

病人监护仪等设备

用户需求

三亚中心医院（海南省第三人民医院）

病人监护仪等一批设备技术参数

病人监护仪（心电监护仪）

一、技术参数

- 1、便携式监护仪，可用于院外（救护车）或院内病人转运过程中监护，并且可以通过无线模式连接至同品牌床旁监护仪作为多参数模块使用。
- 2、★彩色 TFT 显示屏不小于 5.5 英寸，分辨率不小于 1280*720，具有环境光线自动检测功能及户外模式。
- 3、触摸屏操作，配备屏幕锁防止误操作。
- 4、净重不超过1000克。
- 5、★采用内置锂电池供电，电池连续工作时间（非待机）不小于5小时。
- 6、可同时监测心电，呼吸，心率，无创血压，有创血压，血氧饱和度，脉搏，双体温。
- 7、3/5导心电测量；心电算法具备23种心律失常算法和ST段分析功能。
- 8、全中文操作界面，中文输入操作（五笔+全拼），支持编码器、控制杆、键盘及鼠标；具有他床观察界面、呼吸氧合图动态观察界面、大字体显示界面。
- 9、存储功能：≥120小时趋势图/表回顾，≥100个参数报警事件，≥100个心率失常事件，≥1000组NIBP测量结果，≥24小时全息回顾。
- 10、具有上、下限报警，声、光双重三级报警功能；具有三级声光报警，参数报警级别可调。
- 11、内置DC电源接口，可以进行车载充电。
- 12、支持外接扩展参数功能、模拟信号输出及同步除颤功能。
- 13、他床观察功能，无需中央站即可进行隔床跨室观察其他联网床位监护信息。
- 14、具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面。
- 15、通过 FDA、CE 认证、符合 EMC 标准 IEC60601-1-2、符合欧盟救护车标准、符合 IPX1 防水标准。

二、配置清单

1、主机	1 台
2、3 导/5 导除颤型 分体式主电缆组件	1 根
3、5 导分体式导联线组件 AHA 按扣式	1 根
4、心电电极 5 片装	1 包
5、7 针血氧主电缆及血氧探头	1 套
6、无创血压导气管及袖套	1 套
7、IBP 有创血压附件包	1 套
8、电源适配器	1 套
9、转运提手支架	1 个
10、使用说明书	1 本
11、中文操作卡	1 份
12、设备保修卡	1 份
13、序列号小标贴	1 份
14、合格证	1 份

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修 1 年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

病人监护仪（心电监护仪）

一、技术参数

1、★模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数 ≥ 4 个。

- 2、★ ≥ 12.1 寸彩色电容触摸屏，高分辨率达 1280 x 800 像素，8 通道显示，显示屏亮度自动调节。
- 3、工作海拔高度 4550 米，满足高原地区。
- 4、工作温度 $0 \sim 40$ °C。
- 5、采用无风扇设计。
- 6、支持配置内置锂电池，供电时间 ≥ 4 小时。
- 7、配置 ≥ 4 个 USB 接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等 USB 设备。
- 8、★基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测。
- 9、★支持 3/5 导心电监测,支持升级 12 导心电测量，并在监护仪上完成 12 导静息分析。
- 10、支持房颤心律失常分析功能，支持不少于 20 种实时心律失常分析。
- 11、★提供 ST 段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的 ST 实时片段和参考片段。
- 12、监测 ST 段抬高或者压低，提供 ST 报警。提供单个，或多个 ST 值报警，并支持相对的报警限设置。
- 13、提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落的情况下仍能保持监护。
- 14、★具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT，QTc 和 ΔQTc 参数值。
- 15、提供 QT 和 QTc 模板显示。
- 16、无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式。
- 17、血氧监测提供灌注指数（PI）的监测。
- 18、配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级 IPx7。
- 19、支持双通道有创压 IBP 监测，支持升级多达 8 通道有创压监测。
- 20、提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和 PPV 参数监测。
- 21、支持多达 4 道 IBP 波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间的需求。
- 22、支持与主流呼吸机品牌的呼吸机相连，实现呼吸机设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算，系统功能。

- 23、大字体界面支持 6 个参数区的设置和显示。
- 24、具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易。
- 25、所有参数报警限自动设置。
- 26、能够设置护理组，一个护理组能够设置 6-12 个病人。这些病人之间能够互相进行它床观察。
- 27、★标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能。
- 28、40 个及以上参数的 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾，4 小时（分辨率 5 秒）趋势表、趋势图回顾。
- 29、1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。
- 30、事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选。
- 31、★具备大于等于 48 小时全息波形的存储与回顾功能。
- 32、120 小时（分辨率 5 分钟）ST 模板回顾。
- 33、提供 24 小时心律失常统计，具有 24 小时心电综合分析概览（24h ECG 综合分析报告），能够提供 HR、ST、QT/QTc、心律失常、起搏的统计结果，并能够查看细节。
- 34、工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式。
- 35、具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面。

二、配置清单

1、主机	1 台
2、MPM 多参数模块	1 个
3、3 导/5 导除颤型 分体式主电缆组件	1 根
4、5 导分体式导联线组件 AHA 按扣式	1 根
5、心电电极 5 片装	1 套
6、7 针血氧主电缆	1 根
7、成人指套式血氧探头	1 套

8、无创血压导气管	1 根
9、成人血压袖套	1 套
10、三芯电源线	1 根
11、锂电池	1 个
12、使用说明书	1 本
13、中文操作卡	1 份
14、设备保修卡	1 份
15、序列号小标贴	1 份
16、合格证	1 份

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修 1 年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

医用转移车（手摇抢救车）

一、技术参数

1、车体外形尺寸：2050mm 长 \times 710mm 宽；（长至摇手，宽至护栏外侧）。

2、床面尺寸：1900mm 长 \times 610mm 宽。

3、★车体高低调节范围：570mm(Hmin2)—875mm(Hmax2)（ $\pm 10\text{mm}$ ）从地面离床面板的高度。

4、护栏尺寸：1030mm（长） \times 280mm（宽）。

5、★背部角度：0-60° $\pm 5^\circ$ 。

6、氧气瓶套圈内径：128mm, 厚 5mm, 宽 20mm。

7、工作载荷： $\geq 175\text{KG}$ 。

二、配置清单

1、输液架 1个

2、床垫 1张

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修1年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知2小时内给予明确答复，12小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

手动病床（三折病床）

一、技术参数

1、规格：

1.1 整床尺寸： $2200(\pm 10\text{mm}) \times 990(\pm 10\text{mm}) \times 480/720\text{mm}(\pm 10\text{mm})$ ，床面宽： $850\text{mm}(\pm 10\text{mm})$ 。

1.2 整体护栏总长度： $1885\text{mm}(\pm 10\text{mm})$ 。

2、功能：

2.1★三摇杆系统实现各种体位，背部升降： $0-70^\circ \pm 2^\circ$ ，腿部升降： $0-40^\circ \pm 2^\circ$ ，床面高度调节： $480-720\text{mm}(\pm 10\text{mm})$ 。

2.2★腹部自延位减压：采用自延位减压床板，使床板上升时自动向后延位，减少患者背部、腹部和臀部的压力，无需身体挪动即可实现舒适姿势。

3、标准配置：

3.1 床体四周配六个输液架插座。

3.2 床体两侧配四个可移动引流袋挂钩，多体位输液引流。

3.3 床体两侧与床尾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。

二、配置清单

- 1、床头柜 1 个
- 2、床垫 1 张
- 3、输液架 1 个

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修 1 年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

拉杆式出诊箱

一、技术参数

- 1、材质：高级航空铝材+环保 EVA 隔板+PP 盒。
- 2、★携带方式：单肩背/手提/拉杆三种携带法。
- 3、内部设计：环保 EVA 防震发泡，多种规格的可移动组合的隔板，两个规格大小的透明隔板，可以放安瓿瓶小零件的透明 PP 盒一个。
- 4、外部设计：四个防潮防摩擦脚垫，一个把手，两个安全锁，一个加固安全锁设计，软体肩带一条。
- 5、箱体尺寸：56*38*25cm。

二、配置清单

- 1、拉杆式出诊箱空箱 1 个

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修1年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知2小时内给予明确答复，12小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

输液泵

一、技术参数

1、速度设定范围： $0.1\text{ml/h} \sim 1200\text{ml/h}$ （最低每级 0.1ml/h ）。

2、流速精度： $\leq \pm 5\%$ （优质输液器经校准标定后的精度）。

3、冲洗速率： $\geq 1000\text{ ml/h}$ 。

4、输 液 量： $1\text{ml} \sim 9999\text{ml}$ 。

5、累 计 量： $0\text{ml} \sim 9999\text{ml}$ （每级 0.1ml ）。

6、阻塞压力范围 \geq 三挡可调：高： $120 \pm 26.7\text{kPa}$ ，中： $66.7 \pm 13.3\text{kPa}$ ，低： $10 \pm 6.6\text{kPa}$ 。

7、具有KVO（保持静脉开通功能）速率： $0\text{ml/h} \sim 5\text{ml/h}$ （可调，每级 1ml/h ）。

8、★气泡探测器：超声波探测方式、探测灵敏度 $\geq 25\mu\text{l}$ 。

9、★输注模式： ml/h 、滴/min、时间-总量输注模式。

10、报警功能：包括管路阻塞、输液即将完毕、输液完毕、输注不畅（预报警）、管路气泡、门未关启动报警、市电故障或电源线脱落报警、电池电量耗尽报警、电池欠压报警、遗忘操作报警、系统出错报警、输液量设置提示、快进键可能失灵提示、所选输液器未校准提示、KVO完毕报警。

11、阻塞后系统压力自动释放。

12、压力动态显示及预警系统。

- 13、可编程输液。
- 14、★卧式设计减少空间。
- 15、★可拆卸式动力盒便于清洗。
- 16、★具有符合国家强制要求的分级报警功能。
- 17、运行中防止意外关机功能。
- 18、电源：AC220V，50HZ；内置电池：DC12V充电电池组；电池充电16小时后，可供泵以25ml/h速率运行时，工作时间 ≥ 5.5 小时。
- 19、功率： ≤ 39 VA。
- 20、操作历史纪录（黑匣子）：不少于1500条。
- 21、输液历史纪录： ≥ 1200 条（ ≥ 7 天纪录，可从泵上查询）。
- 22、双单片机互监控，提高可靠性。
- 23、输液器：所投产品国内各种合格品牌输液器都可以选用。
- 24、运行环境条件：a) 温度： $+10\sim+40^{\circ}\text{C}$ b) 相对湿度：20%~90%。
- 25、外形尺寸： ≤ 282 mm(宽) $\times 115$ mm(高) $\times 168$ mm(深)。
- 26、IP等级：不低于IP $\times 4$ （防溅水）。

二、配置清单

- | | |
|--------|----|
| 1、输液泵 | 1台 |
| 2、泵固定夹 | 1套 |
| 3、电源线 | 1根 |
| 4、说明书 | 1份 |
| 5、合格证 | 1张 |

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修1年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知2小时内给予明确答复，12小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维

护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

救护车担架（担架车）

一、技术参数

- 1、担架由高强度的铝合金制成。
- 2、不需要任何控制把手就能自动上下车。
- 3、★担架面可分离，有锁定装置。
- 4、★PVC防水海绵床垫，靠背角度在 0° - 75° 自由调节，使病人感觉舒适。
- 5、加粗的椭圆形腿管，四周均匀分布的辅助上车轮以及铝块大大增加了担架的承重能力，仅需一人便轻松完成上车过程。
- 6、上车后可由固定装置锁在车厢底上。
- 7、配一根不锈钢盐水架，可插在两边的孔内。
- 8、主要适用于救护车、医院、急救中心转运病人。

二、配置清单

- | | |
|----------|----|
| 1、担架框架 | 1个 |
| 2、床垫 | 1张 |
| 3、前后固定装置 | 1个 |
| 4、输液架 | 1个 |
| 5、保险带 | 2个 |

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修1年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知2小时内给予明确答复，12小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

全胸腔高频脉冲排痰系统

一、技术参数

- 1、适用范围：适用于多种原因引起的呼吸道分泌物增多、排出不畅的患者。
- 2、技术要求：
 - 2.1 结构形式：不可分拆的柜机推车式，雾化器的压缩机机身部分完全嵌入柜体内。
 - 2.2★进口品牌风机低噪音，充气压力稳定正常工作 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。
 - 2.3 带雾化功能，促进排痰；双导气软管使受力均匀，提高患者舒适度。
 - 2.4 ★ 工作频率 2-26Hz，调节步进 1 Hz 具有低频低压保护功能。
 - 2.5 定时范围 1-100 分钟，调节步进为 1 分钟。
 - 2.6 振动强度 1-11 档可调，调节步进为 1。
 - 2.7 压力范围 0.5-3.9KPa。
 - 2.8★压力与频率自动调节功能，低频低压保护功能（频率低于 5HZ时，压力最大值为 2 档）。
 - 2.9★ 压力和频率适用于新生儿。
- 3、资质要求：
 - 3.1★ 所投产品通过TVU13485 医疗器械质量管理体系认证。
 - 3.2★所投产品具有自主知识产权：产品专利数 ≥ 3 项、软件著作权证书。
 - 3.3 所投产品厂家具备三类医疗器械生产许可证。

二、配置清单

- | | |
|-----------------|-----|
| 1、主机 | 1 台 |
| 2、导气软管 | 2 根 |
| 3、气囊背心（大中小号各一件） | 3 件 |
| 4、气囊胸带（大中小号各一件） | 3 件 |

三、售后服务承诺

- 1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修 1 年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

移动式 X 射线机

一、功能要求：用于通过 X 射线对人体骨骼、头颅、胸部、腹部、四肢及其他身体部位进行检查和观察静态 X 射线摄影图像。可对患者进行坐位、站位或者卧位的图像采集操作。

二、主要技术规格和要求

1、高压发生器

- (1) 发生器功率： $\geq 30\text{kW}$ 。
- (2) 最高管电压： $\geq 150\text{kV}$ 。
- (3) 最短曝光时间： $\leq 1\text{ms}$ 。
- (4) 最大管电流： $\geq 500\text{mA}$ 。
- (5) 最大时间电流积： $\geq 300\text{mAs}$ 。
- (6) ★ 逆变（输出）频率： $\geq 100\text{kHz}$ 。

2、X 线球管

- (1) 双焦点球管，小焦点尺寸 $\leq 0.6\text{mm}$ 。
- (2) 阳极热容量 $\geq 130\text{kHU}$ 。

3、机械装置

- (1) 机体移动方式：电助力+手动。
- (2) 配备电池独立供电系统，并支持无电状态时可插市电立即曝光功能。
- (3) X 射线管组件绕垂直轴旋转角（RVA）： $\geq -320^\circ \sim +320^\circ$ 。
- (4) X 射线管组件绕水平轴旋转角（RHA）： $\geq -180^\circ \sim +180^\circ$ 。
- (5) ▲ 立柱升降运动范围： $\geq 1500\text{mm}$ 。
- (6) ▲ 臂伸展距离： $\geq 600\text{mm}$ 。
- (7) ▲ 延时曝光功能：原厂配备。

- (8) 支持球管侧方控制机体运动功能。
- (9) 前方碰撞停止运动功能：配备。
- (10) ★ 机身宽度：≤570mm。
- (11) 机身高度：≤1800mm。
- (12) ▲ 球管焦点距地最大距离：≥2100mm。
- (13) ▲ 限束器具备前后两面同时调节功能。

4、平板探测器

- (1) ▲ 无授权状态平板锁控功能：具备。
- (2) 良好的电池续航能力，充满电可拍摄≥500张。
- (3) ★ 联机平板整体充电功能：具备。
- (4) ★ 影像传输方式：无线。
- (5) 像素尺寸：≤143um。
- (6) 采集矩阵：≥2500×3000。
- (7) 空间分辨率：≥3.71p/mm。

5、图像处理系统

- (1) 主机工作站操作台内存：≥4GB。
- (2) 主机工作站操作台硬盘类型：固态硬盘。
- (3) 具备无线、有线双模式数据传输。
- (4) ▲ 触摸操作屏尺寸：≥19英寸。
- (5) ★ 成像时间（从曝光到图像完全显示时间，非预览图时间）：≤6s。
- (6) 支持与 RIS 和 HIS 系统的集成。
- (7) 支持自定义患者列表显示。
- (8) 按照器官进行摄影检查。
- (9) 图像基本后处理功能，如图像预览、缩放、窗宽/窗位调整、标注、反色、翻转、旋转、输入文本、长度测量及校正、裁剪功能、感兴趣区域及角度测量。
- (10) 支持 DICOM3.0，包括：DICOM SEND，DICOM PRINT，DICOM STORAGE COMMITMENT，DICOM WORKLIST。

配置清单

- | | |
|---------------|-----|
| 1、主机及仿生臂系统 | 1 套 |
| 2、机身动力及曝光供电系统 | 1 组 |

3、电源管理系统	1 组
4、内嵌式探测器存储槽	1 个
5、无线射频遥控器（曝光）	1 个
6、移动式无线平板探测器	1 块
7、高压发生器	1 个
8、X 射线管组件	1 套
9、限束器	1 个
10、图像采集及后处理工作站	1 套
11、图像采集工作站软件	1 套
12、触摸屏显示器	1 个
13、远程维护服务包	1 套
14、电源储能系统+两组电池系统	1 套
15、声波测距主动防护	1 套
16、整机遥控操作系统	1 套
17、延时曝光系统	1 套
18、探测器锁定防盗系统	1 套

售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修 1 年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费（免费人工维修服务不包含配件，更换配件需另行购买），终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

全身放射性计数器

一、技术参数

1. 用途：全身放射性计数器，采用一体化站立式设计，仪器由低本底屏蔽装置、碘化钠探测器、能谱分析软件、无源效率刻度软件和内照射剂量评估软件组成。仪器通过对人体进行快速扫描，识别核素种类、给出核素活度并进行内照射剂量评估。

2. 功能要求

2.1 测量全身放射性含量，并进行内照射剂量评估。

2.2 站立式，一体化低本底设计，可快速扫描测量全身。

2.3 整体采用低本底钢建造，在地面、背部和侧面加装铅和铜提升屏蔽效果。

2.4 探测器屏蔽设计和准直设计。

3. 技术指标

3.1 ★探测器：2个 $10\times 10\times 40\text{cm}$ 的晶体碘化钠探测器和2个 $10\times 10\times 5\text{cm}$ 的碘化钠肺部探测器。

3.2 碘化钠探测器进行屏蔽设计和准直设计。

3.3 多道：1024道。

3.4 能量分辨率：优于8.5%。

3.5 能量范围： $50\text{keV}\sim 3\text{MeV}$ 。

3.6 ★探测限：连续60秒测量。

^{60}Co : 360Bq。

^{137}Cs : 270Bq。

^{134}Cs : 230Bq。

3.7 ★屏蔽体：重量1.2吨。

3.8 ★器官计数器无源效率刻度软件，误差在6%以内（须提供有效证明材料）。

3.9 ★对于 $256\times 256\times 178$ 个体素的CT模型建立的数字体模，能够在10分钟内精确计算所有能量的效率刻度因子。

二、配置清单

1. 全身放射性计数器（含屏蔽）：1套

2. 内照射剂量评估软件：1套

3. 无源效率刻度软件：1套
4. 全身数字体模：1套

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修1年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知2小时内给予明确答复，12小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

甲状腺放射性测量仪

一、技术参数

1. 用途：甲状腺放射性测量仪，主要由探测器、能谱分析软件、无源效率刻度软件和内照射剂量评估软件组成，主要用于测量人体甲状腺放射性核素含量和内照射剂量评估。

2. 功能要求

2.1 测量甲状腺器官放射性含量。

2.2 座椅式设计。

2.3 探测器采用铜、铅、钢进行屏蔽设计和准直设计。

3. 技术指标

3.1 探测器：1个2.5英寸碘化钠探测器，探测器屏蔽设计和准直设计。

3.2 多道：1024道。

3.3 能量分辨率：优于7.5%。

3.4 能量范围： $50\text{keV} \sim 3\text{MeV}$ 。

3.5 探测限：连续60秒测量。

^{131}I ：125Bq。

^{133}I : 180Bq。

3.6★器官计数器无源效率刻度软件，误差在 6%以内（须提供有效证明材料）。

3.7★对于 $256 \times 256 \times 178$ 个体素的 CT 模型建立的数字体模，能够在 10 分钟内精确计算所有能量的效率刻度因子。

二、配置清单

1. 甲状腺放射性测量仪（含屏蔽）：1 套
2. 内照射剂量评估软件：1 套
3. 无源效率刻度软件：1 套
4. 甲状腺、肺部数字体模 1 套

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修 1 年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

个人防护装备（含个人报警仪）

一、技术参数

1. 应用：核应急时，个人防护套装。
2. 辐射防护服：铅当量 0.5mmPb, 包括长袖防护服，防护眼镜，防护面罩，防护鞋罩等。
3. B 级化学防护服，防护化学因子等。
4. 电子式个人剂量计
 - 4.1 测量对象：X、 γ 射线。
 - 4.2 能量响应范围：50KeV \sim 3MeV。

- 4.3 剂量当量率范围：0.01 μ Sv/h \sim 30mSv/h。
- 4.4 剂量当量范围：1 μ Sv \sim 10Sv。
- 4.5 ▲探测器类型：G-M 管。
- 4.6 ▲NFC 低功耗双向无线传输技术，待机超过 1 年。
- 4.7 热释光个人计量计，可测量 X、 γ 等。

二、配置清单

- 1. 辐射防护服：1 套
- 2. 化学防护服：1 套
- 3. 电子式个人剂量计：1 只
- 4. 热释光个人计量计：1 只

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修 1 年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

核应急药箱

一、技术参数

- 1. 用途：药箱设立了 10 人份装箱包装，体现了应急情况下反应快速、使用便捷、携带方便等特点。可用于核和辐射突发事件时，对吸入放射性核素的人员促排阻吸。
- 2. 急性放射损伤防治药物
 - 2.1 银耳孢糖肠溶胶囊：本品具有升高白细胞，抗放射损伤和改善机体免疫功能的作用。对于急性放射损伤具有较好的防护效果，并可以治疗放射损伤导致的白细胞低下症。

2.2 碘化钾片：碘化钾中的稳定性碘可在体内阻止放射性碘进入甲状腺，从而减少放射性碘在甲状腺内蓄积量，降低了甲状腺的受照剂量，对于早期落下灰中放射性碘在甲状腺内沉积具有明显的防护效果。

2.3 ★磷酸铝凝胶：本品用作放射性锶阻吸收药，其阻吸收效果高且稳定。磷酸铝具有两性的特点，在胃肠道内壁形成一层保护膜，阻止对⁸⁵Sr的吸收，铝盐并有很强的吸附⁸⁵Sr的作用，用作放射性锶的阻吸收药。

2.4 复合大豆蛋白粉（褐藻酸钠型）：本品能够与摄入的放射性锶作用，同时对于 γ 射线导致的口腔粘膜损伤有一定的保护作用。主要用于意外的大量摄入放射性锶、钡、镭核素或在放射性锶等核素严重污染的环境内停留及工作时服用。

2.5 复合大豆蛋白粉（果胶型）：果胶能吸附胆汁及胆汁中的重金属并阻断重金属的肝肠循环；果胶能直接吸附吸入的放射性核素；果胶不能被消化液所消化，更利于把放射性核素排出体外。

3. 促进放射性核素排除药物

3.1 依地酸钙钠注射液：本品是一种络合剂，可选择性与进入体内稀土、超铀及超钷等放射性核素结合，形成解离度小、溶解度高、扩散力强的络合物，经尿排出，从而减少体内有关放射性核素的沉积量，减轻损伤。主要用于上述放射性核素内污染的加速排除。

3.2 氢氯噻嗪片：本品能够促进肾脏对氯化钠的排泄而产生利尿作用，可加速进入体内的放射性核素的排出。

4. 对症治疗药物：甲氧氯普胺片，本品为镇吐药。主要用于各种病因所致恶心、呕吐、嗝气、消化不良、胃部胀满、胃酸过多等症状的对症治疗。

二、配置清单

1. 急性放射损伤防治药物：银耳孢糖肠溶胶囊：8盒

2. 阻止放射性核素吸收药物：碘化钾片：2瓶

磷酸铝凝胶：8盒

复合大豆蛋白粉（褐藻酸钠型）：6盒

复合大豆蛋白粉（果胶型）：3盒

3. 促进放射性核素排放药物：依地酸钙钠注射液：3盒

氢氯噻嗪片：1瓶

4. 对症治疗药物：甲氧氯普胺片：1 瓶

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修 1 年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

辐射伤情标识系统

一、技术参数

1. 用途：用于核应急事故现场急救救治人员分类。

2. 基础要求：提供的伤情分类识别系统 APP 基于 Android 系统开发，可以稳定运行在伤情分类识别系统终端手持机上。

3. 功能要求

3.1 终端接入：提供的伤情分类识别系统 APP 须提供终端接入接口，满足表面污染检测仪的接口协议要求，可以通过 WIFI 方式与表面污染检测仪建立连接。

3.2 伤员身份信息录入：伤情分类识别系统 APP 可录入伤员身份信息，可以通过扫描伤员身份证/扫描保障卡/手工录入（三选一）方式进行伤员身份信息录入。

3.3 伤员档案信息录入：伤情分类识别系统 APP 可扫描录入伤员档案信息，通过扫描伤员档案二维码，读取并保存伤员信息。

3.4 伤员基本信息手工录入：伤情分类识别系统 APP 可手工录入伤员基本信息，可以手动补充伤员所属机构信息。

3.5 伤员流水号自动生成：伤情分类识别系统 APP 可自动生成伤员流水号，给已录入信息的伤员自动分配一个流水号，作为事故伤员信息的一部分。

3.6 伤员检测数据接收与显示：伤情分类识别系统 APP 可接收与显示伤员数据，

从接收伤员和显示检测数据。

3.7 伤员检测数据加工及报告生成：伤情分类识别系统 APP 可加工伤员检测数据生成报告，对从到接收的检测信息进行加工处理，生成检测报告。

3.8 伤情分类识别系统 APP 提供伤员检测报告查询功能，查询本地存储的历史检测报告。

3.9 伤情分类识别系统 APP 提供伤员检测报告打印功能，通过手持终端打印检测报告。

3.10 数据离线存储功能：伤情分类识别系统 APP 提供数据离线存储功能，将从接收到的原始检测数据和生成的报告数据存储在手持终端本地数据库中。

4. 终端手持机

4.1 显示屏：5 寸高清屏，HD 分辨率（720*1280），电容屏，多点触控，支持湿手、手套操作，采用防油渍防指纹图层。

4.2 电池：可更换，容量 5500mah。

4.3 扩展插槽：提供 Nano-SIM 卡和一个 TF 卡插槽。

4.4 通讯接口：USB2.0 Type-C，支持 OTG，一个耳机口。

4.5 音频：扬声器、麦克风、支持语音通话，支持 MIC 头降噪。

4.6 传感器重力传感器，距离传感器，光线传感器，震动马达。

4.7 摄像头：后置摄像头 800 万像素，自动对焦，带闪光灯。

4.8 处理器:Qualcomm MSM8909 八核 1.1G，2GB RAM，16GB ROM。

4.9 扩展内存：可通过 TF 卡扩展，支持 64GB。

4.10 工作温度：-10° C 至 50° C。

4.11 存储温度：-40° C 至 70° C。

4.12 环境湿度：5%RH~95%RH（无凝结）。

4.13 防护等级：主机 IP67。

4.14 跌落规格：在操作温度范围内，6 面均能承受多次从 1.2 米高度跌落至混凝土地面的冲击。

4.15 滚动测试：连续滚动 1000 次 1.6 英尺/0.5 米，6 个面接触面滚动后依然稳定运行，达到 EC 滚动规格。

4.16 静电防护：±8kV 空气放电，±4kV 接触放电。

4.17 操作系统：Android 5.1 。

4.18 数据通信：WIFI：IEEE 802.11a/b/g/n；4G 网络：支持 4G 全网通（电信 4G、移动 4G、联通 4G）；蓝牙：蓝牙 4.0BLE。

4.19 海事卫星电话：进行通话、数据传输和传真，支持定位、追踪。

4.20 数据采集：自带二维码激光扫描模块。

4.21 打印机：集成热敏纸（支持打不干胶）。

二、配置清单

1. 伤情分类系统：1 套

2. RFID 腕带：50 个

3. 打印机：1 台

4. 平板：1 台

5. 终端手持机 PDA ：2 个

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修 1 年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

设备采购清单

序号	采购品目名称	数量	单位	是否进口产品	备注
	合计				
1	病人监护仪（心电监护仪）	2	台	国产	第 1 包
2	病人监护仪（心电监护仪）	4	台	国产	
3	医用转移车（手摇抢救车）	4	台	国产	
4	手动病床（三折病床）	15	张	国产	
5	拉杆式出诊箱	3	个	国产	
6	输液泵	4	台	国产	
7	救护车担架（担架车）	1	台	国产	
8	全胸腔高频脉冲排痰系统	1	台	国产	
9	移动式 X 射线机	1	台	国产	第 2 包
10	全身放射性计数器	1	台	国产	第 3 包
11	甲状腺放射性测量仪	1	台	国产	
12	个人防护装备（含个人报警仪）	30	个	国产	
13	核应急药箱	4	个	国产	

14	辐射伤情标识系统	2	套	国产	
----	----------	---	---	----	--