

采购项目技术、服务、政府采购合同内容条款及

其他商务要求

一、采购清单

包号	序号	采购品目名称	单位	数量	备注
A包	1	呼吸湿化治疗仪	台	1	允许采购进口产品
	2	纳库仑呼气分析仪	台	1	
	3	床边型智能康复管理系统（下肢型）	套	1	
	4	智能血氧监护仪（墙式）	台	1	
B包	1	多参数监护仪	台	1	
	2	低频治疗仪	台	2	
	3	婴儿高级心肺复苏训练模型	套	1	允许采购进口产品
	4	小儿腰穿模型	套	1	允许采购进口产品
	5	经颅磁脑反射电疗仪	台	1	
	6	智能温热牵引系统	台	1	

二、技术要求

A包：

（一）呼吸湿化治疗仪

1、技术参数

1.1 适用范围：

1.1.1 有自主通气并需要辅助呼吸治疗的病人；

1.1.2 需实行气道保护策略患者（包括人工气道患者）；

1.1.3 需要支气管净化治疗患者。

1.2 专业模式：

1.2.1 成人模式；

1.2.2 儿童模式。

1.3 病人连接界面：

1.3.1 鼻塞：小号、中号，大号选配；

- 1.3.2 人工气道连接管；
- 1.3.3 面罩连接管；
- 1.3.4 儿童模式：鼻塞+专用管路。
- 1.4 病人界面连接管具有透水不透气的性能。
- 1.5 主机具有气体过滤功能。
- 1.6 显示屏：彩色、高清、高分辨率 LCD 显示屏。
- 1.7 主机内置消毒功能：标准配套专用消毒管路，加热至最低 87℃，并持续至少 30 分钟以上。
- 1.8 主机至少具有实时消毒状态监测和显示功能。
- 1.9 主机有消毒次数指示。
- 1.10 流量设置范围：2-60 升/分。
- 1.11 流量调节方式：
 - 1.11.1 2-25 升/分，每次调节 1 升/分；
 - 1.11.2 25-60 升/分，每次调节 5 升/分。
- 1.12 氧浓度监测/设置范围：21%-100%，氧浓度测量精度±2.5%（体积百分比）。
- 1.13 内置涡轮技术：无需空压机，无气源也可独立工作。
- 1.14 气体温湿度设置：
 - 1.14.1 在 31℃ 目标温度时 >10mg/L；
 - 1.14.2 在 34℃ 目标温度时 >10mg/L；
 - 1.14.3 在 37℃ 目标温度时 >33mg/L；
- 1.15 主机具有设置锁定功能。
- 1.16 管路预置螺旋加热丝，具有加热和监测功能。
- 1.17 主机可实时监测参数：气体流速，气体温度，气体氧浓度。
- 1.18 主机具有一体式超声氧浓度监测系统，无需氧电池耗材。
- 1.19 主机具有报警功能：

呼吸管路连接异常，漏气，堵塞，氧浓度过高或过低，无法达到目标流量，水罐水量，无法达到目标温度，工作条件不合适，断电报警。
- 1.20 报警状态按照优先级别反应，影响氧气输送和湿度输送的报警应立刻做出反应。

1.21 带有可移动支架。

2、配置清单

序号	货物名称	单位	数量
1	呼吸湿化治疗仪	台	1
2	支架	套	1
3	托盘	个	1
4	塑料篓	个	1
5	流量计胶管组件	套	1
6	呼吸湿化治疗仪（空气过滤片）	包	5
7	呼吸湿化治疗仪（加热呼吸管路套装）	套	2
8	呼吸湿化治疗仪（鼻塞导管）	个	1
9	呼吸湿化治疗仪（气管切管接头）	个	1

（二）呼气分析仪

1、技术参数

1.1 采样

1.1.1 采样方式：仪器在线直接采样（适合4岁以上患者）；

1.1.2 采样器离线采集到气袋（可多次呼气）；

1.1.3 潮气采集到气袋（可自由呼气，适合4岁以下及重症患者）；

1.1.4 鼻呼在线直接测试（多种采样方式适合任何受试者）；

1.1.5 采样要求：先呼出体内气体，然后通过仪器内置NO过滤器吸气、之后进行呼气采样；

1.1.6 呼气压力：>5cm 水柱；

1.1.7 呼气时间：10s（成人）、6s（儿童）或其它时间采购人自选；

1.1.8 呼气流速：50ml/s、200ml/s 或其它流速采购人可自选，可分段测试支气管与肺泡NO浓度；

1.1.9 呼气采样体积：≥30 毫升；

1.10 质量控制：仪器自动监控并提示测试状态，包括吸气、呼气流速、压力与时间；

1.2 分析

1.2.1 性能指标：测试范围：0ppb—3000ppb；

1.2.2 分析时间 ≤1- 2 分钟；

1.2.3 检测下限：3ppb；

1.2.4 准确性（与标准配气的比较）：当测定值 <50ppb 时，误差 <±3ppb；
当测定值 ≥50ppb 时，误差 <±10%；

1.2.5 重复性：相对偏差 CV 应在 10% 内；

1.2.6 线性 >0.96（0-3000ppb 范围内测量值与标准配气浓度的关联系数）；

1.2.7 稳定性：测量间隔在 2 小时内的相对漂移即浓度变化率小于 ±10%；

1.2.8 质量控制：

1.2.8.1 仪器自动监控并提示分析过程；

1.3 应用范围

1.3.1 大气道与小气道炎症；

1.3.2 上呼吸道与下呼吸道感染、过敏及炎症；

1.3.3 支气管哮喘；

1.3.4 慢性咳嗽；

1.3.5 慢性阻塞性肺疾病和其它呼吸道炎症；

1.3.6 原发性纤毛运动障碍；

2、配置清单

序号	货物名称	单位	数量
1	呼气分析仪主机	台	1
2	过滤器	套	1
3	电源适配器	根	1
4	外接呼气管	根	1
5	检测器起拔器	个	1
6	双头 USB 数据线	根	1
7	U 盘	个	1

8	说明书	本	1
9	产品保修单	张	1
10	出厂合格证	张	1

(三) 床边型智能康复训练系统（下肢型）

1、技术参数

1.1 设备具配重设计和防滑设计等功能。

1.2. 电机动力系统运动时有力且平稳。

1.3. 具有患者从完全被动训练阶段到主动和被动训练相交叉的助力训练阶段到完全的主动训练阶段到初期主动力量训练阶段的患者康复过程。

1.4. 采用 ≥ 10 寸彩色液晶触摸屏，一目了然的控制面板的设计，使医务工作者能轻松容易的掌握。

1.5. 床边型智能康复训练系统具六种针对性的训练模式：

1.5.1 神经模式：连续旋转运动的训练模式；

1.5.2 心肺模式：完全的主动运动训练模式；

1.5.3 反馈模式：建立协调性的训练模式；

1.5.4 被动模式：强化训练力度的训练模式；

1.5.5 游戏模式：提高训练者的兴趣，使其在游戏中训练热情和耐力的模式。

1.6. 具有训练安全保护功能：

1.6.1 痉挛保护：患者发生痉挛时机器停止运转并反转，防止意外的发生。且痉挛敏感等级、声控敏感等级和靶心率目标数值均可调。

1.6.2 参数可调：

1.6.2.1 AC220V \pm 10% 50Hz；

1.6.2.2 输入功率：床边型 < 300 VA；

1.6.2.3 熔断器：F1AL250V，F3AL250V；

1.6.2.4 定时范围：2~120min \pm 1min；

1.6.2.5 速度显示范围：0-99r/min \pm 10%；

1.6.2.6 速度设定范围：0-60r/min \pm 10%；

1.6.2.7 角度设定范围：0-330度 \pm 5；

1.6.2.8 阻力设定等级：1-20；

1.6.2.9 阻力力矩：0-20Nm；

1.6.2.10 心率设定范围：0-150（设定级数每次5），精度±5次/min。

1.7. 能够实时显示患者主动做功情况。

1.8. 可以根据患者情况训练单元可高低调节，显示屏幕0-90度可调，充分考虑了患者训练体位。

2、配置清单

序号	货物名称	单位	数量
1	主机	台	1
2	磁控开关	个	1
3	耳麦	个	1
4	绑带	副	1
5	电源线	根	1
6	脚蹬袋	付	1
7	说明书	本	1
8	保修卡	张	1
9	合格证	张	1

（四）智能血氧监护仪

1、技术参数

1.1 产品组成

血氧监护仪主要由主机(血氧和脉率监测模块、流量调节模块、计时模块、显示模块)、电源线和血氧探头组成。

1.2 性能指标

1.2.1 工作环境：

1.2.1.1 温度

工作：0~45 摄氏度；

储藏：-20~55 摄氏度。

1.2.1.2 湿度范围

工作：30~95%；

储藏：10~100%。

1.2.1.3 工作海拔高度

-500~5000 米。

1.2.2 外观：气源连接端口电镀层不得有露底、起层气泡、剥落、开裂等缺陷。

2、配置清单

序号	货物名称	单位	数量
1	血氧监护仪主机	台	1
2	血氧探头	根	1
3	电源线	根	1
4	说明书	本	1
5	产品保修卡	张	1
6	合格证	张	1

B包：

（一）多参数监护仪

1、技术参数

1.1 一体式监护仪,可用于监护成人,儿童,新生儿患者。

1.2 >15 寸彩色 LED 显示,彩色高分辨率达 1024*768,10 通道波形显示。

1.3 360 度报警灯。

1.4 可选配触摸屏。

1.5 主机带触摸屏、电池和记录仪重量<6kg。

1.6 标准配置可监测心电,呼吸,无创血压,血氧饱和度,脉搏和体温。

1.7 具备智能导联脱落监测功能 1-2 个。

1.8 具备 ECG 多导同步分析功能,同时分析多个心电导联。个别导联干扰情况下仍能准确监测。

1.9 具备 3/5/12 导联自动识别功能,更换 3 导/5 导或 12 导导联线时,不需要

重新设置导联类型。

- 1.10 具备起搏信号自动识别功能。
- 1.11 支持 ST 分析，并具备 ST 模板存储功能（实时波形对比模板）。
- 1.12 至少支持 24 种心律失常分析。
- 1.13 可显示 PI 血氧灌注指数。
- 1.14 采用抗干扰和弱灌注血氧技术。
- 1.15 NIBP 可选择初始充气压力。
- 1.16 12 导 ECG，12 导心电静息分析。
- 1.17 可选 Nellcor 血氧算法。
- 1.18 可选有创血压，可配置 2 个以上通道。
- 1.19 支持 IBP 波形叠加显示。
- 1.20 可监测 PAWP，并且具有 PAWP 测量标尺、PAWP 自动和手动测量。
- 1.21 支持 PPV 监测。
- 1.22 可选热稀释法心排量，支持通过感知血温变化触发 CO 自动测量、旁流二氧化碳监测技术，带积水杯结构，具备自动待机功能、可选主流二氧化碳监测、可选微流二氧化碳监护，抽气速率低至 50ml/min。
- 1.23 可选 ARTEMA 麻醉气体模块，可自动识别麻醉气体种类，带积水杯结构，具备自动待机功能。
- 1.24 系统功能：
 - 1.24.1 具有三级声光报警，参数报警级别可调；
 - 1.24.2 具备报警集中设置功能；
 - 1.24.3 具备血液动力学、药物计算功能，氧合计算，通气计算，肾功能计算；
 - 1.24.4 具备掉电存储功能，当交流与电池断电时均可保存当前数据；
 - 1.24.5 具备 Nurse Call 报警功能。
- 1.25 具备至少 120 小时趋势图表、100 个报警和手动事件、100 个心律失常、1000 组 NIBP 测量、100 条呼吸氧合事件的数据存储和回顾功能，48 小时以上全息波形回顾。
- 1.26 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。

- 1.27 配置大容量锂电池，工作时间 ≥ 2.5 小时。
- 1.28 支持有线、无线联网，内置 2.4G 以上无线网卡。
- 1.29 标配 IPX7 级以上防水血氧探头、标配可浸泡消毒的血压袖套。

2、配置清单

标准配置:多参数监护仪			
序号	分项配件	单位	数量
1	主机(含锂电池)	台	1
2	12PIN 3导/5导除颤型分体式主电缆组件 IEC/AHA	根	1
3	5导分体式导联线组件 AHA 按扣式	根	1
4	心电电极	套	1
5	7针血氧主电缆	根	1
6	成人指夹式血氧探头(可选婴幼儿配置)	套	1
7	无创血压导气管(直插式插头)	根	1
8	成人血压袖套(可选婴幼儿配置)	套	1
9	使用说明书	本	1
10	中文操作卡	份	1
11	设备保修卡	份	1
12	序列号小标贴	份	1
13	合格证	份	1

(二) 低频治疗仪

1、技术参数

- 1.1. 主机和推车可分离，设备整体 ABS 模具成型。
- 1.2. 电源电压：A.C. 220V \pm 22V，频率 50HZ \pm 10HZ。
- 1.3. 输入/输出功率：280W/260W。
- 1.4. 电机旋转方向：逆时针。
- 1.5. 叩击输出：双路输出，穿透力不同，适合不同情况的患者。
- 1.6. 频率控制：10—60HZ，连续可调，电子数码管显示，微电脑控制，触摸按键操作。
- 1.7. 时间控制：1—60min，连续可调，电子数码管显示，微电脑控制，可自动停机。
- 1.8. 输出速度：600 转/分—3600 转/分。
- 1.9. 振动幅度：4mm—8mm。
- 1.10. 技术标准：采用电磁兼容技术标准，并提供检验报告复印件加盖供应商

公章。

1.11. 升级端口：程序可升级，提供证明资料复印件加盖供应商公章。

1.12. 叩击头：

1.12.1 AP210 叩击头：直径 60-80mm，聚氨酯海绵，适用于儿童或身体中小的敏感部位，与 AP209 叩击接合器相连，常用于儿童体位引流。

1.12.2 AP212 叩击头：直径 90-110mm，软聚氨酯海绵组成，产生的作用力比 AP229 更为轻柔，常用于老年人或敏感病人体位引流。

1.12.3 AP229 叩击头：直径 90-110mm，硬画面橡皮，当使用其边缘或形成某一角度时，可产生明显的叩击或叩击——振动联合效果。

1.12.4 AP230 叩击头：轭状，宽度 130-150mm，有两个接触点，可用于病人胸、背和前后的两侧治疗。

1.12.5 AP209 叩击接合器：用于体位引流时从叩击头的整个表面获得完整的叩击效果，使面板产生的振动作用转变为叩击作用。

1.13. 五种自动叩击模式：

1.13.1 P1 自动叩击模式：变频 10—20HZ；适合手术后危重病人或敏感性病人

1.13.2 P2 自动叩击模式：变频范围 15—25HZ；适合体质较弱，或瘦小病人

1.13.3 P3 自动叩击模式：变频范围 20—25HZ；适合体质较好或需要治疗的病人

1.13.4 P4 自动叩击模式：变频范围 20—30HZ；适合体质强壮或肥胖病人

1.13.5 自定义叩击模式：采购人可按照自己的叩击经验设计叩击程序。

2、配置清单

序号	货物名称	单位	数量
1	双路输出主机	台	1
2	推车	套	1
3	叩击结合器（AP209）	个	2
4	叩击头（AP210）	个	2
5	叩击头（AP212）	个	2
6	叩击头（AP229）	个	2
7	叩击头（AP230）	个	2
8	电源线	条	1

（三）婴儿高级心肺复苏训练模型

1. 婴儿模型人是专门为练婴儿高级生命支持技术而设计，包括：气道插管，心

脏管理，心脏监护和专业的 CPR 急救训练 1 逼真的气道解剖，包括舌头、声带，气管，喉头、口咽和人体器官。

2. 口、鼻插管，复苏球囊穿刺训练和骨髓穿刺腿。

3. 用途：CPR 训练。

(四) 小儿腰穿模型

1. 模型为 10-12 个月大婴儿模型，左侧卧位姿势，颈部与膝盖弯曲；接近胎儿蜷缩在子宫中的姿态。

2. 嵌入式髂嵴，脊椎、髓管和皮肤有弹性。

3. 可在 L3-L4, L4-L5, 或 L5-S1 的位置上进行腰椎穿刺。

4. 可通过触摸髂嵴和脊椎来判定正确的穿刺位置。

5. 有突破感和液体回流。

6. 解剖标志精确、可触摸。

7. 腰椎可更换。

8. 针对小儿腰椎穿刺的关键技能训练。

9. 可触摸的解剖标志。

10. 备用皮肤。

11. 针头定位与穿刺。

12. 脑脊髓液采集。

13. 测量脑脊髓液压。

(五) 经颅磁脑反射电疗仪

1、技术参数

1.1 磁疗输出部分基本参数：

1.1.1 治疗体磁感应强度：I 档（低档）：3mT~5mT

II 档（中档）：6mT~9mT

III 档（强档）：10mT~18mT

1.1.2 治疗体磁场频率：50Hz±1Hz。

1.1.3 振动按摩功能：按摩强度分为 4 档（1~4）；

按摩频率分为 5 档（1~5）。

1.1.4 治疗体数量：每个经颅磁治疗帽有 6 个治疗体，治疗体为彩色，头围部分 5 个治疗体可以横向移动，也可根据头围大小调节治疗帽子的弹力带。

1.1.5 治疗体强度和频率有专用工具进行检测。

1.1.6 设备具有开路闭锁功能。

1.1.7 时间选择：治疗仪具有定时功能，可在 0min~60min 范围内设定所需时间。

1.1.8 治疗帽的各导线连接部位能承受 20N 拉力。

1.2 电疗输出部分基本参数：

1.2.1 主频谱 $\leq 20\text{KHz}$ 可调；

1.2.2 主电极（耳后电极）最大输出电流强度 $\leq 30\text{mA}$ ；60 级可调，至少 9 种模式的无序波进行治疗；

1.2.3 辅电极（肢体电极）输出功率 $\leq 80\text{VA}$ ；60 级可调，至少 8 种模式治疗；

1.2.4 恒流输出特性，输出负载变化 $\pm 50\%$ 时，输出电流变化不大于 5%；

1.2.5 电极数量：每路电疗输出最多可同时连接 1 对电极（1 对耳后电极）；肢体电极可同时连接 2 对电极；

1.2.6 连续工作时间： >4 小时；

1.2.7 电疗部分自带智能反馈系统。

1.2.8 时间选择：治疗仪具有定时功能，可在 1min~99min 范围内设定所需时间。

1.3 外形尺寸：不小于 60cm \times 60cm \times 90cm。

1.4 具有电子信息产品监督检验院出具的产品检验报告（复印件加盖供应商公章）。

1.5 具有中华人民共和国版权局出具的计算机软件著作权证书（复印件加盖供应商公章）。

1.6 制造厂家通过 ISO9001:2008 质量管理体系认证和 ISO13485:2003 医疗器械质量管理体系认证（复印件加盖制造厂家公章）。

2、配置清单

序号	货物名称	数量	备注
1	主机及配套键盘、鼠标及垫	1 套	
2	电脑显示屏	1 台	

3	环保专用台车	1 台	
4	品牌打印机	1 台	
5	儿童专用经颅磁治疗帽	1 顶	
6	耳后电极	1 组 2 线	
7	肢体电极	1 组 4 线	
8	电源线	1 条	
9	检测片	1 个	
10	耳后电极片	1 包*50 片	
11	肢体电极片	1 包*20 片	
12	使用（技术）说明书	1 本	
13	产品合格证	1 张	
14	保修卡	1 张	
15	保险管	2 支	备用

（六）智能温热牵引系统

1、技术参数

- 1.1 “内置式碳纤维”腰部加热器：温热等级有 5 级可调。
- 1.2 颈部加热带：采用碳纤丝材料，可根据颈椎曲线自由弯曲，温热等级有 5 级可调。
- 1.3 双颈牵配置。
- 1.4 传动装置：采用力矩电机，柔和牵引。
- 1.5 牵引力精确：有自动检测功能、自动补偿功能。牵引力 1~99Kg 在牵引过程中可根据医生需要随时增减牵引力，无须停机。
- 1.6 床体采用阻尼器，防止床体滑动。
- 1.7 牵引体位科学：膝下应用三角枕调节受力位置。
- 1.8 腰背部床体凹凸截面结构。
- 1.9 上身固定采用腋下摆臂和胸部两种固定带。
- 1.10 安全设置：颈腰牵引都配有紧急停止开关。
- 1.11 设定值锁定功能。
- 1.12 牵引绳采用钢丝绳，外包耐磨 PU 防止钢丝毛刺扎手，固定轨道结构。
- 1.13 床面采用耐磨、耐拉、耐低温、抗菌、高级环保、阻燃皮革。
- 1.14 双色数码管显示，主副模式由红、绿双色显示。
- 1.15 全数字设定显示，牵引力、牵引时间、治疗时间均数字设定，且有记忆

功能。

1.16 自动故障检测，以不同代码指示故障，停止治疗，故障排除后方可正常使用。

1.17 颈椎牵引高度 210cm。

1.18 训练参数：牵引力：1-99Kg，牵引时间：0-99 秒，治疗时间：0-99 分。

1.19 牵引模式：主副牵引、连续牵引、间歇牵引。

1.20 输出通道：双通道。

1.21 电源：A.C. 220V 50Hz，功率：110VA。

2、配置清单

序号	货物名称	数量	单位
1	三角架	2	套
2	颈牵引钩	2	个
3	腰牵引钩	1	个
4	装配作业指导书	1	份
5	脚架	2	个
6	小手架	2	个
7	活动滑轮座	1	个
8	三角枕	1	个
9	小枕头	1	个
10	胸部绑带	1	套
12	腰部绑带	1	套
12	腰牵架	1	个
13	毛巾	1	条
14	牵引床椅子	1	张
15	电源线	1	条
16	急停开关	2	个
17	颈牵绑带	2	套
18	颈部加热袋	2	个
19	合格证	1	个
20	说明书	1	本
21	保修卡	1	张
22	保险管 (T6. 3AL250V)	2	个
23	产品验收单	1	张
24	急停开关座	1	个
25	简易使用卡	1	张
26	牵引主杆	1	个
27	床体	1	张

三、商务要求

(一) 质量保证

1. 所有货物必须是厂商原装、全新的正品，外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰、明确，符合国家及该产品的出厂标准。
2. 所有货物在供货时需提供出厂合格证等质量证明文件。若为进口产品的，响应时必须提供具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明材料。
3. 无论在技术规范中指出与否，供应商都应提供在响应文件中明确列出影响设备正常工作的必要组成部分。

(二) 交货时间及交货地点

1. 交货时间：自签订合同之日起国产产品 30 天内交货、进口产品 90 天内交货，安装调试并通过验收。
2. 交货地点：采购人指定地点。

(三) 安装调试

1. 所有设备均由供应商免费送货至采购人指定的交货地点并安装调试好，安装调试应以本需求书要求的技术参数指标为标准，并按出厂标准及国家有关要求要求进行包装及运输。
2. 供应商交货时必须提供设备中文操作手册，包括所有设备的说明书、合格证书、检定或校准证书等。
3. 供应商提供上门安装、调试、培训，费用已包含本次报价中。

(四) 售后服务要求

1. 呼吸湿化治疗仪和经颅磁脑反射电疗仪保修 2 年，其余设备保修 1 年，产品质量保期自验收合格之日起计，保修费用已计入总价。
2. 免费质保期内，质保期内货物出现质量及安全问题的，由供应商负责处理解决并承担一切费用。供应商接到采购人维修电话后 24 小时内必须有响应，接到故障仪器设备后 7 天内必须修复并寄出给采购人。规定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同等档次设备供采购人使用至故障设备正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的

替代品，后者需征得采购人管理人员同意。

3. 质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由供应商负责免费更换及维修。

（五）付款方式

合同签订设备安装调试结束，提交全部报告材料，并通过正式验收后付款至合同金额的 70%，余款（合同金额的 30%，6 个月内付清）。

（六）验收：由采购人组织，供应商配合，根据对本项目采购需求响应情况进行验收。