

采购需求

一、项目名称

购置重症医学科扩建医疗设备采购项目

二、采购清单

序号	设备名称	设备注册证名称	数量	单位	备注
1	输液泵	输液泵	5	台	
2	双道微量注射泵	双道微量注射泵	10	台	
3	医用多功能悬挂装置	医用多功能悬挂装置	6	台	
4	电动病床	电动病床	8	张	
5	内镜清洗消毒工作站	内镜清洗消毒工作站	1	套	
6	可视软性喉镜	可视软性喉镜	1	台	
7	亚低温治疗仪	亚低温治疗仪	2	台	
8	肠内营养泵	输液泵	4	台	
9	中心监护系统（1拖15）	中心监护系统	1	套	

三、产品详细技术参数要求

1	输液泵参数要求
<p>1. 速度设定范围：0.1ml/h~1200ml/h(最低每级0.1ml/h)</p> <p>2. 流速精度：≤±5%（优质输液器经校准标定后的精度）</p> <p>3. 冲洗速率：≥1000 ml/h</p> <p>4. 输 液 量：1ml~9999ml</p> <p>5. 累 计 量：0ml~9999ml（每级0.1ml）</p> <p>6. 阻塞压力范围≥三挡可调：高：120±26.7kPa，中：66.7±13.3kPa，低：10±6.6kPa</p> <p>7. 具有 KVO（保持静脉开通功能）速率：0ml/h~5ml/h（可调，每级1ml/h）</p> <p>8. 气泡探测器：超声波探测方式、探测灵敏度≥25ul</p> <p>9. 输注模式：ml/h、滴/min、时间-总量输注模式</p> <p>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、输血量设置提示、快进键可能失灵提示、所选输液器未校准提示、KVO 完毕报警。</p> <p>11. 阻塞后系统压力自动释放。</p> <p>12. 压力动态显示及预警系统。</p> <p>13. 可编程输液。</p> <p>14. 卧式设计减少空间。</p> <p>15. 可拆卸式动力盒便于清洗。</p> <p>16. 具有符合国家强制要求的分级报警功能。</p> <p>17. 运行中防止意外关机功能。</p> <p>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。</p> <p>19. 功率：≤39VA。</p> <p>20. 操作历史纪录（黑匣子）：不少于 1500 条。</p> <p>21. 输液历史纪录：≥1200 条（≥7 天纪录，可从泵上查询）。</p> <p>22. 双单片机互监控，提高可靠性。</p> <p>23. 输液器：所投产品国内各种合格输液器都可以选用。</p>	

24. 运行环境条件: a) 温度: +10~+40℃ b) 相对湿度: 20%~90%
25. 外形尺寸: ≤282mm(宽)×115mm(高)×168mm(深)。
26. 机器顶面附有输液器快速安装说明。
27. 重量: ≤2.2kg(含夹座)
28. IP 等级: 不低于 IP×4(防溅水)。

2	双道微量注射泵参数要求
<p>1、技术参数</p> <p>1.1 注射器规格 10 ml、20ml、30ml、50ml</p> <p>1.2 注射速率 50ml: 0.1ml/h—1200ml/h (0.1-999ml 每级 0.1ml/h, 1000ml 以上每级 1ml/h)</p> <p>30ml: 0.1ml/h—600ml/h (每级 0.1ml/h)</p> <p>20ml: 0.1ml/h—399.9ml/h (每级 0.1ml/h)</p> <p>10ml: 0.1ml/h—300ml/h (每级 0.1ml/h)</p> <p>快速速率 1200ml/h (50ml 注射器)</p> <p>600ml/h (30ml 注射器)</p> <p>399ml/h (20ml 注射器)</p> <p>300ml/h (10ml 注射器)</p> <p>1.3 累计容量 0.1—9999ml (0.1-999, 以 0.1ml/h 递增; 1000ml 以上, 以 1ml/h 递增)</p> <p>1.4 限制量 0.1—9999ml</p> <p>1.5 精度 ≤±2% (泵本身机械精度≤±1%)</p> <p>1.6 电源 AC220V±22V 50HZ±1HZ</p> <p>DC12V 充电 16 小时后可持续工作 3 小时以上</p> <p>1.7 环境条件 温度 -5—40℃ 相对湿度 20%—90%</p> <p>2、功能</p> <p>2.1 自动识别注射器规格, 适用所有注射器。</p> <p>2.2 选择注射器: 机器出厂时应设有 13 种以上目前市场上最广泛的注射器供选择, 无需装</p>	

机时校准。另具有自校准功能，适用市面上所有注射器。

2.3 具有压力限制选择：： 低压 (L) $300\text{mmHg} \pm 100\text{mmHg}$ $40.0\text{kPa} \pm 13.3\text{kPa}$

中压 (C) $500\text{mmHg} \pm 100\text{mmHg}$ $66.7\text{kPa} \pm 13.3\text{kPa}$

高压 (H) $800\text{mmHg} \pm 200\text{mmHg}$ $106.7\text{kPa} \pm 26.7\text{kPa}$ 出厂值为中压 (C)。

2.4 输出总量查询：在输注过程中可以按 Σ 键查询输出总量。

2.5 快速输液控制：注射前排空及其他需要快速输注的场合。

2.6 快速推进键保险：

2.7 流量设定键锁定：为了避免误触发，流量设定键只有在 STOP 状态下才可用。

2.8 双道分速、LCD 高亮度显示屏

2.9 RS232 电脑接口：方便计算机远程管理，为医院的综合管理系统提供了方便。

2.10 具有压力控制及释放装置，阻塞后针筒内压力自动释放，避免药液因瞬间压力冲进病人体内而造成危险。

2.11 限制量设定：设定使用限制量，当实际注射总量等于限制量时即发出限制量到报警。

2.12 KVO 速率：在药液注射完后，仍以 0.5ml/h 的速率注射。既防止了针尖出的凝血又给医护人员的后续操作提供了时间。

2.13 符合最新国家 YY0709-2009，具有符合国家强制要求的分级报警功能

2.14 运行中自动锁键，防止误调速率和意外关机

2.15 注射泵隐藏把手设计、可叠加

2.15 各种声光报警功能：遗忘操作报警、残留提示、注射完毕、阻塞报警、针筒没有夹住报警、注射器推杆安装错误报警、速率超范围提示、输出量等于限制量提示、电源线脱落报警、电池欠压报警、电池电量耗尽报警、系统出错报警。

2.16 IP 等级：IP \times 4 (防溅水)

3、商务

3.1 所投产品 5 年内免费维保, 维修响应时间为 1 小时以内响应

3.2 在本省内有生产厂家所设的售后服务维修点，由厂家进行培训并通过考核的工程师至少一名

3	医用多功能悬挂装置参数要求
<p>1、工作电源：AC220V、50Hz；输入功率：3KVA；</p> <p>2、桥身长 2800mm（实际尺寸以用户现场实测为准）；照明区段（LED）：夜间照明 1 套，日常照明 1 套，辅助照明 1 套；</p> <p>3、药液泵架区段：1 套（左右移动距离 500mm）。配置如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)电源插座 6 个（220V, 10A）； (2)网络接口 RJ45 1 个； (3)预留信息接口 3 个； (4)注射泵杆 1 个； (5)旋转角度$\leq 340^\circ$； (6)药液泵架区段净载重量$\leq 30\text{kg}$； <p>4、监护呼吸区段：1 个。配置如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)整体式终端箱体； (2)仪器平台（带抽屉）：固定操作平台 2 层，操作平台两侧带嵌入式标准边轨，带储物抽屉，内藏式电源插座 3 个/层（220V, 10A），网络接口 RJ45 1 个/层； (3)旋转角度$\leq 340^\circ$； (4)机械阻尼刹车制动； (5)内藏式电箱 1 个：电源插座 7 个（220V、10A）；等电位接地端子 2 个；网络接口 1 个；信息模块 2 个（预留选装 VGA、RJ45、RJ11 等接口）； (6)听诊器挂架 1 个，自控手电筒 1 个，吸痰导管盒 1 个； (7)监护仪管线固定夹 1 个； (8)监护呼吸区段净载重量$\leq 80\text{kg}$； <p>5、气体终端标准配置：氧气 2 个、负压吸引 2 个、压缩空气 1 个（带防尘罩）；</p>	

<ul style="list-style-type: none"> a、接口颜色及形状不同，具有防接错功能； b、插拔次数 2 万次以上； c、采用二次密封，带三状态（通、断、拔），可带气维修； <p>6、主体材料采用高强度铝合金型材；</p> <p>7、表面处理采用静电喷涂；</p> <p>8、吸顶式安装，稳定牢固。</p>
--

4	电动病床参数要求
<p>床体参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 床面尺寸：长\geq1980mm，宽\geq840mm； 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\geq400mm； 4. 安全工作负载\geq198Kg； <p>电动控制功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 采用原装电机，电机数量\geq4 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；电机安全、恒速、静音、无静电； 6. 床体电动调节头倾与脚倾角度\geq12° ； 7. 背靠板电动抬升倾角度\geq68° ； 8. 大腿板电动抬升倾角度\geq28° ； 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； <p>专业重症设计：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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；
一键式体位模式：
 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；
脚轮及刹车系统：
 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；
床体控制器：
 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；
标配易用海绵床垫：

- 36. 床套材质：尼龙材质、防水、透气、阻燃；
- 37. 泡棉材质：高密度泡绵、抗菌、难燃。

5	内镜清洗消毒工作站参数要求
<p>(一)、全自动内镜清洗消毒机</p> <ol style="list-style-type: none">1、适用于各个品牌、各个种类的软式内镜的高效快速清洗消毒，设有五种程序模式，可快速操作选择，所有程序模式各个步骤时间均可调。2、液晶显示屏与按键控制面板独立分开，界面显示清晰，操作简易方便。3、标准模式五步最快 12min 完成清洗消毒：冲洗 1min、酶洗 2min、次洗 1min、消毒 5min、末洗 3min。4、兼容各种符合有关卫生标准的戊二醛消毒液、邻苯二甲醛消毒液、过氧乙酸消毒液等高水平消毒剂。5、非接触式感应开、关机盖及启动、暂停程序运行，避免手动接触导致二次污染。6、内凸面透明机盖，清洗槽水位可充满清洗槽，与机盖形成的密封腔，并将机盖的内壁完全浸泡，可对密封盖内壁进行清洗消毒，从而避免了因机盖死角细菌的滋生而对内镜产生的二次污染。7、洗消槽底部采用曲面流线型设计，优化排水设计，并采用机械助力排水，加快排水速度，加速内镜洗消运转周期。8、清洗槽空载容量仅为 9L，消毒液使用量仅需 8L，节省消毒液使用成本。9、内循环系统与外循环系统分别采用独立循环泵，保证更高效的洗消效果。10、具备流动水冲洗功能：在每一个清洗步骤完成时自动开启有流动水冲洗功能，对内、外循环管道系统及清洗槽进行流动水冲洗，避免管道及清洗槽中残留的液体对下一步骤清洗消毒效果的影响，终末漂洗更干净彻底、无残留。11、机器内循环管道系统具备抽吸功能：在每一个洗消步骤完成时自动开启内循环管道系统抽吸功能，可快速减少内循环管道内液体残留量。12、机器内循环管道系统具备吹干功能：在每一个洗消步骤完成后自动开启内循环管道系统吹干功能，可快速减少内循环管道内液体残留量，避免管道中残留的液体对下	

一步骤清洗消毒效果的影响，且可减少消毒液稀释，使消毒液可循环使用次数更高，节省消毒液使用成本。

13、戊二醛、邻苯二甲醛、过氧乙酸消毒液残留量 $<0.1\%$ 。

14、具备内镜测漏功能：当检测到内镜泄漏超过设定的允许泄漏量时，提供可视和声讯报警信号，并自动终止程序运行。

15、具备内镜管道畅通测试功能：内镜与全自动内镜清洗消毒机内液体接触前和处理过程结束时可分别进行管道畅通测试；当检测到内镜管道堵塞时，提供可视和声讯报警信号，并自动终止程序运行。

16、具备全程内灌流管道压力监测功能：具备清洗消毒全过程管道压力监测功能，内镜内灌流接口未连接或脱落时报警提示，保证内镜清洗消毒过程有效。

17、具备全程温度监测功能：清洗槽具备运行全过程温度实时监测功能，超出 45°C 报警提示，避免因温度过高而影响清洗消毒效果或损伤内镜。

18、具备消毒液储存箱温度调节功能，可设置消毒液温度范围为 $20^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ （可调温度范围不高于 40°C ，避免损伤内镜），当温度低于设定值时，可自动加热至设定值。

19、内镜内腔干燥方式可选择过滤空气干燥或酒精干燥，干燥效果可达到皱纸上无黑点。

20、机器处理过程中的气体均通过空气过滤器后作用于内镜，空气过滤器对小于 $0.2\mu\text{m}$ 的微粒滤除率 $\geq 99.9\%$ ，避免二次污染。

21、具备自动检测功能，当出现异常时将发出警报并提示异常原因：内镜泄漏报警；内镜管道堵塞报警；内镜内灌流接口未连接或脱落报警；水压太低报警；温度过高报警；酶液、消毒液不足报警等。

22、具备自身消毒程序，可对内镜清洗、消毒、漂洗阶段所使用的水或溶液接触的全自动内镜清洗消毒机的所有腔体、管道和水槽（包括水过滤器）进行消毒。

23、自身消毒程序带过滤器反流清排功能，保证自身消毒效果。

24、具备消毒液取样装置，一键自动取样，可随时取样以便检测消毒液浓度。

25、具备消毒次数记录显示功能及清洗消毒记录打印功能，方便及时确认及记录管理。

26、可选配：大容量信息记录装置，信息记录装置包括数据处理模块、数据存储模块、通讯模块以及刷卡模块，可将每条内镜的清洗数据存储下来，以便后续的存档和查阅，

避免丢失。可随时导出洗消记录，方便打印、查询、统计及管理。

27、占用空间小，外形尺寸宽 $\leq 470\text{mm}$ 、深（前后尺寸） $\leq 810\text{mm}$ 、高 $\leq 945\text{mm}$ 。

（二）、初洗槽、干燥台

1、初洗槽槽体采用 ABS 材料分段吸塑成型。槽体表面光亮平滑、坚固耐磨、耐酸碱、不易氧化、易清洗、细菌附着率低、使用寿命长，既美观又能保护内镜。单方槽外尺寸 \leq 长 600mm \times 宽 660mm。

2、干燥台采用 ABS 材料分段吸塑成型。槽体表面光亮平滑、耐磨、耐酸碱、不易氧化、易清洗、细菌附着率低、使用寿命长，既美观又能保护内镜。长度尺寸 $\leq 1700\text{mm}$ ，宽度 $\leq 660\text{mm}$ 。干燥台配置空气过滤减压装置，压力显示装置，显示精度为 $\leq 0.02\text{MPa}$ ，空气过滤器能过滤直径 $\geq 0.2\mu\text{m}$ 的微粒。

3、功能背板及柜体，背板采用 ABS 材料分段吸塑成型。背板表面光亮平滑、耐磨、耐酸碱、不易氧化、易清洗、细菌附着率低、使用寿命长。支架选用全优质 SUS304 不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，使用寿命长，耐潮湿，不变形。柜体采用分段式柜体，且配有脚轮，柜体底部离地高度 $\geq 50\text{mm}$ ，方便卫生清理与搬迁，同时也保证操作人员操作过程中的舒适度。柜门采用铝合金和特殊晶钢玻璃制成，环保、防潮、防水、耐酸碱。柜体底板采用 PVC 材质，避免出现膨胀或生锈的情况。

4、微电脑控制器，采用单片机微电脑控制，采用 LED 液晶显示屏，显示清晰直观。触摸式按键，多种功能控制由菜单支持选用和调整，操作简易、方便。各个程序运行时间均可调，程序运行时具有倒计时显示，运行结束有声讯提示信号。

5、多功能灌流器/水气灌注器，用于清洁内镜内管道残留的污物、水等，以达到清洁内镜内管道的目的。通过微电脑控制器自动完成注水冲洗、注气干燥功能。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，耐磨、防腐蚀，使用方便快捷，单手可操作。内置灌流管采用优质 PTFE 材料，耐酸碱、耐高温、耐腐蚀。

6、高压气泵，工作方式：采用静音气泵，噪音 $< 58\text{db}$ 。电压：AC220V、50Hz，功率： $\leq 600\text{W}$ 。排气量： $\leq 118\text{L}/\text{min}$ ，最大压力：0.8Mpa。压力稳定，带有油水分离器的功能，能分离空气中的油污、水分，提高气体的清洁度。采用优质气动部件及 PU 供气管路，承压强，使用寿命长。

7、高压水气枪，采用 SUS304 不锈钢材质，耐酸碱、耐腐蚀、手握舒适耐用。可配不同口径喷嘴，适用于不同类型内镜管道。设有专用安全防震环，避免管路不畅，高压

水冲破内镜管壁。

8、水处理器，采用三级过滤保障内镜清洗用水的质量。终末漂洗采用 0.22 μm 及 0.1 μm 精密滤芯过滤，滤芯定期更换。

9、供排水管路，供水管路采用优质 PVC/PP-R 冷、热水管材和管件，耐热、耐压、流速快、使用寿命长。水龙头选用陶瓷阀芯和出水嘴的过滤件。排水管采用优质 PVC-U 排水管材和管件，工艺精致，使用寿命长。

10、供电系统，所有供电系统都经过漏电和负载保险开关，保护使用人员的安全。开关和插座都设有防水保护装置。设有电动断水保护系统，断电时同时自动切断水源，防止在设备非工作状态下因水压或管道压力等原因导致设备漏水。

配置清单

序号	项目名称	规格	单位	数量
1	全自动内镜清洗消毒机		台	1
2	清洗连接头	定制	套	1
3	打印纸	定制	卷	1
4	进水软管	定制	根	1
5	排水管	定制	根	1
6	内置滤芯	定制	条	1
7	6A 保险管 (10*38)	定制	个	1
8	梅花螺丝扳手	定制	支	1
9	33-57mm 不锈钢喉箍	定制	个	1
10	测漏连接管	定制	套	1
11	初洗槽	单方槽外尺寸：长 600mm×宽 660mm	个	1

12	干燥台	外尺寸:长 1700mm×宽 660mm	个	1
13	豪华型主体 (柜体及背板)	与清洗槽、干燥台配套	套	1
14	清洗灌流器	定制	个	1
15	内镜内管道自动吹气装置	定制	套	1
16	高压水枪		把	1
17	高压气枪		把	1
18	高压气泵		台	1
19	中心气体处理系统		套	1
20	空气过滤装置	0.2 μ m	套	1
21	水处理器	5 μ m	套	1
22	给水系统	定制	点位	1
23	排水系统	定制	点位	1
24	电路系统	定制	套	1
25	照明灯	3W	个	3
26	快速接头	定制	个	1
27	清洗接头及灌流管	定制	套	1
28	内镜清洗消毒操作流程牌	定制	套	1

6	可视软性喉镜参数要求
<p>1、整机由机身软管和显示器两部分组成，整机具有拍照录像、数据存取、有线视频输出，兼容 av 输出、吸痰、给药、吹氧等功能。</p> <p>2、显示器能上下 0°~180° 转动，左右 0°~180° 转动。</p> <p>3、软管直径：5.2mm。</p> <p>4、工作通道：≥2.2mm。</p> <p>5、最大插入部外径：≤5.7mm。</p> <p>6、前端蛇骨弯曲角度：（双向≥180°）向上≥160°，向下≥130°。</p> <p>7、视场角：95±15%。</p> <p>8、高分子材料手柄和高分子材料头端，更轻便，各种消毒液消毒时不褪色。手柄内置光源内置的全密封防水设计高功率 LED 光源，光照度：≥700Lux，通过导光束传导到摄像头，防止软管前端发热灼伤组织。</p> <p>9、显示器线素不低于 1440*640 (RGB)。</p> <p>10、分辨率≥9.92 LP/mm。</p> <p>11、显示屏与机身手柄可分离拆卸，装卸快捷可靠，可连接其它规格软镜软管。</p> <p>12、显示屏尺寸：3.0" TFT 屏。</p> <p>13、景深：3-100mm。</p> <p>14、可存储照片数量>10 万张或录像时长≥4 小时。</p> <p>15、操作系统终身免费升级。</p> <p>16、充电时间：<4 小时。</p> <p>17、持续放电时间：>2 小时。</p> <p>18、充电次数：>300 次。</p> <p>19、内置可充电式锂离子聚合物电池。</p> <p>20、配置：显示部件 1 台+插入管部件 1 台+充电器 1 套+吸引按键 1 个+注药口盖 1 个+测漏仪 1 个+测漏堵头 1 个+通气帽 1 个+保护帽 1 个+插管固定套 1 个+软镜消毒流程 1 张+软镜操作流程 1 张+一次性清洗刷 1 根+吸引通道清洗刷 1 根。</p>	

降温毯	2 套
降温毯防水套	4 件
温度传感器	2 套

8	肠内营养泵参数要求
<ol style="list-style-type: none"> 1. 肠内营养液输液功能 2. 输液精度$\leq \pm 5\%$ 3. 预置输液总量范围：0.1-9999.99ml 4. 快进流速范围：0.1-2300ml/h，具有自动和手动快进可选； 5. 可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量 6. 全自动止液夹，安装或取出输液管时，无需任何操作，止液夹可自动关闭或打开 7. 无需额外工具或设备，可直接在输液泵添加输液器名称 8. 9 种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、微量模式、点滴模式、和间断给药模式；具备联机功能 9. 不小于 3.5 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作 10. 全中文软件操作界面 11. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调 12. 支持药物库，可储存 5000 种药物信息。 13. 支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 10 种以上颜色 14. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息 15. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 16. 压力报警阈值至少 15 档可调，最低 50mmHg 17. 具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升 	

并在屏幕上进行提示

18. 具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液
19. 具备双压力传感器，可检测管路上下端的压力变化
20. 具备双超声气泡检测技术，双重保障，防止气泡漏检漏报问题
21. 具备单个气泡和累积气泡报警功能，支持最小 15 μ L 的单个气泡报警
22. 无需滴数传感器，泵可自动识别空瓶状态并报警
23. 信息储存：可存储 3500 条的历史记录
24. 电池工作时间 \geq 5 小时@25ml/h
25. 防异物及进液等级 IP33

配置清单：

1. 主机 1 台
2. 电源线 1 根
3. 说明书 1 本
4. 操作卡 1 张
5. 合格证 1 张
6. 保修卡 1 张

9

中心监护系统参数要求

中心监护系统 1 套

病人监护仪 15 台

中心监护系统产品参数

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。
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. 支持有线、无线方式联网通讯，支持床边监护仪和遥测设备共用一套网络进行联网通讯

4. 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。
5. 支持设备集成床旁呼吸机设备的参数监测显示
6. 中心监护系统支持 Window 7 中文操作系统
7. 配置磁盘阵列, 保证磁盘数据的稳定性和安全性
8. 中心监护系统支持 17 寸以上液晶屏幕显示, 1280×1024 高分辨率彩色液晶显示
9. 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
10. 多床支持床标识显示, 可用来区分护理组、病人组等
11. 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
12. 重点观察床支持 6 道以上波形显示
13. 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
14. 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
15. 支持系统报警声音关闭功能
16. 提供全床位最近 24h 的报警事件浏览功能
17. 支持至少 10000 个历史病人数据存储与回顾
18. 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
19. 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。
20. 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;
21. 支持远程控制床旁监护仪进入隐私、夜间模式

病人监护仪参数

监护仪结构:

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 \geq 4个。
2. \geq 12.1寸彩色电容触摸屏, 显示屏亮度自动调节
3. 工作海拔高度4550米, 满足高原地区
4. 工作温度0 ~40 °C
5. 采用无风扇设计

6. 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
监测参数:

7. 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
8. 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。
9. 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。
10. 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。
11. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式
12. 血氧监测提供灌注指数 (PI) 的监测
13. 配置指套式血氧探头, 支持浸泡清洁与消毒, 防水等级IPx7
14. 配置双通道有创压IBP监测, 支持升级 ≥ 6 通道有创压监测
15. 提供肺动脉楔压 (PAWP) 的监测和PPV参数监测
16. 支持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
17. 配置EtCO₂监测模块, 采用旁流技术, 支持升级顺磁氧监测技术进行O₂监测, 水槽要求易用快速更换
18. CO₂波形提供填充和线条两种方式显示, 满足不同临床使用习惯
19. 支持升级BIS监测模块或者单机, 提供不少于4通道EEG, 双频指数 (BIS), 肌电活动 (EMG), 抑制比 (SR), 频谱边缘频率 (SEF) 等参数的监测
20. 提供功率谱密度 (DSA) 显示界面, 可以直观地显示一段时间内的双侧功率谱分布变化的情况。
21. 支持升级PiCCO监测模块或者单机, 采用股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创CCO等血液动力学监测参数
22. 当同时监测RM和旁流CO₂或AG参数, 并配备有O₂监测时, 提供扩展参数, 包括容积CO₂, RQ和EE参数。

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. 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。
28. 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。
29. 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。
30. 具有在线帮助功能，能够指导用户掌握如何设置参数。
31. 具有高级参数指导功能，能够指导用户掌握高级参数的使用方法。
32. 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。
33. 提供心肌缺血评估工具，可以快速查看 ST 值的变化
34. 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

配置清单

中心监护系统(1 套)	
主机	1 台
显示器	1 个
键盘、鼠标	1 套
病人监护仪	
主机	1 台（每台监护仪标配）
心电监测附件	1 套（每台监护仪标配）
血氧监测附件	1 套（每台监护仪标配）
无创血压监测附件	1 套（每台监护仪标配）
Picco 模块	1 个
转运监护仪模块	2 个
Bis 模块	2 个

呼末二氧化碳模块	3 个
----------	-----