

采购需求

A包

一、项目名称

购置新生儿科医疗设备项目

二、项目内容及要求

(一) 项目清单

序号	采购品目名称	数量	单位	备注
1	无创呼吸机	2	台	
2	有创呼吸机	2	台	允许进口产品投标
3	空氧混合仪	5	台	

(二) 技术参数及要求

注：以下参数中带▲的参数为重要参数，如不满足则将在评分中加重扣分

设备 1：无创呼吸机

新生儿无创呼吸机技术参数

一、技术参数

- ▲通气模式：NCPAP+窒息唤醒，NIPPV，SNIPPV+后备通气，HFNC；
- ▲8寸LED彩色液晶屏，触控操作，参数显示：气道压力、平均压、气道峰压、氧浓度、自主呼吸率、吸呼比、吸气时间、呼气时间、流量，图形显示：压力-时间波形、流量柱状图；
- ▲内置电子空氧混合器，氧浓度调节范围：21%~100%，精度±3%；
- 内置氧传感器，监测范围0-100%，精度±2%，具备氧传感器自动校准和测试功能；
- ▲采用气道正压压力发生器，兼容medijet/infant flow/ infant flow LP压力发生器，近鼻端压力监测；
- 采用腹式呼吸传感器监测患儿呼吸频率，监测范围：0~200次/分钟。
- NCPAP模式：具有窒息监测及窒息唤醒功能

直接设定气道压力值: 1cm H₂O-13cm H₂O; 精度: ±0.2cm H₂O 或±2%, 取大者。

窒息唤醒: 3cm H₂O-20cm H₂O;

窒息时间: OFF, 10s-30s;

8. NIPPV 模式:

呼末正压: 1cm H₂O-13cm H₂O; 精度: ±0.2cmH₂O 或±2%, 取大者。

吸气压力: 3cm H₂O-20cm H₂O; 精度: < 15cm H₂O: 不大于±0.2cm H₂O 或±2%, 取大者; ≥15cm H₂O: 不大于±0.5cm H₂O 或±5%, 取大者;

呼吸频率: 1bpm-120bpm;

吸气时间: 0.1s-15s;

9. SNIPPV 模式: 具有呼吸监测以及后备通气

呼末正压: 1cm H₂O-13cm H₂O; 精度: ±0.2cm H₂O 或±2%, 取大者。

吸气压力: 3cm H₂O-20cm H₂O; 精度: < 15cm H₂O: 不大于±0.2cm H₂O 或±2%, 取大者; ≥15cm H₂O: 不大于±0.5cm H₂O 或±5%, 取大者;

呼吸频率: 1bpm-120bpm;

吸气时间: 0.1s-15s;

后备频率: 1bpm-120bpm;

10. HFNC 高流量氧疗模式:

流量 0.5L/min-20L/min 可调, 精度: ±0.2L/min 或±5%, 取大者;

具有压力监测和呼吸监测功能;

11. ▲所有通气模式下均具有快氧通气功能:

通气持续时间 30s、60s、90s、120s 可调, 氧浓度 23%-100%可调。

12. ▲所有通气模式下均具有手动通气功能:

通气时间 1s-15s 可调;

NCPAP 模式下, 手动通气压力 3cm H₂O-20cm H₂O 可调;

高流量氧疗模式下, 流量 3L/min-25L/min 可调;

13. ▲具备气道压力自动泄露补偿功能;

14. 内置空气气源排水、过滤装置;

15. 报警:

具有手动/自动设置报警上下限功能。

报警延时可设定, 延时 1-10s 可调;

具体氧气气源和空气气源压力低等报警;

16. 数据存储: 具有长达 120 小时趋势表、趋势图功能, 报警日志功能。
17. 配置带加热丝的加热呼吸管路。
18. 配置带温度伺服控制的湿化器。
19. 可选配空压机, 与主机同一品牌, 工作噪音 $\leq 50\text{db}$;
20. 具备锂电池, 充满可使用 ≥ 4 小时;

二、标准配置: (单套)

1. NV8 主机 1 台
2. 主机台车 1 个
3. 湿化器 1 套
4. 压力发生器 1 个
5. 鼻塞 1 套: 大、中、小鼻塞各 5 只
6. 软帽 1 套: 大、中、小各 5 个
7. 高流量鼻氧管 2 个
8. 重复使用加热呼吸管路 2 套
9. 重复性使用湿化罐 2 个
10. 空气气源软管 1 条
11. 氧气气源软管 1 条
12. 管路吊臂 1 个
13. 水袋支架 1 个
14. 呼吸采集盒 1 个
15. 腹部呼吸传感器 2 个
16. 空气压缩机 1 个

设备 2: 有创呼吸机

高频呼吸机技术参数要求

一、基本功能:

1. 适用于儿童、婴幼儿、足月新生儿和早产儿的呼吸机。
2. 设计原理, 持续气流, 压力控制, 时间切换。

3. 能够进行常频和低频通气, 高频通气最大能应用到 20 公斤的病人。
4. 17 寸彩色触摸屏, 通过触摸屏操作, 屏幕和主机可分离, 屏幕可以灵活固定, 操作界面可以个性化配置, 波形及参数以及功能按键完全自由配置, 支持至少三个屏幕预设界面。
5. 中文操作界面, 报警信息以中文显示, 内置操作手册, 智能检索。
6. 近端热敏式流速传感器, 真正监测流速, 死腔量小、快速精确。
7. ▲顺磁氧传感器, 永不消耗。
8. 呼出阀具有消音器, 降低噪音。
9. ▲具有 VG 容量保证功能, 基于呼出潮气量反向调节压力水平, 与所有触发模式 (PC-CMV, PC-AC, PC-SIMV 等) 相结合, 还可以与高频通气 HF0 相结合, 保证以最低的压力为病人输送目标潮气量。
11. 具有叹息功能, 间歇性肺复张, 周期可调。
12. 具有智能吸痰、一体化雾化、吸气保持、呼气保持功能。
13. 具有自动泄漏补偿功能。
14. 具有窒息报警自动恢复通气功能。
15. 内部电池支持断电操作 30 分钟。
16. ▲支持数据输出, 可通过 U 盘直接拷贝数据。屏幕可通过数据线直接连接到外置屏幕或投影仪, 方便教学。

二、通气模式:

1. PC-CMV (压控-指令控制通气)、PC-CMV+VG (容控-指令控制通气)
2. PC-AC (压控-辅助通气)、PC-AC+VG (容控-辅助通气)
3. PC-SIMV (压控-同步间歇指令通气)、PC-SIMV+VG (容控-同步间歇指令通气)
4. PC-PSV (压控-压力支持通气)
5. ▲PC-MMV+VG (压控-分钟指令通气)
6. SPN-CPAP/PS (自主-持续气道正压通气/压力支持)
7. SPN-CPAP/VS (自主-持续气道正压通气/容量支持)
8. ▲HF0 (高频通气)
9. O2-Therapy (氧疗)
10. Apnoea (窒息后备通气)

三、参数设定:

1. 呼吸频率: 0.5-150 次/分钟
2. 吸气时间: 0.1-3s
3. 潮气量 : 0.002-0.3L
4. 吸气流速: 2-30L/min
5. 吸气压力: 1-80mbar
6. 压力支持: 0-80mbar
7. 压力支持上升时间: 0-2s
8. 呼气末正压: 0-35mbar
9. 氧浓度: 21-100Vol%
10. 触发灵敏度: 0.2-5L/min
11. 高频: 平均气道压力: 5-50 mbar、波动频率: 5-20 Hz、压力幅度: 1-90 mbar
12. 高频吸呼比: 1:1 - 1:3
13. 叹息: 压力: 0-20 mbar、叹息间隔: 20s-180min、叹息周期: 1-20 次
14. 药剂雾化时间: 5、10、15、30min

四、数据监测:

1. 气道压力监测: 平台压力、呼气末正压、吸气峰压、气道平均压、气道最小压
2. 流量监测: 总分钟通气量、指令分钟通气量、自主分钟通气量、分钟漏气量
3. 潮气量监测: 吸入潮气量, 呼出潮气量, 自主呼吸吸入潮气量、高频潮气量
4. 呼吸频率监测: 总呼吸频率, 指令呼吸频率, 自主呼吸频率
5. 氧气监测: 吸入氧浓度
6. 图形监测: 至少 3 个呼吸环和 3 道波形: 环和波形可以冻结并有测量值显示
7. 趋势回顾
8. 报警记录本, 可记录报警同时的病人参数
9. 智能化肺视图监测

五、报警监测

1. 360 度报警灯, 智能三级声光报警系统
2. 分钟通气量报警
3. 气道压力报警
4. 潮气量报警
5. 吸入氧浓度报警

- 6. 窒息报警
- 7. 蓄电池报警
- 8. 供氧、供气压力报警

呼吸机配置要求:

序号	说明	数量
1	主机	1
2	17寸触摸显示器	1
3	车架	1
4	机械臂	1
5	中心供氧管道 (3米)	1
6	中心供气管道 (3米)	1
7	新生儿流量传感器	10
8	ISO 流量传感器接头	2
9	呼气阀	2
10	加温湿化器 (1套)	2
11	重复性呼吸管路	3
12	中文说明书	1
13	空气压机	1

设备 3: 空氧混合仪

空氧混合器技术性能参数

- 1. 专用于头罩供氧、鼻导管吸氧, 暖箱, 新生儿 T-组合复苏器、体外循环机。
- 2. 氧浓度 21%~100%连续可调。
- 3. 氧浓度、流量分开调节, 互不影响。
- 4. 表面经过阳极氧化处理。
- 5. 机械膜片平衡原理。
- 6. 复苏囊用氧, 头罩、面罩用氧, 鼻导管、套管吸氧, 暖箱供氧, NCPAP, ECMO, 体外循环等。
- 7. 氧浓度调节范围: 21%~100%
- 8. 流量调节范围: 0LPM~1.0LPM&0LPM~10LPM
- 9. 供气压力差报警: 供气气源压力差>0.1MPa, 声觉报警
- 10. 声觉报警至少 60s, 噪音至少 57dB (A), 供气气压恢复正常时, 报警自动停止。
- 11. 符合 YY 0893-2013
- 12. 氧气和空气压力: 0.3MPa~0.4MPa

13. 尺寸: 约 12*12*17 (cm)

空氧混合器设备配置清单

序号	产品名称及说明	数量
01	空氧混合器: 纯气动气控, 空氧混合器氧浓度 (FiO ₂) 连续可调, 混合气体流量输出, 氧浓度和流量分开调节, 输入气源故障 (不平衡、缺压) 报警; 表面阳极处理, 低流量型设计, 流量计 0.1~1LPM/1~10LPM。	1 台
02	氧气进气管	1 条
03	空气进气管	1 条
04	固定夹: 可任意安装固定在各种吊塔、暖箱、设备带等	1 个
05	湿化杯	1 套
06	小儿吸氧管	5 条
07	硅胶管	2 米
08	使用说明书、保修卡、合格证、装箱单	各 1 份
09	移动推车	1 辆

三、其他要求

1、**交货期 (交付期):** 进口设备自签订合同之日起 90 天内, 国产设备自签订合同之日起 30 天内。

2、**售后服务要求:**

(1) 整体项目提供 2 年 5×8 小时上门保修; 提供 7×24 小时技术支持和服务, 1 小时内作出实质性响应, 对重大问题提供现场技术支持, 4 小时内到达指定现场, 8 小时内排除故障。

(2) 免费质保期结束后, 对产品继续提供完善而优惠的售后服务。

(3) 其他要求

1) 投标人须提供厂商原装、全新的、符合用户提出的有关质量标准的设备、货物。

2) 投标人所投设备应符合中华人民共和国有关规范和安全要求;

3) 投标人须负责投标货物的运输、验收。

3、**培训:** 成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训, 并承担由此产生的一切费用。

4、成交人要保持同采购人的密切联系, 遇有重大事项及时报告和反馈信息, 尊重项目业主方的意见, 接受项目业主方的提议、监督和指导。

5、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在成交结果公示期间，采购人有权对成交候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

B包

一、项目名称

购置新生儿科医疗设备项目

二、项目内容及要求

(一) 项目清单

序号	采购品目名称	数量	单位	备注
1	婴儿培养箱	10	台	
2	婴儿辐射保暖台	2	台	
3	病人监护仪	3	台	允许进口产品投标
4	脉搏血氧及脑电测量仪	5	台	允许进口产品投标
5	注射泵（双通道）	5	台	
6	输液泵	3	台	
7	输液泵（输血用）	1	台	

(二) 技术参数及要求

注：以下参数中带▲的参数为重要参数，如不满足则将在评分中加重扣分

设备 1：婴儿培养箱

婴儿培养箱技术参数

一、技术参数

- 1、工作电源：AC220V/50Hz
- 2、输入功率： $\leq 1000\text{VA}$
- 3、控制方式：箱温和肤温两种温度控制
- 4、箱温控制范围：25~37℃
- 5、皮肤温度控制范围：34~37℃
- ▲6、箱温和肤温显示温度范围：5~65℃
- 7、升温时间： $\leq 30\text{min}$
- 8、培养箱温度与平均培养箱温度之差： $\leq 0.5^\circ\text{C}$
- 9、平均培养箱温度与控制温度之差： $\leq \pm 1.0^\circ\text{C}$

- 10、温度均匀性（床垫处于水平位置）： $\leq 0.8^{\circ}\text{C}$
- 11、温度均匀性（床垫处于倾斜位置）： $\leq 1.0^{\circ}\text{C}$
- ▲12、皮肤温度传感器精度： $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 内
- 13、婴儿床倾斜角度：无级可调
- ▲14、婴儿舱内噪声： $\leq 45\text{dB (A)}$ （稳定温度状态下）
- 15、故障报警：断电、传感器、偏差、超温、风道循环、缺水、水箱位置、系统等
- ▲16、湿度显示范围：0%RH~99%RH
- 17、湿度控制范围：0%RH~90%RH
- 18、湿度控制精度： $\pm 10\%RH$
- 19、床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性： > 0.4
- 20、上黄疸治疗装置：
- 20.1、床面上有效表面内的总辐照度： $\geq 1.7\text{mW/cm}^2$ （光源为LED）
- 20.2、床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值： $\geq 1.3\text{mW/cm}^2$ （光源为LED）
- 20.3、有效表面内的最高胆红素总辐照度： 3.5mW/cm^2 （光源为LED）
- 21、下黄疸治疗装置：
- 21.1、床面上有效表面内的总辐照度： $\geq 0.8\text{mW/cm}^2$ （光源为LED）
- 21.2、床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值： $\geq 0.8\text{mW/cm}^2$ （光源为LED）
- 21.3、有效表面内的最高胆红素总辐照度： 1.3mW/cm^2 （光源为LED）

二、配置清单

- | | |
|--------------|----|
| 1、箱体（含下黄疸装置） | 1个 |
| 2、制动脚轮 | 4个 |
| 3、上黄疸装置 | 1个 |
| 4、电源线 | 1根 |
| 5、输液架 | 1个 |
| 6、托盘 | 1个 |
| 7、输氧管 | 1个 |
| 8、皮肤温度传感器 | 2个 |
| 9、使用说明书 | 1本 |
| 10、合格证 | 1个 |
| 11、婴儿床（可移动） | 1个 |

设备 2: 婴儿辐射保暖台

婴儿辐射保暖台技术参数

一、技术参数

- 1、 具有预热、手控、肤温三种温度控制模式;
- 2、 独立的超温保护系统;
- ▲3、 LCD 液晶显示, 具有数据储存曲线显示功能;
- 4、 产品具有自检功能, 多种故障报警提示;
- 5、 辐射箱角度无级可调, 任何角度都可红外辐照床垫;
- 6、 婴儿床倾斜角度无级可调, 四周有机玻璃挡板可向下翻转或拆卸;
- ▲7、 硅胶床垫, 具有婴儿床加热和控制功能;
- 8、 前面板具有温度校正功能; 具有肤温传感器脱落报警提示功能;
- 9、 具有数据储存功能;
- ▲10、 具有白天和夜间照明; 具有 2 个皮肤温度检测;
- 11、 具有大储物抽屉, 可双向操作;
- 12、 具有黄疸治疗装置;
- 13、 具有 APGAR 评分计时功能; 具有 RS-232 接口;
- 14、 具有升降机脚, 整机高低可调。
- 15、 工作电源: AC220V/ 50HZ 输入功率: $\leq 900\text{VA}$
- 16、 控温方式: 预热、手控、肤温三种控制
- 17、 皮肤温度控制范围: $32^{\circ}\text{C} \sim 37.5^{\circ}\text{C}$
- ▲18、 控温精度: $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$, 皮肤温度传感器精度: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 内
- 19、 床面温度均匀性: $\leq 2.0^{\circ}\text{C}$
- 20、 床垫加热控制范围: $25^{\circ}\text{C} \sim 38^{\circ}\text{C}$
- 21、 床温显示准确度: $\pm 0.7^{\circ}\text{C}$
- ▲22、 辐射箱角度: 圆锥角 $\pm 60^{\circ}$ 可调, 辐射光始终聚照床面
- 23、 婴儿床倾斜角度: 头朝上的位置最大 20° , 头朝下的位置最大 15°
- 24、 APGAR 评分计时: 运行至 $50'' \sim 1'$ 、 $4' 50'' \sim 5'$ 、 $9' 50'' \sim 10'$ 时发出声光提示
- 25、 故障报警: 断电、传感器、偏差、超温、设置、检查和系统等

26、床面上有效表面内的总辐照度: $\geq 1\text{mW}/\text{cm}^2$

27、床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值: $\geq 0.8\text{mW}/\text{cm}^2$

28、床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性: > 0.4

二、配置清单

1、辐射箱	1 个
2、控制仪	1 个
3、皮肤温度传感器 1	2 个
4、皮肤温度传感器 2	2 个
5、搁板	1 个
6、托盘	1 个
7、输液架	1 个
8、可加热婴儿床	1 张
9、抽屉	1 个
10、升降式机架	1 个
11、挡板	4 个
12、内挡板	2 个
13、主机	1 个
14、电源线	1 个

设备 3: 病人监护仪

1、病人监护仪技术参数

一、技术参数

- 1、整体要求
 - 1.1、原装进口产品, 具有进口产品注册证
 - ▲1.2、主机散热要求: 低功耗设计, 无散热风扇
 - 1.3、显示屏 ≥ 8 英寸 TFT 高亮度真彩色显示屏
 - 1.4、菜单: 中文, 中文操作界面
 - 1.5、分辨率: 分辨率 $\geq 800 \times 600$
 - ▲1.6、数据显示: 心电/呼吸/NIBP/SpO₂/脉搏, 每个通道可任意更改为其他任意波形
 - ▲1.7、操作方式: 全屏触摸屏操作。

2、 具体参数要求: 心电

▲2.1、导联和显示: 5 导联线, 可用 5 电极进行 12 导心电图监测, 配备可显示 12 导联心电图的导联线

2.2、扫描速度: 6.25mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s

2.3、导联脱落检测: 需要

2.4、测量范围: 15-300bpm

2.5、精度: $\pm 1\%$;分辨率: 1bpm

▲2.6、心律失常分析 ≥ 22 种, 具有 12 导 ST 分析功能。

▲2.7、ST 数值可以环状图形标记, 动态观察 ST 段变化趋势, 心肌缺血定位, 指导临床治疗

3、 具体参数要求: 无创血压

3.1、测量方式: 电子振荡法

3.2、测量范围: 收缩压:30-270mmHg; 舒张压:10-245mmHg
: 平均压:20-255mmHg

3.3、测量单位: mmHg

3.4、精度: ± 3 mmHg

3.5、工作方式: 手动/自动/连续

3.6、自动循环测量: 1-120 分钟可选择

3.7、过压保护设置: 成人、儿童及新生儿分段保护

4、 具体参数要求: 血氧

4.1、测量范围: 0-100%

4.2、分辨率: 1%, 精度: $\pm 4\%$

▲4.3、血氧饱和度监测必需采用国际公认的 NELLCOR 或者 FAST 以及 Masimo 三种金标准血氧技术之一。

4.4、其他特性: 具有灌注指数, 确保低灌注和运动 SP02 数值的准确性

4.5、测量范围: 30-300bpm

4.6、分辨率: 1bpm

5、 具体参数要求: 呼吸

5.1、测量方式: 阻抗法

5.2、测量范围: 成人/儿童: 0-120rpm; 新生儿: 0-170rpm

- 5.3、分辨率: 1rpm
- 5.4、精度: $\pm 3\text{rpm}$ (在 60 次/分时)
- 6、报警:
 - 6.1、报警提示: 声、光双重报警
 - 6.2、心率报警: 可设置上、下限报警
 - 6.3、连接报警: 导联脱落, 探头脱落
 - 6.4、呼吸报警: 可设置上、下限报警
 - 6.5、NIBP 报警: 可设置上、下限报警
 - 6.6、血氧饱和度: 可设置上、下限报警
- 7、内置演示软件; 需要具有大字显示功能, 可更改屏幕上波形数字参数位置。

二、配置清单

- | | |
|--------------------|-----|
| 1、监护仪主机 | 1 台 |
| 2、新生儿心电导联线 | 1 套 |
| 3、新生儿血氧饱和度探头 | 1 套 |
| 4、无创血压测量套件 (新生儿袖带) | 1 条 |
| 5、无创血压测量套件 (儿童袖带) | 1 条 |
| 6、电池 | 1 个 |
| 7、使用说明书 | 1 本 |

设备 4: 脉搏血氧及脑电测量仪

2、脉搏血氧及脑电测量仪技术参数

一、技术参数

- 1、外观显示: 10.1 英寸, LCD 显示屏, 1280*800, 触摸屏
- 2、电源: 100-240VAC, 47-63HZ
- 3、尺寸: 约 22.6CM*8.9CM*5.3CM
- 4、重量: 约 0.54 KG
- 5、测量范围
 - 5.1、 SPO_2 : 0-100%

5.2、脉搏率: 25-240 次/分钟

▲5.3、血流灌注指数(PI): 0.02-20%

6、 准确度及灵敏度

▲6.1、SPO₂ 70-100%

无体动时

成人/儿童/婴儿 ±2%

新生儿 ±3%

体动时

成人/儿童/婴儿/新生儿 ±3%

低灌注时

成人/儿童/婴儿/新生儿 ±2%

SPO₂ 60-80%

无体动时

成人/儿童/婴儿 ±3%

6.2、脉搏率准确度

脉搏范围 25-240 次/分钟

无体动时

成人/儿童/婴儿/新生儿 ±3 次/分钟

体动时

成人/儿童/婴儿/新生儿 ±5 次/分钟

低灌注时

成人/儿童/婴儿/新生儿 ±3 次/分钟

▲6.3、灵敏度设置: APOD (传感器脱落自适应探查), 正常灵敏度, 最大灵敏度三种

7、 分辨率

7.1、 血氧饱和度 (%SpO₂) 1%

7.2、 脉搏率 (bpm) 1 次/分钟

8、 操作性能

8.1、 底座与主机可分离, 方便转运和抽样检查。

▲8.2、 显示屏具备重力驱动式自动旋转功能: 水平和垂直方向显示可自动切换。

9、 报警

- 9.1、针对高低血氧饱和度和脉搏率的声音和可视报警 (SPO₂ 范围 1-99%, PR 范围 30-235 次/分, PI 范围 0.03- 19%)
- 9.2、 传感器状态、系统故障和电池电量低报警
- 9.3、 声音和可视报警
- ▲9.4、三维报警: 除了上下限报警之外, 还可设置患者在一个特定的时间段内达到特定的减饱和次数时, 系统将发出声音报警和可视报警, 特别是在发生超过典型的低报警事件之前, 可能已经出现一个周期且很有限的瞬间减饱和症状, 所以三维报警能够提示临床更加密切监测或调整治疗方案。
- 10、 数据显示及存储
- 10.1、数据显示: SPO₂, 脉搏率 (PR), 血流灌注指数(PI), Pleth 波形, 报警状态, 数据趋势, 状态消息, Signal IQ, 最高/正常/APOD 灵敏度, 以及 FastSat。
- 10.2、可根据设置分辨率不同 (2-10 秒), 提供最小 72 小时趋势数据存储。
- 11、 输出接口: 串行 RS-232 (RDS-1, RDS-3)、护士呼叫/模拟输出 (RDS-1, RDS-3)、SatShare (RDS-1)、 Vuelink、Spacelabs Universal Flexport (RDS-1, RDS-3)
- 12、 环境
- 12.1、工作温度 0~50°C
- 12.2、运输/存储温度 -40 ~70°C
- 12.3、工作湿度 10~95% (无冷凝)

二、配置清单

1、主机	1 台
2、底座	1 个
3、缆线	1 根
4、说明书	1 本
5、脉搏血氧传感器 (一次性)	5 个

设备 5: 注射泵 (双通道)

注射泵技术参数要求

一、技术参数

- 1、用途: 在 ICU、手术室、儿科等科室使用, 用于推动注射器进行液体注射。
- 2、一般规格和要求: 设备先进、结构合理、加工精密;
- 3、主要技术和性能要求:
 - 3.1、安全要求:
 - 3.1.1、安全防护可靠, 防护类型: CF I、IP34、IEC60601-1-2/YY0505、主副 CPU;
 - ▲3.1.2、在线动态压力监测, 可实时显示当前压力数值;
 - ▲3.1.3、压力报警阈值 4 档可调; 最低阻塞压力档低至 150mmHg。
 - 3.1.4、阻塞回撤功能 (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;
 - 3.1.5、防虹吸功能: 防止药液在暂停期间任意流出;
 - ▲3.1.6、满足救护车标准, 适合在户外急救和车载情况下使用
 - 3.2、精度要求:
 - 3.2.1、速率 $\geq 1\text{ml/h}$: 精度 $\leq \pm 2\%$;
 - ▲3.2.2、快速启动功能: 实现快速给药、缩短给药延迟时间;
 - ▲3.2.3、在线滴定功能: 安全不中断输液而更改速率。
 - 3.3、基本要求:
 - 3.3.1、速率范围: 0.1-1500ml/h, 递增: 0.1ml (0.1-999.9ml/h);
 - 3.3.2、预置总量范围: 0.1-9999ml, 递增: 0.1ml;
 - 3.3.3、预置时间范围: 00:00:01-99:59:59 (h:m:s);
 - ▲3.3.4、安装固定: 可固定在输液支架上; 灵活支持横竖杆。
 - 3.3.5、快推“bolus”: 0.1-1500ml/h, 以 0.1ml/h 递增, 具有自动和手动快推“bolus”可选;
 - 3.3.6、KVO: 0.1-5ml/h, 递增 0.1ml/h;
 - ▲3.3.7、自动识别注射器规格: 5ml、10ml、20ml、30ml、50ml;
 - 3.3.8、具备独立电源开关, 单通道使用时更节能。
 - ▲3.3.9、屏幕不小于 3”, 同屏显示: 速率、当前注射状态、已注射量、注射器规格、电池容量、报警压力档位和在线压力、报警信息;
 - ▲3.3.10、整机重量不超过 4kg, 主机采用双提手设计, 方便携带。
 - 3.3.11、分低级、中级、高级三级报警, 并分别以声光提示, 同时显示具体报警信息;

- 3.3.12、高级报警信息: 阻塞、电池耗尽、完成、KVO 完成、注射器排空、注射器脱落、联机失效; 中级报警信息: 系统异常、待机时间结束; 低级报警信息: 无操作、电池电量低、未安装电池、接近完成、网电源脱落、通讯中断;
- ▲3.3.13、具有 4 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;
- ▲3.3.14、具有联机功能: 适用于药物的不间断推注, 保证没有任何注射中断的连续给药功能; 维持血药浓度稳定。
- ▲3.3.15、双通道注射时, 电池工作时间 > 3 小时@5ml/h, 可升级至 > 6 小时@5ml/h
- 3.3.16、供电: AC 100V-240V, 50/60Hz, DC 10-16V;
- 3.3.17、信息储存: 自动储存 1500 条以上的操作信息;
- 3.3.18、RS232 接口: 数据传输、护士呼叫、DC 连接;
- ▲3.3.19、可加装无线模块, 实现无线联网监测;
- ▲3.3.20、全中文软件操作界面。

4、技术服务

- 4.1、技术文件: 提供技术文件资料, 使用说明, 操作卡;
- 4.2、操作培训: 厂家或代理商负责培训医务人员熟练掌握使用并提供长期技术支持。

二、配置清单

- 1、中式电源线 1 条
- 2、标配紧固夹 1 个
- 3、合格证 1 张
- 4、说明书 1 本
- 5、快速操作标贴 1 张

设备 6: 输液泵

输液泵技术参数要求

一、技术参数

- 1、用途: 在 ICU、手术室、儿科等科室使用, 用于精确输液。
- 2、一般规格和要求:
 - 2.1、设备先进、结构合理、加工精密;
 - ▲2.2、模块式设计, 能与 DOCK 结合组成输液工作站/输液管理系统;

3、主要技术和性能要求:

3.1、安全要求:

3.1.1、安全防护可靠,防护类型:CF I、IP34、IEC60601-1-2/YY0505、主副 CPU;

▲3.1.2、在线动态压力监测,可实时显示当前压力数值;

▲3.1.3、压力报警阈值至少 3 档可调;

3.1.4、阻塞回撤功能 (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;

3.1.5、防重力自由流功能: 泵门打开时,防自由流夹自动关闭,防止液体任意流出;

3.1.6、双重气泡探测: 超声气泡探头,可探测 $\geq 50\mu\text{l}$ 的单个气泡,单个气泡大小分 50 μl 、100 μl 、250 μl 、500 μl 、800 μl 共 5 档可调,连续气泡监测功能: 15 分钟内检测到的累积气泡体积 \geq 设定的报警阈值触发报警;

3.1.7、自动键盘锁: ON/OFF,锁键盘时间 1-5min 可调;可打开或关闭此功能。

▲3.1.8、满足救护车标准,适合在户外急救和车载情况下使用

3.2、精度要求:

3.2.1、全挤压蠕动输注,精度 $\leq \pm 5\%$;

▲3.2.2、在线滴定功能: 安全不中断输液而更改速率;

3.3、基本要求:

▲3.3.1、速率范围: 0.1-1500ml/h,递增: 0.1ml;

3.3.2、预置总量范围: 0.1-9999ml,递增: 0.1ml;

▲3.3.3、安装固定: 可固定在输液支架上;灵活支持横竖杆。

▲3.3.4、快推“bolus”: 0.1-1500ml/h,以 0.1ml/h 递增,同步显示给入的快推“bolus”量,具有自动和手动快推“bolus”可选;

3.3.5、KVO: 0.1-5.0ml/h 可调,步进 0.1ml/h;

▲3.3.6、可预存 20 种以上输液器品牌规格,可校准自定义输液器;

▲3.3.7、屏幕不小于 3", 同屏显示: 速率、当前输液状态、待入量、累计量、输液器品牌、药物名称、电池容量、报警压力档位和在线压力、报警信息 ;

▲3.3.8、整机重量不超过 1.5kg,主机自带提手,方便携带

3.3.8、分低级、中级、高级三级报警,并分别以声光提示,同时显示具体报警信息;

- 3.3.9、高级别:阻塞,完成、系统故障、滴速异常、电池耗尽、气泡、门开、KVO 完成、空瓶;中级别:系统异常,待机时间结束;低级别:无操作、电池电量低、接近完成、网电源脱落、未安装输液管、通讯中断;
- ▲3.3.10、具有5种输液模式可选:速度模式、时间模式、体重模式、序列模式和滴速模式;
- ▲3.3.11、电池工作时间 ≥ 4 小时@25ml/h;可升级至 ≥ 8 小时@25ml/h
- 3.3.12、供电:AC 100V-240V, 50/60Hz, DC 10-16V;
- 3.3.14、RS232 接口:数据传输、护士呼叫、DC 连接;
- ▲3.3.15、可加装无线模块,实现无线联网监测;
- ▲3.3.16、全中文软件操作界面。

4、技术服务

- 4.1、技术文件:提供技术文件资料,使用说明,操作卡;
- 4.2、操作培训:厂家或代理商负责培训医务人员熟练掌握使用并提供长期技术支持;

5、具备输血功能

二、配置清单

- 1、中式电源线 1 条
- 2、标配紧固夹 1 个
- 3、合格证 1 张
- 4、保修卡 1 张
- 5、说明书 1 本
- 6、快速操作标贴 1 张

设备 7: 输液泵(输血用)

输液泵技术参数

一、技术参数

- ▲1、支持输血功能
- ▲2、支持临床常用输血管路,无需专用输血管路
- ▲3、支持输肠内营养液
- 4、输液精度 $\leq \pm 5\%$
- 5、速率范围:0.1-2300ml/h,最小步进0.01ml/h

- 6、预置输液总量范围: 0.1-9999.99ml
- 7、快进流速范围: 0.1-2300ml/h, 具有自动和手动快进可选;
- 8、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
- ▲9、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
- 10、无需额外工具或设备, 可直接在输液泵添加输液器品牌名称
- 11、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
- 12、不小于 7 英寸彩色显示屏, 电容触摸屏技术, 支持上下左右滑动操作
- 13、全中文软件操作界面
- 14、锁屏功能: 支持自动锁屏, 自动锁屏时间可调
- 15、支持药物库, 可储存 5000 种药物信息。
- ▲16、具备药物剂量纠错功能, 可设置不同药物的流速上、下软硬限值, 在参数超限时给予提示
- 17、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
- 18、报警时可通过示意图片直观提示报警信息
- ▲19、在线动态压力监测, 可实时显示当前压力数值;
- 20、压力报警阈值至少 15 档可调, 最低 50mmHg
- 21、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
- 22、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
- ▲23、具备双压力传感器, 可检测管路上下端的压力变化
- 24、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
- 25、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
- 26、无需滴数传感器, 泵可自动识别空瓶状态并报警
- 27、信息储存: 可存储 3500 条的历史记录
- 28、电池工作时间 \geq 5 小时@5ml/h
- 29、防异物及进液等级 IP33

二、配置清单

- 1、主机 1 台
- 2、紧固夹 1 个

三、其他要求

1、交货期（交付期）：进口设备自签订合同之日起 90 天内，国产设备自签订合同之日起 30 天内。

2、售后服务要求：

（1）整体项目提供 2 年 5×8 小时上门保修；提供 7×24 小时技术支持和服务，1 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，4 小时内到达指定现场，8 小时内排除故障。

（2）免费质保期结束后，对产品继续提供完善而优惠的售后服务。

（3）其他要求

- 1) 投标人须提供厂商原装、全新的、符合用户提出的有关质量标准的设备、货物。
- 2) 投标人所投设备应符合中华人民共和国有关规范和安全要求；
- 3) 投标人须负责投标货物的运输、验收。

3、培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

4、成交人要保持同采购人的密切联系，遇有重大事项及时报告和反馈信息，尊重项目业主方的意见，接受项目业主方的提议、监督和指导。

5、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在成交结果公示期间，采购人有权对成交候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。