

采购需求

1、为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评委会审核认可。

2、中标人必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收；供应商应自行踏勘现场，如供应商因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，供应商自行承担一切后果。

3、采购清单中标注“▲”号的核心产品。单一产品采购项目中，提供同一品牌产品的不同供应商参加同一包项下投标的，以一家供应商计算有效供应商数量。非单一产品采购项目中，提供标注“▲”号的产品均为同一品牌的不同供应商参加同一包项下投标的，以一家供应商计算有效供应商数量。

4、非标★参数，投标人所投产品参数允许部分负偏离（不超过3小项），但负偏离的参数不得影响产品使用效果，且须满足实际使用要求。

5、供应商如满足★项要求，须针对满足的★项在投标文件中提供《承诺函》，《承诺函》须逐项填写所满足的★项内容，并承诺在中标后供货前向采购人提供制造商公开发布的印刷资料或技术白皮书或注册证及附件或具有检验（检测）资质的第三方机构出具的有效检验或检测报告或官网截图等，如果不能按照采购文件要求的时间提供或者提供的相关证明文件不满足★项要求，将承担全部责任。

6、产品质量、供货、安装及验收要求：

（1）供应商所提供的产品规格、性能必须满足空间设计及实际使用要求；

（2）供应商供货产品不得是伪劣产品或以旧充新、以次充好、掺杂使假，所有产品须确保生产技术先进、成熟、产品质量合格、安全可靠的全新优等产品，以确保安全环保。

（3）供应商依据合同要求送货至现场（含安装），期间一切保证措施由供应商负责，招标人负责组织对进场的设备进行验收。

（4）验收以中标人投标文件“技术参数配置响应表”中所响应内容、产品出厂检验合格证书与质保书、白皮书、检测报告、设备现场调试技术标准及实施

方案、设备安装及使用说明书等为依据验收；

（5）在规定时间内完成交货、安装并验收，并经采购人确认。

7、售后服务要求：

在质保期内，中标人须提供免费质保期内所有部件免费质保、免费维修服务。

8、响应文件“技术参数配置响应表”中所响应内容须如实填写，不得虚假响应。验收时验收小组如发现卖方所供产品及服务不符合合同约定的标准，卖方必须重新提供符合合同约定标准的产品及服务，由此造成的误期赔偿费按照合同约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合合同约定标准的产品及服务，买方有权终止合同。

第一包

第一节、采购清单

序号	科室	设备名称	数量	单位
1	化验室	尿液分析系统	1	台
2		▲全自动生化分析仪	1	台
3		全自动化学发光免疫分析仪	1	台
4		电解质分析仪	1	台
5		▲阴道分泌物分析仪	1	台
6	外科	4K 内窥镜摄像系统	1	台
7		骨科等离子射频手术系统	1	台
8		可视喉镜	1	台
9	碎石科	▲体外冲击波碎石机（含超声）	1	套

第二节：技术参数

一、尿液分析系统

一、全自动尿液分析仪部分：

- 1、测试原理：多波长反射光比色法
- 2、检测系统：采用 LED 冷光源一体化点阵式图像传感器检测系统
- 3、检测波长数量：≥5 个波长
- 4、仪器测试项目：可使用适配尿试纸进行 11 项、12 项、14 项测试
- 5、测试速度：≥300 个样本/小时
- 6、试管进样机构最大容量：≥11 个试管架，≥110 个样本
- 7、显示：≥8 英寸触摸式彩色液晶显示屏

- 8、存储器容量：≥30 万条数据
- 9、可测 ACR 比值（尿微量白蛋白与肌酐比值），提示早期肾脏损害
- 10、试纸仓容量：≥200 条试纸
- 11、尿样需求量：≤2mL
- 12、采样方式：采用液面感应技术，当样本量不足时会发出报警提示。
- 13、急诊插入：有单独急诊测试位，具有急诊插入功能
- 14、滴样方式：矩阵式高速滴样
- 15、正负压清洗：正负压清洗
- 16、数据通讯：RS-232 接口、并口、USB 接口、网络接口、PS/2 接口等
- 17、有配套尿试纸、质控液

二、全自动生化分析仪

- ★1、全自动随机任选分立式，急诊优先检测；纯生化测试恒速≥800 测试/小时，并可以选配 ISE 模块，支持全血糖化功能，样本针自动吸样本液面下的红细胞，自动吸取、缓冲功能。
- 2、携带污染率：≤0.05%。
- 3、仪器具备远程维护功能，能够快速高效的解决仪器故障。
- 4、测试原理：比色法，比浊法（均相免疫法），离子选择电极法（ISE）。
- ★5、单盘样本位≥180 个，支持原始样本管和微量样本杯。
- 6、冷藏样本位：全盘，选配。
- 7、样本盘具有防静电刷，抗静电干扰，增强液面检测可靠性。
- 8、样本针具有液面探测、随量跟踪、立体防撞、堵针检测、空吸检测功能，支持样本稀释测试，可设置稀释倍数。
- ★9、单盘试剂位≥180 个，试剂盘要求为单盘结构，2~8℃24 小时冷藏。
- 10、同时分析项目：生化≥179 个，ISE≥ 3 个（选配），血清指数≥3 个。
- ★11、搅拌针≥4 个，反应杯≥165 个，比色杯光径≤5mm
- 12、清洗机构：≥8 组清洗，针 8 阶自动温水清洗。
- ★13、单个测试最小反应体积≤80μl
- 14、反应杯恒温装置：固体直热，温控精度 37℃±0.1℃。
- ★15、波长：340-850nm，≥16 个波长，吸光度线性范围：0~3.5 Abs

三、全自动化学发光免疫分析仪

- 1、检测速度：测试速度≥180 测试/小时
- 2、方法学：碱性磷酸酶促辉光型化学发光检测法，最长发光时间≥24 小时

- 3、样本管:具有多种规格原始管上样功能,系统条形码功能。
- 4、样本位:采用轨道进样,可放置 ≥ 60 个样本,随时连续进样,支持自动重测
- 5、样本针:钢针加样(不接受TIP头),基于压力传感技术的液面感应,堵塞检测,空吸检测,样本量不足标记和管理
- 6、检测样本:血清、血浆、尿液
- 7、试剂位:具有 ≥ 25 个冷藏试剂位,2-8℃不间断冷藏
- 8、试剂完整性控制:条形码试剂鉴别,自动存量追踪和标记,校准有效性追踪和标记,试剂有效期追踪和标记
- 9、试剂瓶:集成一体穿刺式,硅胶膜自封口,独立混匀构造及试剂瓶混匀装置,支持磁珠试剂在机混匀,仪器测试进行中支持试剂在线更换。
- 10、反应杯:独立的单个反应杯设计,一次性可在机放置 ≥ 176 个反应杯,并可随时添加;
- 11、持续运行能力:可以24小时开机
- 12、检测项目: ≥ 66 种试剂项目,具有高血压、肝纤维化、骨代谢、糖尿病等检测
- 13、肿瘤标志物检测要满足“CEA、SCC、NSE、ProGRP、CYFRA 21-1”肺癌五项联检
- 14、甲状腺功能检测要能进行rT3(反三碘甲状腺原氨酸)项目检测
- ★15、传染病项目:HIV可抗原抗体联检
- 16、认证情况:仪器及试剂、相关耗品等都具有中国食品药品监督管理局认证
- 17、定标要求:内置主曲线,二维码识别,三点校准
- 18、用户界面: ≥ 17 寸高分辨率彩色触摸显示器,Windows10(64bit)以上操作系统,中文操作界面

四、电解质分析仪

(一) 技术特点:

- 1、 ≥ 7 英寸真彩色高清触摸屏,人机交互式菜单,操作和维护导航功能,在线故障自动报警及排除
- 2、功能部件自动检测,传感部件自动判断、自动适应和自动校正
- 3、优质TCO₂传感器,寿命长、结果准确可靠
- 4、泉涌清洗和分段式气液混合冲洗,配合清洗配方,杜绝了堵塞和交叉污染现象
- 5、具有一键式全方位维护操作

6、检测和计算项目： K^+ 、 Na^+ 、 Cl^- 、 Ca^{2+} 、pH、 TCO_2 、nCa、TCa、AG 等多种参数组合

7、最低的样品耗量： $\leq 80 \mu l$ ，电解质项目从吸样到显示结果 ≤ 25 秒

8、断电后仍可储存质控和样品数据，实现数据储存再现，存储量 ≥ 5000 , 并支持无限扩展

9、标准 HL7 协议，标配网络接口支持 LIS 联网，支持外接打印机、鼠标和键盘，支持 U 盘数据导出，支持软件在线升级。

10、自动一点及两点定标，附加人工定标功能，自动斜率和均差参数调整，支持质控参数条码扫描输入

11、一体化试剂包

12、具有背光式电极观察窗

13、具有试剂余量报警功能

14、可选项自动进样盘，自动进样盘提供 ≥ 1 个急诊测试位， ≥ 3 个质控测试位及 ≥ 25

个样品测试位；进样盘配原始管加样、无需分装样品直接测量，液面检测及采样针防碰撞功能，外置条码扫描。

(二) 样品种类：血清

(三) 测量范围和精度：

项目	测量范围	精密度 (CV 值)
K^+	0.5—15.0mmol/L	$\leq 1.0\%$
Na^+	20.0—200.0 mmol/L	$\leq 1.0\%$
Cl^-	20.0—200.0 mmol/L	$\leq 1.0\%$
Ca^{2+}	0.1—5.0 mmol/L	$\leq 1.5\%$
pH	6.0—9.0	$\leq 1.0\%$
TCO_2	6.0—50.0 mmol/L	$\leq 3.0\%$

五、阴道分泌物分析仪

- 1、全自动检测设备，要求形态学检测和干化学检测部分必需为一体机，采用通用N×10 排管进样方式。
- 2、检测模式：多模式可选（干化学、有形成分），一次进样量≥40 个样本，批量检测速度≥60 个标本/小时
- 3、形态学检测项目：自动识别上皮细胞、白细胞、杆菌等有形成分，干化学检测：检测分泌物的唾液酸苷酶（SNA）、β-N-乙酰氨基葡萄糖苷酶（NAG）、脯氨酸氨基肽酶（PIP）、白细胞酯酶（LE）、过氧化氢（H₂O₂）浓度及 pH
- ★4、准确率：具有资质的临床检验机构对该设备的评估报告，且有形成分的各项结果与人工镜检符合率均≥90%（以上皮细胞为准）
- ★5、卡仓：弹夹式卡仓：“镜检+干化学”一次性集成芯片。
- ★6、样本自动稀释：自动检测样本浊度，高浓度样本自动稀释，试剂卡设有稀释区模块。
- ★7、内置全自动数码显微系统，全自动实现：采集、聚焦、跟踪细胞等；可实现≥40 倍显微镜光学放大，高倍镜下拍摄视频，并在视频中对滴虫等动态细胞进行检测，视频时长：≥5s 动态聚焦扫描层数：≥3 层，全视野扫描，无需高低倍镜切换；有形成分拍摄成像像素≥1 千万，每个标本的实际采图数量根据需要可进行设置。
- 8、阴道分泌物标本自动吸样、加样、涂片、图像采集、采图层数≥3 层，自动选取最清晰图像呈现；联检卡自动加载、点样、温育、结果自动分析判读。
- 9、报警提醒：1）卡仓空报警提醒 2）废卡仓满报警提醒 3）清洗液瓶空报警提醒 4）废液瓶满报警提醒
- 10、RFID：试剂封闭管理
- 11、网络功能：所投设备免费对接医院 LIS 系统
- 12、报告单样式：形态学与干化学综合报告、图文并茂，用户可自定义。复检提醒：用户可自定义复检规则。

六、4K 内窥镜摄像系统

（一）产品参数

序号	名称	技术指标要求
1.	整体要求	1.1. 摄像主机、摄像头、冷光源、气腹机兼容性好，确保系统的稳定性和成像效果。
2.	4K 内窥镜摄像系统	2.1. 4K 内窥镜摄像系统主机，具有≥3840*2160 逐

		<p>行扫描内镜成像性能。</p> <p>2.2. 图像输出分辨率包括：3840*2160@60fps 和 1920*1080@60fps 两种。</p> <p>2.3. 能够同时支持≥ 6路全画面视频输出，至少包括 5 路 1080P 和 1 路 4K 视频输出。</p> <p>2.4. 具备白平衡、场景模式选择、拍照、录像、冻结，缩放（2 倍数字变焦），图像翻转等菜单控制功能。</p> <p>2.5. 具有精准曝光控制和图像降噪调节，曝光亮度和降噪≥ 11级区间主动可调。</p> <p>2.6. 具有增益控制，色调调节，色彩饱和度调节，锐度调节等图像调节功能。</p> <p>2.7. 场景模式≥ 8种，包括：胸腹腔镜、腹腔镜（小）、关节镜、宫腔镜、膀胱镜、耳鼻喉镜、纤维镜、自定义模式、可实现一键切换。</p> <p>2.8. 色彩模式≥ 4种，可根据医生色彩风格实时切换调整。</p> <p>2.9. 可通过移动存储设备一键导入导出医生的场景设置参数文件。</p> <p>2.10. 主机原生自带 4K（3840x2160 分辨率）和全高清（1920x1080 分辨率）两种图像刻录功能，支持 H.265 编码，支持 8Mbps-64Mbps 码率可调；支持固定码率、可变码率可配。</p> <p>2.11. 集成图文工作站功能，可以采集 4K（3840x2160 分辨率）和全高清（1920x1080 分辨率）图片，连接打印机后，能够一键生成图像报告。</p> <p>2.12. 去网格功能≥ 3种，针对纤维镜在实际应用中由于光纤间隙产生的网格进行去网格处理。</p> <p>2.13. 具有用户访问控制功能。</p> <p>2.14. 具有智能光源联动功能，无需任何手动按键全自动调节光源亮度。</p> <p>2.15. USB 接口≥ 2个，其中 USB2.0 x1, USB3.0 x1，可通过 USB 接口连接脚踏开关，键盘，打印机、</p>
--	--	---

		<p>USB 存储设备等外设。</p> <p>2. 16. 支持多种输出端口：HDMI2. 0*1，DVI-D*2、HD-SDI*2、HDMI1. 4*1 等。</p> <p>2. 17. 操作界面具有中英文语言设置，默认简体中文。</p>
3.	4K 摄像头	<p>3. 1. 采用单晶片 1/2. 5 英寸 CMOS 芯片，摄像头采集像素≥ 820 万，原生输出 3840*2160@60fps 及 10bit 的 4K 超高清图像数据。</p> <p>3. 2. ★信噪比≥ 65dB。</p> <p>3. 3. 垂直有效分辨率≥ 2500。</p> <p>3. 4. 摄像头静态图像宽容度≥ 550。</p> <p>3. 5. 摄像头与光学适配器分体设计，标配 F25 光学适配器，并可连接标准 C-Mount 接口的各种定焦或变焦光学适配器。</p> <p>3. 6. 摄像头控制按键≥ 4 个，支持 4 种自定义按键功能，包括：白平衡、冻结、曝光亮度调节、锐度调节、缩放，图像翻转，场景设置等。</p> <p>3. 7. 防水防尘等级不低于 IPX7，支持戊二醛浸泡消毒。</p>
4.	LED 冷光源	<p>4. 1. 光源类型为 LED 冷光源。</p> <p>4. 2. 电击防护等级，CF 型。</p> <p>4. 3. 光源使用寿命≥ 60000 小时。</p> <p>4. 4. 输出接口支持 10mm 导光束通用接口。</p> <p>4. 5. 光源色温区间在 5700K\pm500K。</p> <p>4. 6. 冷光源红外截止性能≤ 4mW/1m。</p> <p>4. 7. ★出总光通量≥ 14001m，显色指数$\geq 90\%$。</p> <p>4. 8. 支持≥ 16 级智能光源联动功能，无需任何手动按键全自动调节光源亮度</p> <p>4. 9. 具有光纤插入自动检测功能，无光纤插入时光源不发光。</p> <p>4. 10. 具有光源寿命提示功能。</p> <p>4. 11. 工作功率≤ 80VA。</p>
5.	显示器	<p>5. 1. ≥ 32 英寸液晶面板，分辨率为$\geq 3840 \times 2160$。</p>

		<p>5.2. 最大亮度：$\geq 700\text{cd/m}^2$。</p> <p>5.3. 对比度：$\geq 1350:1$。</p> <p>5.4. 视角：$\geq 178^\circ$（水平/垂直）。</p> <p>5.5. 输入接口：DVI-D$\times 1$，3G-SDI/HD-SDI$\times 5$、DP$\times 1$、HDMI$\times 1$等。</p> <p>5.6. 输出接口：DVI-D$\times 1$，3G-SDI/HD-SDI$\times 5$等。</p>
6.	气腹机	<p>6.1. 电击防护等级，CF 型。</p> <p>6.2. ≥ 7 英寸触控屏设计，可进行流量压力调节，并且具有防误触功能键，用以防止功能误按。</p> <p>6.3. 流量$\geq 35\text{L/min}$</p> <p>6.4. 流量调节范围 0.1-35L/min，流量调节精度$\leq 0.1\text{L/min}$。</p> <p>6.5. 压力范围：1mmHg-30mmHg，压力调节精度$\leq 1\text{mmHg}$。</p> <p>6.6. 具有恒温加热功能，末端输入人体内的气体恒定为 37°C。</p> <p>6.7. 具有开机自检功能，过压报警和过压释放功能。</p> <p>6.8. 具有恒压变流控制功能，实时监控气腹压力，智能算法精准控制充气量，使气腹建立快速平稳。</p> <p>6.9. 具有多模式切换功能，实现小腔、正常等不同腔体间的流量压力快速切换。</p> <p>6.10. 具有进气过滤，精准液体检测功能，及时预警，防止交叉感染。</p> <p>6.11. 具有双重安全保护设计，压力传感器双备份+电子低压安全阀，压力控制双重保险。</p> <p>6.12. 易拆式进气口过滤设计，保证进气气体的清洁度，保护关键器件。</p>
7.	医用台车	<p>7.1. 具有显示器挂臂。挂臂具有\geq三关节调整功能，能够进行 360° 旋转调节且高度可调。</p> <p>7.2. 标配用于悬挂软性镜的挂架，高度连续可调。</p>
8.	导光束	8.1. 支持长度： $\geq 3000\text{mm}$ 。
9.	腹腔镜	9.1. 30° 4K 腹腔镜，直径 $\leq 10\text{mm}$ ，长度 $\geq 330\text{mm}$ 。

(二) 配置清单

序号	名称	数量
1	4K 超高清摄像主机	1
2	4K 摄像头	1
3	LED 冷光源	1
4	35L 气腹机	1
5	32" 4K 医用监视器	1
6	30 度 4K 腹腔镜	1
7	导光束	1
8	原装医用台车	1
9	消毒盒	1
10	十字穿刺器	2
11	转换器	2
12	气腹针	1
13	吸引器	1
14	钛夹钳	1
15	施夹器	1
16	弯剪刀	1
17	弯分离钳	1
18	电凝钩	2
19	电凝棒	1
20	单极电凝线	1
21	持针钳	1
22	弹簧抓钳	1
23	无创抓钳	1
24	胆囊抓钳	1
25	取物钳	1

七、骨科等离子射频手术系统

参数如下：

- 1、电源：AC220V±10%，50Hz±1Hz
- 2、工作频率：≥100KHz
- 3、输出功率≤330W
- 4、工作温度：40-70℃
- ★5、具有射频消融功能（双极射频电极消融）和等离子消融切割功能
- 6、具有内镜下切割消融和止血功能，通过有资质的检测机构对电极在内镜下使用的相关国家标准的检测。
- 7、主机具备自动保护装置
- 8、部分刀头在使用时具备工作时间提示音。
- 9、时间控制在≤900 毫秒。
- 10、具有 ABLATE（消融切割）、COAG（凝固止血）两种工作模式。
- 11、等离子汽化切割：多档可调；等离子凝固止血：多档可调。
- 12、具有温控反馈技术。
- 13、智能识别功能：设备能自动识别刀头、脚踏开关、电源线，同时在设备上具有相应的显示及提示；能根据不同的临床需求及不同的刀头自动默认能量大小。
- 14、电极采用双极或多级设计，无需接负极板使用。
- 15、可选配三脚踏开关：三脚踏开关能够通过脚踏轻松实现 ABLATE（消融切割）和 COAG 的档位调节。
- 16、智能记忆电极常用参数；
- 17、故障报警提示功能；
- 18、输出正常提示功能，主机音量大小可调节。

等离子射频手术系统配置清单

序号	名称	数量	备注
1	等离子射频手术系统	1	
2	脚踏开关	1	
3	电源线	1	3m
4	保险管	2	5A
5	产品说明书	1	
6	安装维修卡	1	

八、可视喉镜

- 1、整机由喉镜支架和显示器组成，显示器具有拍照录像功能；
- 2、配有和喉镜片弧度一致的，可消毒使用专用导丝；
- 3、喉镜柄采用优质医用材质；
- 4、显示器能上下 $0^{\circ} \sim 130^{\circ}$ 转动，左右 $0^{\circ} \sim 270^{\circ}$ 转动，方便不同站位操作及教学演示
- 5、采用特种 PEI 材质，可重复消毒使用，无耗材
- 6、镜片角度： $\leq 42^{\circ}$
- 7、镜片长度： $\leq 125\text{mm}$
- 8、镜片厚度： $\leq 16\text{mm}$
- 9、可视喉镜的摄像头与镜片前段的垂直距离： $\leq 30\text{mm}$
- 10、视场角 $60^{\circ} \pm 15\%$
- 11、摄像头内置的全密封防水设计高功率 LED 光源，光照度 $\geq 150\text{Lux}$
- 12、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
- ★13、显示器 ≤ 2.4 英寸非触摸屏，分辨率 $\geq 3.72 \text{ LP/mm}$
- 14、镜片手柄与显示组件的连接：采用旋转式卡座连接
- 15、纺锤型短手柄设计
- 16、具有特殊防雾功能，适宜自主呼吸病人实施清醒气管插管
- 17、电压范围：100-240VAC, 50-60HZ
- 18、充电器输入： $\sim 220\text{V}$ ，50Hz
- 19、充电器输出：5V，1000mA
- 20、充电时间： ≤ 3 小时
- 21、持续放电时间： ≥ 2 小时
- 22、充电次数： ≥ 300 次
- 23、内置可充电式锂电子聚合物电池

九、体外冲击波碎石机（含超声）

（一）技术参数

1、冲击波发生器：

★(1)透镜折射式电磁冲击波源，电磁式与液电式可兼容。

(2)高压放电范围：10~16KV；

(3)高压放电电容储能：电磁冲击波发生器为 53 J~128 J；

★(4)最大治疗深度 $\geq 145\text{mm}$ 。

(5)第二焦点冲击波压力场参数：脉冲前沿 $\leq 0.5 \mu\text{S}$ 、脉宽 $\leq 1 \mu\text{S}$ 、焦斑范围：

径向 $\pm 7.5\text{mm}$ ，轴向 $-45^{\circ}\sim +70\text{mm}$ ；焦点压力：20~50MPa

2、冲击波治疗头

★(1)C形臂可翻转180度旋转治疗，在床上位和下位都能碎石；

(2)C形臂可上下运动幅度 $\geq 210\text{mm}$ ；

(3)治疗头纵向向前拐角 $\geq 30^{\circ}$ 。

3、B超定位系统

(1)环冲击波源锥形多角度运的B超探头定位装置，具有电子自动测距功能，第二焦点距离电子数字直接显示；

(2)探头能对焦点作直线和环形运动，且定位误差 $\leq 2\text{mm}$ ；

(3)探头表面与第二焦点测距误差 $< 2\text{mm}$ ；

(4)电动的探头有伸缩功能。

4、操作系统

(1)可移动，悬挂的床边操作系统；

(2)碎石时可选择连续触发，单次击发等多种形式；

(3)碎石能量可无级调节；

(4)碎石放电频率可在0.3~1.5秒/次之间自由调整；

(5)轻触式按钮控制；

(6)封闭式水加热、自动排气、恒温超温保护自动循环装置。

5、治疗床

(1)与主机分离的独立移动式多功能手术床。

(2)治疗床全电动控制，能进行三维运动。

升降范围 $\geq 150\text{mm}$ ，纵向移动范围 $\geq 145\text{mm}$ ，横向移动范围 $\geq 145\text{mm}$ 。

(3)可配置泌尿手术附件，进行泌尿科的一般诊手术。

(4)机械传动系统的最小调节精度 $\leq 1\text{mm}$ 。

(5)治疗床有效载荷 $\geq 130\text{Kg}$ 。

(6)床面离地的最低高度 $\leq 60\text{mm}$ 。

(二)配置要求

①治疗床	1套
②主机	1套
③电器柜	1套
④床旁操作系统	1套
⑤工具箱	1套
⑥硅胶水囊	3个
⑦电磁式冲击波源	1套

- ⑧电容箱 1 套
- ⑨B 超定位装置 1 套
- ⑩压腹带 1 套
- ⑪彩色多普勒超声系统 1 套

第二包

第一节：采购清单

序号	科室	设备名称	数量	单位
1	胃镜室	▲电子胃肠镜	1	台
2		移动多功能胃肠镜检查床	2	台
3		心电监护仪	1	台
4		全自动胃肠镜清洗工作站	1	台
5	口腔科	牙科综合治疗机	2	台
6		牙科电动无油空压机	1	台
7		牙科手机	5	台
8		打磨器	1	台
9		光固化机	1	台
10		洗牙机	1	台
11	妇产科	新生儿黄疸检测仪	1	台
12		胎心监护仪(床边 A4 打印)	1	台
13		阴道镜+电脑+打印机	1	台
14		产床	2	台
15		妇检床	2	台
16		胎心仪	2	台
17		手术床	1	台
18		麻醉机	1	台
19		电动吸引器	2	台
20		新生儿辐射台	1	台
21		婴儿床	10	台
22		▲新生儿听力筛查器	1	台

23	住院部	病床+床头柜	70	台
24		监护仪	2	台
25		静脉输液泵	2	台
26		18 导联心电图机加电脑分析打印一体机	1	台
27	中药房	压榨煎药机双桶	1	台
28	五官科	全麻扁桃体手术器械包	1	台
29	手术室	外科手术床	1	台
30		骨科专用手术床	1	台
31		多功能电刀	1	台
32		注射泵	2	台
33		▲麻醉机(带二氧化碳监测)	1	台
34		除颤仪	1	台
35	外科病区	臭氧治疗仪	1	台
36	急诊输液大厅	急救药品抢救车	2	台
37		洗胃机	1	台
38		心电监护仪	1	台
39		小型无影灯	1	台
40	中医科	颈椎牵引器	2	台
41		腰椎牵引床	1	台

第二节：

一、电子胃肠镜

总体要求：

分体式设计；

设备面板按钮为触控按键；

支持镜体热插拔；

★染色功能： VIST 光电复合染色, 或 NBI、BLI、OE、 FICE；

具体参数

1、图像处理器：

1.1、高清视频信号输出分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ；

1.2、具有 DVI、SDI、CVBS、S-VIDEO 等信号输出方式；

1.3、光谱成像：具有光谱成像功能，能够模拟特定光谱下的成像；

1.4、红色调、蓝色调及饱和度功能可调；

- 1.5、自动增益功能：开/关；
- ★1.6、测光模式调节功能：平均测光、峰值测光、全自动测光；
- ★1.7、具有轮廓增强功能，必须具备 AB 模式，三档可调，每档具有 0-15 级调节；
- 1.8、具有白平衡自动修正功能；
- 1.9、对比度调节功能：高、中、低；
- 1.10、具有常规数字接口及网络接口，无需通过工作站等中转设备可直接连接医院网络系统；
- 1.11、具有电子放大功能，放大倍数可设置 1.0-2.0 倍，多档可调；
- 1.12、内置≥500G 硬盘存储（非外接扩展），具有内置图文报告系统，支持病历管理功能，可查看、编辑、保存、预览、打印病历报告以及病历报告检索，可通过 USB 接口导出视频、图像、报告等信息；
- 2、冷光源：
 - 2.1、照明光源是由两路 LED 光源合束实现照明设计的医用冷光源；
 - 2.2、支持白光和特殊光照明模式，共有两种照明模式；
 - 2.3、光源主灯平均连续使用寿命：≥20000 小时；
 - 2.4、色温≥5000K；
 - 2.5、具有手动和自动两种调光模式；色调调节≥19 级。
 - ★2.6、气泵流量可调，四档可调：高.中.低.关
 - 2.7、主灯灯泡寿命具有指示灯显示，可随时掌握主灯剩余寿命情况；
 - ★2.8、具有透光功能，可用于体外对镜体头端部的定位，持续 6-8 秒，光源主机可一键打开和一键关闭此功能。
- 3、高清电子胃镜（1 条）：
 - 3.1、视场角≥140°；
 - 3.2、景深：3-100mm；
 - ★3.3、头端部外径≤9.3mm；
 - 3.4、插入外部主软管外径≤9.3mm；
 - ★3.5、最小器械孔道内径≥2.8mm；
 - 3.6、弯曲角度：上≥210° 下≥90°，左右各≥100°；
 - 3.7、工作长度≥1050mm；
 - 3.8、镜体全长≥1350mm；
 - 3.9、镜体操作部具有≥4 个自定义功能远程控制按钮（除外水气按钮和吸引按钮）
 - 3.10、具有附送水功能（专用送水通道）
- 4、高清电子结肠镜（1 条）
 - 4.1、视野角度：≥140°
 - 4.2、景深：3-100mm
 - 4.3、弯曲角度：上/下≥180°；左/右≥160°

- ★4.4、先端部外径：≤12mm
- 4.5、插入部外径：≤12.5mm
- ★4.6、钳子管道内径：≥3.8mm
- 4.7、有效长度：≥1350mm；
- 4.8、具有附送水功能（专用送水通道）
- 5、台车：
 - 5.1、内镜专用台车；
 - 5.2、一键电源开关，带隔离电源，整体台车具有更好的绝缘性、防水性和耐腐蚀性；
 - 5.3、带键盘托盘；
 - 5.4、层板高度可调；
 - 5.5、可支撑 2 个导光部插头；
- 6、≥21 英寸专业医用监视器：
 - 6.1、监视器为彩色医疗图像监视器，符合标准医疗监视器性能指标；
 - 6.2、具有 16:9 比例高亮度、高清液晶显示
 - 6.3、屏幕尺寸≥21 英寸；
 - 6.4、分辨率≥1920×1080；
 - 6.5、视角：水平 178°，垂直 178°；
 - 6.6、信号输入：DVI/SDI/Video/S-Video

二、移动多功能胃肠镜检查床

- 1、规格：2050mm 长×710mm 宽±1%。
- 2、平车主要框架结构采用优质碳钢喷塑成型。
- 3、平车面及护栏采用 PP 材料一次成型。
- 4、平车面分体设计，起背由液压助力气弹簧控制，可单手操作，背部提起角度≥65°。
- 5、左右两侧 PP 材质大护栏有阻尼装置，移动轮采用高级橡塑静音轮。尺寸 1120mm（长）×275mm（高）±1%。
- 6、平车手摇柄（螺杆配有离合装置）可调整车面高度，高度为 570~860mm；
- 7、采用中控刹车系统，稳定可靠；配导向轮装置，一人可轻松操作。

三、心电监护仪

- 1、≥12 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率≥1280×800 像素，≥10 通道波形显示
- 2、具有光传感器，根据环境光自动调节屏幕亮度功能。
- 3、支持中文手写、拼音、英文 3 种输入法。
- 4、具有单独的电池仓，免螺丝刀拆卸更换电池。
- 5、可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级 Masimo/Nellcor SP02、血压、IBP、ETCO2、C.O. 等参数模块。
- 6、标配 3/5 导心电，支持升级 6/12 导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析

功能；

- 7、具有心电抗干扰能力，耐极化电压： $\pm 850\text{mV}$ ，系统噪声 $\leq 25\mu\text{V}$ ；
- 8、心电模式具有诊断、手术、监护、ST 模式，其中手术、监护、ST 模式共模抑制能力 $\geq 106\text{db}$ ；具备心率类型识别功能，可区分正常心率、异常心率、起搏心率；
- 9、 ≥ 27 种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏等；
- 10、具有心率变异性分析功能；
- 11、具有ST段分析和ST View功能，可实时监测ST段，评估心肌缺血，测量范围 -2.5mV — $+2.5\text{mV}$ ；
- 12、具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT、QTc 参数值，测量范围：200ms—800ms；
- 13、无创血压 \geq 五种测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量；具有动态血压监测界面
- 14、具有多种界面显示：标准、大字体、动态趋势、呼吸氧合、它床观察、ECG 全屏、ECG 半屏、ECG12 导、PAWP、EWS、单血氧、CCHD 界面（选配）等；
- 15、用户可自定义调节界面布局波形和参数功能；
- 16、支持计时器功能，可以同时显示 ≥ 4 个计时器。
- 17、计算功能：具有药物计算、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算和滴定表功能；
- 18、可支持 ≥ 240 小时趋势图/表、 ≥ 3500 组 NIBP 列表、 ≥ 2500 组报警事件、 ≥ 48 小时全息波形、 ≥ 48 小时心律失常数据的存储和回顾
- 19、具备 24 小时心电概览报告，可查看心率统计、心律失常统计、QT/QTc 统计、ST 段统计、起搏统计等信息
- 20、支持临床辅助决策功能：SepsisSight 脓毒症筛查、GCS 格拉斯哥昏迷评分、EWS 早期预警评分、CCHD 筛查（选配）等

四、全自动胃肠镜清洗工作站

内镜清洗消毒中心设备技术参数

1、清洗槽
1.1 内镜清洗工作站的：清洗槽、台面、干燥台、功能背板；清洗消毒槽及功能背板使用高分子复合材料（AKL）一次压铸而成，表面附杜邦抗菌材料，表面平整光滑，无锋角接缝，抗菌，耐酸碱腐蚀，容易清洁；单个槽体可承受 $\geq 60\text{KG}$ 的压力，可进行内镜的全浸泡，质地柔软，能最大限度的保护内镜免受硬冲击造成的损害。胃肠各一套共两套。
2、酶洗/消毒槽功能
2.1 一键启动自动排废液和排废水，无需手工。酶洗槽需要增加酶液自动配比装置。

3、柜架及门
3.1 柜门由彩晶钢化玻璃材料制成，环保、防潮、耐酸碱。
4、功能背板
4.1 背板材料采用 PMMA 复合材料，厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。
4.2 背板中部有水平长方体突出部分，尺寸为 $20\text{cm} \times 10\text{cm}$ 误差 $\pm 5\text{cm}$ 。
5、全自动电子水源开关
5.1 自动控制中心系统总水源的开闭。
6、可控式水龙头
6.1、304 不锈钢材质。
7、高压水/气枪
7.1、高压气枪与供气管连接部使用螺纹旋转接口，非快接插头。
8、水处理器
8.1 处理性能指标要求：专用水处理器。
9、内镜清洗消毒流程牌
9.1 不干胶贴于背板上，规范内的每个流程清晰可见。
10、保养操作平台
10.1 干燥台采用 PMMA 复合材料压注模具一次成型。
10.2 台面有多个小圆型突起，防止内镜打滑又有利于内镜干燥。
10.3 台面结构与清洗槽协调一致，同时防止内镜掉落地上。
10.4 干燥台配备酒精灌注系统。
11、灌流器
11.1 使用黑色硬质硅胶为原料，可与多种内镜相配套，分别配有与送水送气管道，吸引管道，水瓶管道相连的硅胶接口。液体灌注一次完成，无需再次拔插。
11.2 灌流器带具有止回功能的接头。
12、高压气泵
12.1 工作方式：采用静音医用无油气泵；
12.2 供气系统带空气净化系统，要求吹出的空气菌落数 $\leq 1\text{CFU}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{0.01}$ 去除率 $\geq 92\%$ 。
13、水过滤器精度为 0.01 微米，带自动清洗功能。
14、双门镜柜采用专用挂钩，可分开存放（双门）内镜

附产品配置清单：

附配置单（胃镜肠镜清洗工作站）：

序号	项目	单位	数量
----	----	----	----

1	清洗槽（含灌流器）胃镜，肠镜每套 4 个构成一整套手工清洗流程	/槽	8
2	清洗槽附件	/槽	8
3	柜架及门	/套	1
4	功能背板	/套	1
5	全自动电子水源开关	/个	1
6	可控式水龙头	/个	4
7	高压水/气枪	/支	9
8	初步水处理器	/套	2
9	内镜清洗消毒流程牌	/套	1
10	保养操作平台，胃肠共用	/套	1
11	照明灯	/套	1
12	多功能一体化电路系统	/套	1
13	专用供排水系统	/套	1
14	高压气泵	/台	1
15	自动吹气功能	/套	1
16	酶洗/消毒槽盖	/个	4
17	内镜储存柜	/台	1

五、牙科综合治疗机

1、工作条件：环境温度 5° -40° ；相对湿度 80%；
供气压力范围 0.55—0.80Mpa，流量≥55L/min；水源水压范围 0.2—0.4Mpa，
流量≥10L/min

2、口腔灯

单光感应冷光灯，可三轴旋转调节方位，为各个治疗方位提供最佳照明；最大色

温： $\geq 5000\text{K}$ ；照度可进行感应无接触式无极调节，最高照度 $\geq 30000\text{Lux}$ ，保证视野清晰。灯光显色指数 ≥ 90 ；

3、牙科椅

3.1 整体采用金属材质骨架和底座，坚实稳固，最大承重 $\geq 180\text{KG}$ ；

3.2 座椅升降范围， $350\text{mm}\sim 800\text{mm}$ ；

3.3 靠背和坐椅采用精密铸造铝合金弯板进行连接，弯板厚度： $\geq 28\text{mm}$ ，长度： $\geq 490\text{mm}$ ；

3.4 防误触急停开关，平头内槽式设计，具有急停保护装置；

3.5 靠背采用 $\geq 2.5\text{mm}$ 一体成型冷轧钢板；表面采用静电喷涂工艺；

3.6 坐垫与靠背垫均采用超薄一体成型无缝 PU 材质；背板为 ABS 工程塑料的材质。背板免工具挂扣式安装方式

4、水路管路感控系统：GUARD L1 消毒系统可以使消毒液同时覆盖手机管、三用枪管、洁牙机管和水杯供水管道所有诊疗用水的出水口，确保水路管路消毒的全面性；

5、医生治疗台单元

5.1 下挂式长形器械盘，工具台面：长度 $700\text{mm}\pm 1\%$ ，宽度 $350\text{mm}\pm 1\%$ ；工具盘表面配置透明硅胶软垫；配置 ≥ 10 个功能按键的控制面板

5.2 平衡臂可承受重 $\geq 5\text{KG}$

6、侧箱单元

6.1 侧箱内部为整体铸造铝合金箱架；一体精密铸造成型，

6.2 侧箱箱壳采用高分子材料，精密注塑一次成型

6.3 可旋转 90° 的一体式陶瓷痰盂缸；

6.4 配置纯净水系统， $\geq 1300\text{ml}$ 的纯净水瓶；非透明瓶身；也可充当消毒水瓶，清洁消毒，一瓶双用；

6.5 配置优质水气管线，管壁抗爆压力 $\geq 20\text{KG}$ ；排水管采用单边壁厚为 $\geq 3\text{mm}$ 的钢丝增强管；

6.6 水杯供水系统和冲痰盂系统可根据医生的要求设定时间。

6.7 具有防干烧功能的自动恒温热水器，可以产出 30 度至 40 度的恒温热水，

7、助手位单元

7.1 强弱吸手柄各 1 支，手柄采用优质高分子材料制成；

7.2 配置助手搁置台；单关节助手杆，便于助手进行四手操作；

8、地箱

8.1 密闭式排污装置。

9、配置 FT-5 多功能脚踏开关，水气由独立踏板控制，可控制手机进行三种工作模式；还可进行治疗椅位调节、冲洗痰盂和水杯供水；低位踏板。

10、配置 ≥ 6 向调节医生座椅，可进行椅子升降，靠背升降和俯仰调节。脚轮架采用精密铝合金铸造件。采用静音滑轮。座椅升降范围： $450\text{mm}\sim 600\text{mm}$ ；

六、牙科电动无油空压机

1、设备名称：牙科电动无油空压机

2、数量：1 台

3、设备用途：

用于牙椅的动力气源及医疗用压缩空气的生成设备装置，达到医疗用压缩空气的标准要求。

4、技术规格及要求

4.1 电源条件：

4.1.1 额定电压：220V

4.1.2 频率：50Hz

4.1.3 电源消耗： $\geq 0.75\text{KW}$

4.2 结构形式

整台医用无油空气压缩机由压缩机机头、储气罐等组成；

4.3 技术指标及特点：

4.3.1 产气量最大每台 $\geq 150\text{L/分钟}$ 。

4.3.2 每台空压机为 1 个机头组成

4.3.3 噪音： ≤ 60 分贝；

4.3.4 储气罐容积为 $\leq 38\text{L}$ ，内外喷塑；罐体安装有安全阀、压力表、排水阀及单向阀。

4.3. 最小占地面积： $0.5\text{m} \times 0.5\text{m} \pm 1\%$

七、牙科手机

1、夹持方式：三瓣簧

2、最大扭力：20W

3、径向跳动： $\leq 0.03\text{ mm}$

4、工作噪音： $\leq 70\text{dB}$

5、机芯结构：开放式

6、机头材质：纯铜

7、冷却方式：单点出水

8、换针方式：按压式

9、工作转速：31--34 万转/分钟

10、工作水压： $0.2--0.23\text{Mpa}$

11、工作气压： $0.28--0.3\text{Mpa}$

12、接口方式： ≥ 4 孔

13、感控方式：防回吸

14、消毒方式：可承受不低于 135°C 高温高压灭菌

八、打磨机

- 1、电压：110v/220V 50/60hz
- 2、功率：≥65w
- 3、转速：0-35000 转/分钟
- 4、扭矩：≥280gf.cm
- 5、夹头：直径≥2.35mm
- 6、产品重量：≤2kg
- 7、功能：手动无极变速调节、脚踏板控制开关、正反转任意切换、自动过载保护

九、光固化机

（一）功能简介

- 1、两种工作模式：标准模式（P2），时间定时有4种，为5s、10s、15s和20s；高光强模式（P1），时间定时有两种，为1s和3s。
- 2、恒定的光功率输出。
- 3、大容量电池，一次性充满电，光照10秒/次，可连续使用≥400次。

（二）主要技术参数

- 1、电源输入：100-240v~50Hz/60Hz
输出 DC5V/1A

十、洗牙机

- 1、主机电源输入：~24V 50Hz/60Hz 1.3A
- 2、输出的尖端主振动偏移：1 μm~100 μm
- 3、输出的尖端振动频率：28kHz±3kHz
- 4、输出的半偏移力：0.1N~2N
- 5、尖端输出功率：3W~20W
- 6、进水压力：0.1bar~5bar (0.01MPa~0.5MPa)
- 7、主机重量：≤0.2Kg
- 8、外形尺寸：74mm×56mm×38mm±1%
- 9、运行模式：连续运行

十一、新生儿黄疸检测仪

- 1、测量方式：光反射式。
- 2、测量精度：“00”校正板检定：“0.0+0.5”。
- 3、测量重复性：不超过±0.5。
- 4、显示方式：大屏幕液晶显示。
- 5、测量单位切换功能：可分别设置 μmg/dL、无单位（经皮胆红素）。
- 6、平均测量功能：可设置2~5次平均测量方式。

- 7、电池电压检测功能：可显示当前电池电压状态。
- 8、就绪（READY）指示功能：“READY”指示灯亮表示可进行测试。
- 9、仪器内部电容充电指示：未准备好测量时，有符号闪烁提示，当准备好测量时，停止闪烁并显示该符号。
- 10、数据校正功能：测量结果可与标准校正板等比对并校正本仪器。
- 11、测量数据记录和回放功能：可存储和回放 ≥ 100 个测量数据。
- 12、背光灯功能：可使用户在光线不足的暗处也能正常操作和读数。
- 13、充电时间短、使用时间长，一次充足电后可检测 ≥ 800 次。

十二、胎心监护仪

- 1、标配监测参数：胎心率、宫缩压、胎动监测。
- 2、超声工作频率应 $\leq 1\text{MHz}$ 。超声波束声强： $I_{ob} \leq 10\text{mW/cm}^2$
- 3、胎心率测量范围 30bpm~250bpm。
- 4、胎心率测量精度应 $\leq \pm 1\text{bpm}$ 。
- 5、宫缩压力测量范围 0-100 单位。
- 6、 ≥ 12 英寸 TFT 液晶显示屏，触摸屏。显示屏支持 $0-90^\circ$ 可调，可多角度观察。
- 7、采用阻尼轴和磁吸设计，支持屏幕角度无级调节。
- 8、支持手写中文输入功能。
- 9、支持滑屏操作，快速切换显示界面。应具有两个报警灯，生理、技术报警灯分开显示。
- 10、标配 \geq 两个 USB 接口，可同时外接打印机和 U 盘。
- 11、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。
- 12、内置 150mm 或 152mm 热敏打印机，并支持 USB 外置打印机。
- 13、内置 \geq 四种专家评分系统可选。
- 14、具有胎心信号强弱提示，交叉通道验证、双胎迹线分离功能。
- 15、具有定时监护和定时打印功能，避免超时监护对胎儿造成影响。
- 16、支持智能电源管理，可定时触发锁屏，待机，关机，节能环保。
- 17、可存储 ≥ 2000 份病历报告。
- 18、标配内置大容量锂电池，可持续工作 ≥ 4 小时。
- 19、内置通讯接口，支持有线/无线连接中央监护系统。

十三、阴道镜

- 1、摄像模块像素 ≥ 200 万，成像系统水平分辨率 $\geq 1000\text{TVL}$ ，放大倍数支持：1-60 倍。
- 2、视场范围： $\geq \varnothing 120\text{mm}(3\text{X})$ ， $\geq \varnothing 15\text{mm}(18\text{X})$ ，景深： $\geq 200\text{mm}(3\text{X})$ ， $\geq 100\text{mm}(18\text{X})$ 。
- 3、亮度可调的高显色性贴片 LED 光源，与镜头集成一体，工作距离 20cm 处光源照度 $\geq 35000\text{Lx}$ ，工作距离 30cm 处光源照度 $\geq 20000\text{Lx}$ ，工作距离为 20cm 处光源中心温升 $\leq 1^\circ\text{C}$ 。

- 4、光斑直径 $\geq \varnothing 70\text{mm}$ ，距离中心点 70mm 范围内照度均匀性 $\geq 90\%$ ，光源显色指数 $R_a \geq 90$ 。
- 5、空间分辨率 $\geq 18 \text{ lp/mm}$ ；图像几何失真度 $\leq 1\%$ ，色彩还原最大误差 $\leq 30\text{NBS}$ ，平均色彩还原误差 $\leq 20\text{NBS}$ 。
- 6、可升级激光测距和镜头集成多光谱滤光光源，配置蓝光光源和绿光光源功能。
- 7、可升具备手势识别功能
- 8、镜头手柄后方按键有定位宫颈口与采集图像两种功能。
- 9、设备具有双 HDMI 高清视频输出接口，可直接拓展显示镜头原始图像
- 10、能将采集的图像按时间顺序同屏显示, 图像数量 ≥ 12 幅
- 11、 ≥ 2 种方式开启计时功能， ≥ 6 种采图方式。
- 12、具有语音播报操作提示，自动给出临床检查流的操作提示信息。
- 13、在观察检查页面具有独立的历史检查图像显示框。
- 14、具有阴道镜智能诊断评估方法。
- 15、可对阴道镜检查、手术治疗进行针对性的记录和随访管理，提供 ≥ 6 种打印报告模版，支持自定义报告模板，提交患者打印报告后系统自动生成 PDF 文件备份。
- 16、具有打印报告、编辑&报告两种报告生成模式。
- 17、系统可对软件用户各项历史操作留痕记录，自动记录用户对病人数据的新增、修改、删除、报告打印等动作。
- 18、支持中、英语言的软件界面和报告。
- 19、具有 DICOM 3.0 数据交换接口，提供 DICOM worklist，DICOM verify，DICOM storage，只需要设置 IP、端口、AE 标题即可实现从 PACS 系统下载病人。
- 20、支持阴道镜报告多级质控管理, 提供自动形式审核和上级复核功能。
- 21、提供示教系统，支持阴道镜检查室/LEEP 手术治疗室观察和检查视频在示教室同步输出，具有双向语音交流功能。

十四、产床

- 1、具有供妇产科分娩、妇科手术、诊断及检查，包括紧急剖腹产在内的多种功能。
- 2、背部升降、坐板倾斜角度调节及台面升降等功能为电机驱动，采用手控器操作，可满足各种体位的调整。
- 3、配有辅助台。
- 4、台面选用优质聚氨酯泡沫、人革包面，背垫一体设计为患者提供舒适体位。
- 5、背板和坐板均配有标准导轨，便于连接附件。
- 6、底座配置刹车装置，内置脚轮。
- 7、标配不锈钢污物盆，尺寸为 $500 \times 300 \times 200\text{mm} \pm 1\%$ ，下水孔内凹式设计。
- 8、床面长 $1800 \pm 20\text{mm}$ ，宽 $600 \pm 25\text{mm}$

- 9、床面最低 $\leq 650\text{mm}$
- 10、床面升距 $\geq 250\text{mm}$
- 11、背板上折角度 $\geq 60^\circ$
- 12、背板下折角度 $\geq 12^\circ$
- 13、坐板前倾角度 $\geq 20^\circ$
- 14、坐板前倾角度 $\geq 25^\circ$
- 15、搁手板 2 个，托腿架 2 个，助产把手 1 付，辅助台 1 件，不锈钢污物盆 1 个，手控器 1 个。

十五、妇检床

- 1、尺寸 $1170*600*765\text{mm} \pm 1\%$
- 2、材质：支框架采用 $\geq \Phi 30*1.2\text{mm}$ 、 $\geq \Phi 20*1.2\text{mm}$ 及 $\geq 25*25*1.2\text{mm}$ 的 304 不锈钢，床面框架为 $\geq 20*30*1.2$ 的 304 不锈钢方管；
- 3、轻便产床背板折起角度： $0^\circ \sim 30^\circ$ ；
- 4、额定载荷 $\geq 135\text{ kg}$ ；
- 5、操纵背板齿架可使背板上下折转，采用一字拉杆 3MM 特殊钢材，表面处理白锌；
- 6、配托腿架，具有万向节，其高度和角度可根据需要调节。
- 7、背板及坐板采用优质多层实木板，包裹优质环保皮，内材填充优质高密度泡棉。

十六、胎心仪

- 1、手持式紧凑设计；
- 2、OLED 屏幕显示胎心数字，探头工作状态及探头工作频率自动识别显示；
- 3、轻巧机身设计，整机 $\leq 300\text{g}$ 。
- 4、超声工作频率：标配 $3\text{MHz} \pm 10\%$ ，可选配 $2\text{MHz} \pm 10\%$
- 5、高灵敏度超声探头，可检测 9 周小孕周胎儿心率；
- 6、探头与主机分体设计，探头可更换
- 7、超声输出强度： $I_{ob} \leq 8\text{mW}/\text{cm}^2$ ；
- 8、胎心率检测范围：50-240bpm，心率检测精度： $\pm 2\text{bpm}$ ；分辨率：1bpm
- 9、在探头表面 200mm 的距离处，灵敏度 $\geq 90\text{dB}$
- 10、电源：标配充电电池可在线待机充电，连续工作时间 ≥ 10 小时
- 11、具有电量低提示功能；
- 12、无信号 1 分钟自动关机和探头归位自动关机功能；
- 13、内置扬声器，音量可调；
- 14、具有音频输出接口，可接驳耳机或有音频输入的录音机；

十七、手术床

- 1、具有供妇产科分娩、妇科手术、诊断及检查，包括紧急剖腹产在内的多种功

能。

- 2、背部、坐板的角度调节及台面升降等功能为电机驱动，采用防水脚踏控制器控制，可满足各种体位的调整。
- 3、配有插接式辅助台，可连接到坐板底部，胎儿娩出时用于放置新生儿，辅助台呈内凹式圆弧形。
- 4、床垫采用软胶肤感柔性软垫，软垫厚度 $\geq 8\text{CM}$ ，软垫边缘微凸起包裹性强，中间内凹符合人体曲线设计。
- 5、床体坐板配有标准不锈钢材质导轨。
- 6、坐板可下倾。
- 7、底座两侧均配置刹车装置，内置脚轮。
- 8、底座采用 ABS 材质注塑一体成型。
- 9、标配不锈钢污物盆，尺寸 $500*300*200\text{mm} \pm 1\%$ ，下水孔内凹式设计。
- 10、床体左右两侧配备橡胶柔软把手。
- 11、床面长 $\geq 1800\text{mm}$ ，宽 $\geq 600\text{mm}$
- 12、床面最低 $\leq 600\text{mm}$
- 13、床面升距 $\geq 200\text{mm}$
- 14、背板上折角度 $\geq 65 \pm 5^\circ$
- 15、前倾角度 $\geq 20 \pm 2^\circ$
- 16、标准配置：手托板（含固定器）2 个，腿托（含固定器）2 个，助产把手（含固定器）2 个，不锈钢污物盆 1 个，脚控器 1 个。

十八、麻醉机

- 1、气动电控呼吸机，中文界面，彩色触摸显示屏 ≥ 7 英寸，波形最多支持显示 ≥ 3 通道。内置彩色触摸屏，上升式风箱
- 2、气源：具有氧气气源及接口。氧气、空气流量范围 $0 \sim 15\text{L/min}$ ，笑气流量范围 $0 \sim 10\text{L/min}$ 。快速充氧范围 $25 \sim 75\text{L/min}$
- 3、后续可升级附加吸氧功能，支持氧空混合吸氧
- 4、APL 阀门，可选配快排功能。后续可选配升级附加新鲜气体出口，可以直接连接特殊的开放式回路，如 Bain 回路、T 管回路
- 5、后续可支持升级 CO_2 旁路功能，可术中不关机更换钠石灰；负压排痰系统和主动式废气排放系统
- 6、后续可升级氧电池实时监测氧浓度，检测范围： $18 \sim 100\%$
- 7、具备加热与集水系统；
- 8、后备电池 $\geq 2200\text{mAh}$ ，后续可选配升级 $\geq 4400 \text{mAh}$ ，支持 ≥ 6 小时运行。
- 9、通气模式：容量控制、压力控制、手动通气、电子 PEEP；后续可选配升级 SIMV-VC、SIMV-PC（触发窗范围手动可调）、CPAP/PSV、PRVC、SIMV-PRVC、PSVpro。
- 10、容量控制下潮气量控制范围 $\geq 20 \sim 1500\text{ml}$ ；

- 11、呼吸频率控制范围：5~100 次/分钟
- 12、吸呼比控制范围：4:1~1:9
- 13、压力限制范围：10~100 cm H₂O
- 14、具备同步间歇指令通气：通气触发窗调节范围：5%~90%；触发流速和压力调节范围：0.2 L /min~15 L/min 和 -20 cmH₂O~-1cmH₂O；吸气中止水平调节范围：5%~80%；
- 15、具备窒息保护功能：窒息压力调节范围：3cmH₂O~60cmH₂O。窒息吸呼比调节范围：4: 1~1: 8。窒息时间调节范围：10~30s。
- 16、标配工作模式：通气模式、待机模式和心脏手术体外循环模式（一键式操作）
- 17、具备≥60 小时迷你趋势显示，可手术中与其他呼吸机参数同屏分屏显示。可保持≥2000 条报警记录。
- 18、监测参数：呼吸频率、潮气量、吸呼比、分钟通气量、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、气阻、顺应性；实时压力时间、流速时间、容积时间呼吸波形描记并同屏显示。支持高端监测功能：可选配环图功能，包括 P-V、F-V、P-F 三种。
- 19、气阻监测范围：0~600cmH₂O/(L/s)，顺应性监测范围：0~300 mL/cmH₂O

十九、电动吸引器

- 1、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。
- 2、可满足大流量吸引的要求；
- 3、立式结构；
- 4、采用双头活塞式真空泵作为负压吸引装置；
- 5、设有防溢流安全装置；
- 6、手动和脚踏开关并联任意使用；
- 7、电动吸引器按防电击类型及程度分类为 I 类设备 B 型应用部分，运行模式为间歇加载连续运行（间歇吸引），IPX0、非 AP 型或 APG 型普通设备；
- 8、负压极限值：≥0.09MPa[680mmHg]；
- 9、负压调节范围：0.02~0.09MPa（150~680mmHg）；
- 10、抽气速率：泵口（出气口）≥35L/min；终端≥25L/min；
- 11、电源：AC220V±22V，50Hz±1Hz 或 DC12V；
- 12、功率：≤280VA；
- 13、噪声：≤60dB；
- 14、收集容器容量：2500ml×2；

二十、新生儿辐射台

- 1、加热器材质：不锈钢加热管。

- 2、辐射灯头：斜照灯头，床面正上方无加热器遮挡。
- 3、控温模式：预热模式、手动模式、婴儿模式。
- 4、肤温控制范围：32℃～38℃，控制精度 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。
- 5、肤温测量范围 25℃～45℃。
- 6、肤温测量精度： $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 。
- 7、床面温度均匀性： $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 。
- 8、手动模式：加热功率显示范围：0～100%，分辨率为 5%，20 档可调。
- 9、手动模式加热 ≥ 15 分钟后无任何操作会报警，加热功率自行下降到 15%。
- 10、显示方式：设置温度、皮肤温度、加热功率 LED 分屏显示。
- 11、具有床体倾斜功能，倾斜角度不小于 12° ，误差 $\pm 1^{\circ}$ 。
- 12、内置气泡水平仪。
- 13、内置穿刺灯，光亮强度 $\leq 4500\text{LUX}$ 。
- 14、具有 APGAR 计时器功能，并提供声音提示。
- 15、婴儿床下内置 X 线托盘，可直接进行 X 线拍片，无需旋转或移动辐射加热器，中断对婴儿的辐射热。
- 16、具备声光双级报警功能，包括：断电、传感器故障、超温、肤温偏差、检查婴儿等报警。
- 17、具有肤温传感器脱落报警提示功能。
- 18、配置储物盆。
- 19、配置输液杆、托盘。
- 20、超大床面：床面尺寸 $\geq 700\text{mm} \times 570\text{mm}$ 。
- 21、具有 USB 接口、RS232 接口等。

二十一、婴儿床

- 1、整体采用优质 304 不锈钢材料，表面焊接均匀。
- 2、护栏采用不锈钢管加工而成，一边固定，另一边可提升。
- 3、采用超静音脚轮，对角刹车。
- 4、下面配置一个不锈钢网状的置物筐。
- 5、配置柔软舒适的纯棉布料的海绵垫。

二十二、新生儿听力筛查器

- 1、测试方法：瞬态诱发耳声发射 TEOAE
- 2、评估方法：噪音加权平均、信号峰值计算
- 3、刺激类型：Click（非线性）
- 4、刺激水平：70-84 dB SPL(45-60 dB HL) 依靠耳道容积自行校准
- 5、刺激速率：接近 60Hz
- 6、频率范围：1.5-4.5kHz

- ★7、显示：统计波形、测试进程、TEOAE 水平、噪音水平
- ★8、操作语言：全中文测试界面
- ★9、类型：彩色，TFT，触摸屏，带有可调节 LED 背光灯
- 10、分辨率：≥240×320 像素
- 11、按键耐用性：每个触屏点≥100 万次重复使用
- 12、按键：电阻式触屏按键（可使用手套）
- ★13、内存：主机存储器可以储存测试结果
- 14、标准：耳声发射：EN60645-6，2 型
- 15、电池类型：可充电锂电池
- 16、电池电量：连续使用≥8 小时
- 17、电池等级指示器：≥5 级电池等级指示器
- 18、探头线：长度 120cm±1% 的柔韧屏蔽线
- 19、耳塞：
标准（圆筒状）：4 种型号（3.7-5mm）
树状耳塞：1 种型号（4-7mm）
泡沫状耳塞：1 种型号（13mm）
- 20、设备类型：IIa

二十三、病床+床头柜

（一）病床

- 1、规格 2150*960*500mm±1%
- 2、床体骨架采用≥80*40*1.35 的成型方管焊接而成，承载≥240kg；
- 3、床面：采用≥1.0mm 的冷轧钢管焊接，条形设计。
- 4、床体采用环保抗菌粉末静电喷涂而成。
- 5、床头、床尾板采用 ABS 工程塑料一次注塑成型，挂式设计可拆卸方便，尾板外侧有病人信息卡插槽；
- 6、全覆式铝合金折叠护栏采用加厚铝合金材质。
- 7、配置 ABS 摇手内置钢芯，隐藏式设计。
- 8、摇杆传动升降系统，无塑料结构，加装双向到位无极限保护装置

（二）床头柜

- 1、尺寸 480*480*750±1%；
- 2、整体采用原生 ABS 材料注塑成型，要求耐磨、耐刮、防腐蚀；
- 3、由柜体、面盖、柜门、抽屉、拉板、毛巾架等组成，拉板设计有水杯及温度计放置槽；
- 4、储物柜内空间大，配有隔板；
- 5、柜体正床头柜形状为圆弧状，左右两侧面配有折叠隐藏式毛巾架；
- 6、柜门拉手特点符合人体工学原理，柜门内侧有磁铁门吸。

二十四、监护仪

- 1、便携式一体化监护仪。
- 2、可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级 Masimo/Nellcor SP02、2IBP、ETCO2 等参数。
- 3、心电（心律失常、ST 段分析）、呼吸、体温、血氧、无创血压、有创血压、呼末二氧化碳等监测参数可适用于成人、小儿、新生儿。
- 4、≥12 寸彩色 TFT 显示屏，分辨率≥800*600。
- 5、屏幕亮度 10-100 级调节。
- 6、心电：支持 3/5 导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能。
- 7、具有 ECG 全屏级联。
- 8、心律失常分析≥26 种。
- 9、具有 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。
- 10、血氧：可选 Masimo 血氧，测量范围为 1 % ~100%；在 70%~100% 范围内，成人/儿童测量精度为±2%（非运动状态下）、±3%（运动状态下），新生儿为±3%（非运动状态和运动状态下）。
- 11、可显示灌注指数（PI），测量范围 0.02-20%。
- 12、具有 NIBP 与血氧同侧测量功能。
- 13、NIBP 具有手动、自动、连续、整点测量模式。NIBP 具有辅助静脉穿刺功能。
- 14、血压测量按键单独设置在仪器右下角，人性化的设计减少误操作。
- 15、IBP 监护可实时监测 PPV/SPV，IBP 波形叠加显示。
- 16、IBP 监护可测量≥10 余种压力项目。
- 17、呼末 CO₂ 测量范围 0-190mmHg，awRR 测量范围 0-150rpm。
- 18、具有数据存储功能：趋势图/表，报警事件，无创血压测量数据，波形全息回顾。
- 19、具有待机模式、夜间模式、隐私模式、体外循环模式。
- 20、支持标准界面、列表界面、趋势共存界面、呼吸氧合图界面、它床观察、大字体界面、半屏 7 导、全屏 7 导界面等多种界面。
- 21、支持 USB 外接激光打印机、扫描枪、鼠标、键盘。
- 22、支持连接配套中央监护系统。

二十五、 静脉输液泵

- 1、屏幕≥3.0 英寸，全中文显示。
- 2、速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01mL/h）。
- 3、快进（Bolus）速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01mL/h）。
- 4、KVO 速度设定范围：0.1mL/h~30mL/h 可调。
- 5、输液精度≤±4.5%。
- 6、具有≥10 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、微量模式、序

- 列模式、首剂量模式、梯度模式、剂量时间模式、间断给药模式、点滴模式。
- 7、动态压力检测(DPS)，可实时显示当前压力数值。
- 8、压力自动释放(Anti-Bolus)，当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者。
- 9、 ≥ 15 档阻塞压力阈值可调，最低75mmHg。
- 10、具有排气功能，排除管路内的气泡。
- 11、在线滴定功能，更改速度时完全不需要中断输液。
- 12、气泡检测：可探测 $\geq 20\ \mu\text{L}$ 的单个气泡，单个气泡大小7档可调。
- 13、夜间模式：自动降低屏幕亮度和音量，设置时间结束后自动恢复。
- 14、药物库功能：可存储 ≥ 3000 种药物。
- 15、日志记录：可存储 ≥ 2000 条操作信息。
- 16、自动计算四种累计量：24小时累积量、最近累积量、自定义时间段累积量、定时间隔累积量，轻松管理累计泵入液量。
- 17、防尘防水等级：不低于IP44。
- 18 整机重量 $\leq 1.6\text{kg}$ （含电池），主机自带提手，方便携带。

二十六、18 导联心电图机

1、心电采集

- 1.1 采集方式：18 导联心电信号同步采集
- 1.2 采样率：8000Hz
- 1.3 耐极化电压（输入动态范围）： $\pm 1000\text{mV}$ 直流， $\pm 20\text{mV}$ 交流
- 1.4 时间常数： $\geq 5\text{s}$
- 1.5 共模抑制： $> 115\text{dB}$ （交流滤波器处于关闭状态）
- 1.6 频率响应： $0.01\text{Hz} \sim 300\text{Hz}$
- 1.7 输入阻抗： $\geq 50\text{M}\Omega$ （@10Hz）
- 1.8 噪声电平： $\leq 15\ \mu\text{V}$ （峰-谷值）
- 1.9 增益设置：1.25、2.5、5、10、20、10/5、20/10 mm/mV，自动增益，增益准确度为 $\pm 2\%$
- 1.10 输入回路电流： $\leq 0.01\ \mu\text{A}$
- 1.11 患者漏电流： $< 10\ \mu\text{A}$
- 1.12 标准灵敏度：10 mm/mV $\pm 2\%$
- 1.13 灵敏阈： $20\ \mu\text{V}$ （峰-谷值）
- 1.14 定标电压：1 mV $\pm 2\%$
- 1.15 A/D 转换：24 位
- 1.16 滤波功能：具有交流（50、60Hz）、低通（25、35、75、100、150、300Hz）和基线漂移（0.01、0.02、0.05、0.35、0.5、0.8Hz）滤波功能

2、心电诊断及分析

- 2.1 具有心向量采集分析功能

- 2.2 支持 300 秒波形冻结、回顾功能，方便捕捉异常心电波形
- 2.3 支持自动触发模式，在检查过程中，当检测到心律不齐波形时，系统自动打印报告
- 2.4 成人\儿童专用分析算法、明尼苏达码编码系统，分析更准确
- 2.5 支持心律不齐检查、起搏检测、R-R 分析、Cabrera 等多种测量、分析方式
- 2.6 心电波形测量参数：心率，PR 间期，P/QRS 时限，QT/QTc 间期，P/QRS/T 轴，RV5/SV1 电压，RV5+SV1 电压
- 2.7 节律记录时间：采集 30~300 秒波形用于节律分析
- 2.8 特有 HRV 数据采集和回放功能

3、心电记录

3.1 记录方式：热点阵打印系统

3.2 记录格式：

- 静态 12 导联：3×4，3×4+1R，3×4+3R，6×2，6×2+1R，6×2+3R，12×1
- 静态 15 导联：3×5，3×5+1R，3×5+3R，6×2+3，6×2+3+1R，6+9，6+9+1R，15×1，额外 3 导
- 静态 18 导联：6×3+1R，6×3+3R，6×2+6×1，6×2+6×1+2R，12×1+6×1
- 心电向量图：3×4+3，3×4+3+1R，3×4+3+3R，6×2+3，6×2+3+1R，15×1，Frank

3.3 记录模式：省纸、自动、手动、上传、周期、自动触发

3.4 记录速度：5 mm/s，6.25 mm/s，10 mm/s，12.5 mm/s，25 mm/s，50 mm/s

3.5 记录纸规格：210 mm×140 mm-140P(推荐使用)

4、输入输出

- 4.1 ≥12 英寸彩色液晶屏，可直观地获取心电波形、病人信息
- 4.2 具备高性能触摸屏、标准全键盘、快捷功能键，支持外接扫描枪
- 4.3 多种数据存储方式，内部存储≥3500 例以上心电数据，并支持外接 U 盘存储
- 4.4 支持 HDMI 外接显示屏
- 4.5 灵活选择输出 ECG、XML、JPEG、DICOM、PDF 等多种数据格式
- 4.6 支持有线/无线联网，支持 TCP、FTP、HL7 接口协议，方便联网共享
- 4.7 可充电锂电池，连续工作时长≥3h

5、其他

- 5.1 用户访问控制：心电图机启动运行分为一般模式和安全模式，在“安全模式”下，用户须输入注册的用户名和密码启动设备
- 5.2 尺寸：315 mm×326 mm×92 mm±1%，重量：≤5.2kg

二十七、压榨煎药机双桶

(一) 密闭二连体煎药机

- 1、容量：20000ML×2
- 2、功率：≥3500W
- 3、电压：AC220V
- 4、尺寸：1222*492*1310±1%（mm）
- 5、采用一键式滑盖锁紧技术。
- 6、锅体为不锈钢材质，每锅煎 3-15 付药。
- 7、密闭煎煮。
- 8、机械挤压装置。
- 9、武火、文火自动转换。
- 10、可设定高温时间，高温时间 1-255 分任意设定，可采用倒计时自动显示。
- 11、可设置煎药时间或煎药完毕自动提示。
- 12、具有安全卸压阀，双安全阀超压报警，自动卸压自动闭合。
- 13、数字显示温度。
- 14、单体煎药机，可与包装机组合。
- 15、采用数控技术，操作简洁。

（二）中药汤剂包装机

- 1、容量：20000ML
- 2、功率：≥800W+800W
- 3、电压：AC220V
- 4、尺寸：570×570×1200（mm）±1%
- 5、重量：≤55kg
- 6、自动包装
- 7、包装温度、包装量自动显示
- 8、具备联网通讯功能。可实现煎药单数据传输等通讯协议，并支持包数、包装量通讯协议的自动设置；
- 9、封合温度数字化控制，可以设定自动恒定。
- 10、包装量为 50-250ML 无极变量可调包装。
- 11、包装平均速度≥8 袋/分。

二十八、全麻扁桃体手术器械包

产品名称	规格型号	数量	单位
手术刀柄	7#	1	把
扁桃体剪	180，弯型	1	把
组织钳	180，直	2	把
止血钳	200xR50x9x2.5，圆弯头，扁桃体	1	把
止血钳	180xR50x9x2.5，圆弯头，扁桃体	1	把
止血钳	220xR50x9x2.5，圆弯头，扁桃体	1	把
扁桃体用钳	220，三爪，直形	1	把

持针钳	180，直，粗针	1	把
帕巾钳	140，尖头	2	把
扁桃体拉钩	225，双头，扁桃体拉钩及剥离子	1	把
扁桃体切除器	260，直形，圈断器	1	把
扁桃体切除器	Φ0.4x10，圈断器钢丝	1	把
口腔开口器	麻醉，左式	1	把
海绵钳	180x12，弯有齿，扁桃体	1	把
海绵钳	250x8，弯有齿	1	把
压舌板	120，直角形	1	把
扁桃体吸引管	280，管径Φ6	1	把
吸引管	190xΦ4，弯，乳突	1	把
医用镊	220，直	1	把
鼻刮匙	220x15，无钩，鼻增殖体刮匙	1	把
鼻刮匙	220x12，无钩，鼻增殖体刮匙	1	把

二十九、外科手术床

- 1、采用电动驱动结构控制：升降、前后倾、左右倾。
- 2、背板采用气缸控制升降，快速回复水平体位。
- 3、具有内置腰桥功能，升降行程距离 $\geq 10\text{cm}$ 。
- 4、可拆卸分体式腿板，分体式腿板采用气压棒操作，单手就可以操作，行程中任意位置均可定位。
- 5、手术台面为高韧性复合材质。
- 6、移动性：具有移动性和转向性，底座两侧均设置锁定机构,具有刹车解除旋钮。
- 7、手术床底座外壳及升降立柱外壳均采用高强度 ABS 工程材料。
- 8、具体参数要求：
 - (1) 床身长度： $\geq 1950\text{mm}$ ；
 - (2) 床身宽度： $\geq 530\text{mm}$
 - (3) 床台升降（不含床垫）：水平最低 $\leq 700\text{mm}$ ，水平最高 $\geq 900\text{mm}$
 - (4) 前后倾： $\geq 20^\circ / 20^\circ$
 - (5) 左右倾： $\geq 20^\circ / 20^\circ$
 - (6) 头板（上/下）： $\geq 45^\circ / 90^\circ$
 - (7) 背板（上/下）： $\geq 70^\circ / 20^\circ$
 - (8) 腿板（上、下、张开）： $\geq 30^\circ / 90^\circ / 90^\circ$
 - (9) 最大安全承载重量： $\geq 200\text{kg}$
- 9、标准配置：
 - (1) 主机：1 套
 - (2) 海绵床垫：1 套

- (3) 分体式脚板（含固定器）：2 件
- (4) 手臂托板（含固定器）：2 件
- (5) 麻醉支架（含固定器）：1 套
- (6) 有线遥控器：1 套
- (7) 支身器（含固定器）：4 套

三十、骨科专用手术床

- 1、采用电动驱动结构控制：整体升降、背板升降、前后倾、左右倾。
- 2、可拆卸分体式腿板，分体式腿板采用气压棒操作，单手就可操作，行程中任意位置均可定位。
- 3、手术台面为高韧性复合材质。
- 4、移动性：具有移动性和稳定性，底座两侧均配备刹车装置。
- 5、手术床底座外壳及升降立柱外壳均采用高强度 ABS 工程材料。
- 6、具体参数要求：
 - (1) 床身长度： $\geq 2030\text{mm}$;
 - (2) 床身宽度： $\geq 520\text{mm}$
 - (3) 床台升降（不含床垫）：水平最低 $\leq 700\text{mm}$ ，水平最高 $\geq 900\text{mm}$
 - (4) 前后倾： $\geq 20^\circ / 20^\circ$
 - (5) 左右倾： $\geq 19^\circ / 20^\circ$
 - (6) 头板（上/下）： $\geq 20^\circ / 90^\circ$
 - (7) 背板（上/下）： $\geq 70^\circ / 20^\circ$
 - (8) 腿板（上、下、张开）： $\geq 30^\circ / 90^\circ / 90^\circ$
 - (9) 平移：300mm
 - (10) 最大安全承载重量： $\geq 220\text{kg}$;
- 7、标准配置：
 - (1) 主机 1 套
 - (2) 记忆海绵床垫 1 套
 - (3) 分体式脚板（含固定器）2 套
 - (4) 手臂托板（含固定器）2 套
 - (5) 麻醉支架（含固定器）1 套
 - (6) 有线遥控器 1 套
 - (7) 肩侧固定器（含固定器）2 套

三十一、多功能电刀

- 1、仪器类型：1 类 CF 型，防除颤普通设备。
- 2、工作频率：512KHZ，工作方式：间隙加载连续运行，暂载率 10S/30S。
- 3、输出功率：标准模式 强烈模式
 单极纯切：350W（500 Ω ） 350W（500 Ω ）

单极混一：250W（500Ω）	250W（500Ω）	
单极混二：200W（500Ω）	200W（500Ω）	
单极混三：120W（500Ω）	120W（500Ω）	
标准模式	柔和模式	喷凝模式
单极电凝：120W（500Ω）	120W（500Ω）	100W（1000Ω）
标准模式	宏模式	
双极：50W（100Ω）	80W（200Ω）	

- 4、电源：单相交流 220V±22V，50HZ±1HZ，最大电流≤3.5A.
- 5、外形尺寸：450mm×355mm×175mm±1%
- 6、净重：主机≤9.5kg，脚踏开关：≤2.3kg.
- 7、CPU 单片机及 CPLD 高速可编程门阵列芯片协同工作，全数字控制方式，功率输出闭环调幅调功型电刀。
- 8、功能齐全，单双极俱备，不必在手术过程中进行频繁的功率设定调整。
- 9、手术过程中不必进行单极、双极模式转换。
- 10、电凝：固定的窄工作脉冲，凝血迅速有效，喷凝功能，可配合氩气进行喷凝手术。
- 11、操作方式：单极既可手控也可脚控。输出端口采用机械封锁装置，手控刀也可脚控输出。
- 12、安全装置：1. 具备计算机自检功能，故障代码显示备检。
- 13、安全装置：2. 除配备单片极板监控系统外，还配有双极板质量型监控系统。
- 14、电源适应性：采用宽电压输入的开关电源模式。

三十二、注射泵

- 1、≥3.0 英寸显示屏，全中文显示。
- 2、适用注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50（60）ml所有符合标准的注射器。
- 3、速度范围：0.10~2000mL/h，最小步进 0.01ml/h。
- 4、快进速度范围：0.10mL/h~2000mL/h，最小步进 0.01ml/h。
- 5、注射精度≤±1.8%。
- 6、KVO 速度设定范围：0.1mL/h~30ml/h 可调。
- 7、≥9 种注射模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、间断给药模式、梯度模式、剂量时间模式、序列模式、微量模式、首剂量模式。
- 8、动态压力检测，可实时显示当前压力数值。
- 9、压力自动释放，当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者。
- 10、≥15档阻塞压力阈值可调，最低75mmHg。
- 11、具有排气功能，排除管路内的气泡。
- 12、在线滴定功能，更改速度时完全不需要中断输液。

- 13、夜间模式：自动降低屏幕亮度和音量，设置时间结束后自动恢复。
- 14、药物库功能：可存储 ≥ 3000 种药物。
- 15、日志记录：可存储 ≥ 2000 条操作信息。
- 16、自动计算四种累计量：24小时累积量、最近累积量、自定义时间段累积量、定时间隔累积量，轻松管理累计泵入液量。
- 17、防尘防水等级：不低于IP44。
- 18、整机重量 $\leq 1.6\text{kg}$ （含电池），主机自带提手。

三十三、麻醉机（带二氧化碳监测）

- ★1、气动电控呼吸机，中文界面，彩色触摸显示屏 ≥ 8.0 英寸，波形支持显示 ≥ 5 通道。内置彩色触摸屏，上升式风箱
- 2、气源：具有氧气气源及接口。氧气、空气流量范围 $0\sim 15\text{L/min}$ ，笑气流量范围 $0\sim 10\text{L/min}$ 。快速充氧范围 $25\sim 75\text{L/min}$
- 3、后续可升级附加吸氧功能，支持氧空混合吸氧，无需开机即可给病人吸氧，
- 4、APL 阀门，具有快排功能。后续可选配升级附加新鲜气体出口，可以直接连接特殊的开放式回路，如 Bain 回路、T 管回路
- 5、具备加热与集水系统，保证回路不受积水影响
- ★6、具备 CO_2 旁路功能，可术中不关机更换钠石灰，后续可支持升级负压排痰系统和主动式废气排放系统
- 7、配置氧电池实时监测氧浓度，检测范围： $18\sim 100\%$
- 8、后备电池 $\geq 2200\text{mAh}$ ，后续可选配升级 $\geq 4400\text{mAh}$ ，最多支持 6 小时运行。
- ★9、通气模式：容量控制、压力控制、手动通气、电子 PEEP；后续可选配升级 SIMV-VC、SIMV-PC（触发窗范围手动可调）、CPAP/PSV、PRVC、SIMV-PRVC、PSVpro。
- 10、容量控制下潮气量控制范围 $\geq 20\sim 1500\text{ml}$ ；
- 11、呼吸频率控制范围： $5\sim 100$ 次/分钟
- 12、吸呼比控制范围： $4:1\sim 1:9$
- 13、压力限制范围： $10\sim 100\text{cmH}_2\text{O}$
- 14、具备同步间歇指令通气：通气触发窗调节范围： $5\sim 90\%$ ；触发流速和压力调节范围： $0.2\text{ L /min}\sim 15\text{ L/min}$ 和 $-20\text{ cmH}_2\text{O}\sim -1\text{cmH}_2\text{O}$ ；吸气中止水平调节范围： $5\sim 80\%$ ；
- 15、具备窒息保护功能：窒息压力调节范围： $3\text{cmH}_2\text{O}\sim 60\text{cmH}_2\text{O}$ 。窒息吸呼比调节范围： $4:1\sim 1:8$ 。窒息时间调节范围： $10\sim 30\text{s}$ 。
- 16、标配工作模式：通气模式、待机模式和心脏手术体外循环模式（一键式操作）
- 17、具备 60 小时迷你趋势显示，可手术中与其他呼吸机参数同屏分屏显示。可保持 2000 条报警记录。
- ★18、监测参数：呼吸频率、潮气量、吸呼比、分钟通气量、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、气阻、顺应性；实时压力时间、流速时间、容积时

间呼吸波形描记并同屏显示。支持高端监测功能：可选配环图功能，包括 P-V、F-V、P-F 三种。

19、气阻监测范围：0~600cmH₂O/(L/s)，顺应性监测范围：0~300 mL/cmH₂O

★20、标配呼吸末二氧化碳模块、后期可升级麻醉气体模块、顺磁氧模块、麻醉深度模块。可术中热插拔使用，无需关机重启；开机状态下即可更换。模块可在麻醉机插槽与监护仪插件位之间通用。监测参数需与呼吸机参数同屏显示。

三十四、除颤仪

- 1、具备手动除颤、心电监护功能，可选自动体外除颤（AED）功能。除颤具备自动阻抗补偿功能；
- 2、同步除颤和手动除颤中，能量分≥25 档，通过体外电极板 1J~360J 可调。
- 3、支持 AED 除颤功能，电击能量：100~360J。
- 4、除颤充电迅速，充电至 200J≤3s，充电至 360J≤7s。
- 5、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。成人、小儿一体化电极板。
- 6、病人阻抗范围：体外除颤：20~250 Ω；体内除颤：15-250 Ω。
- 7、支持 3/5/6/12 导和自动导联心电监测，并提供 12 导联心电静息报告输出功能。
- 8、监护功能：可选配升级 SpO₂、NIBP、EtCO₂ 监测功能。具有≥27 种心律失常分析。
- 9、配备 1 块电池，最大可支持 360J 除颤 210 次，电池体上带有≥五段 LED 电池电量指示装置。
- 10、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。
- 11、彩色 TFT 显示屏≥7 英寸，分辨率 800×480，可显示≥4 道监护参数波形，有高对比度显示界面。
- 12、体外除颤监护仪可升级配置 50mm 记录仪，实时记录时间有 3 秒、5 秒、8 秒、16 秒、32 秒、连续可供选择。
- 13、主机具备录音功能，最大支持≥240min 录音存储。
- 14、关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 200J）、屏幕、按键检测。

三十五、臭氧治疗仪

1、产品特点：

1.1 臭氧发生系统：配置‘高石英体放电’技术产生臭氧，并将新型外电极与散热片做成一体内置于臭氧发生器内部；

1.2 控制系统：采用双控制器作为设备核心控制；

1.3 检测系统：采用‘可见光臭氧浓度检测用传感器’，实时在线、连续测量、检测步距间隔精确到 1mg/L；

1.4 显示系统：配置 ≥ 6 寸蓝色液晶显示屏，设备的工作状态、操作提示、设定浓度及

检测浓度等信息全部实时显示；

1.5 具有臭氧流量自动调节系统：外置减压及氧气流量自动调节装置，根据臭氧给定浓度无级调节，无需人工调整；

1.6 臭氧回收系统：内部配置臭氧自循环回收还原系统，具备恒温除湿、自修复、免维护功能；

1.7 按压取气装置：连接微电脑控制的智能按压取气系统，取气口采用不锈钢全密封模块化结构，无空气进入，无臭氧泄露；

1.8 高压输出，输出压力大于 0.05Mpa。

2、技术参数：

气源：医用氧气

流量：0.5L/min \sim 2L/min

压力：0.2Mpa \sim 0.35 Mpa

安全类型：I 类

三十六、急救药品抢救车

1、尺寸：770*420*900mm \pm 1%；

2、主体采用优质 304 不锈钢板材；

3、下方左侧为单门带锁可存放物品，右侧上方为抽屉，抽屉滑轨为双节静音滑轨，下方配有单门带锁可存放污物桶，折叠输液杆一只；

4、脚轮采用静音万向轮，对角刹车。

三十七、洗胃机

1、自动洗胃机由气泵、控制管路、控制电路、机箱组成；

2、洗胃机采用压力传感器和计算机单板机控制，实时动态参数液晶显示，实现了洗胃的自动化；

3、液晶屏自动显示洗胃压力、进出液量、洗胃状态和洗胃次数；

4、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；

5、大通径管路进出；

6、进、出胃压力、液量可根据不同患者需要任意设置；

7、全塑外壳；

8、压力绝对值在 47KPa \sim 67KPa 范围中；

9、洗胃机按防电击类型及程度分为 I 类设备 B 型应用部分，运行模式为连续运行，IPX0、非 AP 型或 APG 型普通设备；

技术指标：

- 1、功率： $\leq 140\text{VA}$ ；
- 2、工作噪音： $\leq 65\text{dB (A)}$ ；
- 3、进胃压力设置： $\leq 0.067\text{MPa}$ ；
- 4、出胃压力设置： $\geq -0.067\text{MPa}$ ；
- 5、进胃液量设置： $\leq 350\text{ml/次}$ ；
- 6、出胃液量设置： $\leq 450\text{ml/次}$ ；
- 7、进出胃时间： $\leq 30\text{s/次}$ 。

三十八、心电监护仪

- 1、 ≥ 12 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 像素， ≥ 10 通道波形显示
- 2、具有光传感器，根据环境光自动调节屏幕亮度功能。
- 3、支持中文手写、拼音、英文 3 种输入法。
- 4、具有单独的电池仓，免螺丝刀拆卸更换电池。
- 5、可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级 Masimo/Nellcor SP02、血压、IBP、ETCO₂、C.O. 等参数模块。
- 6、标配 3/5 导心电，支持升级 6/12 导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能；
- 7、具有心电抗干扰能力，耐极化电压： $\pm 850\text{mV}$ ，系统噪声 $\leq 25 \mu\text{V}$ ；
- 8、心电模式具有诊断、手术、监护、ST 模式，其中手术、监护、ST 模式共模抑制能力 $\geq 106\text{db}$ ；具备心率类型识别功能，可区分正常心率、异常心率、起搏心率；
- 9、 ≥ 27 种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏等；
- 10、具有心率变异性分析功能；
- 11、具有 ST 段分析和 ST View 功能，可实时监测 ST 段，评估心肌缺血，测量范围 $-2.5\text{mV} \sim +2.5\text{mV}$ ；
- 12、具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT、QTc 参数值，测量范围：200ms-800ms；
- 13、无创血压 \geq 五种测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量；具有动态血压监测界面
- 14、具有多种界面显示：标准、大字体、动态趋势、呼吸氧合、它床观察、ECG 全屏、ECG 半屏、ECG12 导、PAWP、EWS、单血氧、CCHD 界面（选配）等；
- 15、用户可自定义调节界面布局波形和参数功能；
- 16、支持计时器功能，可以同时显示 ≥ 4 个计时器。
- 17、计算功能：具有药物计算、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算和滴定表功能；
- 18、可支持 ≥ 240 小时趋势图/表、 ≥ 3500 组 NIBP 列表、 ≥ 2500 组报警事件、 ≥ 48 小时全息波形、 ≥ 48 小时心律失常数据的存储和回顾
- 19、具备 24 小时心电概览报告，可查看心率统计、心律失常统计、QT/QTc 统计、ST 段统计、起搏统计等信息
- 20、支持临床辅助决策功能：SepsisSight 脓毒症筛查、GCS 格拉斯哥昏迷评分、

EWS 早期预警评分、CCHD 筛查（选配）等

三十九、小型无影灯

- 1、移动立式
- 2、灯头直径 $\leq 300\text{cm}$
- 3、照度:35000~85000Lux
- 4、色温:4000~6000K
- 5、显色指数/Pa ≥ 85
- 6、光斑直径 $\Phi 150\sim 260\text{mm}$
- 7、光柱深度:600~1200mm
- 8、亮度温调节范围: ≥ 5 档调光
- 9、灯泡类型:LED
- 10、灯泡寿命 $\geq 60000\text{h}$
- 11、灯珠数量: ≥ 20
- 12、输入功率: $\geq 20\text{W}$

四十、颈椎牵引器

- 1、额定输入功率: $\geq 40\text{VA}$
- 2、颈椎牵引力: 0~200N
- 3、颈椎牵引行程: 0~500mm, 允差 $\pm 20\text{mm}$
- 4、采用微动开关控制电动颈椎牵引机;
- 5、通过微动开关可设定牵引力、牵引行程、牵引时间及牵引复位功能;
- 6、患者与医务人员均可控制牵引力大小;
- 7、牵引力采用管形测力计显示拉力;
- 8、采用蜗轮蜗杆减速电机为动力源, 点动开关;
- 9、具有牵引力自动补偿功能;
- 10、颈椎牵引曲度可以调节;
- 11、配有应急复位线控手柄开关(手柄开关), 治疗时可随时解除牵引力, 并恢复到初始状态。

四十一、腰椎牵引床

- 1、额定输入功率: $\geq 85\text{VA}$
- 2、牵引行程: 0~200mm, 允差 $\pm 10\text{mm}$
- 3、腰椎牵引力: 0~990N 范围内连续可调, 牵引力允差范围: 牵引力 $\leq 200\text{N}$ 时, 允差: $\pm 10\%$ 或 $\pm 10\text{N}$ 取大值; 牵引力 $> 200\text{N}$ 时, 允差: $\pm 20\%$ 或 $\pm 50\text{N}$ 取小值。
- 4、牵引总时间: 0~99min 范围内设定, 级差 1min, 允差 $\pm 30\text{s}$ 。
- 5、持续牵引时间: 0~9min 范围内设定, 级差 1min, 允差 $\pm 30\text{s}$ 。

- 6、间歇牵引时间：0~9min 范围内设定，级差 1min，允差±30s。
- 7、成角动作范围：0° ~+30° 连续可调，允差±2°
- 8、腰部热疗温度：45℃，允差±3℃
- 9、具有牵引力自动补偿功能；
- 10、具有持续、间歇、反复等 8 种不同牵引方式；
- 11、上身床面配有气动升降，增加了成角牵引功能（适合腰椎生理弯曲变小或消失者）；
- 12、≥20 种治疗方案存储并读取；
- 13、配有应急复位线控手柄开关，牵引时可随时解除牵引力，并恢复到初始状态；