

采购需求

一标段：

序号	一标段货物名称	技术参数及要求	数量(单位)	所属行业	是否为核心产品	备注(单价限价)	免费质保期
1	▲数字化医用X射线摄影(DR)系统	详见下文技术参数	1套	工业	是	105万元	1年

★注：投标人须具有辐射安全许可证，提供证书扫描件。

一、主要配置和技术性能要求

透视摄影 X 射线机技术规格要求	
1	功能及基本商务要求
1.1	所招设备为透视摄影 X 射线机,用于完成全身各部位、各体位、各角度的拍片检查。
1.2	响应产品配备的高压发生器、平板探测器能互相兼容
2	主要技术规格和要求
2.1	X 线球管及支架系统
2.1.1	落地式双立柱机械结构，非 C 形臂或 U 形臂
2.1.2	大焦点尺寸 $\leq 1.2\text{mm}$ ，小焦点尺寸 $\leq 0.6\text{mm}$
*2.1.3	阳极热容量 $\geq 400\text{kHU}$
2.1.4	阳极旋转速度 $\geq 8500\text{rpm}$
2.1.5	球管绕垂直轴旋转 $\geq -90^\circ - +180^\circ$
2.1.6	球管绕水平轴旋转 $\geq \pm 120^\circ$
*2.1.7	系统沿摄影床纵向移动距离 $\geq 2200\text{mm}$
2.1.8	X 线球管组件与平板探测器组件具有自动跟随功能
2.2	高压发生器
*2.2.1	输出功率 $\geq 70\text{KW}$
●2.2.2	逆变频率 $\geq 500\text{kHz}$
●2.2.3	曝光时间范围：最短系统曝光时间 $\leq 1\text{ms}$ ，最长系统曝光

	时间 $\geq 10s$
2.2.4	最大输出电流 $\geq 800mA$
2.2.5	最小电流时间积 $\leq 0.1mAs$ ，最大电流时间积 $\geq 960mAs$
2.2.6	透视管电压 $\geq 40\sim 125KV$
●2.2.7	最大透视管电流 $\geq 40mA$
●2.2.8	具有自动曝光控制（AEC）功能
*2.2.9	具备关机保护功能及曝光保护功能
2.3	无线动态平板探测器
2.3.1	探测器尺寸 $\geq 410mm \times 410mm$
2.3.2	空间分辨率 $\geq 3.6lp/mm$
2.3.3	采集矩阵 $\geq 3000 \times 3000$
2.3.4	成像时间 $\leq 2s$
2.3.5	数据传输：无线传输
●2.3.6	透视最大采集速率 ≥ 30 帧/s（提供相关证明材料）
●2.3.7	DQE $\geq 70\%$ （提供相关证明材料）
*2.3.8	无线动态平板探测器数量≥ 2 套
*2.3.9	具备噪声消除功能
2.4	胸片架
2.4.1	摄影台垂直移动范围 $\geq 1500mm$
●2.4.2	探测器中心的标线距地最低 $\leq 380mm$
●2.4.3	滤线栅密度 $\geq 100L/inch$
2.5	固定摄影床
2.5.1	配备固定式摄影床，非移动式
2.5.2	床面距地最小高度 $\leq 660mm$
●2.5.3	四向浮动床面板，浮动床面移动范围：纵向 $\geq 900mm$ 、横向 $\geq 260mm$
2.5.4	滤线器纵向范围 $\geq 530mm$
●2.5.5	床面板下表面至平板探测器接收面距离 $\leq 65mm$
2.5.6	床面板解锁方式：脚踏方式电磁解锁
2.6	球管机头端触控屏
2.6.1	具备近台操控彩色触摸屏
●2.6.2	屏幕尺寸 ≥ 10 英寸
●2.6.3	屏幕显示可依据重力方向自动调整显示的方向
●2.6.4	显示摆位图示化引导提示
2.6.5	可以显示 SID 数值
●2.6.6	束光器视野快速切换 ≥ 9 种（提供相关证明材料）
●2.6.7	具有摄影后图像显示功能（提供相关证明材料）

2.7	图像采集工作站
2.7.1	高压发生器控制与系统操作高度集成，可在系统界面上进行高压发生器曝光参数的调节、设置和显示
2.7.2	具有图像放大及漫游功能
2.7.3	具有曝光参数记录和显示功能
2.7.4	具有边缘增强功能
2.7.5	具有窗宽窗位调节功能
2.7.6	具有图象翻转及旋转功能
2.7.7	具有多种临床采集程序协议：消化道检查、胰胆管检查、肾盂检查等
●2.7.8	具有曝光参数的记录和显示功能
●2.7.9	为保证数据统一性，设备应具备打印的胶片能显示详细曝光参数等功能
●2.7.10	为提高工作效率，软件采集系统中诊断报告应具有多种模块
●2.7.11	为保证客户都能达到最佳观片效果，实现开放式调整图像亮度、对比度等，设备应具有开放式曲线调节功能
2.8	标配胶片打印机一台。

★二、售后服务和技术培训（以下为商务条款，不允许负偏离）（提供响应说明函，格式自拟）

- 1、设备免费接入医院网络（AI、PACS、HIS 系统）。
- 2、提供技术培训方案，根据医院需求免费提供集体培训。技术培训的内容必须覆盖本次响应产品的日常使用操作和管理维护等。
- 3、供应商负责 DR 机房改造及防护，此项费用包含在本项目总预算内，具体包括：更换病人通道及医生通道电动防护门、操作间观察口铅玻璃，室内 5 面墙体硫酸钡板防护，室内线路改造，4 面贴复合墙板，集成吊顶，灯具，开关安装。
- 4、免费质保期：1 年

二标段：

序号	二标段货物名称	技术参数及要求	数量（单位）	所属行业	是否为核心产品	备注（单价限价）
1	▲双摇病床	2150*980*520mm±20mm	66 张	工业	是	2300 元/张

2	牵引床	2270*970*500mm± 50mm	2张	工业	否	4000元/ 张
3	检查床	1850*640*700mm± 50mm	6张	工业	否	800元/ 张
4	床垫	标配, 厚度≥8cm	66张	工业	否	250元/ 张
5	婴儿床	875*525*(650-900)mm ±50mm	2张	工业	否	1300元/ 张
6	婴儿床垫	标配, 厚度≥40mm	2张	工业	否	200元/ 张
7	治疗车	670*500*(825-1000) mm±50mm	10辆	工业	否	1500元/ 辆
8	抢救车	700*475*920mm± 50mm	4辆	工业	否	3000元/ 辆
9	护理车	1000*480*900mm± 50mm	4辆	工业	否	1950元/ 辆
10	▲平车	1900*640*(550-850) mm±50mm	10辆	工业	是	3300元/ 辆
11	陪护椅	650*720*940mm± 30mm, 展开尺寸: 680*1900*590mm ±30mm	20个	工业	否	500元/ 个
12	▲床头柜	440*460*800mm± 30mm	66个	工业	是	500元/ 个
13	被芯(冬)	150*200cm	66床	工业	否	105元/ 床
14	被芯(夏)	150*200cm	66床	工业	否	88元/床
15	枕芯	48*78cm± 2cm*0.75KG	66个	工业	否	29元/个
16	床单	160*240cm	132件	工业	否	55元/件
17	被套	160*220cm	132件	工业	否	97元/件

18	枕套	48*78cm	132 件	工业	否	18 元/件
----	----	---------	-------	----	---	--------

备注：1、以实际需求采购数量为准，产品颜色根据使用科室选色，满足使用科室要求。

2、供应商报价均不得超过产品的单价限价，否则响应无效。

一、病床系列产品技术参数及要求（提供产品彩色图片）

（一）▲双摇病床

1. 尺寸：2150*980*520mm±20mm；
2. 功能：背部抬起：0-65° ±10° ，腿部抬起：0-35° ±10° ；
- 3. 床头尾板：采用全新 PP 或 (ABS) 高强度工程聚塑材料整体一次性吹塑成形，挂锁式结构，旋钮安全锁紧。；
4. 配备不锈钢塑料四钩输液杆和可移动引流袋挂钩≥2 个，床下配置杂物篮；
- *5. 护栏：配有≥五档铝合金护栏整体平行升降，铝合金折叠护栏为全履式结构，尺寸：1460*400±20mm，立杆采用≥5 根不锈钢立柱，防夹手设计，采用≥3mm 厚钢制冲压底座，护栏下座采用锌铝压铸一次成型，锌铝合金把手，内置锁定机构，护栏受力要求向下拉力≥800N，向上拉力 ≥500N，向前、向后拉力≥500N，向前、向后推力≥500N，在受力≥100h 后护栏各部位不产生永久性变形；
- *6. 床面：（1）材料采用≥1.0mm 的延伸材料冷轧钢板，耐冲击、拉伸强度≥300MPa，耐腐蚀，模具冲孔床面，≥30 个孔位透气性好、防霉、防滑抗菌。床尾处配有尺寸 W70*H50mm±20mm 挡被架；（2）床板均布≥250kg 的安全工作载荷后应能顺利动作，各部位无异常现象；（3）床板承载≥500kg 载荷历时 1h，卸载后各部位应无永久性变形现象。
7. 床框：（1）宽床框采用≥40*80*1.2 厚的钢制矩管；
（2）床框方管抗拉强度≥570MPa，规定塑性延伸强度≥540MPa，断后伸长率≥4.5%；
- 8. 脚轮：采用≥125mm 静音脚轮，耐磨无声轮，中控刹车；内装精密轴承；TPR 材料，行走 10KM 无磨损，防缠绕外壳 0 螺丝精密设计负重 100kg，碰撞 5000 次障碍物无变形和损坏；
9. 配置餐桌：ABS 或 PP 阻尼翻板餐桌，带有缓冲装置；

- 10. 摇臂：ABS 固定式双摇手，与床头配套协调，全封闭丝杆；
- 11. 所有金属部分采用“电泳涂装+粉末喷涂”（复式喷涂）的工艺，粉末为抗菌材料，电泳涂层不含镉、汞重金属。

（二）牵引床

1. 规格：整床规格：2270*970*500mm±50mm；
2. 床头尾：采用规格为 44×18×2mm±20mm 的铝合金扁管加 ABS 防火扣板，高低床头尾结构，带对称式自锁定装置；床头尾四角配高强度 ABS 防撞护角，床尾配有有机玻璃床头卡；
3. 护栏：六档折叠铝合金护栏，全履铝式结构，护栏下座采用锌铝压铸一次成型，锌铝合金把手，内置锁定机构，防夹手设计，可承载横向≥1000N 的拉力；
4. 脚轮：采用直径≥125mm 中控双面轮四个，内装精密封闭式双面轴承，配有中控边刹系统；
5. 功能：背部抬起 75° ±10° ，腿部抬起 35° ±10° ，后倾 6° ±2° 。
- 6. 床板：（1）材料采用≥1.2mm 的冷轧钢板，一次模压冲孔床面，4 片式床板，每片床板含有渐变大小长圆孔及加强筋，可承载 300kg 以上不变形，背板与小腿板下面支撑处采用工字型双支撑结构。床尾处设有 Φ8*400mm±20mm 宽床垫止滑架；（2）床板均布≥250kg 的安全工作载荷后应能顺利动作，各部位无异常现象。（3）床板承载≥500kg 载荷历时 1h，卸载后各部位应无永久性变形现象。
7. 床框：（1）采用≥40*80*1.5mm 厚碳钢喷塑方管制作；（2）床框方管抗拉强度≥550MPa，规定塑性延伸强度≥540MPa，断后伸长率≥4.5%；
8. 摇手柄：铁管镀铬，隐藏式摇手柄控制背部抬起与腿部抬起功能，三摇手（背板升降 0-75° ，腿板分腿升降 0-40。摇柄采用内嵌铁芯棒增强一体注塑成型工艺；
9. 输液架：床体两侧各 2 个输液架孔，输液架为爪形四钩分段式，可上下升降调节高度。材料规格为不锈钢≥Φ19×1.2mm+Φ16×1.2mm+不锈钢圆管，四周有输液架插孔，床框下设有临时存放输液杆的挂钩；
10. 引流钩：2 个；
- *11. 牵引架：全龙门架设计，采用≥40mm 铝合金八角棒型材或不锈钢；上方弯管处带有 2 个高强度塑料拉手环，吊带为尼龙，承重 100-150kg。龙门架床尾配

不锈钢骨科牵引架，主管为对边尺寸 $\geq 35\text{mm}$ 的高强度铝合金八角棒或不锈钢，配下肢可移动牵引架 2 个，可上下左右调整位置，采用配套高强度工程塑料注塑模具化紧固件固定，根据病员的伤情作全方位、全角度牵引。

●12、所有金属部分采用抗菌粉末喷涂工艺：“电泳涂装+粉末喷涂（复式喷涂）”新工艺，采用最新科技的抗菌粉末喷涂，电泳涂层不含镉、汞重金属；

（三）检查床

1. 规格：1850*640*700mm \pm 50mm；

*2. 材质：采用不锈钢或铝合金型材；

3. 面子为九夹板和 ≥ 35 密度海绵组成，上履 PVC 软皮；

●4. 所有产品经除油、除锈、酸洗、磷化、表调处理；经二度酸洗磷化后，再进行静电喷涂；

5. 配四个防滑床脚套。

（四）床垫

1、厚度 $\geq 8\text{cm}$ ；

2、配合病床的标准尺寸；

●3、床垫外套采用涤纶针织复膜布，符合涤纶针织复膜布三项检测；床垫通过香烟抗引燃特性试验，海绵密度 $\geq 35\text{kg}/\text{m}^3$ ；

4. 内芯为 6cm 海绵+2cm 棕丝或 5cm 海绵+3cm 棕丝，海绵密度 ≥ 35 密度。

（五）婴儿床

1. 规格：875*525*（650-900） \pm 50mm；

2. 功能：睡盆调节角度 0—12°，整体升降 250mm；

*3. 婴儿盆：采用亚克力材质，一次性注塑成型，耐高温、抗酸碱腐蚀且整体通透性强，全透明设计，方便 360 度观察婴儿状态；

●4. 材质：整床采用外包全新高强度 ABS 工程塑料一次性注塑成型；表面光滑无缝隙；弧线型流畅设计，底盘防尘罩带有可放置杂物的凹槽；

5. 控制单元：专用液压泵，配有液压控制手柄，通过手柄控制床体升降，前后倾；

6. 脚轮：采用 3 寸双面轮四只，其中两个带刹车。

（六）婴儿床垫

1. 匹配婴儿床；

2. $\geq 4\text{cm}$ 厚，绒布；
3. 可选颜色。

（七）治疗车

1. 尺寸：670*500*（825-1000） $\pm 50\text{mm}$ ；
2. 1mm 冷钢喷塑件；
- 3. 推车立柱、栏杆、扶手采用不锈钢管材；
4. 2 个小抽屉，抽屉三面包围；
5. 抽屉配备铝合金拉手；
6. 2 个塑料圆桶；
7. ≥ 4 寸静音包罩轮；
8. 抽屉内部铺设防滑镂空软垫；
9. 台面铺设 PVC 透明软玻璃。

（八）抢救车

1. 主要由铝·钢·ABS 工程塑料结构组成；塑钢柱承重；尺寸：700*475*920mm $\pm 50\text{mm}$ ；
- 2. ABS 弧形底面注塑工艺成型两侧带有扶手，凹陷设计，台面配 304 材质不锈钢护栏和透明软玻璃；
3. 车体左侧：隐藏式伸缩副工作台、除颤平台，除颤平台跟输液架可互换，档案盒（固定翻盖式）；除颤平台标配塑料台面，4 边折边防滑设计；
4. 车体右侧：配隐藏式伸缩输液架，圆形锐器盒，ABS 双污物桶；
5. 车体背后：除颤板，隐藏式伸缩氧气瓶支架，5 米活动电源线插板；
6. 车体正面：中控锁，配置有五层抽屉；
- 6.1 第一二层小抽面 80mm $\pm 10\text{mm}$ ，内空：430 \times 335 \times 68mm $\pm 10\text{mm}$
- 6.2 两中抽面 120mm $\pm 10\text{mm}$ ，内空：430 \times 335*110mm $\pm 10\text{mm}$
- 6.3 一深抽面 240mm $\pm 10\text{mm}$ ，内空：430 \times 335*220mm $\pm 10\text{mm}$
- 6.4 抽屉内 3*3 分隔片，可自由分隔；
- 6.5 抽屉拉手为燕尾款式、封口插槽式标示牌；
- *7. 车体底部：万向插入式静音轮 4 寸，其中两只带刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯。

（九）护理车

1. 尺寸：1000*480*900mm±50mm；
2. 塑钢材质；
3. 弯管把手；
4. 右侧污衣袋，上部袋框与底部托板可拆卸；
5. 一个抽屉，不锈钢拉手，无锁；
6. 配置：3寸包罩轮（对角刹）4个；
7. $\geq\Phi 25$ 、 $\Phi 13$ mm 圆管， $\geq\Phi 8$ mm 圆钢；
8. ≥ 1 mm 冷轧板。

（十）▲平车

- 1、规格：1900*640*（550-850）±50mm；
- 2、功能：背部抬起 $75^{\circ} \pm 10^{\circ}$ ，整体升降 300mm±50mm
- *3、材质：推车车身主要结构采用铝材一次压铸成形和钢制件材料组成；**
- 4、床面：采用 PP 材料一次性吹塑成型，床板带透气孔；
- 5、床框：采用 $\geq 30*50$ mm 矩形管且厚度为 ≥ 1.5 mm 的碳钢喷塑方管制作，表面经过多道工序处理再加以抗菌环保粉末静电喷涂处理；
- 6、护栏：配套 2 片式米色 PE 旋转侧翻式护栏，采用高强度工程 PE 塑料（PE 含量 $\geq 99\%$ ），经中空吹塑一次成型；装有气弹簧缓冲护栏提升与下降的速度。护栏带有锁件且贴有警示标志；
- 7、脚轮，采用直径为 6 寸的中控静音脚轮，内装封闭式双面轴承，配有中控边刹系统，通过边刹踏板的踩踏与提升实现制动控制功能，一脚制动及解刹车；
- 8、独立的中心第五轮系统：推车的两侧安装控制踏杆，中心第五轮收起时即自由行进；使用时，即“直行”状态；
- 9、摇手柄为金属镀铬材料，拉下隐藏式，不用时折入床面下，气弹簧样式，；具备双向到位自保护设计，贴有明确的箭头标记指示使用者进行操作；
- 10、氧气瓶搁架，可放置 2L 医用氧气瓶（瓶身直径 105mm）；
- 11、配置：输液杆孔 2 个；不锈钢塑料四钩输液杆（ $\Phi 16-19$ ）1 根；身体绑带、氧气瓶绑带；2 公分标准薄床垫，面料表面防水处理，装有拉链，外部面料可水洗；

12、所有金属部分采用抗菌粉末喷涂工艺：“电泳涂装+粉末喷涂（复式喷涂）工艺，采用最新科技的抗菌粉末喷涂。

（十一）陪护椅

1. 坐姿尺寸：650*720*940mm±30mm，展开尺寸：680*1900*590mm±30mm；
2. 扶手采用≥Φ38*1.8 钢管及≥25*40*1.2 方管制作，经二度磷化后喷塑；框架为≥Φ25*1.2 钢管制作，经二度磷化后喷塑；
3. 框架与扶手连接支架和限位支架均采用≥3mm 板材，在折叠状态下可用三角锁锁定，塑料扶手；
4. 护手主框背面脚采用两只 3 寸高性能橡胶脚轮，推动时脚轮转动灵活、无卡塞现象，前面脚带有防滑胶脚，折叠活动床面脚配四只 2 寸高性能橡胶脚轮；
5. 面子为七夹板和 2cm 海绵组成，枕头为 8cm 海绵，上覆 PVC 软皮；
6. 拉开可作为单人床使用。

（十二）▲床头柜

1. 规格：440*460*800mm±30mm；
- 2. 箱体、抽屉、柜门采用≥1mm 冷轧钢；
3. 床头柜由柜体、面盖、柜门、抽屉、伸缩餐盘、毛巾架等组成；
4. 柜体正面形状为圆弧状，左右两侧面配有不锈钢材质隐藏式毛巾架，使用时伸出，不用时收拢，放置在柜体侧面型体内，角度范围在 90°；
5. 抽屉配备铝合金拉手，12 寸三节静音轨道并铺有防滑软垫；
6. 抽屉上面为伸缩餐盘，有预设的杯子及温度计放置凹槽；
7. 柜门内配有一层隔板，可分类存放物品，隔板带有放置水瓶弧形凹口；
8. 2 寸双面轮(2 个带刹，2 个不带刹)；
- 9、喷涂：产品表面采用高温静电喷涂工艺；
- 10、喷涂抗菌功能：对金黄色葡萄球菌、藤黄微球菌和大肠埃希氏菌均有抗菌作用，抗菌率均≥99.50%。

★以上十二个病床系列产品免费质保期 3 年。（本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟）

(十三) 被芯(冬)：超柔磨毛面料，填充物 ≥ 400 克/ m^2 整张可水洗羽丝绒(抗过敏超细纤维)，双针工艺。

(十四) 被芯(夏)：超柔磨毛面料，填充物 ≥ 200 克/ m^2 整张可水洗羽丝绒(抗过敏超细纤维)，双针工艺。

(十五) 枕芯：全棉面料，填充物高回弹棉(抗过敏超细纤维)，双针工艺。

(十六) 床单：32支斜纹，成份65%棉，35%涤，经纬密度是133*78，两公分条纹面料，漂白工艺，耐氯漂，经纬缩水率 $\leq 5\%$ ，四边卷边1公分。

(十七) 被套：32支斜纹，成份65%棉，35%涤，经纬密度是133*78，两公分条纹面料，漂白工艺，耐氯漂，经纬缩水率 $\leq 5\%$ ，三边双针，尾部开口，绑带。

(十八) 枕套：32支斜纹，成份65%棉，35%涤，经纬密度是133*78，两公分条纹面料，漂白工艺，耐氯漂，经纬缩水率 $\leq 5\%$ ，四边双针。

★以上六个床单元系列产品免费质保期为验收合格之日起3个月。(本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟)

三标段：

序号	三标段货物名称	技术参数及要求	数量(单位)	所属行业	是否为核心产品	备注(单价限价)	免费质保期
1	▲除颤仪	详见下文	3台	工业	是	70000元/台	3年
2	输液泵(含2个双通道)	详见下文	4个	工业	否	5000元/个	
3	多参数监护仪	详见下文	4台	工业	否	7500元/台	
4	动态心电工作站	详见下文	1套(配2个采集盒)	工业	否	63000元/套	

5	▲多功能麻醉机	详见下文	2台	工业	是	25万/台	
6	高速手机	详见下文	3把	工业	否	400元/把	1年
7	慢速手机	详见下文	1把	工业	否	500元/把	
8	拔牙钳	详见下文	2套	工业	否	400元/套	
9	根管测量仪	详见下文	1台	工业	否	2100元/台	
10	机扩	详见下文	1台	工业	否	3100元/台	
11	胃镜清洗工作站	详见下文	1套	工业	否	100000元/套	
12	超声波清洗机	详见下文	1台	工业	否	26000元/台	
13	无菌纯水设备及管路	详见下文	1台	工业	否	72000元/台	
14	全电动五官科椅	详见下文	1把	工业	否	20000元/把	3年
15	电动气压止血带	详见下文	2台	工业	否	12000元/台	
16	电动负压吸引器	详见下文	3个	工业	否	4000元/个	
17	可视喉镜	详见下文	1把	工业	否	30000元/把	
18	麻醉药品柜	详见下文	2个	工业	否	4000元/个	
19	器械柜	详见下文	2个	工业	否	3000元/个	
20	升降台	详见下文	2台	工业	否	600元/台	
21	麻醉推车	详见下文	2台	工业	否	3000元/台	
22	医用洗手池	详见下文	1个	工业	否	8000元/个	
23	电动综合手术台	详见下文	2个	工业	否	30000元/个	
24	自动洗胃机	详见下文	1台	工业	否	15000元/台	3年
25	▲眼科手术显微镜	详见下文	1台	工业	是	35万元/台	
26	婴儿恒温箱	详见下文	2台	工业	否	30000元/台	
27	母婴监护仪	详见下文	1台	工业	否	40000元/台	

28	手术无影灯	详见下文	2组4台	工业	否	55000元/组	
29	高频电刀	详见下文	2台	工业	否	40000元/台	

注：供应商报价均不得超过产品的单价限价，否则响应无效。

一、技术参数及要求

（一）除颤仪

外观设计

1. 重量： $\leq 5.5\text{KG}$ （主机重量）。
2. 彩色 TFT 显示屏 ≥ 7 英寸，分辨率 $\geq 800 \times 480$ ，显示 ≥ 4 道监护参数波形。
3. 具有网络接口，可通过有线或者无线连接中央监护系统。
4. 具有 USB2.0 接口，数据可以通过 USB 快闪存储器导出到 PC 端。
5. 防尘防水等级 $\geq \text{IP44}$ 。
- *6. 标配 1 块电池可支持 360J 除颤 ≥ 210 次，电池体上带有多段 LED 电池电量指示装置，用于快速评估电池电量。**
7. 具备生理报警和技术报警功能，并且具有双报警灯，分别显示生理报警和技术报警。

除颤功能

1. 具有手动异步除颤、同步除颤和 AED 除颤模式。
2. 采用双相指数截断波形，波形参数可根据病人阻抗进行自动补偿。
3. 同步除颤和手动除颤中，能量分 ≥ 25 档，可通过体外电极板进行能量选择，最小为 1J，最大为 360J。
4. 支持 AED 除颤功能，电击能量：100-360J。
5. 除颤充电迅速，在电池供电情况下，充电至 200J $\leq 3\text{s}$ ，充电至 360J $\leq 7\text{s}$ 。
6. 旋钮式能量选择，可快速选择 ≥ 12 档位能量，可调节 ≥ 4 种模式。
7. 成人、小儿一体化电极板，体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。
8. 支持升级配置体内除颤电极板进行体内除颤。
9. 病人阻抗范围：体外除颤：20-250 Ω ；体内除颤：15-250 Ω 。

监护功能

1. 标配 3/5 导心电、呼吸。
- *2. 具有智能导联脱落和多导同步分析功能，具有 ≥ 26 种心律失常分析。**
3. 心电扫描速度：6.25mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s。
4. 具有 ST 段监测功能以及 ST 片段保存功能，测量范围-2.0-2.0mV。

软件功能

1. 主机具备录音功能，最大支持 ≥ 240 min 录音存储。
2. 支持 ≥ 160 小时趋势存储、 ≥ 2000 条血压数据回顾、 ≥ 1000 条用户事件回顾，可通过 U 盘导出到 PC 端。
3. 具有用户事件标注功能。
4. 具有高对比度显示功能，适合户外查看除颤监护仪信息。
5. 关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（ ≥ 200 J）、屏幕、按键检测。

（二）输液泵（含 2 个双通道）

- 1、用途：在 ICU、手术室、儿科等科室使用，用于精确输液。
- 2、安全要求：I 类 CF 型应用部分、IPX4 防护等级。
- 3、具备防自由流功能：泵门打开时，防自由流夹自动关闭，防止液体任意流出。
- 4、屏幕尺寸 ≥ 2.8 英寸，整机重量 ≤ 2 Kg（净重），主机自带提手。
- 5、输液精度 $\leq \pm 5\%$ 。
- *6、具有 ≥ 5 种输液模式可选：包括速度模式（含 ml/h 和滴/分）、时间模式、剂量模式、药物模式、序列模式等。**
- 7、在线滴定功能：安全不中断输液而更改速度。
- 8、具备 DPS 动态压力检测系统，确保管路堵塞后自动释放管路压力。
- 9、阻塞压力报警阈值 ≥ 3 档可调。
- 10、装有蠕动片防水保护膜。
- 11、速率范围：0.1-1500ml/h，递增：0.1ml/h。
- 12、预置总量范围：0-9999.9ml，递增：0.1ml。
- 13、快推：0.1-1500ml/h，bolus 预置量 1-100ml。
- 14、KVO：0.1-5ml/h，当设置流速小于 KVO 时，KVO 流速等于设置流速。
- 15、气泡探测：超声气泡探头，最小检测 $\leq 50\mu\text{l}$ 的单个气泡。

16、可预存 ≥ 6 种常用输液器品牌规格，可校准 ≥ 6 个自定义输液器品牌。

17、分三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息。

18、电池工作时间 ≥ 5 小时@25ml/h；供电：AC 100V-240V，50/60Hz。

（三）多参数监护仪

1. 一体化设计，主机重量 ≤ 2.5 kg，具备心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率和体温监测功能。

2. 可升级十二导心电，支持心电信号进行诊断分析。

3. 支持选配双通道有创血压（IBP），在机器上的一个参数接口可以进行双通道的 IBP 监测，减少附件线缆。

4. ≥ 10 英寸彩色显示屏，分辨率： $\geq 800 \times 480$ ，支持同屏显示 12 道波形以同时观察丰富的信息。

5. 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式、NFC 模式。

6. 主机配备一个 VGA 或 HDMI 接口以及 ≥ 2 个 USB 口，可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U 盘储存等设备。

***7. 在任何滤波模式下均可监测 ST 值。提供心电 ST 段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏不同位置的 ST 实时片段和参考片段。**

8. 在诊断模式下，支持 94dB 的共模抑制比；在监护、手术模式下，支持不低于 105dB 的共模抑制比。

9. 支持 0.67Hz 的高通滤波。

***10. 支持 29 种心律失常分析，包括房颤分析、肢体低电压，满足心电监护临床应用。**

11. QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800 ms。

12. 无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~200 mmHg。

13. 无创血压提供手动、自动、连续、序列四种测量模式。

14. 具备技术报警和生理报警两个独立的报警灯位置，能够分别显示且同时显示两种报警。

★以上除颤仪等 3 项产品免费质保期 3 年。（本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟）

(四) 动态心电工作站

1、采集盒

1.1 外形小巧，重量 $\leq 75\text{g}$ ，方便佩戴。

1.2 SD 卡存储，容量 $\geq 1\text{G}$ 。

1.3 全彩 LCD 液晶屏幕 ≥ 1.45 英寸，可显示波形、电池电量、记录时间、记录状态、病人信息、事件标记、起搏状态等信息。

1.4 配备 ≥ 3 键键盘，方便设置记录参数、波形切换等操作；具有事件按钮，可以准确记录事件发生的时间。

***1.5 同时支持 SD 卡和 USB 高速传输、读取数据。**

1.6 病历保护功能，如果监测到记录器中含有没有分析的数据，记录盒会报警提示。

1.7 具有电极脱落提示功能。

1.8 功耗低，电池支持 ≥ 144 小时的动态心电记录。

2、信号处理

2.1 频率响应： $0.05\sim 60\text{Hz}$

2.2 输入阻抗： $\geq 20\text{M}\Omega$

2.3 输入回路电流： $\leq 0.1\mu\text{A}$

2.4 噪声电平： $\leq 50\mu\text{V}_{\text{p-p}}$

2.5 极化电压： $\pm 300\text{mV}$

2.6 共模抑制比 (CMRR)： $\geq 100\text{dB}$

2.7 时间常数： $\geq 3.2\text{s}$

2.8 增益： 5mm/mV 、 10mm/mV 、 20mm/mV

2.9 记录通道：12 导、3 导二合一，自动识别导联类型、记录模式切换。

2.10 采样率： 25600 Hz

2.11 A/D 转换精度：24 位

2.12 记录天数：0、1、2 天可调

2.13 起搏检测：多通道同时检测，可识别 $\pm 2\sim \pm 200\text{mV}$ ， $0.1\sim 2.0\text{ms}$ 的起搏信号。

3、分析软件

3.1 软件同时兼容 3/12 导联记录盒。

3.2 根据用户需要，可自由配置软件界面工作流程。

- 3.3 专用儿童模式：提供针对儿童的特异性分析算法。
- 3.4 心电数据滤波：提供工频滤波、基线漂移滤波、低通滤波等多种滤波功能。
- 3.5 自动识别各类心律失常，可根据需要修改心律失常的自动判别参数，支持自定义心律失常事件。
- *3.6 可自动识别正常、房早、室早、插入性室早、起搏、伪差等心拍类型，并支持 ≥ 20 种模板分类选项。**
- 3.7 模板编辑功能：具有模板合并和拆分功能，方便快捷归类，并对编辑过的模板进行标记。
- 3.8 散点图分析：可以提供 Lorenz 散点图、差值散点图、24 小时散点图、小时散点图、时序散点图等多种散点图工具，支持散点图反向定位心搏操作；支持任意时间段散点图显示，实现快速编辑和确认短暂房颤、短阵过速心律失常现象。
- 3.9 叠加图分析：提供心搏叠加窗口，具有反混淆分析功能，能根据心搏形态差异对异常心搏（特别是宽 QRS 波群或伪差）进行快速分辨、圈选，并加以修改。
- 3.10 散点+叠加图分析：同屏显示所选模板的散点图+叠加图，同时结合 RR 间期和波形形态实现心拍的快速分类。
- 3.11 直方图分析：提供 R-R 间期、R-V 间期、R-R 提前量、R-V 提前量、RR 间期比、起搏到起搏等 20 多种常用分布直方图分析工具。
- 3.12 房颤/房扑自动分析：一键自动检测房颤/房扑，列表显示房颤/房扑发生的时间、持续时间等，支持对房颤/房扑事件的手动修改。
- *3.12 ST 段分析：支持对全导联 ST 段抬高、压低情况进行自动列表统计，并显示 ST 段变化的趋势；可手动修改/添加/删除 ST 事件；支持单独界面的 ST 段重分析操作。**
- 3.13 多通道采集起搏器脉冲信号，并可对 AOO、VOO、AAI、VVI、DDD 等十六种起搏器进行分析。
- 3.14 支持心率变异自动分析：从 R-R 间期散点图、时域趋势图、频域趋势图、时域趋势表、频域趋势表、长时程心率变异、心率变异三维图、心律减速力等多个方面进行分析。
- 3.15 具有 QT 分析功能：可提供 QT 趋势表、QT 直方图、QT 离散度等多种分析工具。

4、配置要求

- 4.1 工作站一套：配备 ≥ 27 英寸显示器一台，喷墨打印机一台。
- 4.2 心电记录盒二套。

★5、产品免费质保期 3 年。（本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟）

（五）多功能麻醉机

一般性能：

1.1 彩色触摸屏，屏幕尺寸 ≥ 15 英寸，可同屏显示 ≥ 3 通道波形和呼吸环图

***1.2 标配锂电池后备电池，使用时间 ≥ 90 分钟。**

1.3 接口：1 个多功能复用接口、支持网络和软件在线升级功能，1 个 RS-232C 串行通讯接口，1 个 VGA 接口，2 个 USB 接口等

1.4 机架：带大工作台侧栏杆推车，三个抽屉，标配脚轮刹车

1.5 适合内窥镜手术模式：具备三级照明顶光灯。

1.6 非待机状态转动关机旋钮，主机具备 10 秒延迟关机功能

技术参数：

1. 供气系统

1.1 标配氧气、空气两气源，可选氧气、空气和笑气三气源

1.2 具备氧笑联动系统，保证接入氧气和笑气时氧浓度 $\geq 25\%$

1.3 快速充氧范围 25 - 75 l/min。

2. 流量计

2.1 电子流量计配备屏幕流量数字显示和虚拟流量管显示，屏幕可显示新鲜气体设置总流量和氧浓度。

2.2 具备备用流量计（总流量计）

3. 挥发罐

3.1 标配双麻醉罐位

***3.2 标配两个挥发罐，具备压力、流速和温度补偿。**

4. 呼吸回路

***4.1 回路整体可徒手拆卸，一体化回路，回路整体可旋转以满足不同手术无需移动麻醉机的要求**

4.2 回路部件可以耐受 $\geq 134^{\circ}\text{C}$ 高温高压消毒以避免院内交叉感染

4.3 二氧化碳吸收罐，容积 $\geq 1500\text{ml}$

4.4 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端

4.5 低回路系统容积，为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障

4.6 可选配共同新鲜气体输出口（ACGO），输出口无需改装可直接连接特殊的开放式回路

4.7 具有回路整体加温功能，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激

4.8 标配 CO_2 旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需选择确认，无需关停机械通气，可方便直接更换

4.9 具备智能回路识别报警系统，当钠石灰罐未安装到位时，机器能智能识别，并报警提示。

5. 呼吸机

5.1 气动电控呼吸机，全中文操作和显示

6. 呼吸模式

***6.1 提供辅助/控制通气，标配通气模式：VCV、PCV 模式，可选配/升级 SIMV（SIMV-VC、SIMV-PC）、压力控制容量保证通气（PCV-VG）以及 PS 模式**

6.2 潮气量设置范围：最小容量控制范围： $\leq 10\text{ml}$ ；压力控制： $5\text{ml}-1500\text{ml}$

6.3 吸气压力设置范围： $5-80\text{ cmH}_2\text{O}$

6.4 支持压力： $0, 3\text{cmH}_2\text{O}\sim 60\text{cmH}_2\text{O}$

6.5 呼吸频率： $3-100$ 次/分钟

6.6 吸呼比： $4:1$ 到 $1:8$

6.7 压力限制范围： $10-100\text{ cmH}_2\text{O}$

6.8 电子 PEEP，显示屏设置，范围： $\text{OFF}, 3-30\text{ cmH}_2\text{O}$

6.9 吸气暂停： $\text{OFF}, 5\%-60\%$

6.10 可选麻醉计算功能

6.11 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误

差。具备内置第三基准流量传感器，用户可自行校准吸入和呼出端流量传感器。

6.12 具备心肺旁流模式 CPB，且心肺旁流模式可在机控通气下启动

7. 数字和波形监测

7.1 具备三级声光报警功能，有独立报警灯显示

7.2 电容触摸屏，支持手势操作

7.3 内置 ≥ 3 槽位插件槽，可直接热插拔插件

7.4 插件可在监护仪和麻醉机之间通用

7.5 配备插件：AG 麻醉气体模块、EtCO₂，可单独选配 EtCO₂ 插件，以适应全凭静脉无需监测麻醉气体的需求。

***7.6 监测参数：**包括呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、气道阻力、顺应性；麻醉气体分析（N₂O，EtCO₂，自动识别五种麻醉气体吸入呼出浓度监测）、呼吸环（P-V，P-F）监测等；可选配氧电池法吸入氧浓度监测

7.7 同屏幕 ≥ 3 通道任意波形显示（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形，可选呼末 CO₂ 波形），波形和环图可以同屏显示

7.8 潮气量监测范围：0-3000ml

★产品免费质保期 3 年。（本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟）

（六）★高速手机 3 把

（七）★慢速手机 1 把

（八）★拔牙钳 2 套

（九）★根管测量仪 1 台

（十）★机扩 1 台

★以上（六）—（十）免费质保期 1 年（本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟）

(十一) 胃镜清洗工作站

序号	技术要求
1	根据场地及用户要求合理设计，具体房间尺寸以现场的测量为准。
2	主体支架用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 的304不锈钢制造。
3	3.1 全部设备，中心电源能把220V的交流电变成 $\leq 12\text{V}$ 的直流电。 3.2 自动灌流器时间可自由设定0-30分钟。 3.3 注液后自动切换注气。
4	4.1 柜门用整体烤漆面板和专用金属收边条制作，防腐防潮，防划伤。 主体支架用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 的304不锈钢制造。 4.2 单方槽外尺寸： $\geq 685\text{mm} \times 760\text{mm}$ 内尺寸： $\geq 525\text{mm} \times 460 \times 150/170\text{mm}$ 干燥台规格为： $\geq 1500\text{mm} \times 760\text{mm}$ (上述规格和数量依据现场场地定制)
5	整个清洗工作站主体(台下柜、台面支撑架、干燥台、功能背板等)洗消槽、功能背板、干燥台面等，采用改性PMMA高分子材料，用模具一体成形
6	台面采用倾斜式防泛水和四周设计有专门防泛水边，最前方采用大圆弧台面造型设计，槽面向内侧倾斜5度，前端高于后端5厘米，使溅到台面的液体全部从下水道流走，而不会流到柜门上或室内楼地面，污损柜门及楼地面或造成医务人员的意外滑倒。
7	7.1 自动灌流器操作面板采用“隐形设计”有效防止内镜、洗消人员及自动灌流器本身的意外损伤，同时不留卫生死角、不占操作空间。 7.2 自动灌流器由两部分组成：触摸屏操作面板、执行部件。 7.3 执行部分由：高压水泵、电磁阀、供气管组成。 7.4 自动灌流，采用洁净的“一次水”灌注。 7.5 自动灌流器可以全自动一次性完成四个环节的工作：“脉动”注液、注气、吸引、计时。在每次注液后，当灌流到倒数15~20s时自动注气，为集成芯片(可电脑程控)，体积小、运行稳定、快速。 7.6 各种数据可自行自由设定(0~99分59秒)。
8	8.1 快速接头的底座与插头部分全部采用耐酸碱的高分子塑料。

	8.2 快速插头部分采用双手指按式，底座设计位置位于洗消槽后方。
9	镜体测漏器(泄漏检测装置)功能显示:运行时间与检测压力显示可选。检测压力设定范围:10 kPa~35 kPa
10	出水压力恒定: 0.4mpa, 流量: 5.0L/min。控制: 水压自动恒定控制、自动启动、高压脉冲型, 具有高水压低水流特性。
11	注水装置的注水压力 $\leq 0.32\text{MPa}$
12	医用无油空压机: 全无油保证压缩气体中绝无油分子, 供气压力: $\max 0.75\text{MPa}$ 供气量: 65L/min 储气量: 30L 噪音 ≤ 60 分贝 电压: 220V 输出功率: 550W。
13	气体中心处理器: 气压调节范围: 0~0.75Mpa, 分离空气中的水分及其它杂质。为内镜洗消提供干燥纯净的压力空气, 并另外设有注气压力调节器 ($\leq 0.02\text{Mpa}$)。
14	全不锈钢高压水枪: 材质采用 304#不锈钢。压力: 0~0.75MPa, 由高压供水器精确调控水压。
*15	干燥台(空气过滤减压装置)应符合 15.1 空气过滤减压装置能过滤直径 $\geq 0.3\mu\text{m}$ 的微粒 15.2 具有压力显示功能, 显示精确度 $\leq 0.02\text{MPa}$ 15.3 具备压力可调功能, 可调范围 0.05MPa~1.0Mpa
16	16.1 全不锈钢高压气枪: 材质采用 304#不锈钢 16.2 内镜清洗嘴锥型喷头, 中端采用橡胶垫可防止吹管腔或吹内镜的注水注气孔时气会反弹, 锥形喷头的后端有反弹片能有效地阻挡高压气反弹对操作人员造成冲击, 能适用不同口径的内径接口。压力: 0~0.75Mpa, 由中心气体处理器精确调控气压。
17	给排水系统: 全 SUS304 不锈钢材质水龙头, 陶瓷阀芯, 360 度旋转式设计, 有冷热水接口, 冷热水开关独立控制; 全 304#高压编织供水软管及管件; PP-R 冷热水管材和管件。排水系统采用: 304#不锈钢下水器; PVC 钢丝排水软管及 PVC-U 专用排水管及管件。
18	中心电源: 要求整套清洗工作站配有中心电源能把 220V 的交流电变成 12V 的直流电, 有效降低电对操作人员的危险性, 整套清洗工作站中的定时器、高压供水器、水处理器、气体处理器等都采用 $\leq 12\text{V}$ 的直流安全电压。
19	气体智能洁净器 19.1 微电脑控制系统: 全中文液晶显示屏, 手动、自动消毒、定时

	排水功能。 19.2 功能：针对医用气枪的气源进行消毒清洁处理。 19.3 适用范围：适用于医疗机构所有内镜清洗工作站使用中对压缩空气的消毒洁净。 19.4 菌落总数：洁净空气 $\leq 1\text{CFU}/\text{m}^3$ PM0.01；去除率： $\geq 92.09\text{CFU}/\text{m}^3$
*20	终末漂洗水质要求：终末漂洗槽水龙头、水枪、灌流器出水水质细菌总数 $\leq 10\text{CFU}/100\text{mL}$ 的要求细菌内毒素 $\leq 0.25\text{EU}/\text{mL}$ 的要求。
21	配置双层转运车 ≥ 1 台

(十二) 超声波清洗机

1	清洗舱容积： $\geq 10\text{L}$
2	材质要求：柜体、清洗槽采用 304 不锈钢板材
*3	控制方式：设备具有超声清洗、煮沸清洗等功能，设备运行时间可调
4	自动模式下有高低两种水位选择，用户可根据清洗量选择合适的水位；手动模式下可以任意控制水位
5	具有安全保护功能：水位低保护功能：水位低时自动停止加热管加热和超声； 超时保护功能：进水超过设定时间，停止进水，防止水流溢
6	嵌入式超声波与清洗工作站台面保持一致，超声功率 $\geq 300\text{W}$ ，超声频率 40KHz ，具有自动排水功能。

(十三) 无菌纯水设备及管路

1	大流量整体直通型，内镜中心工作站及清洗机的纯水供应。
2	流量 $\geq 300\text{L}/\text{H}$ ，额定电压 380V，设备尺寸 $\leq 1150 \times 800 \times 1600\text{mm}$ 。
3	进水电磁阀自动控制进水功能。
4	具备无水保护、压力保护、应急处理及在线维护等多种装置。
5	可直接与消毒设备对接。
6	可根据各使用点的不同用水要求可做到统一、分路恒压供水。
7	具有多功能检测，可实现水质、流量、压力等在线显示、液晶触摸模式控制系统实时显示
8	具有纯水储水一键消毒功能

9	回收率 $\geq 70\%$
10	离子去除率 $\geq 99\%$
11	内毒素、细菌去除率 $\geq 99\%$
12	供水压力：0.2Mpa-0.4Mpa
*13	需配置自动除去水龙头及管道生物膜的设备，数码显示电机定时控制除垢液体进行管道细菌生物膜的处理
14	清洗槽纯水出水口水培养应符合细菌总落数 $\leq 1\text{CFU}/100\text{ml}$
15	水箱使用不锈钢无菌水箱

★以上（十一）—（十三）产品免费质保期为3年。（本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟）

（十四）全电动五官科椅

1. 坐垫升降范围： $\geq 150\text{mm}$
2. 靠背俯仰角度： $90^\circ - 175^\circ$ （ $\pm 5^\circ$ ）
3. 头枕延伸： $0-60\text{mm}$
4. 扶手调整角度： 360°
5. 座椅旋转角度： $180^\circ / 360^\circ$
6. 最大负载： $\geq 150\text{kg}$
7. 尺寸： $820 \times 630 \times 1140/1350\text{mm}$ （ $\pm 50\text{mm}$ ）

（十五）电动气压止血带

- *1. 压力设定范围及静态压力允差： $0 \sim 70\text{kPa}$ （ $0 \sim 525\text{mmHg}$ ），允差： $\pm 1\text{kPa}$ （ $\pm 8\text{mmHg}$ ）。
2. 压力稳定范围： $(0 \sim 1)\text{kPa}$ （ $0 \sim 8\text{mmHg}$ ）。
3. 时间设定范围及允差： $0 \sim 240$ 分钟，允差： ± 1 分钟。
4. 初始充气时间： ≤ 40 秒。
5. 可选放气模式：快速放气，脉冲式放气。
6. 记忆功能：自动记录上次手术设定压力。
7. 断电保护功能：断电情况下始终保持压力。
8. 倒计时5分钟、1分钟、0分钟有声音提示。

9. 设备组成：主机控制器、导气连接管、止血袖带（标配 \geq 成人上肢下肢、儿童上肢下肢等 4 个型号）。

（十六）电动负压吸引器

1、结构：由负压泵、负压调节器、负压指示器、收集容器组件、脚踏开关、机箱组成；采用伸缩型推拉把手，双头活塞式真空泵作为负压吸引源。

2、负压极限值： $\geq 0.09\text{MPa}$ (680mmHg)。

***3、负压调节范围：0.02~0.09MPa (150~680mmHg)。**

4、抽气速率：泵口(出气口) $\geq 35\text{L}/\text{min}$ ，终端 $\geq 25\text{L}/\text{min}$ 。

5、功率：280VA；噪声： $\leq 60\text{dB}$ 。

6、收集容器容量：2500ml $\times 2$ 个。

7、手动和脚踏开关并联任意使用。

（十七）可视喉镜

1、适用于麻醉科、急诊科、ICU 等科室的常规气道和困难气道插管。

2、整机由喉镜支架和显示器组成，显示器具有拍照录像功能。

3、配有和喉镜片弧度一致的，可消毒使用专用导丝。

4、显示器能上下 $0^\circ\sim 130^\circ$ 转动，左右 $0^\circ\sim 270^\circ$ 转动。

***5、PEI 材质，可重复消毒使用，无耗材。**

***6、镜片角度： $\leq 42^\circ$ ，长度： $\leq 125\text{mm}$ ，厚度： $\leq 16\text{mm}$ 。**

7、可视喉镜的摄像头与镜片前段的垂直距离： $\leq 30\text{mm}$ 。

8、视场角 $60^\circ\pm 15\%$ 。

9、摄像头内置的全密封防水设计高功率 LED 光源，光照度 $\geq 150\text{Lux}$ 。

10、液晶屏像素 (PIX)： $\geq 320\times 240$ ，全视角真彩高清晰液晶显示屏，可实时清晰进行图像传输及显示。

11、显示器 ≤ 3 英寸非触摸屏，分辨率 $\geq 3.72\text{ LP}/\text{mm}$ 。

12、手柄与显示组件采用旋转式卡座连接，可同时适配婴幼儿型、儿童型、成人型、成人大号型一次性喉镜片。

13、具有防雾功能，适宜自主呼吸病人实施清醒气管插管。

14、内置可充电式锂电池，充电次数： ≥ 300 次；充电时间： ≤ 3 小时，持续放电时间： ≥ 2 小时。

（十八）麻醉药品柜

- 1、使用范围：适用于手术室放置重要器械物品及重要药物。
- 2、整体尺寸：长 900mm×宽 400mm×高 1750mm（±20mm）非内嵌式。
- 3、材质：整体采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 304 不锈钢拉丝板经过剪切、冲压、折弯、焊接、装配而成。
- 4、结构： \geq 三层，上下层为不锈钢对开门内置可调隔板两层，中层为双抽屉，均带锁。

（十九）器械柜

- 1、适用于手术室放置器械物品。
- 2、整体采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 304 不锈钢板材，经激光切割、折压、焊接成型。
- 3、柜体上部分 \geq 二层可放置物品，双侧开门，带锁；下部配有抽双开门橱，带锁；

（二十）升降台

- 1、产品规格：700×400-800/1000mm，盘深度：40mm±10mm。
- 2、整体托盘架由 SUS#201， $\Phi 25-32\text{mm}$ ，不锈钢管加工。
- 3、托盘由 $\delta \geq 0.8\text{mm}$ SUS#201 不锈钢板经切割，折压焊接打磨成型，可摘下托盘车。
- 4、车架采用双臂设计，升降锁紧调节。
- 5、3 寸静音胶轮。

（二十一）麻醉推车

1. 规格：750×475×930mm（±15mm），主材采用铝、钢、ABS 工程塑料结构组成；塑钢四柱承重。
2. 上部：采用 ABS 大型模具注塑一次性成型一体化台面两侧带双层扶手。ABS 护栏三面无空隙，护栏高度 70mm±10mm，台面配有透明软玻璃。
3. 正面：中控锁可折叠，配有 5 层抽屉，第一二层小抽面高 80mm，内空：430×335×68mm，两中抽面高 120mm，内空 430×335×110mm，一深抽面高 240mm，内空 430×335×220mm，抽屉内 3×3 分隔片，可自由分隔，新燕尾拉手加厚加大抽屉，防盗式封口插槽标识牌。（以上尺寸允许误差±15mm）

4. 侧面除颤器平台可与输液架左右互换、隐藏式伸缩副工作台、可抽取式资料盒。
5. 配有隐形式可升降输液架、可旋转式锐器盒、ABS 双污物桶。
6. 配有除颤板、隐藏式伸缩氧气瓶支架、活动电源板。
7. 万向插入式静音轮，高强度聚氨酯材质，其中两只带刹车功能。

（二十二）医用洗手池

- 1、适用于手术室、产房、药房等。
- 2、 \geq 三人位，尺寸 $\geq 1800 \times 600 \times 1900$ mm，根据场地和需求现场测量。
- 3、水槽采用厚度 ≥ 0.8 mm 不锈钢板材，配感应水龙头及加热器、肥皂盒等。
- *4、自动感应给水、自动给皂。**

（二十三）电动综合手术台

- 1、适用于普通外科、脑外科、眼科、耳鼻喉科、妇产科、泌尿科等综合手术用。
- *2、手术台选用 304 不锈钢材质，台面板采用高强度并可透 X 光线的复合材料，床垫采用慢回弹海绵成型。**
- 3、高强度不锈钢底罩，底座具有固定或移动功能。
- 4、手术台可实现：台面升降、台面前后倾、台面左右倾、背板起背、头板折转、腿板折转，腰板上升等动作。
- 5、台面长度 2030（ ± 20 ）mm。
- 6、台面宽度 500（ ± 20 ）mm（不含边轨）。
- 7、台面高度（不含床垫）：最低 660（ ± 20 ）mm，最高 940（ ± 20 ）mm。
- 8、床面前后倾角度：前倾 $\geq 16^\circ$ 、后倾 $\geq 20^\circ$ 。
- 9、床面左右倾角度：左倾 $\geq 20^\circ$ 、右倾 $\geq 20^\circ$ 。
- 10、头板折转角度：上折 $\geq 30^\circ$ 、下折 $\geq 90^\circ$ ，并可拆卸。
- 11、背板折转角度：上折 $\geq 75^\circ$ 、下折 $\geq 10^\circ$ 。
- 12、腰桥升降行程：100mm（ ± 20 ）。
- 13、腿板折转角度：上折 $\geq 15^\circ$ 、下折 $\geq 90^\circ$ 、外展 $\geq 90^\circ$ ，可拆卸。
- 14、台面平移距离 ≥ 300 mm。
- 15、额定承重 ≥ 135 kg。
- ★16、基本配置（包含但不限于）（本项不允许负偏离，提供配置清单）**

序号	配件名称	数量	单位
1	手术台床体	1	套
2	床垫	1	套
3	电机	4	组
4	麻醉屏架	1	件
5	托手架	2	件
6	托腿架	2	件
7	肩托	2	件
8	腰托	2	件
9	摇把	1	套
10	手控器	1	件
11	头部支架	1	件
12	缚身带	1	套

★以上（十四）—（二十三）产品免费质保期为3年。（本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟）

（二十四）自动洗胃机

1、输入功率： $\leq 140VA$ 。

***2、液晶屏自动显示洗胃压力、进出液量、洗胃状态和洗胃次数。**

3、进入洗胃状态后自动记录洗胃次数，且当洗胃次数达到设定的洗胃次数时自动停机。

***4、设有紧急出胃功能，当洗胃出现进多出少时，可吸出多余污液。**

5、大通径管路进出，确保不会堵塞。

6、进出胃压力、液量可根据不同患者需要任意设置。

- 7、工作噪音： $\leq 65\text{dB}$ 。
- 8、进胃压力设置： $\leq 0.067\text{MPa}$ 。
- 9、出胃压力设置： $\geq -0.067\text{MPa}$ 。
- 10、进胃液量设置： $\leq 350\text{ml/次}$ 。
- 11、出胃液量设置： $\leq 450\text{ml/次}$ 。
- 12、进出胃时间： $\leq 30\text{s/次}$ 。
- 13、压力范围： $47\text{KPa}\sim 67\text{KPa}$ 。
- ★14、产品免费质保期为 3 年。（本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟）

（二十五）眼科手术显微镜

- *1、落地式，镜身集成冷反射医用卤钨灯泡， $6^\circ + 0^\circ$ 冷光源同轴照明和 26° 斜照明；
- 2、双目镜筒： $0^\circ \sim 180^\circ$ 变角双目镜筒带瞳距调节机构，焦距： $F=170\text{mm}$ ；
- 3、双目镜筒瞳距调节范围： $55\text{mm}\sim 75\text{mm}$ ；
- 4、物镜：物镜焦距 $F=200\text{mm}$ ；
- 5、目镜：倍数 $12.5\times$ ，目镜屈光度调节范围： $\pm 7\text{D}$ ，护眼杯高度可调；
- 6、三维助手镜：配备三维立体助手镜，配 45° 双目镜筒，瞳距可调；
- 7、光学系统采用复消色差、光学平衡技术；
- *8、主镜放大倍率： $4.6\times\sim 27\times$ ，主镜无极变倍，术中可随意调整倍率和清晰度；
- 9、物面照度：最高照度 $\geq 35000\text{Lx}$ ；
- 10、照明光斑直径：大物镜焦距为 200mm 时， $\geq 46\text{mm}$ ；
- 11、隔热片、黑点片，照明光路中设有黄斑保护片切换操作杆；
- 12、具有物镜保护装置；
- 14、横臂组件：横臂伸展半径 1230mm ，旋转角度 $\pm 150^\circ$ ，垂直调节范围 $880\text{mm}\sim 1420\text{mm}$ ；
- 15、X-Y 移动系统：使用脚踏控在 X-Y 轴方向移动微调，调节范围： $50\text{mm}\times 50\text{mm}$ ；

16、脚控开关：使用脚踏开关在调焦装置微调，最大移动范围 $\geq 40\text{mm}$ ；

17、手机影像：可选配高清摄录像系统，外置手机影像接口；

★18、免费质保期为3年。（本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟）

（二十六）婴儿恒温箱

1. ≥ 7 英寸高清彩色触摸屏，显示屏可整体升降， 360° 水平旋转。

2. 温度控制范围及精度：

2.1 婴儿模式下，温度控制范围： $34\sim 38^\circ\text{C}$ ，空气模式下，温度控制范围： $20\sim 39^\circ\text{C}$ 。

***2.2. 空气模式下，平均培养箱温度与控制温度之差 $\leq 0.5^\circ\text{C}$ ，箱温和肤温的测量范围 $0^\circ\text{C}\sim 70^\circ\text{C}$ ，测量精度 $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ，升温时间 $\leq 25\text{min}$ 。**

***3. 湿度设置最高可达99%，控制精度 $\leq \pm 5\%$ ，湿度测量范围 $0\% \sim 100\%$ ，湿度测量精度应 $\leq \pm 5\%$ 。**

4. 可选配升级伺服供氧功能，氧浓度控制范围 $21\sim 65\%$ ，氧浓度测量范围 $0\sim 100\%$ ，测量精度 $\leq \pm 2\%$ 。

5. 可选配升级内置体重秤，体重测量范围应 $300\sim 8000\text{g}$ ，测量精度应 $\leq \pm 5\text{g}$ 。

6. 可选配新生儿呼吸暂停检测与呼吸暂停唤醒功能。

7. 稳定温度状态下箱内噪音应 $\leq 45\text{dB}$ 。

8. 具有电动床体倾斜功能，一键调节。

***9. 具有湿化系统自清洁功能，自动高温蒸发残余水分，避免细菌滋生。**

10. 支持白天模式、黑夜模式切换，具有自动加强风帘功能，具有舒适温度参考功能。

***11. 支持体表和体腔两种体温探头类型，并支持两个通道的体温测量。**

12. 具有X光拍片盒，可扩展载物托盘及输液支架。

13. 支持 ≥ 168 小时趋势图和趋势表数据回顾，支持 ≥ 200 次技术报警事件， ≥ 200 个参数报警事件，以及报警时刻相关参数回顾，支持 ≥ 500 条用户操作日志回顾。

（二十七）母婴监护仪

1. 标配参数：胎心率、宫缩压力、胎动、心电、脉搏、血压、血氧、呼吸、体温。

2. 超声工作频率 $\leq 1\text{MHz}$ 。

3. 超声波束声强： $I_{\text{ob}} \leq 10\text{mW}/\text{cm}^2$ 。

***4. 胎心率测量范围 $\geq 30\text{bpm}\sim 250\text{bpm}$ 。**

5. 胎心率测量精度 $\leq\pm 1\text{bpm}$ 。
6. 宫缩压力测量范围 0-100 单位。
7. 标配 3/5 导心电，可选配 12 导心电测量。
- *8. 心率测量范围：成人 20-300bpm，儿童/新生儿 20-350bpm，精度： $\pm 1\%$ 或 $\pm 1\text{bpm}$ ，取大者。**
9. NIBP 静态压力测量范围：30-300mmHg，精度 $\pm 3\text{ mmHg}$ 。
10. 血氧 SPO2 测量范围：0-100%，测量精度：在 70%-100%范围内，成人/儿童 $\pm 2\%$ ，新生儿 $\pm 3\%$ 。
11. 可选配 Masimo 血氧监测，具有灌注指数 PI 显示，测量范围 0.02%-20%。
12. ≥ 12 英寸液晶显示触摸屏。
13. 显示屏支持 0-90° 可调，可多角度观察。
14. 采用阻尼轴和磁吸设计，支持屏幕角度无级调节。
16. 支持滑屏操作，快速切换显示界面。
17. 具有两个报警灯，生理、技术报警灯分开显示。
18. 标配双 USB 接口，可同时外接打印机和 U 盘。
- *19. 统一传感器接口设计（胎心、宫缩、胎动），探头自动识别，可随意插拔。**
20. 内置 150mm 或 152mm 热敏打印机，并支持 USB 外置打印机。
21. 可将病历报告生成图片格式保存。
22. 配备探头支架。
23. 内置 ≥ 4 种专家评分系统。
24. 具有胎心信号强弱提示，交叉通道验证、双胎迹线分离功能。
25. 具有定时监护和定时打印功能。
26. 支持智能电源管理，可定时触发锁屏，待机，关机，节能环保。
27. 支持回顾 $\geq 120\text{h}$ 趋势数据， ≥ 2000 组 NIBP 测量数据， ≥ 300 次参数报警事件的存储和 $\geq 120\text{min}$ 全息回顾冻结波形回顾。
28. 具有胎儿界面、母亲/胎儿监护界面、母亲监护界面、列表界面、趋势共存界面、呼吸氧合界面、大字体界面等多种界面可选。
29. 标配内置大容量锂电池，可持续工作 ≥ 4 小时。
30. 内置通讯接口，支持有线/无线连接中央监护系统。

（二十八）手术无影灯

- 1、采用医用级 LED 冷光源，母灯灯珠数量 ≥ 15 个，子灯灯珠数量 ≥ 15 个。
- 2、灯壳外罩采用铝合金材质，宜于散热，表面采用环保粉末喷塑处理，粉末通过抑菌检测。
- 3、基础架负载 10000Nm 的作用力持续 10min，法兰盘水平倾斜角小于 0.6° ；
- *4、具有双重控制功能：一种位于灯盘转轴处的发光薄膜控制面板，一种位于无菌手柄底部的按钮，两种方式均可调节照度大小。**
- 5、手术灯移动轻巧便捷，灯盘上下移动作用力 $\leq 30\text{N}$ ，水平位移作用力 $\leq 20\text{N}$ 。
- 6、波长 $\leq 400\text{nm}$ ，紫外光辐射度 $\leq 8\text{W}/\text{m}^2$ 。
- 7、采用 DC 调光技术，非 PWM 频闪调光。
- *8、显色指数 Ra 实测值 ≥ 94 ，显色指数 R9 实测值 ≥ 97 。**
- 9、照度达到中心照度的 50%区域的光斑分布直径为光斑直径的 50%以上，即 $d_{50}/d_{10} \geq 50\%$ 。
- 10、照明深度： $\geq 1250\text{mm}$ 。
- 11、辐照度 E_e 和照度 E_c 的比值不超过 $3.5 \pm 10\% \text{ mW}/(\text{m}^2 \cdot \text{lux})$ 。
- 12、照度十档可调：40000-130000lux，深腔照明率 100%。
- *13、切换腔镜模式，照度 $\leq 500\text{lux}$ ，并可选择白光或者绿光。**

（二十九）高频电刀

- 1、仪器类型：I 类，CF 型；
 - 2、工作频率：450KHz $\pm 10\%$ ；
 - 3、高频漏电流： $\leq 100\text{mA}$ ；
 - 4、输出功率：
 - 4.1 纯切 $\leq 300\text{W}(500\Omega)$ ，混切 $\leq 250\text{W}(500\Omega)$ ，电凝 $\leq 150\text{W}(500\Omega)$ ；
 - 4.2 双极电凝：精凝： $\leq 36\text{W}(50\Omega)$ ，普凝： $\leq 99\text{W}(150\Omega)$ ，柔和： $\leq 99\text{W}(200\Omega)$ ；
 - 5、运行方式：电切/混切 450KHz $\pm 10\%$ ，混合暂停 1:1，每个烧灼 10 个高频周期，电凝使用脉宽为 $1.25\mu\text{s} \pm 0.25\mu\text{s}$ ；
 - 6、外形尺寸：430mm \times 390mm \times 190mm（ $\pm 20\text{mm}$ ）；
- ★以上（二十六）—（二十九）免费质保期为 3 年。（本项不允许负偏离，提供响应说明函，格式自拟）**