

医用吊塔系统等一批医疗设备需求书

一、项目名称及预算金额

(一) 项目名称：医用吊塔系统等一批医疗设备

(二) 预算金额：359.225 万元，A 包：207.525 万元，B 包：151.7 万元。

二、采购内容及要求

(一) 采购清单 A 包

序号	医疗设备名称	单位	数量	是否进口
1	医用吊塔系统	台	4	否
2	中心监护系统	台	3	否
3	电动病床	台	4	否
4	手动病床	台	28	否
5	LED 手术无影灯	台	1	否
6	电动液压手术床	个	1	否
7	医用吊塔系统	台	1	否
8	医用吊塔系统	台	1	否
9	麻醉车	辆	1	否
10	抢救车	辆	1	否
11	陪护椅	张	59	否
12	床头柜	个	31	否
13	输液架	个	31	否
14	餐板	个	31	否
15	数字式十二道心电图机	台	3	否
16	医用控温仪	台	2	否
17	中药熏蒸机	台	1	否
18	根管预备机	台	1	否

19	等离子体空气净化消毒机	台	2	否
20	根尖定位仪	台	1	是
21	肠内输注泵	台	3	是

(二) 采购清单 B 包

序号	医疗设备名称	单位	数量	是否进口
1	全自动血液细胞分析仪	台	1	否
2	全自动尿液分析流水线（全自动尿液分析仪+全自动尿液有形成分分析仪）	套	1	否
3	粪便分析仪	台	1	否
4	全自动血气分析仪	台	1	是
5	医用低温保存箱	台	1	否
6	血液冷藏箱	台	1	否
7	免疫血液学离心机	台	1	是
8	医用冷藏箱	台	1	否

(三) 技术参数及功能要求

A 包:

一、医用吊塔系统技术参数

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

2、★桥式吊塔产品符合欧盟认证，并提供产品符合认证及声明。

3、★吊桥内部使用气管为紫铜管，符合 ISO 11197-2004 要求，避免后续管路老化造成影响。

4、铜管外部直径 $\geq 8\text{mm}$ 。

5、横梁长度 2200mm-3100mm 可供选择，最终可根据医院实际场地情况确定。

6、桥式吊塔产品符合气电分离要求，确保吊塔使用安全性，并提供省级及以上医疗器械所出具的检验报告。

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

8、内置照明灯，位于吊桥横梁中，和吊桥设备一体，节约空间。

9、★吊塔设备表面喷塑采用环保抗菌粉末，外观采用橘纹处理，美观时尚、更易清洁。

10、★吊塔采用欧标的医用气体管路系统，气体终端符合 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管符合 ENISO 5359 标准。

11、吊塔防护等级应符合 GB4208-2008 中 IP20 的规定。

12、★吊塔外壳的防火等级至少为 UL94-V1 级。

13、干、湿分区

干区

1. 干区承重负载能力 $\geq 150\text{Kg}$ 。(提供省级医疗检测机构的检测报告证明)

2. 德式标准气体插座 (空气 1 个，负压吸引 1 个，氧气 1 个)，含所有插头。

3. 电源插座 6 个。

4. 网络接口 1 个。

5. 等电位柱 2 个。

6. 二层设备托盘，其中一层带抽屉，托盘尺寸 $\geq 430\text{X}340\text{mm}$ 。

7. 吊杆两侧必须带有国际标准不锈钢设备边条和国际标准通用制式 $\phi 38$ 钢管，可用于连接各种设备 (呼吸机、监护仪等) 配套连接装置等。

湿区

1. 湿区承重负载能力 $\geq 150\text{Kg}$ 。(提供省级医疗检测机构的检测报告证明)

2. 德式标准气体插座 (空气 1 个，负压吸引 1 个，氧气 1 个)，含所有插头。

3. 湿区配双关节旋转伸展臂 2 个，双臂长 $300\text{mmX}300\text{mm}$ 。

4. 高度可调不锈钢输液架 2 个，输液架最大标称工作称重应不小于 30KG 。

5. 电源插座 6 个。

二、中心监护系统技术参数

1. ★中心监护系统支持中央站，工作站，浏览站，远程查询系统等多种产品形态互连，满足科室在护士站，医生办公室，会议室和科室外进行病人监护信息的集中查看，可升级移动查看监护工作站，通过手机或移动平板等，在外出差或开会都可以直接查看院内病人监护信息，即快速指导院内医护人员进行对病人救治或讨论病情等。

2. 中央站提供其他产品形态访问中央站的权限设置，且提供单个床位是否允许外部进行访问的设置

3. 中心监护系统支持有线、无线、遥测多元化的组网方式

4. 中心监护网络中支持多达 1200 台床旁设备互连

5. ★中心监护系统可支持来自监护仪端监测 ECG，ST，QT/QTc，RESP，SPO2，PR，TEMP，NIBP，IBP，CO2，AG，EEG，NMT 等参数的显示和数据存储。

6. ★支持设备集成床旁呼吸机设备的参数监测显示

7. 中心监护系统支持 Window 7 中文操作系统

8. 配置磁盘阵列，保证磁盘数据的稳定性和安全性

9. 中心监护系统支持 24 寸以上液晶屏幕显示，1280×1024 高分辨率彩色液晶显示

10. 可同时集中监护多达 64 个病人，单个屏幕可支持 16 个病人的同时集中监护。

11. 支持多达 4 个显示屏显示，满足科室不同病床数量的集中监护需要

12. 多床观察时每床支持 5 个参数、4 道波形的观察，支持大字体显示

13. 多床支持床标识显示，可用来区分护理组、病人组等

14. 支持重点观察某床病人，双屏和多屏时可支持固定一个辅助屏显示重点单床观察

15. 重点观察床支持多达 11 道波形显示

16. ★重点观察床支持多导心电、呼吸氧合图、动态短趋势、NIBP 列表等多种视图显示，适用不同科室的观察习惯

17. 提供声、光、文字多重报警提醒功能，提供高、中、低三级报警。具有报警自动记录或打印功能。保存报警时刻前后 32 秒的波形

18. 支持系统报警声音关闭功能

19. 提供全床位最近 24h 的报警事件浏览功能

20. ★支持至少 240 小时长趋势回顾和 4 小时短趋势回顾，至少 240 小时全息波形回顾，至少 720 条报警事件回顾，至少 720 条 12 导分析报告回顾，至少 240 小时的 ST 片段回顾，至少 720 条 C.O. 测量结果回顾，至少 100 条呼吸氧合事件回顾

21. 支持至少 2 万个历史病人数据存储与回顾

22. 支持至少 75 条药物计算结果回顾，至少 100 条血液动力学计算结果回顾，至少 100 条氧合计算结果回顾，至少 100 条通气计算结果回顾，至少 100 条肾功能计算结果回顾

23. 支持过去 24 小时病人心律失常事件统计功能，包括最大心率，最小心率，平均心率和各个心律失常种类数量的统计和报告输出。

24. 支持热敏记录仪及激光打印机输出病人报告

25. 支持报警报告、波形报告、趋势报告等

26. ★可远程控制对床旁监护仪进行病人信息设置，解除病人，进行 standby

27. 支持远程控制床旁监护仪报警暂停、报警复位，设置报警开关、报警级别、报警上下限等。

28. ★支持远程控制床旁监护仪启动 NIBP 测量，设置 NIBP 测量模式和时间间隔；

29. 支持远程控制床旁监护仪进入隐私、夜间模式

三、电动病床技术参数

1. 床面尺寸：长 \geq 1980mm，宽 \geq 840mm；

2. 床体尺寸：长度：2180mm-2280mm，床体可延长 200mm，宽度 1000mm-1050mm；

3. 床面升降范围 \geq 400mm；

4. 安全工作负载 \geq 198Kg；

5. ★采用原装进口国际知名品牌电机，电机数量 \geq 4 个，具有电动控制背板、腿板升降，电动整体升降，电动控制整头倾、脚倾重症病床五功能；电机通过国际安规认证，安全、恒速、静音、无静电；

6. 床体电动调节头倾与脚倾角度 \geq 12°；

7. 背靠板电动抬升倾角度 \geq 68°；

8. 大腿板电动抬升倾角度 \geq 28°；

10. 配备大功率 4.5AH 蓄电池，在断开交流电后也可实现对床体的电动调节，满足病人转运需求；

11. 电源：交流电 220V/50Hz；额定功率：280VA；

12. ★床面为 U 型设计，符合人体工程学，减少褥疮发生率；

13. ★整床床面采用可透 X 光材料，背板配有侧入式 X 光片盒，尺寸：长度 680mm-720mm，宽度 380mm-420mm；具有不移动病人即可拍胸片的功能；

14. ★具有双回退防褥疮功能：背、腿板上升过程中向后延展 10cm 以上，增加盆骨和腹部空间，提高舒适性，减少卧床病人背部和骶尾部的压力，实现床体防褥疮功能；

15. 采用分体式护栏，护栏具备气动缓释，有效保护操作人员及减少噪音；
16. ★背板护栏和腿板护栏之间距离 $\leq 60\text{mm}$ ，有效降低病人夹伤风险；
17. 病床具备紧急 CPR，且有电动与手动两种方式；
18. 床旁左右两个手动 CPR 设计；
19. 具有背板和整床倾斜角度显示器，方便医护人员确认床面角度；
20. 快卸床头板、床尾板，无需操作开关装置，上提式快卸结构，保证床头操作从容性；
21. 具有尿袋/引流袋滑轨，滑轨上配有移动袋钩 ≥ 10 个；
22. 具有四个缓冲防撞装置；
23. 具有 4 个输液杆插孔，配伸缩式输液杆 1 支；
24. ★需同时具备以下重症 12 功能：重症基础 5 功能（背板升降、脚板升降、整体升降、头倾、脚倾）+5 个一键体位（一键心脏椅位、一键特氏位、一键中凹位、一键电动 CPR 位、一键检查位）+床旁拍片+手动 CPR；
25. ★具备重症电动一键式体位设计，一键体位 ≥ 5 个；
26. 具有一键式心脏椅体位功能，此体位能减少静脉回心血量，减轻心脏前负荷；
27. 具有一键式特氏位，在病人脑部灌注不足时，可加强病人脑部灌注；
28. 具有一键式中凹位，使病人膈肌下降，改善病人通气；
29. 具有一键式电动 CPR 位，紧急情况下，可迅速把背板与腿板放至于水平位，床面将至最低位，为病人抢救；
30. 具有一键式检查位，一键使病人处于方便医护人员检查的体位，减轻医护人员身体疲劳；
31. 采用 ≥ 4 个医用防静电单面脚轮，脚轮直径 $\geq 125\text{mm}$ ，易推、耐蚀、耐磨、静音
32. 具有联动刹车：四轮均有刹车，且刹车为联动，锁定一轮，即对所有脚轮锁定，减少操作人员工作量；
33. 脚轮为三段式控制：万向，锁定，直行三种状态，方便医护人员根据需要调整控制模式；
34. 具有多功能中央控制器，集成电动调节与一键式体位功能，方便医护人员操作；
35. 具有护栏控制器 4 个，控制器有防止误操作引发意外的锁定键；
36. 床套材质：尼龙材质、防水、透气、阻燃；
泡棉材质：高密度泡绵、抗菌、难燃。

配置清单：

	数量
--	----

电动床包括：	
一、标配：	
1, 床主体	1
2, 床头板、床尾板	1
3, 电动病床嵌入式控制软件	1
4, 专用输液杆	1
5, 分体护栏	4
6, 中控脚轮	4
7, X光片床板与片盒	1
8, 中央控制器	1
9, 护栏控制器	4
10, 内置电源	1
11, 专用海绵床垫	1
12, 专用加长床垫	1

四、手动病床技术参数

一. 规格：

整床尺寸:2135 (±10mm) × 980 (±10mm) × 500mm (±10mm), 床面尺寸: 1920×850mm (±10mm);

护栏距离床面高度:345mm (±10mm);

二. 功能：

两摇杆系统实现各种体位, 背板角度: $72^{\circ} \pm 2^{\circ}$, 腿板角度: $45^{\circ} \pm 2^{\circ}$;

三. 结构：

双层稳固结构: 床体+整体底座, 稳固扎实; 床框、底座加厚用材, 采用 $30 \times 60 \times 1.5\text{mm}$ 矩型钢管, 床体静态最大载重 400kg, 床体动态最大载重 205kg;

四. 部件：

▲ (1) 具备病床到位保护装置螺管系统, 螺管壁厚度 $\geq 2.5\text{mm}$, 腔室管壁厚度 $\geq 4.0\text{mm}$ 。背部床板螺管内置 ($50 \times 40\text{mm} \pm 2\text{mm}$) 精铜螺母, 静音耐磨; 螺母上有金属滑槽, 滑槽里装有铝合金或铜质导轨, 与螺管卡销相互作用, 产生双向到位极限保护功能。(提供部件彩图及分解结

构图);

摇手采用纯正 ABS 工程塑料含件注塑成型, 内置长 118mm、直径 8mm 钢芯, 摇手开关为专业 POM 耐磨材料; 摇手柄长 90mm, 180mm 操作半径; 具有两级到位开合防夹手功能; 摇手柄椭圆形设计, 3 个凹痕防滑。摇手与螺杆的传动套管为硬化铝合金管, 管内六角型;

时尚型 ABS 床头尾板, 新颖前卫; 采用全新纯正工程塑料, 外表光洁如镜, 硬度高, 极易清洁; 内置钢管加固结构, 牢固结实; 暗藏锁定开关, 稳定可靠, 拆卸方便;

弯管护栏, 易清洁设计, 下座隐藏倒置结构, 不藏污纳垢; 六支铝合金弯管支柱, 高强度, 不弯曲变形; 加厚型航空铝开关和护栏上座, 联结处采用双重固定结构, 配以 3mm 厚冷扎钢板护栏下座, 牢固不松垮、歪斜;

▲ (5) 采用中控双面脚轮; 脚轮直径 ≥ 5 寸, 轮面采用 TPR 材料, 静音耐磨; 支架采用航空铝材料一次性压铸, 左右各 1 个圆轮组合而成; 一脚制动, 四轮刹车; 刹车踏板 U 型, 采用不锈钢圆管制造; 能经水洗和高温消毒, 不生锈。(提供喷淋水洗和高温消毒实例证明资料);

床板采用 ≥ 1.2 mm 厚专业冷扎钢板, 由钣金生产技术一次整体模压成型, 背部增加日字型钢管加固结构, 带模压凹槽和椭圆形透气孔。(提供产品工艺证明材料);

五. 工艺:

焊接机器人集群焊接, 整床金属部件 100% 施以高精度焊接工艺, 确保病床安全。(提供焊接机器人设备图片及设备发票复印件);

▲ (2) 表面处理不低于 33 道工序, 双重涂层处理技术: 除经过去油、除锈、磷化等工艺外, 应通过电泳技术在金属管材内壁及表面均匀电泳上一层环氧树脂(底漆)保护膜, 再进行静电粉末喷涂(提供工艺证明材料), 真正达到内外防锈, 能延长病床的使用寿命。(提供能经整床喷淋水洗和高温消毒的实例证明资料);

六. 标准配置:

床体四周配六个输液架插座, 钢管整体成型, 无破裂之忧;

共设置三个床垫防滑筋, 防止床垫在床板升降时前后、左右滑动;

床体两侧配六个可移动引流袋挂钩, 多体位输液引流。

五、LED 手术无影灯技术参数

1. ★采用 LED 冷光源, 双灯结构。
2. 灯头为超薄中空造型, 具有良好的层流穿透效果。
3. 中置手柄可耐受 134℃、205.8kPa 的高温高压蒸汽灭菌。
4. 采用进口 LED 灯泡, 灯泡寿命 ≥ 60000 小时; 每个灯泡可单独更换, 减少后续维护售后

成本。

5. 灯头光源功率 $\leq 65\text{W}$ 。
6. 灯头辐照密度 (E_e/E_c) $\leq 3.6\text{mW}/(\text{m}^2 \cdot \text{lx})$ 。
7. 灯头最大照度 $130,000\text{lux}$ 。
8. 光斑直径 $\leq 220\text{mm}$ 。
9. ★深腔照明率 $\geq 100\%$ 。
10. ★聚焦深度 $\geq 1200\text{mm}$ 。
11. 色彩还原指数 (Ra) 和红外显色指数 (R9) 均 ≥ 96 。
12. 色温 4350K 。
13. 医生头部温升 $\leq 1^\circ\text{C}$ ，术野温升 $\leq 1^\circ\text{C}$ 。
14. ★单遮板无影率 $\geq 60\%$ ，单遮板深腔无影率 $\geq 55\%$ 。
15. ★双遮板无影率 $\geq 50\%$ ，双遮板深腔无影率 $\geq 50\%$ 。
16. 照度达到中心照度 50% 区域的光斑分布直径 d_{50} 应不小于对应光斑 d_{10} 的 50%，既 $d_{50}:d_{10} \geq 50\%$ 。
17. 无影灯具备一键环境光模式及智能记忆功能，环境光切换后，快速进入先前记忆的手术照度，提升手术效率。
18. 控制面板具备亮度提示和调节功能，照度 10 级可调。
19. ★产品需通过电磁兼容性与生物相容性测试。
20. ★无影灯平衡臂为优质弹簧臂，关节灵活度大，稳定性好，定位准确。

六、电动液压手术床技术参数

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. 具有手持有线控制器；
3. 手术床承重 $\geq 185\text{kg}$ ；
4. 手术床长度 $\geq 2030\text{ mm}$ ；
5. 手术床宽度 $\geq 500\text{ mm}$ ；
6. 床面高度可调范围： $680\text{ mm} / 1030\text{ mm}$ ；
7. 台面前后倾角度： $\pm 26^\circ$ ；

8. 台面左右倾角度：±21° ；
9. 背板折转角度：+80° /-40° ；
10. 腿板折转角度：+20° /-90° ， 外折角度≥90° ；
11. 头板折转角度：+45° /-90° ；
12. ★手术床台面框架和立柱采用优质不锈钢制成.，基座外壳采用高强度吸塑制成，抗撞击，耐腐蚀，耐消毒，永不生锈，坚固耐用；
 13. 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；
14. ★手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度≥75mm。床垫表面采用无缝烫接技术，防水透气易清洗，防静电；
15. 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；
16. 手术床出厂前经过油路透析处理，保证手术床经久耐用。

七、医用吊塔系统技术参数

一、技术要求

1. ★吊塔主体材料要求为高强度铝合金，方形全封闭式设计，吊塔所采用的材料必须防腐蚀，便于清洗，设备表面喷塑采用优质环保抗菌粉末，其具有表面抑制细菌再生作用。
2. 吊塔旋转角度≥340 度，且具有良好的限位系统。
3. 吊塔电源为单相 220V 电源，要求有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A。
4. 气体终端要求：要求所有气体插座和接头为德国制式。各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby (原位待接通状态)功能。插座插头可保证 2 万次以上的插拔，可带气维修。
5. 所有吊塔上承载的设备的电源线路及气源管路和塔体之间没有相对移动，所有电源线路及气源管路必须在塔体内不能外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生。
6. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移。
7. ★吊塔内部采用气电分离式设计，以保证使用安全。
8. ★所有气管为原装进口医用气体管路。
9. 麻醉气体排放要求：使用正压原理专用麻醉废气排放，禁止使用直接负压抽吸，并配有

专门的废气排放接头

二、机械麻醉塔配置要求

1. 吊柱式，气电箱长度 $\geq 800\text{mm}$
2. ★净负载能力 $\geq 120\text{Kg}$
3. 气电箱旋转角度 $\geq 340^\circ$
4. 吊臂长度旋转半径总长 $\geq 750\text{mm}$ ，可选配双臂旋转半径总长 $\geq 1500\text{mm}$ （具体长度根据医院现场实际定制）

5. 附件配置：

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

(2). 电源插座 8 个

(3). 网络接口 1 个

(4). 等电位柱 2 个

(5). 仪器承载托盘 2 个，其中一个带抽屉，带标准附件导轨，尺寸 $\geq 530 \times 480\text{mm}$

(6). 选配网篮、输液架、集线器等其他附件，选配附件均可独立安装

八、医用吊塔系统技术参数

一、技术要求

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

2. ★符合欧盟吊塔四倍承重系数安全负载要求。

3. 吊塔旋转角度 ≥ 340 度，且具有良好的限位系统。

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

5. 所有吊塔均须配有良好的刹车系统，保证吊塔不产生漂移。

6. 连接柱可配备显示器挂架装置，吊塔终端箱与连接柱非同轴设计，吊塔终端箱转动时不影响显示器观察方向。

7. ★吊塔内部采用气电分离式设计，符合 IEC60601 医用电子产品标准及 ISO11197 医用供气设备标准，更好的保护使用者及患者安全。

8. 吊塔气管通过 CE 和生物相容性认证

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

10. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级至少为 UL94-V1 级，以保证使用安全；

11. ★吊塔采用欧标的医用气体管路系统，气体终端符合 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管符合 ENISO 5359 标准；

12. ★吊塔厂家拥有生产吊塔内置弱电信息导轨，检查灯及控制把手等用电模块可在塔身即插即用产品技术；

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

14. 麻醉气体排放要求：使用正压原理专用麻醉废气排放，禁止使用直接负压抽吸，并配有专门的废气排放接头

15. 抽屉采用按压式弹出和吸合方式，方便医护人员操作。

16. ★吊塔厂家具有可快速调节托盘等附件的位置专利技术，方便医生操作。

17. 具备输液架转移系统，输液架可以在吊塔和病床之间自由转移。

18. 可选配横臂关节背景灯、终端箱地灯、抽屉照明灯等，方便医护人员夜间工作。

二、机械腔镜塔配置要求

1. 吊柱式，气电箱长度 $\geq 1000\text{mm}$

2. 气电箱旋转角度 $\geq 340^\circ$

3. 吊臂长度旋转半径总长 $\geq 750\text{mm}$ ，可选配双臂旋转半径总长 $\geq 1500\text{mm}$ （具体长度根据医院现场实际定制）

4. ★净负载能力 $\geq 180\text{Kg}$

附件配置：

1. 中国标准气体插座（氧气 1 个，负压吸引 1 个，空气 1 个，二氧化碳 1 个），并包含所有插头

2. 电源插座 10 个

3. 网络接口 1 个

4. 等电位柱 2 个

5. 仪器承载托盘 4 个，其中一个带抽屉，带标准附件导轨，托盘尺寸 $\geq 500\text{X}450\text{MM}$ 开放式结构（腔镜设备摆放时不受吊塔其它结构件干涉）

6. 选配网篮、输液架、集线器等其他附件，选配附件均可独立安装

九、麻醉车技术参数

尺寸：783*504*995MM

台面：695*485MM

1. 台面采用医用 ABS 工程塑料纯料注塑成型，台面均配置透明软玻璃，有效防止物品在台面滑行；

2. 医用 ABS 麻醉车台面均安装 12.7#不锈钢围栏，精致美观，不沾手印；

3. 立柱采用半弧防撞双 T 型槽铝合金型材，承载量大。利用不锈钢丝杆连接台面，达到整车稳固不变形。强度高，耐磨抗腐蚀，外形美观精致；

4. 侧板背板采用独特蜂窝仿生铝型材设计，车体更轻便，颜色淡雅美观；

5. 医用 ABS 麻醉车有防碰撞措施，更安全保护车体，模具一次成型，精致美观；

6. 抽屉选用重型 1.2/1.2/1.5MM 厚度三节静音滑轨；

7. 两个浅药盒三个深药盒，内部模块式自由插片；最大间隔空间 20 格，整个药盒可轻松拿出；

8. 双层五连反斗式设计透明麻醉药盒，有透明标签框，可轻松摘离；

9. 抽拉式 ABS 副工作台设计，可以延长应用过程中的工作台面；

10. 侧面配备垃圾桶可以轻松摘离；

11. ABS 推手，配置消毒液锐器桶网篮；

12. 搭载质保五年的超静音医用脚轮，邵尔 50 度的高弹性 TPR 材料的轮胶，不脱胶、不粘落发。工业尼龙轮架，优于十倍钢制结构，不生锈，无脱漆。高精度深沟轴承，转动轻便，配置出了先天的超静音效果；

13. 全封闭木箱包装，保证用户及时收到完好货品；

十、抢救车技术参数

尺寸：783*504*995MM

台面：695*485MM

抢救车适用于医院，急诊科，护理病房抢救病人，放置运送抢救物品用。

1. 台面采用 ABS 工程塑料纯料注塑成型，台面均配置透明软玻璃，有效防止物品在台面滑行；

2. 方格牌 ABS 抢救车台面均安装 12.7#不锈钢围栏，精致美观，不沾手印；

3. 立柱采用半弧防撞双 T 型槽铝合金型材，承载量大。利用不锈钢丝杆连接台面，达到整车稳固不变形。强度高，耐磨抗腐蚀，外形美观精致；

4. 侧板背板采用独特蜂窝仿生铝型材设计，车体更轻便，颜色淡雅美观；

5. ABS 急救车有防碰撞措施,更安全保护车体，模具一次成型，精致美观；

6. 抽屉选用重型 1.2/1.2/1.5MM 厚度三节静音滑轨；

7. 五个 ABS 抽屉,两个 20 格浅抽屉(内部高度 5CM),三个 20 格深抽屉(内部高度 12.5CM);
抽屉内部有自由插片，可以随意组合；最大间隔空间 20 格，整个药盒可轻松拿出；

8. 升降式不锈钢四分支盐水输液架

9. 抽拉式 ABS 副工作台设计，可以延长应用过程中的工作台面；

10. 车体背面配有心肺复苏板，电源插座，紧固式旋转 ABS 托盘。

11. 侧面配备垃圾桶可以轻松摘离；

12. 有 ABS 推手，配置消毒液锐器桶网篮；

13. 搭载质保五年的超静音医用脚轮，邵尔 50 度的高弹性 TPR 材料的轮胶，不脱胶、不粘落发。工业尼龙轮架，优于十倍钢制结构，不生锈，无脱漆。高精度深沟轴承，转动轻便，配置出了先天的超静音效果；

14. 全封闭木箱包装，保证用户及时收到完好货品；

十一、陪护椅技术参数

1、规格：760×620×920mm (L×W×H)，展开长度：1840mm (±20mm)；

2、椅架加厚用材，采用 38×1.8mm 圆型优质碳钢，厚重结实；

3、坐、卧双功能，体位自由更换，操作简易，陪护轻松；

4、面料：PVC，表面光滑且防水，美观大方，结实耐磨；内置高密度海绵，使用更舒适；

5、配 3 寸带刹车尼龙丝扣轮和定向脚轮，方便转移，收放自如；

6、日本、瑞典进口焊接机器人，焊接精度高、强度高，确保质量可靠，牢固结实；

7、金属表面处理采用双重涂层技术：环氧树脂保护膜+树脂粉末涂层，真正达到内外防锈，延长病床的使用寿命，表面光洁亮丽，日久如新。

十二、床头柜技术参数

1、规格：480×480×820mm (L×W×H)；

2、采用全新纯正 ABS 工程塑料，用料正宗上乘，杜绝使用二手混合料；

3、加厚板材，结实耐用；

4、功能：水壶座（获实用专利）、隐藏式毛巾架、隐藏式杂物挂钩、餐桌板（托物板）、抽屉、储物柜应有尽有；

5、储物柜内中间隔板可调节高度，灵活运用；

6、弧线型柜门设计，美观大方；

7、配 2 寸尼龙丝扣轮，移动方便；

8、整体 ABS 注塑成型，防潮防水，易清洁，可冲洗，特别适用于医院经常消毒清洁的工作环境，永无生锈之忧。

十三、输液架技术参数

1、规格：Φ19×1.0mm×860mm-1590mm；

2、不锈钢内外套管；

3、可伸缩双段式结构，操作灵活，美观大方；

4、四爪式设计，高强度铝合金挂钩，同时悬挂多瓶，方便多瓶输液。

十四、输液架技术参数

1、规格：880-1050×320×27mm；

2、材料：采用全新纯正 ABS 工程塑料注塑成型面板，铝合金伸缩杆；

3、伸展摆放于护栏，可自由调节位置；

4、收缩悬挂于床头尾板，方便收藏，不占空间；

5、ABS 面板硬度高，易清洁，可用水冲洗。

十五、数字式十二道心电图机技术参数

一、工作条件：

产品可在电源交流 100 伏~240 伏，50/60 赫兹，室温 5—40℃和相对湿度 25%RH~80%RH 的环境下正常工作

产品的电源插头符合中国标准，无需适配器

二、 ECG 输入

ECG 输入通道：标准 12 导联心电信号同步采集

导联选择：手动/自动可选，（支持 Nehb、Cabrera 导联体系）

输入阻抗：≥100M Ω（10Hz）

频率响应：0.01Hz ~ 300Hz

定标电压：1mV±2%

π耐极化电压：±900mV（±5%）

内部噪声：≤12.5μVp-p

时间常数：≥3.2 s

π共模抑制比：≥140dB（AC滤波开启）；≥123dB（AC滤波关闭）

输入电流：≤0.01 μA

除颤保护：具有抗除颤电击保护功能

导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能

中文输入及中文操作提示和中文报告语言

三、波形处理：

πA/D转换：24bit

π采样率：35kHz，每导联

灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5、自动（AGC）mm/mV ±5%

抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能

自动分析功能：具有12导联同步自动分析以及RR分析功能

自诊断功能：具有设备自诊断及故障提示功能

四、存储器

设备内置存储器，存储病历800例

数据可通过SD卡、USB口导入导出

支持外接U盘和SD卡可扩展存储空间

五、显示器：

7英寸彩色液晶显示屏，倾斜角设计，支持显示背景网格

显示信息：同屏显示12导同步心电波形

显示内容应包含波形、心率、导联、走纸速度、增益、滤波器、时间、电池电量指示、输入法、文件、信息提示区、中文患者信息等

六、记录器：

热敏式点阵打印机

走纸速度：5、6.25、10、12.5、25、50 mm/s（±3%）

记录通道：3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R、12×1

记录纸规格：支持折叠纸打印，打印纸宽度为：210mm

打印方式：实时同步或连续 12 道心电波形，分段打印

记录内容：心电波形、分析结果、明尼苏达码、平均模板以及导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、中文患者信息、标记等

可直接外接打印机，通过 A4 纸打印 12 道心电波形和报告

七、功能

7.1 直接功能键和标准键盘，直观、易用，具有性别、年龄组快速切换键，减少医生手工输入，提高工作效率

可准确判定接触不良的电极并予以指示

拥有自动测量功能和自动诊断功能

手动、自动、节律、R-R 四种工作模式可供选择。

R-R 间期检测，并将 R-R 趋势测量报告连同心电波形一并给出

自动模式下可以支持 10-60s 时间的采集，记录，存储，传输。

7.2 支持实时采样、触发采样、周期采样模式，支持心律失常检测延时打印报告

7.3 周期记录模式,记录时间间隔最长可设置为 60 分钟

7.4 长时间波形冻结功能，方便医生对所需区间的波形进行更好的观察、分析、并选择所需要的时间段进行记录

具有病历管理功能，可进行病历查询、预览、修改、传输、打印，方便医生调阅病人信息

7.5 可以通过使用有线、无线方式和心电网络相连，实现病人预约信息的下载，检查数据自动上传，实现全方位信息化管理，优化医院工作流程，减少医生工作量

十六、医用控温仪技术参数

供电电源： 220VAC，50Hz

额定功率： 650VA

水温温度控制范围： 4-40℃

升温/降温双重功能：具备升温（26-40℃）与降温（4-25℃）双重功能

空载平均降温速度与升温速度：平均降温速度 $\geq 1.3^{\circ}\text{C}/\text{分钟}$ ；平均升温速度 $\geq 0.8^{\circ}\text{C}/\text{分钟}$

负载最大平均降温速度与升温速度：平均降温速度 $\geq 2.9^{\circ}\text{C}/\text{h}$ ；平均升温速度 $\geq 1^{\circ}\text{C}/\text{h}$

体温监测： 具有体表温度和体腔温度两种专用探头，目标温度设置范围：降温 30-40℃，升温 30-37℃，监测精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

体温监测报警：双路体温监测报警均可同时独立设置体温下限和（或）体温上限，体温超限时报警并停止输出

输出控制方式：双路二组输出，左右分别控制，毯/帽可一个或两个同时工作

* 定时范围： 1-99 小时或长期运行，可自动计时（包括倒计时）

人机交互方式： 高亮度 LCD 中文及图标显示，简洁明确，方便夜间及紧急情况下使用

* 固化程序： 内置 10 个常用固化程序，方便紧急时使用，也可用户自行设置水温、体温上下限与定时时间

断电保护功能： 具备断电保护功能，断电时再通电开机后，仪器自动运行断电前的程序

* 患者治疗信息存储：采用 SD 卡装置，可无限量存储患者处方等信息，方便日常治疗管理和开展科研项目，也可帮助避免医疗纠纷

噪声控制： 正常工作噪声≤55dB

毯/帽设计： TPU 材质毯/帽采用蜂窝设计，保证液体流动性，降温快且均匀；冰帽为贴敷式设计，低温时柔软，贴近患者皮肤，体感舒适

* 快速接头设计： 采用进口双向快速液压接头，密封性好，无液体喷溅，方便操作

故障智能诊断： 具有水量不足、传感器松脱等智能提示功能

外壳材质与工艺： 外壳采用优质钣金一次成型，并做防锈喷漆处理

毯帽存储便捷性： 主机附带毯帽存储篮，方便毯帽的收纳管理，提高毯帽的使用寿命

整机尺寸和质量： ≤40Kg，整机尺寸（长×宽×高）：500mm×320mm×902mm，体积小，非常方便在病床间尤其是 ICU 移动使用

十七、中药熏蒸机技术参数

技术参数：

- 1、★通道数：双通道（二个喷头），微电脑独立控制；
- 2、★预热及治疗功率 1、2、3、4 档可调；
- 3、人性化设计，具有预热温度设置功能，预热设定温度为 70℃~90℃；
- 4、药液从常温加热到 95℃时间≤15 分钟（因加液量及药液温度不同，通常为 3-10 分钟）；
- 5、治疗时间 1-60 分钟可调；
- 6、具有低液位报警及温度保护开关功能；
- 7、★设备具有保温功能，保温温度 70-90℃可调；
- 8、★远红外监测功能，可实时监测体表温度，超过 45℃具有提示音，50℃切断电源；

- 9、按键操作、治疗结束、预热达到设定温度及缺液时具有声音提示；
- 10、当熏蒸机加热容器中气压大于 0.08MPa 时，减压阀排气减压；
- 11、★喷杆关节四轴旋转可调，喷头动作角度万向，确保临床患者坐姿卧姿不同体位的熏蒸需求；
- 12、设备输入功率：2100VA；
- 13、额定装药最大容量：5L ；
- 14、智能倒计时，真正做到喷汽时间与治疗时间完全相符；
- 15、机箱容器部分和电路显示部分采用分体设计，便于保养和维修,并做到完全隔离；
- 16、采用气路、液路防阻塞设计及工艺；
- 17、采用直径达 23mm 排液管路,确保排液方便快捷不阻塞，便于维护；
- 18、外置气路过滤器，方便清洁维护；
- 19、采用防干烧、耐高温、防腐蚀、防结垢加热器，使用寿命较常规加热器长一倍以上；
- 20、★入选国家中医药管理局“中医诊疗设备评估选型推荐品目（2011 版第一批）”，提供国家中医局文件为准；
- 21、★喷杆活动关节（提供专利证书）箱体及排气装置（提供专利证书）注塑箱体结构（提供专利证书）；

十八、根管预备机技术参数

一、功能简介

根管预备机主要用于根管治疗过程，是根管预备阶段根管成形、清理和根管长度测量的设备，帮助牙科医生完成根管治疗。

二、特点

9. 采用高效无刷电机，低噪音，使用寿命长；
10. 具有边测边扩、单根测及单机扩三种模式；
11. 超小巧手柄和超迷你弯机头；
12. 采用实时反馈技术，对电机输出扭矩实时动态控制，有效预防断针；
13. 无线马达手柄配置，操作更自如；

14. 底座内置大容量电池配备无线充电系统，保证足够长的续航时间；
15. 全触摸按键，使用简单，易于清洁；
16. 连续模式-三种智能反转模式
17. 往复模式-匹配市面上所有单支锉

三、设备安全分类

- 1、按运行模式分类：连续运行设备；
- 2、按防电击类型分类：带内部电源的 II 类设备；
- 3、按防电击程度分类：B 型应用部分；
- 4、对进液防护程度：普通器材（IPX0）；

四、主要技术参数

电源输入	AC100--240V, 50/60Hz, 800mA Max
电源输出	15.0V/1.6A
手柄电池	3.7V/1200mAh 可充电锂电池
底座电池	11.1V/2600mAh 可充电锂电池
转速	100--1200rpm
扭矩	0.4--5.0Ncm

五、主要配置

- 1、底座 1 个
- 2、手柄 1 个
- 3、弯手机 1 个
- 4、注油嘴 1 个
- 5、电源适配器 1 个

十九、等离子体空气净化消毒机技术参数

用途：设备主要用于对室内的空气进行净化与消毒处理。

二、物理电气参数及性能指标：

- 1、工作电源：220V±22V 50Hz±1Hz 最大输入功率（W）：80
- 2、安装使用：移动式,带四个可移动万向脚轮。
- 3、设备能通过指示灯、大尺寸液晶 LCD 显示屏（显示尺寸不小于 W90mm*H50mm）、多个触摸按键进行图文化显示与操作。
- 4、等离子体空气消毒机内部不得装有紫外线灯杀菌。
- 5、★等离子寿命：等离子体发生器和等离子体电极寿命≥29990 小时

（提供国家认可的第三方权威检测机构出具的检测报告）

6、等离子密度分布： $\geq 3.26 \times 10^{17} \sim 4.78 \times 10^{17} \text{m}^3$ （提供国家认可的第三方权威检测机构出具的检测报告）

三、设备的数据服务功能

1、协助用户建立基于大数据的智慧物联网服务云平台，可以实现空气消毒机（不限于此）等感控设备、临床科室、感控管理部门、设备管理部门、设备厂家、厂家售后服务机构间的高效协同，提升管理效率。

2、★具有智慧物联网云服务功能，能从 WEB 端上远程监测查看全院空气消毒设备的设备分布、历史数据、运行状态、报警消息、运行模式，程控设置、保养信息。

3、支持设备的物联网自动报修功能；

4、具有消息中心功能，可分别接收物联网设备消息、科室任务、系统消息；

5、随时查询设备资产档案、质保期限；随时查询每台设备、配件的信息和状态，以便及时进行设备的定期保养、维护等活动。

6、★系统能自动记录每台设备的消毒使用记录；能从电脑 WEB 端报表查看、筛选（按科室、按时间段）、导出、打印每台设备的消毒使用记录报表；

7、★具有人员权限的分配管理功能，可以实现分科室管理。角色至少包括临床科室、感控管理、设备管理三个角色。

8、为了适应用户当前及未来发展需要，系统能自动监控全院全部的空气净化消毒设备数据，同时支持设备管理和感控管理功能，不受建筑的布局 and 距离限制。

9、网络条件与安全

9.1 不需要用户现场自备有线网络、无线网络等基础设施作为使用条件；同时了为了减少网络建设施工作业对临床业务活动的干扰，鼓励采用无线广域网技术上实现设备管理。

9.2 不会因网络用户名、密码的变化，设备后续移机使用而引发设备无法联网管理。鼓励采用通讯运营商级网络安全架构，避免自行建设的局限网存在的安全风险。

四、基本参数

4.1、适用体积 (m³): ≤100

4.2 要求

4.2.1★消毒效果: 设备持续工作 1 小时, 对白色葡萄球菌 (8032) 的杀灭率≥99.90%, 对空气中自然菌的消亡率≥90.00% (提供国家认可的第三方权威检测机构出具的同系列机型检测报告)

4.2.2★臭氧残留量检测: 设备持续工作 1 小时, 房间空气中臭氧残留量为≤0.16mg/m³ (提供国家认可的第三方权威检测机构出具的检测报告)

4.2.3 多级过滤净化功能: 配合等离子, 可去除烟雾、甲醛、氨、苯, 清新空气。

4.2.4 能通过红外遥控对设备进行开关机操作和设定档位等。

4.2.5 多档风速可调

4.2.6 功能性方面, 具有如下功能 (提供国家认可的第三方权威检测机构出具的检测报告):

(1) 消毒选择功能, 具有手动消毒、程控消毒、自动消毒;

(2) 消毒设置功能, 具有手动消毒设置、程控消毒设置;

(3) 运行参数, 具有风机调速功能;

(4) 待机参数, 具有累计工作时间、过滤网使用时间清零、时钟设置、空气质量与洁净度、湿度、温度;

(5) 报警提示, 至少具有滤网过期、风机故障、等离子故障。

4.2.7 工作模式: 支持手动模式、自动模式、定时程控模式。

4.2.8 程控数量: 程控程序数量不少于 5 组。

4.2.9 智能提示功能: 具备等离子故障报警、滤网过期提示功能。

4.2.10 循环风量 (m³/h): ≥800

4.2.11 噪音 dB (A): ≤60

二十、根尖定位仪技术参数

一、用途和要求: 用于测量牙根尖位置的电子设备。

二、组成: 主机一部、充电器一个、测量电缆一条、唇夹两个、连接

钩两个、连接叉两个、保修证一本、原版产品说明书及译文一本

三. 技术规格

1. 尺寸: 130*80*63mm

2. 重量: 360g

☆3. 屏幕类型;彩色图像 TFT

4. 电源: 2.4VNiMH 可充电电池

5. 外部充电器: 输入: 120V/50-60Hz 或 230V/50-60Hz

输出: 6V DC

6. 设备符合 IEC60601-1 安全标准以及 CE 符合性标志要求

四. 功能和特点:

☆1. 演示模式: 可利用内置的演示模式熟悉设备和演示设备操作

☆2. 多频比值法根尖定位技术: 采用目前最先进的多频比值法根尖定位技术, 根管冠三分一, 中三分一, 根尖三分一均能显示, 根尖区可放大成二十份显示。

3. 超大界面: 超大彩色界面, 根管位置测量一目了然

4. 自动关闭: 5 分钟未使用, 自动关闭

五. 售后服务:

现货, 自安装之日起整机保修 24 个月, 附件 (电缆、电池等) 自购买日起担保 6 个月

二十一、肠内输注泵技术参数

1、输注泵及附带变压器、护理呼叫器均按照 EN60601-1-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, RTCA DO-160D 标准设计, 并符合 93/42/EEC 的规定;

2、微电脑控制, BF 型;

3、变压器: 输入 100-240AC, 50-60Hz, 0.75Amp (100VAC) 或 0.35Amp (240VAC) 输出 5V, DC2.4A;

▲4、电池: 3.6V DC, 2000mAh, 内置可充电锂电池, 125ml/h 时连续工作时间不少于 24 小时;

▲5、防水类型: 防水等级国际 IPX 标准 5 级, 防水滴, 从任何方向喷溅

的水滴都不影响泵的操作

▲6、直径：140x95x35 毫米，重量：约 392 克；

7、输送精度：5%左右或 0.5ml/hr, 取较大值；

8、温度：操作状态： $+5^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ ，储存状态： $-20^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$ ；相对湿度：10%~95%的环境下运行；

9、大气压：操作状态：70-106kPa，储存状态：50-106kPa；

10、填充功能：营养液自动填充功能，只需按一键即可将营养液自动充填于泵管；

▲11、排气：可以通过营养泵 FELL SET 一键式自动排气，也可通过泵管水滴样处手动排气

▲12、易清洗，整个泵可以在自来水下直接冲洗，也可短时间浸泡在水里清洗，让清洗更便利；

13、放置灵活，不受摆放角度及位置限制，配套螺丝固定，无需额外支架；

▲14、输送模式：可设置连续或固定式剂量输注，营养泵管路连接装置为 U 型卡槽，输注管路内设输注控制阀门，利用空气感应装置，实现潮汐式蠕动输注模式，模拟胃的蠕动。

15、喂养速度：喂养速度：1-400ml/hr，增量为 1ml/hr；

16、喂养总量：1-4000ml，增幅为 1ml；

▲17、气泡检测：气泡监测器检测的空氣的体积约 0.5-1ml，即在输注完毕报警之前通过气泡监测器的空氣的体积应达到 0.5-1ml 左右，相当于通过泵管硅胶连接片段的横断面的液体的长度为 6-13cm；

18、正常的操作不应干扰其他电器设备的运行，也不应被其它的电器设备影响，输注泵在商业飞行器中能安全使用；

▲19、液晶显示屏，同时具有技术参数和屏幕锁定功能，储存记录功能：具有历史参数记忆功能，能记录 24 小时内所发生的 500 个历史事件。永久记忆关机前最后历史参数；

▲20、报警功能：出现任何故障问题会自动预警，并在液晶显示屏精确显示故障原因，即视听双重报警功能，并带有提示解决功能。如，无泵管、流速错误、暂停和低电池、剂量输完、气泡、上游堵塞、处于暂停状态 3 分钟，下游堵塞、

泵门没关闭等. 除非系统本身的错误需专业人员维修外;

▲21、全紫色 U 型嵌入式安全输注泵管外有水滴状图案, 防止误接其他输液管路

配置参数

1. 主机 1 台
2. 电源线 1 个
3. 固定支架 1 个
4. 说明书 1 份

B包:

一、全自动血液细胞分析仪技术参数

1. 检测原理：采用激光散射法对白细胞进行准确的五分类检测，采用免疫散射比浊法进行 C-反应蛋白（CRP）测定
2. 分类通道：具有独立的嗜碱性粒细胞通道
3. 检测参数： ≥ 28 项可报告参数（不含散点图和直方图）
4. 研究参数： ≥ 12 项，包括中性粒细胞和淋巴细胞比值、血小板和淋巴细胞比值、大红细胞、小红细胞、异常淋巴细胞、有核红细胞和原始细胞等
5. ▲检测模式：具有 CBC、CBC+DIFF、CBC+DIFF+CRP、CBC+CRP、CRP 等 5 种及以上全血检测模式
6. 样本添加：可随时添加样本
7. ▲进样方式：全自动进样，单管封闭进样；急诊位有单管封闭进样仓，有效降低生物污染风险
8. 进样器容量： ≥ 40 个
9. 进样模式：具有独立的静脉全血、末梢全血、预稀释血检测模式
10. 样本用量：五分类+CRP 模式 $\leq 40 \mu\text{l}$ ，CRP 模式 $\leq 20 \mu\text{l}$
11. 检测速度：五分类+CRP 模式 ≥ 50 个样本/小时
12. 预稀释模式：自动定量打出稀释液，具备五分类+CRP 功能
13. ▲线性范围：WBC： $0 \sim 400 \times 10^9/\text{L}$ ，PLT： $0 \sim 5000 \times 10^9/\text{L}$ ，HGB： $0 \sim 250\text{g/L}$
14. CRP 线性范围： $0.3 \sim 300\text{mg/L}$
15. ▲CRP 试剂包装规格按人份数注册（附注册证）
16. 操作系统：全中文操作分析报告软件
17. 排堵方式：正反冲洗，高压灼烧
18. 具有原厂配套的试剂、校准品、质控品，并提供校准品溯源性文件
19. ▲投标厂家的仪器的血球质控品、校准品均获得 FDA 认证，保证其溯源性和准确性得到更严格的法规验证
20. 须配备有相当功率的 UPS，保证不受外来电源的电压等因素影响。
21. 须连接至 HIS 系统，并保证检测数据的正确传送。

二、全自动尿液分析流水线（全自动尿液分析仪+全自动尿液有形成分分析仪）技术参数

全自动尿液分析仪

- 1、检测系统：采用 CIS 图像传感器检测系统
- 2、检测波长数量：≥5 个波长
- 3、测试项目：≥14 项，并提供微量白蛋白和肌酐的比值参数（ACR 比值）
- 4、测试速度：≥480 个样本/小时
- 5、支持样本架扩展功能：支持最大 26 个待测试管架，支持最多 260 个待测样本
- 6、加强清洗功能：分析仪能对浊度计中检测出的高浑浊度样品，自动加强清洗
- 7、颜色识别功能：分析仪能识别样本的颜色
- 8、混匀功能：分析仪具有混匀功能，可对样本进行混匀操作
- 9、尿比重计功能：支持尿比重计功能，准确度在线性范围 1.000~1.055 内，允许偏倚范围不超过±0.002，重复性 CV≤0.5%
- 10、浊度计功能：支持浊度计功能，尿分析仪能检测样本的浊度结果
- 11、样本量检测功能：采用液面感应技术，当样本量不足以检测时，分析仪有报警提示
- 12、检测区域温控功能：仪器会自动感应检测区域的温度值，计算出与设计值的差异，自动机型温度校正
- 13、试纸图像显示功能：分析仪具有捕捉、显示并存储在加入样本后的尿试纸条图像的功能，用于结果审核与查阅等方面
- 14、数据存储量：≥100 万个样本数据，10 万个样本图片
- 15、重复性：分析仪反射率测试结果的变异系数≤0.9%
- 16、稳定性：分析仪开机 8h 内，反射率测试结果的变异系数≤0.9%
- 17、携带污染：检测除比重和 PH 外各测试项目最高浓度结果的阳性样本，随后检测阴性样本，阴性样本的结果不得出阳性
- 18、制造商有通过药监部门注册的同品牌配套尿试纸、质控液
- 19、须配备有相当功率的 UPS，保证不受外来电源的电压等因素影响。
- 20、具有双向通信功能，须连接至 HIS 系统，能通过主机内扫码自动处理不同标本的不同项目。

全自动尿液有形成分分析仪参数

- 1、工作原理：采用平面鞘流技术及数字成像自动识别原理
- 2、检测项目：可检测尿液中多种有形成分，自动识别项目 ≥ 14 项
- 3、检测速度： ≥ 120 个/小时
- 4、分析仪采用光学感应装置，能自动识别试管架号与试管位号
- 5、识别率：红细胞 $\geq 95\%$ ，白细胞 $\geq 90\%$ ，管型 $\geq 85\%$
- 6、红细胞位相检测功能：可通过红细胞形态的鉴定发出红细胞位相报告，可提供3个报告参数，一个直方图
- 7、急诊功能：分析仪具备单个样本急诊测试功能
- 8、最小吸样量： $\geq 1.2\text{ml}$
- 9、分析报告：仪器可存储、显示有形成份的真实图像，并在分析报告上显示
- 10、检测项目单位选择：可选择个数每微升（/ μl ）或个数每视野（/HFP/LFP）
- 11、存储及查询功能： ≥ 20 万个结果，可在需要时查询，断电后存储数据不丢失
- 12、携带污染率： $\leq 0.05\%$
- 13、联机功能：分析仪可与尿液分析仪联机，并自动匹配测试结果
- 14、输入输出端口：分析仪具备鼠标接口、键盘接口、USB接口、串口、网络接口等
- 15、校准功能：分析仪能自动和手动校准仪器的准确度
- 16、质控功能：具备质控测试，可以定期检查仪器的性能，自动绘制L-J质控图
- 17、清洗排堵功能：分析仪配备强力清洗试剂，可定期清洗及维护液路，且具备反冲排堵功能
- 18、自检及识别功能：分析仪开机后能自检，出现异常时能识别并显示诊断信息
- 19、具有同品牌的校准物，并能提供四种浓度水平的质控液
- 20、模块扩展功能：支持同模块扩展功能，可实现同型号两台尿液有形成份分析仪进行模块联机扩展
- 21、须配备有相当功率的UPS，保证不受外来电源的电压等因素影响。
- 22、具有双向通信功能，须连接至HIS系统，能通过主机内扫码自动处理不同标本的不同项目。

三、粪便分析仪技术参数

- 1、检测速度 ≥ 72 个标本/小时；
- 2、检测通道：流动石英计数池，通道数 ≥ 2 通道；
- 3、样本稀释方式： ≥ 5 种以上稀释方式；
- 4、显微镜物镜 ≥ 2 个，开机自动对焦，全自动一键对焦功能；
- 5、检测通道： ≥ 20 个检测孵育通道位，立体式；
- 6、混匀方式：旋转混匀，混匀旋转速度可调；
- 7、可预设拍摄 ≥ 176 视野，亦可自定义拍摄视野数目；
- 8、吸样方式：吸样针从上往下穿刺，在采集杯中间吸样；
- 9、粪便金标隐血仪器可自动定性识别检测，无需人工判读；
- 10、检测项目：仪器可同时一次性吸样检测项目 ≥ 5 个；
- 11、滴样后仪器主机可自动设计不同项目孵育时间，设定反应时间数 ≥ 3 个；
- 12、标本送样量：待检区容纳标本数 ≥ 50 个，轨道式进样；
- 13、进样装置：自动进样，进、出样位有密封罩全密封；
- 14、急诊功能：仪器主机进样特设急诊位，急诊标本随到随测；
- 15、金标检测功能： ≥ 5 个卡盒，试剂位 ≥ 5 个，批量标本间仪器可自动检测组合不同项目；
- 16、采集杯滤网 ≥ 2 层滤网，采集杯腔体 ≥ 3 个腔体；
- 17、配套与仪器相同厂家的 FOB 和转铁蛋白多水平质控品（提供国家食品药品监督管理局检测报告）；
- 18、真正具有双向通信功能，能通过主机内扫码自动处理不同标本的

不同项目；

19、须配备有相当功率的 UPS，保证不受外来电源的电压等因素影响。

四、全自动血气分析仪技术参数

1、设备基本性能和要求：该设备应用于血气分析，可进行血气、电解质、代谢物等参数的同时测定，体现当前血气检测最先进水平，精准度高、稳定性好、检测快速、操作维护保养简单方便；

2、可直接测定的参数应包括以下 9 项：PH、PCO₂、PO₂、Hct、Na⁺、K⁺、Ca⁺⁺、葡萄糖 Glu、乳酸 Lac。各参数可根据临床需求自定义灵活组合，在不需要进行某项测试的操作或某项测试发生故障时可关闭，不影响其它指标测定；

3、计算参数包括以下 18 项：Ca⁺⁺（7.4）、HCO₃⁻、HCO₃⁻-std、TCO₂、BE（ecf）、BE(B)、SaO₂、THbc、A-aD_{O2}、pA_{O2}、paO₂ /pA_{O2}、RI、CaO₂、CvO₂、CcO₂、a-vD_{O2}、Qsp/Qt、P50；

且能根据体温计算：PH、PCO₂、PO₂；

4、测定参数可报告范围：PH：6.80 ~ 7.80、PCO₂：5 ~ 115 mmHg、PO₂：0 ~ 760 mmHg、Na⁺：100 ~ 200 mmol/L、K⁺：0.1 ~ 20.0 mmol/L、Ca⁺⁺：0.10 ~ 5.00 mmol/L、Glu：1.1 ~ 27.8 mmol/L、Lac：0.3 ~ 15.0 mmol/L、Hct：15 ~ 65% ；

5、使用包含电极、管路、定标液、废液袋等在内的一体化分析包，无其它耗材；电极免保养，无需单独更换电极；

6、测试项目及测试量根据分析包的不同可进行选择，无需升级仪器；且能提供 75、150、300、450、600 等多种测试量的分析包；

7、具有机内智能化质控系统：质控品集成在分析包内，以高频率主动进行实时、连续的质量控制，及时发现问题，自动识别错误并纠错，自动生成质控报告；

8、消耗品（包括试剂包、质控液等）均可常温储存，无需冷藏；

9、测试时间：吸入样本后≤100 秒出结果；

10、标本用量≤150uL，标本类型可选择动脉血、静脉血、毛细血管血及其它液体；

- 11、进样方式：自动吸样，避免手工注入样本失误而引起的浪费。进样区安装有 LED 照明灯，方便夜间进样操作，不影响病人休息；
- 12、定标：全自动 1 点、2 点定标及手动定标，全自动进行液体、气体二种方式定标；定标时不消耗测试液，不影响测试人份数；
- 13、仪器自带数据存储功能，可存储 3000 例以上的病人数据和质控数据，并带有标准 CD 刻录机，无限量地增加数据存储量；
- 14、仪器具有剩余人份数和分析包效期提示功能；
- 15、配备无线网络，内置远程联网软件，直接通过 IE 浏览器即可对仪器进行远程控制：查看及打印病人结果、质控结果，查看仪器及分析包的状态，2 点定标等；
- 16、配备蓝牙条码枪，扫描快速精确，带 DVD 刻录光驱及 USB 接口，可随时进行数据拷贝；
- 17、须具有以下接口：打印端口，网络接口，RS232 接口，条形码阅读器接口，须连接 HIS/LIS 系统，并保证检测数据的传输。
- 18、须配备有相当功率的 UPS，保证不受外来电源的电压等因素影响。

五、医用低温保存箱技术参数

- 1、样式：立式
- 2、有效容积：490L
- 3、外部尺寸（宽/深/高）：940*845*1860mm
- 4、内部尺寸（宽/深/高）：685*610*1228mm
- 5、气候类型：N 功率：260W
- ★6、制冷剂：无氟环保制冷剂 R404a
- ★7、温度控制：微电脑控制，温度数字显示，箱内温度-20℃~-40℃可调，超温报警，断电记忆。
- ★8、安全系统：两种报警方式（声音蜂鸣报警、红光亮报警）；多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、断电报警）；开机延时保护功能
- ★9、压缩机：采用进口斯科普压缩机
- ★10、风机：采用德国 EBM 冷凝风机
- 11、外箱材料：采用冷轧钢板

12、内胆材料：PS 材料内胆

★13、人性化设计：双门设计，配备独立门锁扣；门把设计，开关更省力；抽屉设计(大抽屉 4 个，小抽屉 6 个)，储藏物品更方便；宽电压带设计；LED 数字温度显示，便于观察；底脚组件可调节

14、质量保证期：整机及压缩机保修三年，耗材除外；

★15、具有完善的售后服务保障体系和覆盖国内各市县区的本地化售后服务网络，售后服务按照国家三包标准执行，设立了全国统一的服务电话及分布全国各市县区的售后服务网点，确保了服务及时率、满意率；

16、在海南省各市县设有 50 家以上售后网点，投标时需提供售后网点联系电话及网点地址清单。

六、血液冷藏箱技术参数

*1. 门体：采用立式单门设计，三层玻璃发泡门，内外层 LOW-E 玻璃，降低传热效率，提升门体表面的防凝露能力，自关门功能。

*2. 微电脑控制，箱内温度恒定控制在 $4\pm 1^{\circ}\text{C}$ 范围内，控温精度 0.1°C 。

*3. 显示：LED 数码管显示，显示箱内上下温传感器温度，平均温度，可通过指示灯查看电源，NFC, 开门，冷凝器脏状态。

4. 风冷设计，保证箱内任意角落的温度都维持在标定的温度范围内，同时增加测试孔设计，满足用户根据实际需要检测箱内温度。

5. 多种故障报警：高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警。两种报警方式（声音蜂鸣报警和灯光闪烁报警）。

6. 多重保护功能：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板密码保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行等。

*7. 冷凝水汇集后自动电加热蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼。

8. 具有远程报警功能，可连接报警器到其他房间实现报警功能，具有 RS485 网络接口，连接后可以将温度数据传输到用户监控软件端。

9. 配备四个脚轮，两个底脚；可移动、可通过底脚锁定。

*10. 压缩机：变频压缩机，环保制冷剂，高效节能，低噪音，使用寿命长。通电开机温差大时高转速运行，快速降温，稳定运行时低转速，均匀性更好。

*11. 冷凝风机：德国进口品牌 EBM 冷凝调速风机，高效节能，低噪音，使用寿命长。

*12. 噪声低于国家标准，声压级 $\leq 40\text{dB (A)}$ 。有效容积 429L。

13. 不锈钢内胆设计，防腐可靠。

*14. 门体机械锁和电磁锁双重保障，电磁锁可以实现 NFC 打卡开锁功能。

15. 后备电池设计，满足断电后报警并继续显示箱内实时温度需求。

*16. 箱内 6 个高精度传感器，主控传感器为高精度 PT100，环境温湿度传感器可显示环境温湿度。

17. 防低温设计：防低温机械温控器，电控板故障时可直接控制压机开停，防止低温影响血液安全。

18. 箱内设置 LED 照明灯，外部独立灯开关。

19. 标配 USB 接口，可下载温度数据，报警记录等信息，可以存储箱内温度数据 10 年，实现产品整个生命周期的温度数据可追溯。可选配圆盘温度记录仪。

*20. 5 个蘸塑搁架，15 个注塑血管，5 个内门，可减小开门取血的冷量散失。

*21. 血管：塑料一体成型血袋筐，简洁，美观，轻便，带标识卡槽，配隔板可保持血袋不满筐时立放。标配血型标贴，便于分类标记。

*21. 选配物联模块，云网互联，通过电脑端和手机端可随时随地查看冷藏箱信息，故障一键报修。

*23. 具有医疗器械注册证，产品通过 CE、UL 认证。

24. 生产厂家通过 ISO9001 系列质量体系认证、ISO14001 环境体系认证、ISO13485 医疗器械质量体系认证、职业安全健康 ISO 45001 认证，符合国家相关质量管理标准，具有产品质量合格证，具有医疗器械生产许可证。

七、免疫血液学离心机技术参数

用途：

淋巴球清洗用转子：分离、清洗 HLA 检查的淋巴细胞、培养细胞等分离、精制等。

红血球清洗用转子：血球清洗（冷冻试验）、交叉合适性试验、血液检查等。

1、用 1 台机器就可以完成 HLA 检查的淋巴细胞清洗及冷冻试验的红血球清洗。

- 2、淋巴细胞清洗和红血球清洗 2 种转子可选配,而且管架的交换非常简单方便。
- 3、★只需大概 3 秒钟,就能准确的分离血小板中的凝血酶。
- 4、离心力(转速)和时间数据可记忆设定,方便操作。
- 5、因加速、减速时间极快,从而缩短检查的时间。
- 6、★每一试管有弹簧夹具,可保证试管在倾倒液体时不会掉下。
- 7、★程序选择:在操作面板有三个专用程序的快捷键,并且转速、离心力、离心时间已设定好,可直接使用。
- 8、★淋巴球清洗用转子最大转速 $\geq 4700\text{rpm}$
- 9、淋巴球清洗用转子最大离心力 $\geq 2000 \times g$
- 10、淋巴球清洗用转子最大处理量 $\geq 0.25\text{ml} \sim 1\text{ml} \times 12$ 支
- 11、★红血球清洗用转子最大转速 $\geq 3100\text{rpm}$
- 12、红血球清洗用转子最大离心力 $\geq 1000 \times g$
- 13、红血球清洗用转子最大处理量 \geq 长度 65-80mm,外径 10~13mm 玻璃管 $\times 12$ 支
- 14、离心机速度控制方式采用按键式,可根据不同的实验要求,一键完成实验离心;离心时间具有标准设定时间,也可变范围调整;IC 定时自动开关,更方便日常操作。
- 15、★离心机门盖设计呈半透明状,可实时观察离心机腔内工作状态,同时方便测定转速。
- 16、电压、电流: 220-240V, 50/60Hz, 0.4A;耗电量 $\leq 56\text{W}$
- 17、尺寸 23(W) $\times 27$ (D) $\times 25$ (H) cm、重量 $\leq 10\text{kg}$
- 18、配置要求:主机一台,红血球转子一个。

八、医用冷藏箱技术参数

- 1.有效容积 290L,功率 340W,外部尺寸: 665*710*1665 (宽*深*高) mm
内部尺寸 530*555*1080 (宽*深*高) mm
- 2.微电脑控制,内置 5 个数字温度传感器,1 个机械温控器,控温精度 0.1° C, LED 数码管显示,观察方便,数字显示箱内温度。可实时监控箱内温度。

- 3、设定温度在 2~8℃ 范围调节，科学风道设计，箱内温度均匀度小于 3° C。
4. 多种故障报警（高低温报警、传感器报警、电池电量低报警、开门报警、断电报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）
- 5、冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼
6. 具有远程报警功能，可连接报警器到其他房间实现报警功能。
7. 配备脚轮，灵活，可移动、可通过底角锁定。
- 8、压缩机：进口压缩机，保证产品质量稳定
- 9、冷凝风机：德国进口 EBM 冷凝风机，高效节能，低噪音，使用寿命长。
- 10、材料：箱体采用彩色喷涂钢板，内胆 PS 吸附内胆，有效防菌防腐蚀；
- 11、门：单个电加热玻璃门，实现 32℃ 环温 80%湿度条件下无凝露，自关门功能。
- 12、多层搁架设计，搁架带标识牌插槽便于区分存储物品，可实现独立存取物品。
- 13、灯：LED 照明灯，功耗低，亮度高。
- 14、门体双锁结构，防止门体随意开启，保证存储物品安全。
- 15、后备电池设计，断电后仍可实时显示箱内温度。
- 16、打印机功能，温度数据实时打印。（选配）
- 17、存储功能，可存储一个月左右温度数据，通过 USB 接口导出。
- 18、质量保证期：整机及压缩机保修三年，耗材除外；
- *19、具有完善的售后服务保障体系和覆盖国内各市县区的本地化售后服务网络，售后服务按照国家三包标准执行，设立了全国统一的服务电话及分布全国各市县区的售后服务网点，确保了服务及时率、满意率；