出接口，航空端口，防止患者拉扯变形，接触点纯铜镀银引脚，提高导电

性能，保障电信号畅通，提高治疗效率。

4. 输出线：

复合硅橡胶材料，无毒一体式插头，操作方便。耐电压： 300/500V

导体：铜线

特性：热固性产品，耐高温，耐腐蚀，柔软 抗拉。

5. 系统控制：

双路输出，同时治疗两个患者，一个患者治疗 15 分钟，8 人/时，治疗人次 60 人/天。

二、头盔式治疗帽：主要技术参数

a) ▲重复经颅磁六个螺旋状的磁疗头产生脉线和磁场，构成立体磁疗网，实现全颅多点同步作用，从而刺激中枢神经系统（主要是大脑皮层）在受刺激的特定区域，其皮层神经细胞产生膜电位和感应电流，影响脑内代谢和神经电活动，引起一系列的生理生化反应。捕捉和利用这些生理生化作用，从而达到增加脑部血液循环，提高代谢，调节神经系统。

b) 顶部 176 个按摩触点设计，疏通血脉，改善头部血液循环。

c) 首创眼罩设计优化治疗环境

d) ▲穴位中医技术，分别针对百会，左右太阳，风府穴，风池穴，印堂穴，形成立体感应磁刺激；并可以针对病情需要适当改变刺激部位。按摩头部穴位，符合中医学原理，改善循环，促进微循环的建立。

e) ▲采用共振传播渗透原理，独家超长寿命震动功能，是同类产品寿命的五倍以上。

立体变频柔性磁刺激治疗网+多点位全面穴位按摩+176 根仿手指按摩设计+理疗电极片颈部定向稳定式导入覆盖是贴合治疗四效合一。

三：理疗电极片（离子态透化）

a) 理疗电极片离子态透化，无创克服颅骨屏障，增加脑部血液循环，提高局部新陈代谢，促进脑循环功能障碍的康复。

b) 理疗电极片由军区老中医祖传秘方，由 38 位药植同源的中草药植物精华经过现代工艺低温萃取，纳米工艺孢子破壁处理，浓缩提取而成，靶向渗透力更强更安全。有效打开脑干部位，促进血管植入物类溶解，扩张血管，加快循环，又

能保护后脑勺部位不受风寒入侵，有效保护颈部，治疗更全面。

c) 覆盖式贴合设计（100mm*145mm），全覆盖贴于亚门，风府穴，风池穴，脑户穴，玉枕穴，使用面积更大，更方便。

d) 颈部进行稳定式导入，精准传递穴位脉冲，信号直达病灶。

一次性设计，专人专用。

四、治疗仪正常工作条件：

工作环境：温度 5℃~40℃；相对湿度：≤85%；

大气压力：86Kpa~106Kpa

电源电压：交流电压 220V±10%；电源频率：50Hz±1Hz

安全分类：本产品属于 II 类 BF 型应用设备

二十九、经颅磁刺激治疗仪

1. 治疗体磁感应强度:1 档:6-10mT;2 档:11-19mT;

2. 治疗通道: 2 路输出同时可治疗 2 人, 每一路可独立工作;

3. 治疗频率:1HZ、5HZ、10HZ、15HZ、20HZ、30HZ、40HZ、50HZ, 输出波形为正弦波;

4. 治疗模式:11 种变频模式+8 种定频模式+按摩功能;

5. 治疗帽:有 9 个治疗体, 其中一个大治疗头, 8 个小治疗头;

6. 磁治疗头振动:有三种模式;

7. 控制时间:0-95 分钟任意可调。

三十、心理测查系统

1、智能心理云平台组成说明：

(1) 辅导方案：智能生成、测评登记、面询登记，针对9大类60种典型心理症状提供智能方案：

①个性、人格及发展类；

②情绪类；

- ③认知类；
- ④行为类；
- ⑤学习类；
- ⑥工作类；
- ⑦亚健康类；
- ⑧精神性类；
- ⑨注意力训练类；

- (2) 报告管理：辅导方案报告、设备使用报告、面询状态；
- (3) 设备管理：设备绑定、设备监控；
- (4) 咨询记录：上传记录、管理记录；
- (5) 系统设置：单位名称、用户信息、专业人员；

2、智能心理云平台系统注册说明：

1)、系统软件

- (1) 账号注册；
- (2) 信息管理：查询、新增、修改、删除；
- (3) 批量导入；
- (4) 指纹识别；

3、规范化心理服务流程

遵循标准的“心理测查-分析判断-构建方案-实施跟踪-复查评估”科学流程，引导建立心理服务工作的规范操作模式。有效解决心理辅导人员如何使用专业心理设备的问题，帮助他们提升心理工作的专业性、规范性和有效性。

4、智能化心理辅导方案

(1) 经专业量表测评或晤谈面询，判定来访者心理症状和问题，依据心理学原理智能生成专业、丰富、实用的辅导方案，并且支持经验丰富的心理辅导人员进行二次调整和优化。

(2) 专业的设备使用建议

根据来访者心理症状或问题的类型及程度，科学地推荐心理设备的训练次数、训练时间和训练项目等内容。为心理辅导人员使用设备提供专业建议，减少盲目使用和不当使用。

(3) 丰富的心理咨询方法

结合各种不同的心理状况或问题，推荐适宜的专业心理咨询方法参考，如疏导宣泄疗法、催眠疗法等。进一步提升心理辅导人员的专业水平，帮助他们拓展心理工作方法。

(4) 实用的日常生活建议

智能心理辅导方案中推荐多种多样的日常化、可操作的实用心理调节建议和方法，帮助来访者在日常生活中随时随地进行自我鼓励、自我暗示和自我提高。

5、设备管理

针对各种专业的心理辅导训练设备与产品，平台以离线方式提供“文字性”的使用指导建议，全面整合心理辅导设备器具资源，帮助用户自主选择、灵活应用。

心理辅导方案实施过程中，平台全程追踪心理设备的使用进度，即时更新设备使用信息，便于工作人员有计划、有目标地组织来访者执行方案，开展辅导。

6、综合性心理服务数据

(1) 科学的心理测评结果

各种专业心理测评量表的测评报告和数据，统一汇总到云平台公共数据中心，清晰反映所有人员的心理状况。

(2) 完整的心理训练报告

四大类互联专业心理设备的全部训练报告，在云平台集中存储，完整反映训练效果，并推送到移动终端，方便日常查阅。

(3) 全面的心理服务记录

沙盘游戏、团体活动和心理咨询辅导等心理服务的多媒体资料，定向记录上传、分类查阅管理，全面反映心理服务工作成果。

7、移动式延伸应用服务

平台向专属APP定点推送专业心理设备训练报告的核心内容，并提供常见社会心理问题的完整解决流程，利用掌上仿真设备进行心理调节和疏导，将标准、规范、科学的心理服务延伸到日常生活中。

8、智能平台客户端说明（APP）及模块说明

用户使用与心理云平台互联的智能心理设备后，所得报告的核心内容将由心

理云平台智能推送到用户个人的移动终端，便于及时了解个人使用设备的具体情况。

心理百科：系统包含音乐、故事、美图、视频、知识、图书等模块，通过图文、动画的形式展示，大大增强了系统的互动性和开放性。

心理测验：系统内置量表不少于 30 个核心量表，涵盖使用者心理健康、人格、社交、情绪、自我能力等，准确解析用户心理密码，依此给予客观结论报告，并提供专业的调整意见与建议。准确的进行心理危机预警，通过高亮显示用户心理危机测试报告，提醒心理咨询师重点关注。及时开展心理危机干预，借助各种辅助干预手段，解决用户心理危机。

咨询预约：使用者根据个人实际情况，选择具体的时间、地点、相关问题及心理老师进行预约咨询。咨询师可以在线回复并解答用户的问题。

历程：用户可以在完全私密的环境下，以文字形式，记录下每天不同时刻的心情。系统通过统计周期内的心理状态变化情况，以数据结合曲线的形式呈现给用户，可供用户了解、回顾、总结、分享阶段时间内心情变化与调整的情况。

心情：用户可以在完全私密的环境下，记录下每天不同时刻的心情评分。系统通过统计周期内的心理状态变化情况，以数据结合曲线的形式呈现给用户，可供用户了解、回顾、总结、分享阶段时间内心情变化与调整的情况。

打卡：用户每次登陆后可以签到，保持签到习惯即有机会享受到更全面、更深入的心理服务内容，推动自我心灵成长。

丰富的专家心理资源：专家推荐的海量心理资源，可随时添加并更新到 APP 开放模块当中。**全天候实时推送更新：**系统版本升级、内容更新，全天候实时推送相关消息。

提供个性化定制服务。

9、产品售后服务方案

9.1、问题响应时间 24 小时内及时反馈，一个工作日内对用户的问题处理。

9.2、终身免费升级和终身免费的技术支持服务

量表组成 共 220 份

心理行为综合评定	自我能力评定
----------	--------

1. 心理健康临床症状自评量表 (SCL-90)	2. 自我控制能力测试
3. 心理压力测试	4. 压力应对方式问卷
5. 明尼苏达多相人格测验 (MMPI)	6. CW-70 智力测验
健康状况与生存质量评定	7. 瑞文标准推理测验
8. 生活满意度指数 A	9. 思维能力测试
10. 生活满意度指数 B	11. 幼儿绘画素质检测表
12. 抗抑郁药副反应量表 (SERS)	13. 威廉斯创造力倾向测验
14. 流调用抑郁自评量表 (CES)	15. 幼儿记忆能力检测表
16. TDL 生命质量测量表	17. 意志力测验
18. 亚健康状况自我检测	19. 学习方法与技能测验
20. 肩关节功能评价量表	21. 个人评价量表 (PEI)
22. 肘关节 HHS 评分	23. 成功倾向测评
24. Braden 压疮危险度评估量表	25. 自我实现需要测评
26. 临床神经功能缺损评分	27. 一般学习能力倾向测评
28. 锥体外系副反应量表 (RESES)	29. 情商 (EQ) 测量
30. Barthel 指数评定量表 (BI)	31. 形态知觉能力倾向测评
32. Norton 压疮危险度评估量表	33. 学习风格调查表
34. 标准吞咽功能量表 (SSA)	35. 瑞文彩色推理测验
36. 小儿危重病例评分方法 (PCIS)	37. 瑞文高级推理测验
38. 阴性症状量表 (SANS)	39. 自我和谐量表
临床总体印象-变化量表 (CGI-C)	40. 创造能力测试
	41. 幼儿音乐能力检测表
42. 心理健康自我评价	43. 幼儿交往能力检测表
44. 抗精神病药治疗中主观舒适度简表 (SWN)	45. 幼儿观察能力检测表
46. 老年临床评定量表 (SCAG)	47. 学习习惯与应试技能自我检测
48. 纽卡斯尔抑郁诊断量表 (NDI)	49. 青少年网络成瘾量表
50. HACHINSKI 缺血指数量表	51. 成就动机量表 (AMS)

52. 髋关节功能评定(Harris)	53. 言语能力倾向测评
54. 国际前列腺症状评分(I-PSS)	55. 性格倾向指数测验
56. 膝关节功能评定(HSS)	57. 耐挫能力测评
58. 女性更年期综合症评定表	59. 管理能力测评
60. 老年人认知功能筛查量表(CASI)	
61. 康奈尔健康问卷(CMI)	社会功能与适应能力评定
62. Morse 跌倒评估量表	63. 总体幸福感量表(GWB)
64. Waterlow 压疮危险度评估量表	65. 领悟社会支持量表(PSSS)
66. 痴呆简易筛查量表(BSSD)	67. 容纳他人量表
68. 阳性症状量表(SAPS)	69. 工作负荷自我测量
70. 一般健康问卷(GHQ)	71. 自尊量表(SES)
72. 性健康量表	73. 中小学生学习适应能力测验
74. 亚健康评定量表	75. 父母教养方式(EMBU)
76. 临床痴呆评定量表	77. 学习动机测验
78. 不自主运动量表	79. 学业成就与人际关系归因测验 (MMCS)
80. 格拉斯哥昏迷评分	81. 团队领导能力
82. 不宁腿综合征量表	83. 社会适应性自评问卷
84. 偏瘫卒中量表	85. 霍兰德职业倾向问卷
86. 美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS)	87. 责任感测试
88. 房颤病人的卒中预测 CHADS2 分类 表	89. 防御方式问卷(DSQ)
90. 简易智能状态检查表(MMSE)	91. 自主性测评
92. 利物浦痫性发作严重程度分级 2.0	93. 眼手运动能力倾向
94. 国立医院癫痫发作严重程度量表 (NHS3)	95. 心理承受能力测评
96. 长谷川痴呆评定量表	97. 手指灵巧度测评

98. 阳性与阴性症状量表(PANSS)	99. 领导意识测评
个性因素与气质评定	100. 记忆力测评
101. Y-G 性格测验	102. 包容力测评
103. 自信心测验	104. 处理问题能力测评
105. 大学生人格健康调查表(UPI)	106. 沟通交流能力测评
107. 艾森克人格问卷(EPQ)(少年版)	108. 社会功能缺陷量表(SDSS)
109. 卡特尔十六种人格因素测验(16PF)	110. 生活满意度评定量表(LSIA)
111. 艾森克人格测验(EPQ)(成人版)	112. 社交回避及苦恼量表(SAD)
113. 中国青年人格问卷(CPI)	114. 教师心理健康状况简便自查量表
115. 气质测验	116. 恋爱态度测试
117. 情感量表	118. 内在性、有势力的他人及机遇量表(IPC)
119. 托马斯婴儿气质问卷	120. 信任量表(TS)
121. MBTI 人格类型量表	122. 嫉妒心理诊断量表
123. 人生观量表	124. 大学生人际关系综合诊断量表
125. A 型行为类型问卷(TABP)	126. 儿童感觉统和能力发展评定量表
127. 人格特质测试	128. Piers-Harris 儿童自我意识量表
129. 儿童十四种人格因素问卷(CPQ)	130. 中学生人际交往能力测验
131. 3-7 岁儿童气质问卷(家长评定)	132. 师生关系测验
133. 爱德华个性偏好量表(EPPS)	134. 学生与教师相处的行为困扰的诊断量表

135. 纽芬兰纪念大学幸福度量表 (MUNNSH)	136. 工作满意度
137. 个性成熟度测试	138. 员工人际交往能力
139. 九型人格测试	140. 婚姻关系合适度评定量表
DISC 性格测试	141. 马氏工作倦怠通用量表
	142. 事业心测评
情绪评定	143. 内在一外在心理控制源量表 (I-E 量表)
144. 状态-特质焦虑问卷 (STAI)	145. 职业价值观测试量表
146. UCLA 孤独量表	147. 心理年龄测试量表
148. 汉密顿焦虑量表 (HAMA)	149. 行动能力测评
150. 医院焦虑抑郁量表 (HADS)	151. 乐观指数测评
152. 抑郁自评量表 (SDS)	153. 变革意识测评
154. 儿童孤独量表 (CLS)	
155. 考试焦虑测验 (TAT)	156. 公务处理能力测评
157. 儿童社交焦虑量表 (SASFC)	158. 成功指数测评
159. 汉密顿抑郁量表 (HAMD)	160. 冲突处理能力测评
161. 艾森克情绪稳定性测验 (EES)	162. 日常生活能力量表 (ADL)
163. 学习焦虑倾向测量	164.
165. 情绪-社交孤独测验 (ESLI)	睡眠评定
166. Sarason 考试焦虑 (TAS)	167. 匹兹堡睡眠质量指数 (PSQI)
168. 交往焦虑量表 (IAS)	169. Epworth 嗜睡量表
170. Beck 抑郁问卷	171. 阿森斯失眠 (AIS)
172. 焦虑自评量表 (SAS)	精神障碍评定
173. 老年抑郁量表 (GDS)	174. 贝克躁狂量表 (BRMS)
175. 伯恩斯忧郁症自我诊断表 (BDC)	176. 精神症状自我诊断量表
177. 社交焦虑量表	178. 自卑感量表 (FIS)
179. 羞怯量表	180. 多伦多述情障碍量表

181. 贝克焦虑量表	182. 简易智力状态检查量表
生活事件与应付方式评定	183. 神经精神科问卷
184. 生活事件量表 (LES)	185. Marks 恐怖强迫量表 (MSCPOR/MOS)
186. 疲劳量表 (FS-14)	187. 自杀态度测评量表 (QSA)
188. 应付方式问卷	189. 惧怕否定评价量表 (FNE)
190. 家庭功能评定量表	191. 简明精神病量表 (BPRS)
192. 家庭教育方式综合测评	193. 交流恐惧自陈量表
194.	
195. 护士用住院病人观察量表 (NOSIE)	学生心理行为评定
196. 爱情关系合适度评定量表	197. 青少年孤独量表 (CLS)
198. 恋爱方式测试	199. 青少年心理素质量表
200. 家庭环境量表 (FES)	201. 青少年生活事件量表 (ASLEC)
202. OLSON 婚姻质量问卷	203. 中学生心理素质量表
204. 德克萨斯社会行为问卷	205. 大学生嫉妒心理诊断量表
	206. 同学关系测验问卷
认知与神经心理评定	207. 中学生学习方法测验问卷
208. 压力知觉量表	209. 青少年行为问题量表
210. 老年谵妄测验 (CAM-CR)	211. 中学生心理健康 (MSSMHS)
212. 精神卫生心理控制源量表 (MHLC)	213. 大学生行为问题量表
214. 蒙特利尔认知评估量表 (MOCA)	215. 中学生网络成瘾量表 (IADDS)
烟酒与药物依赖评定	216. 一般人际关系测验
217. Russell 吸烟原因问卷 (RRSQ)	218. 青少年应对心理压力测试
219. 酒精依赖筛查量表 (MAST)	220. 青少年生活事件量表 (ASLEC)

四、其它要求

1、交货期：合同签订后 30 天内。交货地点：采购人指定地点。

2、售后服务：

1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护，设备按原厂标准提供维护。

2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

(J包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	抢救床	5	张	
2	抢救车	2	张	
3	妇科检查床	4	张	
4	电动待产床	3	张	
5	抢救车	7	台	
6	检查床	40	张	
7	担架车	4	台	
8	紫外线消毒车	5	台	
9	治疗盘（大）	15	个	
10	治疗盘（小）	25	个	
11	治疗车	33	台	
12	长方凳	1	张	
13	婴儿体重秤	2	个	
14	婴儿车	5	台	

15	无菌物品柜	31	个	
16	无菌车	2	台	
17	污敷料车	3	台	
18	微波炉	9	个	
19	输液椅	17	张	
20	输液车（口服药车）	3	台	
21	手术器械盘车	2	台	
22	手术对接车	2	台	
23	湿化器	70	个	
24	器械台车	8	台	
25	器械筐	10	个	
26	器械筐	5	个	
27	陪床椅	40	张	
28	麻醉药品保险柜	4	个	
29	麻醉车	2	台	
30	轮椅	10	台	
31	口服药车	4	台	
32	脚凳	8	张	

33	换药车	4	台	
34	过床餐桌	2	张	
35	改型治疗车	6	台	
36	成人体重秤	4	个	
37	晨间护理车	4	台	
38	病历夹	130	个	
39	病历车	4	台	
40	污物车	6	台	
41	1L 吸引器	70	个	


三、主要技术参数及技术要求

序号	名称	参数
1	抢救床	<p>1、床面采用优质冷轧钢板一次冲压成型，厚度 1.2mm，床框采用 1.5mm 厚的冷轧钢管。</p> <p>2、床头床尾板采用整体吹塑成型，表面光滑，可兼做 CPR 心肺复苏按压板功能，床尾板配备透明亚克力患者信息卡。</p> <p>3、护栏：采用“奇美 PA-749SK” ABS 原生料整体吹塑成型，四片叶状护栏，长短结合，垂直升降，可隐藏于床面以下，背部护栏随床面活动，有效的保护患者安全；采用阻尼器装置控制速度及噪音，防止护栏快速下降。</p> <p>4、配置ϕ 130 中控制脚轮，高稳定性连动系统，一脚制动，四轮刹车，一字型刹车踏板，刹车稳定方便。</p> <p>5、配置 304a 全不锈钢手摇把，手摇柄处外包 ABS 塑料壳，不使用时可弯折隐藏于床下，不超出床尾，有效节省空间。</p> <p>6、床侧备有输液架插孔以及引流挂钩。</p> <p>7、背部最大折起角度：$65^{\circ} \pm 5^{\circ}$，腿部最大折起角度：$40^{\circ} \pm 5^{\circ}$，整</p>

		<p>体升降：500-700mm，床体载重大于 240kg。</p> <p>8、病床整体采用瑞士“金马”全自动流水喷涂线，采用粉末静电喷涂，色泽鲜艳，附着牢固</p>
2	抢救车	<p>1、车体主要结构采用优质铝材，一次压铸成型。二氧化碳气体保护焊接工艺，焊口平整，表面采用环氧静电喷塑工艺。</p> <p>2、摇手：配置全不锈钢手摇把，隐藏式设计，无噪音，寿命长。螺杆：回旋体为锌合金材质压铸工艺，采用铜棒加工制作的铜母，与丝杠密切咬合，设置有双向极限保护装置。摇手控制整体升降，升降范围高度 500/900 mm，最大静载荷能力为 240 kg。</p> <p>3、床面下部配有 4L 氧气瓶架，头部和腿部各设有一个输液架插孔。</p> <p>4、车面采用“奇美”ABS 原生料，整体吹塑成型，强度大，寿命长。</p> <p>5、采用“奇美 PA-749SK”ABS 原生料整体吹塑成型，两片叶状护栏，垂直升降，可隐藏于床面以下，节省空间。</p> <p>6、背部采用助力器做支撑力源，升降操作方便。</p> <p>7、配用先进的 $\varnothing 150\text{mm}$ 中控刹车脚轮，压铸铝骨架，一脚刹车，四轮制动，轮面采用超级聚氨脂材料，静音耐磨，稳固灵活兼备。在运送或对接时更可靠，稳定，脚轮具有导向功能。</p> <p>8、床垫采用蓝色牛筋布，内衬棉毡，配置输液杆。</p>
3	妇科检查床	<p>1. 床面尺寸：长$\geq 1200\text{mm}$，宽$\geq 480\text{mm}$，高$\geq 720\text{mm}$</p> <p>2. 技术参数：背板上折$\geq 45^\circ$，背板下折$\geq 15^\circ$</p>
4	电动待产床	<p>1. 床台尺寸$\geq 1850 \times 600\text{mm}$</p> <p>2. 辅助板尺寸$\geq 560 \times 520\text{mm}$</p> <p>3. 床体升降 720~1000mm；</p> <p>4. 背板折转角度：$\geq 10^\circ \sim 75^\circ$ 区间</p>

5	抢救车	<p>1、车体塑钢结构，铝合金型材与 ABS 材料组合而成。</p> <p>2、多个抽屉结构，一个大抽屉，三个中抽屉，一个小抽屉，抽屉采用高级静音滑轨，抽拉自如，无噪音。</p> <p>3、配置 ϕ 100 静音刹车万向轮，可单独刹车，推动灵活、方便，并在车底部四角设有防撞条。</p> <p>4、配有文件筐、杂物桶、心肺复苏板，各种功能性配件自有组合。</p> <p>5、ABS 整体吹塑面板，颜色多样可选。</p> <p>6、侧面抽拉式 ABS 面板，增加操作平台面积。</p> <p>7、台面上方配置不锈钢托盘，可旋转 360° 。</p> <p>8、配不锈钢输液架</p>
6	检查床	<p>床面尺寸： 全长： $\geq 1850\text{mm}$；</p> <p>台宽： $\geq 600\text{mm}$；</p> <p>高度： $\geq 700\text{mm}$，</p> <p>背板上折 $\geq 45^{\circ}$ ；</p>
7	担架车	<p>1、结构：由担架、护栏、杂物筐、脚轮组成。担架可拆卸，护栏可翻转，使用方便。</p> <p>2、材料：整体采用 SUS304 不锈钢管焊接而成。</p> <p>3、脚轮：大轮为 ϕ 590mm 摩托车充气轮，小轮为 ϕ 160mm 静音万向轮，推行方便。</p>
8	紫外线消毒车	<p>1. 采用双灯管/四灯管结构, 也可以单独使用, 灯臂角度可以调节。2. 定时器可以在 60 分钟内定时控制消毒时间, 定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭, 且有蜂鸣器发出声响报知。3、紫外线波长： 253.7nm4、电源电压： AC220V (50HZ)5、灯臂调节角度： 0-135° (简易型 360°) 6、定时范围： 0~60 分钟 (II SG 型) 机械定时 0~99 分钟 电子定时 III 型 (PW) 7、灯管辐照度： $\geq 90\mu\text{w}/\text{cm}^2$</p>
9	治疗盘 (大)	304 不锈钢，尺寸： 约 310*240*30
10	治疗盘 (小)	304 不锈钢，尺寸： 约 290*190*50

11	治疗车	<p>1、功能：上下两层台面，每层三边有围栏，防止物品滑落；抽屉采用高级静音滑道，抽拉自如，无噪音，配有污物桶。</p> <p>2、材质：整体采用 SUS304 不锈钢材质，不锈钢板厚度为 1.0mm，不锈钢管为\varnothing 25.4\times1.2mm 和\varnothing 19\times1.0 mm。</p> <p>3、脚轮为\varnothing 100 mm万向轮，静音、耐磨、防缠绕。</p>
12	长方凳	<p>1. 凳子面采用不锈钢 304 材质焊接而成。材料厚度\geq1.2mm.</p> <p>2. 凳腿采用 30*30 方管切割焊接成型。</p> <p>3. 产品采用激光切割机和进口数控折弯机加工，折弯一次定位，柔性折弯，强度高。</p>
13	婴儿体重秤	<p>1. 最大称量：30KG 分度值：5G</p> <p>2. 身高测量范围：48-68cm</p> <p>3. 款式区分：蓝牙款和非蓝牙款</p> <p>4. 测量精度：1mm</p> <p>5. 智能连接方式：微信蓝牙</p> <p>6. 使用电池：4 节 7 号电池</p> <p>7. 显示方式：LCD 背光显示</p> <p>8. 机身材质：ABS 材质</p>
14	婴儿车	<p>1、主体和婴儿睡盆采用 PP 塑料，易于观察；此盆强度高、耐冲击，防老化美观大方，无度毒无异味，拆卸方便，可保护宝宝安全，不会对婴儿产生不良影响。立柱为铝合金材质坚固美观大方。</p> <p>2、内置厚度为 4cm 的高泡海绵床垫，防水布外套，易清洁。</p> <p>3、床面可前后倾斜，可调角度\pm5°；</p> <p>4、气动无极升降高度可调，调节范围 820—970mm；</p> <p>5、床架四角有扶手，易于家属或医护人员推行。</p> <p>6、脚轮为\varnothing 100mm 静音轮，平稳无噪音，制动可靠。</p>

15	无菌物品柜	<p>1、主体采用优质冷轧钢板，板材厚度 0.8mm, 表面经除油、除锈、磷化，达到二次保护，表面喷涂。具有坚固耐用、防腐蚀等特性，底座采用 SUS304 的不锈钢材料。</p> <p>2、上部为双开门，镶嵌玻璃，内有 3 层可以调节的隔板，门带拉手，带锁；下部为双开门柜内有可调节隔板，带锁，带拉手。</p>
16	无菌车	<p>1、不锈钢制成防静电手推车 2、四小脚轮 3、材质：304 不锈钢 4、规格：约：665*400*1550mm</p>
17	污敷料车	<p>1、不锈钢制成防静电手推车，表面光滑，防震，耐摩擦，耐腐蚀。2、二大二小脚轮 3、材质：304 不锈钢</p>
18	微波炉	<p>底盘类型：平板式；能效等级：一级能效，变频火力，节能安静； 开门方式：侧拉门；容量：20L；内胆材质：喷涂</p>
19	输液椅	<p>1、材质：椅架采用优质ϕ 38mm 冷轧圆管，壁厚：1.2mm，椅面采用优质革，易清洁卫生，内包高密度海绵，柔软舒服。</p> <p>2、加宽实木扶手，输液椅侧面带方筐，方便放置物品；配置脚部放置架。</p> <p>3、此产品带两档调节，背部可调节角度，可调范围 60°，使用方便舒适，前方脚架可以根据体位变换收起，四脚带有橡胶保护装置。</p> <p>4、最大安全工作负荷：150kg，配不锈钢伸缩输液架 1 支。</p> 
20	输液车 (口服药车)	<p>1、车体塑钢结构，铝合金型材立柱与 ABS 车面组成。</p> <p>2、抽屉配滚珠滑轨，灵活耐用，抽屉内可配 ABS 分隔板，任意隔断。</p> <p>3、ϕ 100 静音万向刹车轮，推动灵活、方便。</p> <p>4、左侧配有抽拉板有效延展工作面积，后配不锈钢挂钩架，可拆卸。</p> <p>5、抽屉内放置 ABS 药斗，可自由分隔。</p>

21	手术器械 盘车	<p>1、整盘采用 SUS304 不锈钢板，厚度为 1.0mm；不锈钢管壁厚为 1.2mm，内含滑道管壁厚为 3.5mm，托盘架立柱为 38.1×1.2 mm，底框架为 38.1×25.4×1.2 mm。</p> <p>2、托盘车高度可在 1000mm 至 1500mm 之间调节，方便医护人员使用。</p> <p>3、底部装有φ 80 单向刹车轮，安全稳定。</p>
22	手术对接 车	<p>1、由内、外车及担架（车面）三部分组成。对接车主要结构采用优质铝合金材料，一次压铸成型。头部抬起角度 0-65°，升降范围高度 570/900 mm，最大静载荷能力为 150 kg。</p> <p>2、对接轨道采用高强铝合金型材，在床面运动过程中平稳，可靠。</p> <p>3、ABS 整体吹塑成型护拦，锌合金压铸工艺生产的护拦支架主体，操作方便，牢固，可向下承受 75kg 的重力而不变形。床下配有输液架插座。</p> <p>4、车架可手动调节高度，控制两单体在同一高度对接以及控制车面在所要求的高度移出。</p> <p>5、床架下设小滑轮，使床架可在车架导轨上平稳滑移。</p> <p>6、配置全不锈钢手摇把，无噪音，寿命长，设置有双向极限保护装置。</p> <p>7、活动床面自动固定锁紧在床架上，床面完全移出后相对而言床架亦自动锁紧。</p> <p>8、车架脚轮采用φ 150 中控制脚轮，一脚制动，四轮刹车，高稳定性连动系统，刹车稳定方便。</p> <p>9、配备采用纤维面料制作而成的床垫，受力均匀，承受力度大。</p> <p>10、对接车车架有明显颜色标记，区分内车与外车，颜色可根据医院需要进行定制。</p>
23	湿化器	<p>用于对接供氧带。瓶体为 ABS 材质，接头部分为黄铜材质，流量调节范围 1L/min—10L/min；输入气压<15Mpa；输出气压 0.2Mpa—0.3Mpa；安全阀控制压力 0.35±0.05Mpa。</p>
24	器械台车	<p>1、规格：约 950×500×800mm</p> <p>2、功能：上层台面一侧有围栏，两侧有扶手，下层台面三侧有围栏，防止物品掉落。</p> <p>3、材质：整体采用 SUS304 不锈钢材质焊接而成，台面不锈钢板厚度为 1.0mm。不锈钢管为φ 25.4×1.2mm 和φ 19×1.0 mm。不锈钢板表面经过拉丝处理，不锈钢管表面经过抛光处理，使车表面光滑、平整，无锋棱、毛刺等缺陷。</p>

		4、脚轮为 ϕ 100 mm万向轮，转动灵活，推行方便。
25	器械筐	1、主要材料选用 SUS304 不锈钢丝焊接编织成型。 2、焊缝均匀，无烧损、冷裂、漏焊等缺陷。
26	器械筐	规格：约 580*560*265mm。 1、主要材料选用 SUS304 不锈钢丝焊接编织成型。2、焊缝均匀，无烧损、冷裂、漏焊等缺陷。
27	陪床椅	1、规格： 约 630×700×900mm 展开后约 1900×628×380mm 2、整体采用优质冷轧钢管焊接而成，壁厚 1.5mm，抗冲击耐腐蚀，表面经过喷涂处理，防锈，防腐蚀。 3、加宽实木扶手，椅面为优质革面，易清洁；内包高密度海绵，柔软舒服。 4、可折叠成椅子形状，可固定，适合白天陪护病人，节省空间；展开后成为一个小型单人床，头部带枕头，适合晚上休息，使用方便，设计合理。 4、配置脚轮，单手可操作展开收起动作，操作无噪音。
28	麻醉药品 保险柜	1、规格： 约 900×400×1750 mm 2、整体采用不锈钢材质，主要承重部位厚度 1.0mm，其余部分 0.8mm。 3、上下两层均为对开门，内设密码锁门。
29	麻醉车	1、规格： 约 850×540×970/1560mm 2、车体塑钢结构，铝合金型材立柱与 ABS 材料组合而成。车台面、侧板、背板、抽屉板采用 ABS 原料制作成型，台面镶嵌不锈钢板，起到防腐蚀作用，台面安装 SUS304 不锈钢围栏，防止物品滑落。 3、抽拉式 ABS 工作台面延长操作面积 4、台面上部安装透明药盒，方便放置麻醉药物。 5、多个抽屉结构，一个大抽屉，三个中抽屉，一个小抽屉，抽屉采用高级静音滑轨，抽拉自如，无噪音。抽屉内置活动式药斗，配 ABS 分隔板，可以自由调节、组合，所有抽屉由中央控制锁控制，保证物品安全，便于统一管理。 6、侧面设置氧气瓶托架、文件筐、垃圾桶。 7、配置 ϕ 100 静音刹车万向轮，可单独刹车，推动灵活、方便，并在车底部四角设有防撞条
30	轮椅	打开后外径约 61cm，内径约 40， 折叠后尺寸约 27cm， 材质：铝合金，手动轮椅，具有刹车功能

31	口服药车	<p>1、规格：约 700×450×800 mm</p> <p>2、结构：一侧有扶手，两个台面，每个台面三侧围栏，两个带锁带拉手抽屉，抽屉采用高级静音滑轨，抽拉自如，无噪音，抽屉内可配药格，数量满足用户需求。</p> <p>3、材料：整体采用 SUS304 不锈钢材质，台面不锈钢板厚度为 1.0mm，不锈钢管为ϕ 25.4×1.2mm 和 25×25×1.2mm</p> <p>4、脚轮为ϕ 100 mm万向轮，转动灵活，推行方便。</p>
32	脚凳, 4 大 4 小	<p>规格：约 380*460*240</p> <p>1. 整体采用 SUS304 不锈钢材质。上面铺一层防滑脚垫。单层设计，带拉</p> <p>2. 外形整齐, 表面不得有锋棱、毛刺、疤痕等缺陷。</p> <p>3. 焊缝均匀，不得有烧损、冷裂、漏焊等缺陷。</p> <p>4. 置于水平地面上，放置应平稳，应无摆动现象。</p>
33	换药车	<p>1、规格：约 1000×600×800 mm</p> <p>2、材料：整体采用 SUS304 不锈钢材质，车台面厚度为 1.0mm，不锈钢管为ϕ 25×1.2mm 和ϕ 22.2×1.0mm。</p> <p>3、功能：上下两层，上层后侧带围栏，两侧有扶手，下层三面带围栏，配滑道式抽屉二个，带不锈钢把手。</p> <p>4、配置ϕ 100 mm万向静音脚轮，转动灵活，推行方便。</p>
34	过床餐桌	<p>1、餐桌面采用 ABS 原生料整体注塑成型，有抗老化、韧性强、防静电和防紫外线照射脱落的特点，表面光滑，易清洁。</p> <p>2、立柱采用优质冷轧钢管，底盘采用优质铝材质，采用先进焊接工艺，表面光滑无焊点，采用粉末静电喷涂，色泽鲜艳，附着牢固。</p> <p>4、手控气动升降可调节高度，升降范围：825-1160mm，自动锁定。</p> <p>5、餐桌桌面下钢制支架设计，承载能力：50 kg</p> <p>5、配ϕ 50mm 刹车脚轮，外形美观，结实耐用。</p>

35	改型治疗车	<p>1、基本尺寸：约 600*470*800mm</p> <p>2、主要材料选用δ 1mmSUS304 不锈钢板、Φ 25X 1.3 不锈钢管；外形整齐，表面无锋棱、毛刺、疤痕等缺陷。</p> <p>3、双层台面、有一抽屉、一个污物桶。抽屉采用静音滑道。</p> <p>4、焊缝均匀，无烧损、冷裂、漏焊等缺陷。</p> <p>5、置于水平地面上，放置平稳无摆动现象。</p> <p>6、脚轮为万向轮，耐磨静音，推动灵活，防水、防缠绕、对角刹车。</p> <p>7、产品采用激光切割机和进口数控折弯机加工，折弯一次定位，柔性折弯，强度高。</p>
36	成人体重秤	<p>最大承重量：200kg；分度值 100g；身高范围 70-190cm；</p>
37	晨间护理车	<p>1、规格：约 960×550×800 mm</p> <p>2、结构：一侧为放置污物袋框架，内置污物袋；一侧为分三层台面，每层台面三侧有围栏；车体两侧有扶手，方便推行。</p> <p>3、材质：车台面采用 SUS304 不锈钢板，厚度为 1.0mm；不锈钢管为ϕ 25.4×1.2mm 和ϕ 19×1.0mm。</p> <p>4、配污物袋。</p> <p>5、脚轮为ϕ 100 mm万向轮，推行方便，防缠绕，防水。</p>
38	病历夹	<p>整体采用 ABS 材质一次注塑成型。可用于 A4 纸。</p>
39	病历车	<p>1、规格：约 680×460×930mm</p> <p>2、车体塑钢结构，车面采用 ABS 原生料制作而成，铝合金型材立柱，其余部分采用优质冷轧钢板，表面喷涂处理。</p> <p>3、抽屉配滚珠滑轨，灵活耐用，抽屉内可配 ABS 分隔板，任意隔断。</p> <p>4、ϕ 100 静音万向轮，推动灵活、方便。</p> <p>5、可自由组合病例数量，最大限度满足医院要求。配有病历夹槽挡板，带锁，保证病例夹安全。</p> <p>6、车底部配有防撞带，减缓与墙壁的碰撞。</p>

40	污物车	1、规格：约 1045×450×800mm 2、车体不锈钢材质，配黄、黑、兰 三种颜色防水布兜脚翻盖 3、φ 100 静音万向轮，灵活方便
41	1L 吸引器	1. 负压范围：≥0.08MPa； 2. 抽气速率：≥20 升/分钟； 3. 噪声：≤65dB； 4. 储液瓶：1000ml； 5. 电池类型：铅酸电池； 6. 吸引泵：无油润滑活塞泵； 7. 电池工作时间：≥30 分钟。

四、其它要求

1、交货期：合同签订后 30 天内。交货地点：采购人指定地点。

2、售后服务：

1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护，设备按原厂商标准提供维护。

2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

(K包需求书)

一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院医疗设备购置项目

二、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	鞋柜	5	个	
2	定制带层架药房桌	2	张	
3	净化直饮水热水炉	7	个	
4	大会议桌	1	张	
5	弓形椅	24	张	
6	折叠椅	30	张	
7	消毒柜	1	个	
8	三人沙发（3个沙发套）	9	个	
9	定制药品货架	30	个	
10	定制加大二斗柜	2	个	
11	定制加大双节柜	2	个	
12	定制加大通玻柜	1	个	
13	定制急救药品货架	1	个	

14	定制万向轮不锈钢垃圾推车	3	台	
15	定制不锈钢桌子	1	个	
16	定制不锈钢鞋架	3	个	
17	定制不锈钢货架	2	个	
18	不锈钢十八门柜	2	个	
19	不锈钢十二门柜	2	个	
20	不锈钢二十门柜	2	个	
21	不锈钢九门柜	1	个	
22	档案柜	5	个	
23	不锈钢钢板货架	64	个	
24	保密柜双门双锁	5	个	
25	公寓单面桌	7	张	
26	不锈钢治疗台	11	台	
27	监护仪桌柜	13	个	
28	条桌	2	个	
29	讲话台	1	个	
30	吊柜	1	个	
31	地柜	1	个	

32	木制垃圾桶	4	个	
33	定制电脑桌	2	张	
34	展示柜	3	个	
35	采血桌	2	张	
36	会议室边桌	2	张	
37	儿科游泳池	2	个	
38	儿科晾衣架	4	个	
39	儿科不锈钢桌子	1	张	
40	热水炉	4	个	
41	手术更衣镜	4	个	
42	一二三沙发（一二沙发套）	2	个	
43	产科电子钟	1	个	
44	洗衣机	1	个	
45	不锈钢消毒洗涤柜	1	个	
46	定制木制换鞋凳	2	张	
47	实木办公桌	5	张	
48	办公椅	6	件	
49	三人沙发	2	个	

50	单人沙发	6	套	
51	值班床	6	件	
52	棕床垫	6	件	
53	大小茶几	5	件	
54	实木单桌	4	张	
55	3.2 米会议桌	1	张	
56	电脑桌	150	个	
57	木凳	300	张	

三、主要技术参数及技术要求

序号	名称	规格 (mm)	材质
1	鞋柜	800*350*1000	实木颗粒板
2	定制带层架药房桌	现场实际尺寸	实木颗粒板
3	净化直饮水热水炉	425*225*620	304 不锈钢
4	大会议桌	现场实际尺寸	实木颗粒板
5	弓形椅	600*480*920	铁架与布艺
6	折叠椅	450*450*800	铁架与布艺
7	消毒柜	现场实际尺寸	综合
8	三人沙发 (3 个沙发套)	2000*850*820	实木与仿皮
9	定制药品货架	现场实际尺寸	冷轧铁板
10	定制加大二斗柜	现场实际尺寸	冷轧铁板

11	定制加大双节柜	现场实际尺寸	冷轧铁板
12	定制加大通玻柜	现场实际尺寸	冷轧铁板
13	定制急救药品货架	现场实际尺寸	冷轧铁板
14	定制万向轮不锈钢垃圾推车	现场实际尺寸	201 不锈钢
15	定制不锈钢桌子	现场实际尺寸	201 不锈钢
16	定制不锈钢鞋架	现场实际尺寸	201 不锈钢
17	定制不锈钢货架	现场实际尺寸	201 不锈钢
18	不锈钢十八门柜	现场实际尺寸	201 不锈钢
19	不锈钢十二门柜	现场实际尺寸	201 不锈钢
20	不锈钢二十门柜	现场实际尺寸	201 不锈钢
21	不锈钢九门柜	现场实际尺寸	201 不锈钢
22	档案柜	1800*900*400	冷轧铁板
23	不锈钢钢板货架	现场实际尺寸	201 不锈钢
24	保密柜双门双锁	1800*850*400	冷轧铁板
25	公寓单面桌	现场实际尺寸	实木颗粒板
26	不锈钢治疗台	现场实际尺寸	201 不锈钢
27	监护仪桌柜	现场实际尺寸	实木颗粒板
28	条桌	1200*400*760	实木颗粒板配折叠铁脚架
29	讲话台	900*550*1015	实木颗粒板配铁脚架
30	吊柜	现场实际尺寸	实木颗粒板
31	地柜	现场实际尺寸	实木颗粒板
32	木制垃圾桶	现场实际尺寸	实木

33	定制电脑桌	现场实际尺寸	实木颗粒板
34	展示柜	现场实际尺寸	实木颗粒板
35	采血桌	现场实际尺寸	实木颗粒板
36	会议室边桌	1200*350*760	实木颗粒板
37	儿科游泳池	1100*850*850	亚克力
38	儿科晾衣架		201 不锈钢
39	儿科不锈钢桌子	现场实际尺寸	201 不锈钢
40	热水炉	425*225*620	304 不锈钢
41	手术更衣镜	现场实际尺寸	镜面玻璃
42	一二三沙发（一二沙发套）	3760*2880*850	实木与仿皮
43	产科电子钟		综合
44	洗衣机	620*620*1000	综合
45	不锈钢消毒洗涤柜	现场实际尺寸	201 不锈钢
46	定制木制换鞋凳	现场实际尺寸	实木
47	实木办公桌	现场实际尺寸	实木
48	办公椅	610*610*950	铁架与布艺
49	三人沙发	2000*880*850	实木与仿皮
50	单人沙发	1000*880*850	实木与仿皮
51	值班床	1000*2000*800	实木
52	棕床垫	1000*2000*50	椰棕布艺
53	大小茶几	800*800*450	实木颗粒板
54	实木单桌	现场实际尺寸	实木
55	3.2 米会议桌	3200*1200*750	实木颗粒板
56	电脑桌	现场实际尺寸	实木颗粒板

57	木凳	400*200*480	实木
----	----	-------------	----

四、其它要求

1、交货期：合同签订后 30 天内。交货地点：采购人指定地点。

2、售后服务：

1) 整体工程提供不少于 1 年的免费维护，设备按原厂商标准提供维护。

2) 提供 1 年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3) 现场踏勘：

为方便投标人更好的理解项目需求和了解现场情况，采购人将统一组织所有投标人进行现场踏勘，并由采购单位出具盖章的现场勘察确认函，有关费用自理。

采购人实地考察联系人： ，联系电话：

踏勘地点：采购人指定地点；

集合地点：

集合时间：2020 年 月 日上午 9:00（逾期自负）。

4) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。