

第二章 采购需求

第一包 采购需求

一、采购需求一览表（含采购数量）

序号	产品名称	数量	单位	是否接受进口产品
1	病人监护仪	6	台	否
2	无创呼吸机	1	台	否
3	转运呼吸机	1	台	否

二、技术要求

病人监护仪

一、详细规格和配置技术参数：

1. 主机功能

- 1.1 模块化、插件式监护仪
- 1.2 主机：低功耗、无风扇设计
- 1.3 12.1 英寸医用级电容彩色触摸宽屏（16:10），显示器分辨率：1280 x 800 像素
- 1.4 一键操作模式：触屏、旋钮及面板快捷键
- 1.5 标准配置网络接口，可连接中央站
- 1.6 具有7种预配置科室情景模式，支持用户自定义配置和存储，支持U盘导入导出配置
- 1.7 可扩展模块插槽，监测参数模块可直接插入，支持热插拔操作
- 1.8 屏幕显示波形通道数≥6，数字区≥4
- 1.9 中文化操作界面，可自定义设置参数波形及数字位置，窗口大小自动调节
- 1.10 具有大字体界面和标准波形界面两种主界面显示方式：
 - 1.10.1 大字体界面显示：可根据临床需求选择4个参数分别在四个区域显



示，每个区域均包含大字体数据、实时波形（无波形参数除外）和报警界限等信息，便于医护远距离观察

1.10.2 两种主界面可通过一级菜单快捷键快速实现一键切换

1.10.3 两种主界面均支持设置菜单一触弹出，快速完成参数或界面设置

1.11 具有教学演示模式

1.12 具有高清分屏显示功能

1.13 具有≥168 小时趋势及图表回顾

1.14 具有屏幕快照功能，支持手动创建或报警自动触发，可存储至少 200 幅快照

1.15 报警功能：

1.15.1 四级文字和三级声、光报警递进式报警系统，多种报警界限设置

1.15.2 具有报警自动触发记录打印功能

1.15.3 具有报警突破功能，开启后即使在声音报警暂停时也可令致命性心律失常报警突破限制及时报警，提升医疗安全和诊疗质量

1.16 标配电池槽，可配置内置式高性能锂电池，续航时间>3 小时，可自由插拔

1.17 可配置热敏记录仪，实现监护仪床旁打印

1.17.1 独立可插拔模块化设计，不占用插槽、即连即用

1.17.2 独特软提手设计，记录纸安装方向提示

1.17.3 自选三通道记录打印，水平分辨率最小 24 点/mm，垂直分辨率最小 8 点/mm

1.18 主机重量不超过 4kg

1.19 主机经过 CNAS 认证实验室 75cm 六面跌落测试

2. 监测功能

▲2.1 基本参数：心电、心率、血氧饱和度、无创血压、呼吸、~~心率~~、~~双体~~温、双有创

2.2 选配参数：EtCO₂

2.3 所有参数可同时监测

2.4 心电监测



2.4.1 可选择 3/5 导联心电监测，支持级联导联监测

▲2.4.2 同步多导联心律失常分析≥4 通道

2.4.3 起搏器监测功能：单腔或双腔

2.4.4 支持 ST 段分析及≥168 小时趋势回顾

▲2.4.5 ST 段测量和分析可用于成人、儿童及新生儿

2.4.6 测量 ST 段所需的 ISO 等电位点、J 点及 J 后点均可调节

2.4.7 心率测量范围：30-300bpm

2.4.8 扫描速度：12.5 或 25 或 50 mm/s

2.5 血氧饱和度监测

2.5.1 采用红外光吸收技术，抗运动干扰、防低灌注。

2.5.2 测量和显示范围：1 ~ 100 %；精度：± 2 ~ 3 %。

2.5.3 脉率：30 ~ 250 次/分；精度：± 2 次/分。

2.5.4 传感器：软指套，可直接用消毒剂清洗、浸泡及消毒。

2.6 无创血压监测

▲2.6.1 测量技术：采用双管路双脉冲步进式放气振荡法

2.6.2 测量模式：手动、自动、STAT

2.6.3 测量范围：

(1) 收缩压：成人/儿童：30-290mmHg

(2) 平均压：成人/儿童：20-260mmHg

(3) 舒张压：成人/儿童：10-220mmHg

2.7 呼吸监测

2.7.1 测量方法：胸阻抗法、CO₂ 监测法或监测来源自动识别

2.7.2 阻抗法监测导联：呼吸 I、II 导联识别，识别胸式呼吸和腹式呼吸

2.7.3 测量范围：成人/儿童 4-120 次/分，新生儿 4-180 次/分

2.7.4 测量精度：± 5 %

2.8 体温监测

2.8.1 采用 YSI 温度测量技术

2.8.2 支持两道体温监测

2.8.3 测量范围：10℃-45℃



2.8.4 测量精度：±0.1℃

2.9 有创压力监测

2.9.1 测量范围：-40 to 320 mmHg

2.9.2 测量精度：±5 % or ±2 mmHg

2.9.3 双有创压力与双体温可同时监测

3. 网络功能

3.1 支持 HL7 标准输出协议，可将数据传输到 CIS、HIS 等系统。

3.2 标配网口，支持与中央监护系统的数据传输。

3.3 内置无线网卡功能，可通过无线局域网与中央监护系统等设备进行数据传递和通讯：

3.3.1 采用 IEEE802.11 a/b/g/n 协议，数据传输速率更高

二、配置清单：

病人监护仪配置清单			
序号	项目名称	数量	单位
1	监护仪主机	1	台
2	5 导联线组	1	条
3	无创血压双管路	1	条
4	无创血压袖带	3	条
5	血氧饱和度电缆	2	条
6	血氧饱和度探头	2	个
7	电池	1	
备注：原厂配套产品			

无创呼吸机

一、详细规格和配置技术参数：

1. 专业无创双水平呼吸治疗仪。
2. 4.2 英寸以上真彩液晶屏幕. 中英文菜单, 一键飞梭, 触控式旋钮调节, 操作简单方便。可实时同屏幕监测压力-时间波形、流速-时间波形、设置参数、报警内容及监测数据。
3. 具有六种压力控制通气模式:
 - a) S--自主通气模式
 - b) T--时间控制通气模式
 - c) CPAP--持续正压通气模式
 - d) S/T--自主/时间控制双级别通气模式
 - e) APCV--辅助压力控制通气模式
 - f) TVV--目标潮气量模式
4. ▲目标潮气量控制通气模式: 具备吸气压力自动升降调整通气功能。目标潮气量显示值: 0-3000 ml, 设置范围: 50-2500ml.
5. ▲采用高动态电磁阀门压力控制技术, I-SLOP 压力上升时间 1-6 档 50、80、100、200、300、400ms 可调, 升压时间最快可达 50ms.
6. ▲适应性同步触发技术 (Adaptive Triggering Technology): 实时追踪患者每次呼吸, 及时响应患者每次呼吸。在高性能电磁阀技术支持下, 即使在高呼吸频率 > 50 次/分钟和大漏气 > 100 升/分钟的情况下, ATT 仍能保证完美人机同步。
7. 采用近心端测压技术, 压力监测采样位于面罩端, 保证设定压力及监测数据最为精确。
8. IPAP 吸气相正压: 4-30cmH₂O
9. EPAP 呼气相正压: 4-20cmH₂O
10. CPAP 持续气道正压: 4-20 cmH₂O; 延时升压时间 0-60 分钟、关闭
11. 后备呼吸频率设定: 4-60 次/分
12. 吸气时间窗口设定: 最小吸气时间: 0.2-2.0 秒, 最大吸气时间: 0.5-4.0, 最大范围值: 0.2-4.0 秒
13. 吸气触发灵敏度: 适应性同步触发技术, 1-6 档可调。
14. 呼气触发灵敏度: 1-6 档可调

15. 断电报警、漏气报警、高压报警、高漏气、低漏气量报警等
16. 监测参数：潮气量、呼吸频率、漏气量、分钟通气量、吸气时间
17. 最大流速：220L/min
18. 超强漏气补偿功能，可保证 60L/分的补偿能力。
19. 分体式高性能有创无创通用型加温加湿湿化器，湿化罐可高温高压消毒重复利用，可实时监测输出气体温度。
20. 具备面板锁定、开机计时收费功能。
21. 具有电脑控制调节参数、实现教学投影演示功能。
22. 标配医用台车，方便临床使用和转运，脚轮具有锁定装置。

二、配置清单：

配置单

序号	名称	单位	数量	备注
1	呼吸机主机	台	1	
2	电源线	根	1	
3	呼吸回路	根	1	
4	口鼻面罩(成人和儿童各1个)	个	2	
5	滤膜	片	6	
6	加温湿化器主机	台	1	
7	加温湿化器水罐	个	1	
8	湿化器连接短管	根	1	
9	医用型台车	个	1	
10	中文操作手册	本	1	
11	质保书	个	1	
12	快速操作卡	个	1	
13	便携包	个	1	
备注：原厂配套产品				



转运呼吸机

一、详细规格和配置技术参数：

一、基本特征

- 1.1 适用于对成人、小儿、婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中文操作界面。
- 1.2 ▲采用 ≥ 12.1 英寸彩色 TFT 电容触摸屏，分辨率 1280*800，屏幕角度 0-30 度可调。
- 1.3 屏幕显示： ≥ 4 道波形同屏显示，支持呼吸环、波形和监测参数同屏显示。
- 1.4 ▲ ≥ 140 分钟内置后备可充电电池（2块电池），具有双电池槽位。
- 1.5 电动电控呼吸机（涡轮驱动产生空气气源），方便进行转运。
- 1.6 病人数据、报警日志、校准表格等数据可通过 U 盘导出。
- 1.7 吸气安全阀和呼气安全阀组件可徒手拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
- 1.8 可选配呼末 CO2 监测，同时监测气道死腔 V_{Daw} 和肺泡通气量 V_talv 等参数，可以监测容积 - 二氧化碳（V-CO₂）环图

二、呼吸模式及功能

- 2.1 标配模式：V-A/C、V-SIMV、P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV5 种通气模式
- 2.2 可选高级模式：双水平气道正压通气 DuoVent、自适应压力调节容量控制通气（PRVC、PRVC-SIMV）、压力释放通气 APRV、压力支持通气-自主/时控通气 PSV-S/T、容量支持通气 VS 等 7 种通气模式。
- 2.3 其他功能 增氧、氧疗、吸痰、雾化、吸气保持、呼气保持、手动呼吸、叹息功能，可选呼末二氧化碳衍生功能、P-V 工具、肺复张工具等功能。
- 2.4 可选配自动智能插管补偿功能，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致。
- 2.5 具有智能同步技术：根据病人的肺特性，智能动态调节【呼气触发】至最佳值，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适，减少治疗过程中频繁的呼吸机设置值调节。
- 2.6 具有高流速氧疗功能，可以调节氧疗流速和氧浓度，具有湿化器，加温

加湿气体，使病人呼吸更加舒适。

2.7 可选内源性 PEEP (PEEPi) 测定及 P-V 工具，帮助择定最佳 PEEP 值。

2.8 可选肺复张工具，在机械通气过程中给予高于常规平均气道压的压力并维持一定的时间，可以使更多的萎陷肺泡复张以及防止小潮气量通气所带来的继发性肺不张。

2.9 具备动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数。

三、设置参数

3.1 ▲潮气量：20ml-2200ml

3.2 呼吸频率：1-100 次/min

3.3 SIMV 频率：1-60 次/min

3.4 吸/呼比：4:1-1:10

3.5 最大峰值流速： ≥ 210 L/min

3.6 吸气压力：5-80 cmH₂O

3.7 压力支持：0-80cmH₂O

3.8 压力触发灵敏度：-0.5—10cmH₂O

3.9 流速触发灵敏度：0.5—15L/min

3.10 ▲氧疗流量：2~60L/min

四、监测参数

4.1 压力监测：PEEP、气道峰压、平台压、平均压等监测。

4.2 每分钟呼出通气量：总的分钟通气量、自主呼吸的分钟通气量、泄漏的分钟通气量的监测。

4.3 潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、支持潮气量的监测。

4.4 呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测。

4.5 波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间。

4.6 具有吸入氧浓度的监测。

4.7 可选配 SpO₂ 监测：脉搏氧饱和度 SpO₂、脉率 Pulse 的监测。

4.8 具有 72 小时的趋势图、趋势表数据存储。

4.9 具有压力-容积环图、流量-容积环图、流量-压力环图 3 种呼吸环监测，可选容积-CO₂ 环监测。



4.10 可选脱机辅助工具：口腔闭合压、最大吸气负压参数的监测。

五、其他功能

5.1 呼吸机提供锁屏功能。

5.2 呼吸波形及呼吸环可截图，屏幕导出保存U盘。

5.3 可存储≥8000 事件日志，包括报警日志和操作日志。

5.4 具有顺应性补偿、泄漏补偿、海拔补偿、插管补偿功能。

5.5 提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。

5.6 具有护士呼叫接口。

二、配置清单：

序号	设备名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	呼吸管路（成人）	2	套
3	呼吸管路（儿童）	2	套
4	细菌过滤器	5	个
5	呼吸机风扇防尘过滤网	5	个
6	过滤棉	5	片
7	吸气阀快拆组件	1	套
8	呼气阀快拆组件	1	套
9	模拟测试肺	1	个
10	氧气气源软管	1	根
11	湿化器	1	个
12	湿化罐	1	个
13	电源线	1	根

备注：原厂配套产品

注：1. 规格尺寸、重量类参数允许不超过±5%的偏差（上表中注明的除

外)。招标文件中所有的技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，目的是为了
满足采购人工作的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于招标文件的
采购需求均可。

2. 第一包核心产品为：转运呼吸机

三、商务要求

3.1 售后服务标准

产品质保期三年，自验收合格之日起计算。质保期内，凡因正常使用出现质
量问题，投标人应提供免费维修或更换等服务，承担因此产生的一切费用。投标
人在接到采购人故障通知后 2 小时内响应，24 小时内到达用户现场并排除缺陷，
修理相关货物或解决相关问题，质保期结束后，投标人仍应负责对货物提供终生
维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。

3.2 质量保证

投标人提供的产品必须为正规渠道销售的产品，为全新未使用过的，并完全
符合国家、行业标准以及投标文件所响应的质量、规格和性能要求。

3.3 其他要求

供应商应派专业的人员在规定时间内进行供货、安装及调试，供采购人正常
使用，指派专门的售后服务人员负责售后，并免费提供关于产品使用和保养的培
训。

3.4 交货时间、交货地点和交货方式（履约时间、地点及方式）

3.4.1 交货时间（履约时间）：自合同签订之日起 45 天内；

3.4.2 交货地点（履约地点）：海口市中医医院

3.4.3 交货方式（履约方式）：自合同签订之日起 45 天内完成供货及安装
调试。

3.5 付款时间、方式及条件：

3.5.1 甲乙双方签订合同后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 70%
货款【即人民币大写：_____元整（小写¥_____元）】；

3.5.2 设备到货安装调试并验收合格后 15 个工作日内，乙方开具合同等额
增值税发票，甲方向乙方支付合同总价的 25% 货款【即人民币大写：_____元整（小写¥_____元）】；

3.5.3 剩余合同总价的 5% 货款【即人民币大写：_____元整（小写

¥ 元)】作为质保金，质保期满或乙方根据质保期提供对应时效的履约保函后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 5%。

3.5.4 实际支付时间以财政专项资金拨款到位时间为准。

3.5.5 合同中若有多个设备，可按验收时间分批付款，先达到付款时间的设备可先付款。

3.5.6 乙方提供的银行履约保函应为无条件的、载明“见索即付”的独立保函，即不得额外附加甲方在向银行发《索赔通知》时的证据义务。

3.6 其他

3.6.1 项目的实质性要求：按本招标文件要求和中标人投标文件内容实施。

3.6.2 合同的实质性条款：采购人与中标人投标文件的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

3.6.3 安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

3.6.4 验收方法及标准 按本招标文件要求和中标人投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

3.6.5 法律法规规定的强制性标准：无。

3.7 第一包预算金额和最高限价均为¥700,000.00，投标人报价超过预算金额和最高限价的按无效投标处理。

四、投标人需提供医疗设备采购项目业绩，并针对本项目提供项目管理实施方案（项目实施计划、质量保证方案、拟投入项目团队）、售后服务（售后服务方案、应急维修方案、质量保障）和培训方案。



第二包 采购需求

一、采购需求一览表（含采购数量）

序号	产品名称	数量	单位	是否接受进口产品
1	纳库伦呼气分析仪	1	台	否
2	内镜超声系统	1	套	是
3	熏蒸治疗机	1	台	否
4	离子导入仪	1	台	否
5	等离子体手术系统	1	台	是
6	肩关节牵引系统	1	台	是
7	体外冲击波治疗仪	1	台	否
8	骨伤科基本手术操作器械包	1	套	否

二、技术要求

纳库伦呼气分析仪

一、详细规格和配置技术参数：

功能指标

1. 适用范围：用于检测呼出气中 NO 和 CO 气体的浓度（需配合相应的检测器使用）。
2. 采样方式：在线、离线和潮气三种采样方式。
3. 智能化呼气采样。在线测试引入了智能化，代替人工专业指导，呼吸困难人群均能成功呼气采样。
4. 离线采样器具备压力与流量控制模块，患者可多次呼气采集气体。
5. 潮气采样器具备吸气过滤装置，不仅可以有效的过滤空气气中的污染。
6. 检测需要的有效分析气体量： ≤ 30 毫升。

7. 呼气流速。口呼气流速 $50 \pm 10\% \text{ml/s}$ 、 $200 \pm 10\% \text{ml/s}$ 、鼻呼气流速 10ml/s ，可分段测试支气管、肺泡及鼻腔 NO 浓度。

8. 仪器具备联检功能，可检测指标：FeNO50、FeNO200、FnNO、

9. 大小气道联检（FeNO50+FeNO200+CaNO）、上下气道联检（FeNO+FnNO）；

10. 采样过滤：吸入过滤器含高锰酸钾/活性炭/N99 纤维层，可过滤 NO 等有害气体与细菌病毒等微生物，严防交叉感染；呼出过滤器含 N99 纤维层与湿化层，严防细菌病毒等微生物进入体内。

11. 仪器系统可与医院 HIS 等系统数据互联。

12. 仪器配备电脑 PC 测试软件，可自动生成报告并可查询调用历史数据及报告。

性能指标

1. 测试范围：NO：0ppb—3000ppb；CO：0ppm—250ppm；

2. 准确性（与标准配气的比较）：呼气 NO：当测定值 $< 50 \text{ppb}$ ，误差 $< \pm 3 \text{ppb}$ ；当测定值 $\geq 50 \text{ppb}$ ，误差 $< \pm 10\%$ ；呼气 CO：当测定值 $\leq 20 \text{ppm}$ ，误差 $< \pm 2 \text{ppm}$ ；当测定值 $> 20 \text{ppm}$ ，误差 $< \pm 10\%$ ；

3. 干扰气体：16 种常见呼气分子（包含 NO₂）干扰程度 $< 3 \text{ppb}$ 。

4. 重复性：相对偏差 CV 应在 10% 内；

5. 稳定性：测量间隔在 2 小时内的相对漂移即浓度变化率在 $\pm 10\%$ 内；

6. 仪器寿命：5 年或 50000 次检测。

二、配置清单：

序号	名称	单位	数量
1	呼气分析仪主机	台	1
2	过滤器	套	3
3	电源适配器	根	1
4	外接呼气管	根	1
5	检测器起拨器	个	1
6	双头 USB 数据线	根	1
7	U 盘	个	1
8	呼气分析仪说明书	本	1

9	产品保修单	张	1
10	出厂合格证	张	1
备注：原厂配套产品			

内镜超声系统

一、详细规格和配置技术参数：

(一)、超声观测装置

- 1、超声扫描模式：B 模式
- 2、扫描图像功能：具有连续扫描图像功能
- 3、图像显示：具有垂直于插入方向的图像显示
- 4、扫描方式：360° 机械环扫
- 5、频率范围：12-20MHz
- ▲6、扫描范围：10mm、15mm、20mm、30mm、45mm 、60mm
- 7、带有图像镜像功能,可将超声图像进行左右翻转，适应供不同医生使用
- 8、测量：①距离测量：可测量 4 处 2 点间的距离；②面积测量：最多可测两处面积；③周长测量：最多可测两处周长
- 9、增益调整：1-64db，增量 1db
- ▲10、STC 调整：STC 局部调整，每 10mm 为一分隔区域
- 11、动态范围：DR 1-8 级，增量 1
- 12、图像渐变：MAP 1-5 级，增量 1
- 13、画中画功能 PinP、图像回放功能、图像存储功能 均具备
- 14、视频输出信号：①DVI-D*2；②S Video*1；③VGA (RGB-TV)*1；④视频复合信号*1
- 15、图像输出：USB
- 16、具备患者信息保护功能，具备用户信息保护功能
- ▲17、兼容小肠探头，兼容 2 种长度探头：M 型标准探头、H 型小肠探头
- ▲18、兼容支气管探头，可插入活检孔道≤2.0mm 的内镜
- 19、脚踏 FS1 可通过连接脚踏开关同步截图、开启/冻结超声、存储图像
- 20、独立的超声探头专用主机，与其他内镜下超声设备独立区分，不重复



（二）、内镜超声探头

- 1、超声中心频率：20MHz 或 15MHz
- 2、适用部位：上、下消化道
- 3、适用钳道：≥2.8mm

（三）、清洗消毒标准

内镜超声探头在使用时因进入人体消化道与粘膜有接触，所以在每次使用后应当立即清洗、消毒或灭菌。清洗、消毒或灭菌标准依据中华人民共和国卫生行业标准 WS 507-2016 软式内镜清洗消毒技术规范执行。

二、配置清单：

- | | |
|----------|-----|
| 1、超声观测装置 | 1 台 |
| 2、内镜超声探头 | 2 条 |
| 3、医用显示器 | 1 台 |
| 4、内镜用台车 | 1 台 |

熏蒸治疗机

一、详细规格和配置技术参数：

1、外观组成

- 1.1、外观：双臂液晶触摸屏豪华推车款
- 1.2、组成：主机、蒸汽罩、旋转摆臂、肤温电极、双药槽组成

2、产品特点

2.1、双通道设计互不影响，既可为一个患者提供两个部位治疗，也可同时治疗两个患者，安全方便。

2.2、有 32 个处方模式，针对不同的病症自由选择，操作更方便。

▲2.3、肤温电极设计实时检测皮肤温度，有效防止皮肤烫伤，确保患者治疗过程更安全更舒适

2.4、两路控制集中显示，仪器工作状态更加清晰明了

2.5、万向支臂设计，熏蒸角度 360° 随意调整、方便灵活。

2.6、防冷凝水滴落设计，避免皮肤不适。

2.7、熏蒸压力调节功能。

2.8、外部软管通路，可拆卸、易冲洗、不宜堵塞。

2.9、药槽二级水气分离。



- 2.10、药槽防干烧功能（无液体时不能加热）更安全。
- 2.11、音乐播放功能，营造轻松舒适治疗环境，提升治疗效果。

3、技术参数

3.1、工作条件

- 3.1.1 环境温度：5℃～40℃
- 3.1.2 相对湿度：30%～75%
- 3.1.3 大气压力：700hPa～1060hPa
- 3.1.4 电源电压：额定电压 220V 额定频率 50Hz
- 3.1.5 输入功率：≤2000VA

3.2、可移动开放式治疗机

- 3.3、具有有测量皮肤温度及实时显示装置，温度误差不大于±1℃。
- 3.4、皮肤温度超过 45℃时，治疗仪有报警提示音。
- 3.5、蒸汽输出有防烫伤的装置和警示。
- 3.6、熏蒸时间：5-90min 可调，每档 5min
- 3.7、防干烧功能：当药液加热器无液体时，不能加热，并有提示信息，显示“缺水”。

▲3.8、安全保护功能：超过设定温度有自动报警提示——保护装置应立即启动，切断电源。

- 3.9、蒸汽发生器容积应不小于 3000ml。
- 3.10、最大熏蒸量应不低于 650ml/h。
- 3.11、噪声不大于 65dB

二、配置清单（原厂配套产品）：

- 1. 主机 1 台
- 2. 电源线 1 条
- 3. 进水管 1 根
- 4. 排水管 1 根
- 5. 量杯 1 个
- 6. 肤温电极 2 套
- 7. 使用说明书 1 本



8. 保修卡 1 份
9. 产品合格证 1 份

离子导入仪

一、详细规格和配置技术参数：

1. 中频基波波形：中频脉冲方波；
2. 低频调制波形：方波、锯齿波、三角波、棱形波、正弦波及混合波；
3. 输出信号极性：按摩模式为对称波形，导入模式波形主要为非对称波形；
4. 低频脉冲频率：1~440Hz；
5. 中频脉冲频率：1250~4000Hz；
6. 输出强度范围：0~99 共 100 级步进可调；
7. 定时时间：设定范围 1~60 分钟，默认 30 分钟；
8. 最大输出电流：<100mA；
9. 使用电源：AC220V±22V、50Hz±1Hz；
10. 输入功率：<100VA；
- ▲11. 显示：≥10 吋触摸式液晶显示屏，中文菜单；
12. 治疗模式：具备中频按摩、药物导入多种治疗模式；
13. 输出通道：四通道独立输出，可同时治疗 4 人；
14. 样式：立式；
15. 多种治疗处方可选，中文显示；

二、配置清单（原厂配套产品）：

- 1、主机：1 台
- 2、产品合格证 1 张
- 3、产品保修卡 1 张
- 4、说明书 1 本
- 5、电源线 1 条
- 6、吸水透热电极片 4 付
- 7、橡胶透热电极片 4 付
- 8、三针输出导线 4 条



- 9、三转一转接线 8 条
- 10、固定绑带 4 包
- 11、保险丝 1A 2 个
- 12、吸水球 1 个
- 13、理疗电极片 (7.5*7.5) 10 付

等离子体手术系统

一、详细规格和配置技术参数:

- 1.1、多功能、多科室通用，如骨科、颞颌关节科等。
- 1.2、能完成下列手术：半月板成型、软骨成型、粘连分离、滑膜清理、肩关节囊紧缩、髋关节、膝关节、腕踝关节成型等治疗。
 - ▲1.3、为了确保软骨的修复，刀头有自控温功能，即刀头可根据温度变化自行改变颜色，提示医生将手术温度精确控制在 50 摄氏度以下，确保软骨组织术后快速修复。
 - 1.4、具有肌腱刀头的标准接口，具有慢性肌腱炎治疗功能，可完成跟腱炎、髌腱炎、肱二头肌炎打孔、网球肘的微创治疗。
 - ▲1.5、主机内置肌腱刀头专用定时器，智能识别刀头并分配最佳能量档位。定时器自动 ≥ 500 毫秒提示，使医生可以直接手术。
 - 1.6、具有关节韧带 (ACL/PCL)、关节囊冷收缩技术。主机具备自动关节镜保护功能，在刀头过于接近金属时会自动暂时切断能量输出，以保护昂贵的关节镜设备。
 - 1.7、配备三功能脚踏开关，具备等离子消融，胶原蛋白收缩，能量控制等功能。
 - 1.8、主机工作频率 $\geq 100\text{KHz}$ 。
 - 1.10、具有脊柱刀头的标准接口，能匹配脊柱刀头，用于脊柱手术椎间盘髓核消融，椎间盘切除，椎间盘清理，低温止血等。
 - ▲1.11、采用电压调节控制，真正实现等离子体的操控模式。
 - ▲1.12、肌腱打孔刀头，在使用此刀头时，主机会自动设备到默认档位并自动启动定时功能，精确操作的肌腱打孔手术，可适用于足底腱膜炎、伸指肌腱松

解修复术、顽固性外上髁炎等手术。

▲1.13、主机能够进行关节腔内液体实时温度监测，并可在主机控制器 LCD 屏幕上显示，当温度超过使用者设定点后，控制器会发出报警灯和报警铃，提醒术者，避免损失，手术更加安全

1.14、刀头种类 ≥ 30 种（以注册证为准），可适用于不同关节部位的手术，包括膝、肩、髋、足踝、手肘和其他小关节等手术。具有各种各样的刀头角度和电极结构设计，以便在各种手术中精确处理不同部位的软组织。）

2、常规关节镜镜子

2.1、关节镜，视野角可达 105 度， $30^{\circ} \times 4\text{mm}$ 关节镜子 1 根

2.2、蓝宝石物镜，高硬度，抗划伤、划痕

2.3、可变焦关节镜，杜绝术中起雾现象，可用于膝、肩、髋等关节手术使用。

2.4、特殊玻璃—金属焊接工艺，密封，防雾，可高温高压消毒

3、微骨折工具一套

3.1、可拆卸的把手及 20 度和 40 度的软骨锥

二、配置清单（原厂配套产品）：

一、等离子手术系统

1、等离子体手术系统主机 1 台

2、等离子体手术系统脚踏 1 个

3、50 度手控等离子刀头 1 把

4、90 度手控等离子刀头把

二、关节镜镜子

5、可高温高压消毒关节镜 4mm X 30 度 1 个

6、6mm 双阀、可旋转套管 1 个

7、钝穿刺锥 1 个

8、光缆 5mmx3.6m 1 个

9、镜端接头（与 STOZE, WOLF, OLYMPUS 等兼容）1 个

10、面板接头（与 STOZE, WOLF, OLYMPUS 等兼容）1 个

三、微骨折系统



- 11、骨锥把手 1 个
- 12、20 度骨锥 1 个
- 13、40 度骨锥 1 个

肩关节牵引系统

一、详细规格和配置技术参数：

- 1、提供肩关节的外展、旋转、屈曲和可选的侧向牵引力控制，能够自定义定位方案，满足手术需求
- 2、安装简便，方便牵引固定，自带便携式收纳推车。
- 3、可在无菌区提供精准的肩部定位，便于术中随时调控。
- 4、侧向牵引臂，可调节长度和高度，提供各种位置来满足不同患者的体型和牵引偏好。
- 5、外展杆可随时调节，满足术者在无菌区内外展手臂。
- 6、牵引管理：具有单独的挂钩承重，无需再用线缆和钩子打结。
- 7、通用型导轨夹，可连接各种标准手术台。
- 8、旋转手控手柄，用于屈曲和伸展手臂。
- 9、肩袖缝合枪，使用 S45500 不锈钢制造
- 10、缝针为钛合金和带 PTE 涂层，表面非常光滑非常轻松穿过组织
- 11、单手操作，使用更加便捷
- 12、可同时过线、取线
- 13、可过 ULTRATAPE 线带

二、配置清单（原厂配套产品）：

- (1) 肩关节牵引系统 1 套
- (2) 肩关节牵引架用推车 1 台
- (3) 横向牵引架 1 个
- (4) 带锁止功能连续缝线穿梭缝合钳 1 把
- (5) 一次性专用缝针 2 盒



体外冲击波治疗仪

一、详细规格和配置技术参数：

1. 适用范围：适用于生物力学疗法，肌筋膜激痛点，肌腱止点功能障碍，活化肌肉和结缔组织，针灸冲击波疗法，用于肩周炎、肱骨上髁炎、跟腱炎的辅助治疗

2. 性能特点：

- 1) 气动弹道式放射状冲击波源；
- 2) 立式一体机；
- 3) ▲ ≥ 10.4 英寸彩色液晶触摸屏设计，并支持中、英等多种语言；
- 4) 内置治疗处方及治疗图示，提供专业治疗方案建议；
- 5) 可自由编辑并储存自定义处方；
- 6) 支持 USB 接口一键升级，并可导出 PDF 格式病历；
- 7) 大容量病例库，可保存 10000 个以上病例信息；
- 8) 内置治疗前后 VAS 疼痛评估系统，可记录病程中疼痛的变化，绘制曲线图，并可保存在患者个人病例库；
- 9) 人体工程学手柄，开关具备保险装置，防止误操作；
- 10) 治疗强度 1~5bar 可调，步长 0.1bar；
- 11) 治疗频率 1~22Hz 连续可调，步长 1Hz；
- 12) 具备五种自动变频输出；
- 13) ▲冲击波治疗头能量密度： $\leq 7.5\text{mJ}/\text{mm}^2$ ；
- 14) 治疗手柄子弹、枪管等易耗件拆卸简便，客户可自行维护更换；
- 15) 具有单次冲击模式，方便调试治疗强度及定位；
- 16) 具备 6mm 针灸治疗、15mm 放射治疗头、15mm 深度治疗头、15mm 聚焦治疗头等多种治疗头可选择

二、配置清单（原厂配套产品）：

1. 主机 1 台、
2. 治疗手柄 1 把、
3. 治疗手柄配件箱 1 个、
4. 锥体 1 个



5. 治疗手柄管 1 根
6. 治疗头 1 个、
7. 耦合剂 1 瓶

骨伤科基本手术操作器械包

一、详细规格和配置技术参数:

序号	产品名称	单位	数量
1	张力带钢丝专用手术器械包	套	1
2	内固定取断钉手术器械包	套	1
3	起子 (内六方)	套	1
4	起子 (梅花)	套	1
5	创口钩 (250×75×54 (mm), 扁柄, 五爪, 钝, 深部)	把	1
6	创口钩 (250×85×54 (mm), 扁柄, 五爪, 钝, 深部)	把	1
7	耙式肌肉拉钩 (中)	把	1
8	耙式肌肉拉钩 (大)	把	1
9	管形持骨钳	把	1
10	下胫腓联合夹持钳	把	1
11	膝关节拉钩	把	1
12	下肢骨折复位器器械箱	套	1
13	开口器 (小)	把	1
14	开口器 (中)	把	1
15	微创肌肉拉钩 (中)	把	1
16	微创肌肉拉钩 (大)	把	1

二、配置清单:

序号	产品名称	单位	数量
1	张力带钢丝专用手术器械包	套	1

2	内固定取断钉手术器械包	套	1
3	起子（内六方）	套	1
4	起子（梅花）	套	1
5	创口钩（250×75×54（mm），扁柄，五爪，钝，深部）	把	1
6	创口钩（250×85×54（mm），扁柄，五爪，钝，深部）	把	1
7	耙式肌肉拉钩（中）	把	1
8	耙式肌肉拉钩（大）	把	1
9	管形持骨钳	把	1
10	下胫腓联合夹持钳	把	1
11	膝关节拉钩	把	1
12	下肢骨折复位器器械箱	套	1
13	开口器（小）	把	1
14	开口器（中）	把	1
15	微创肌肉拉钩（中）	把	1
16	微创肌肉拉钩（大）	把	1
备注：原厂配套产品			

注：1. 规格尺寸、重量类参数允许不超过±5%的偏差（上表中注明的除外）。招标文件中所有的技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，目的是为了满足不同采购人工作的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于招标文件的采购需求均可。

2. 第二包核心产品为内镜超声系统。

★3. 所投产品若属于进口产品须提供厂家或国内总代理商或区域代理商的授权书。

三、商务要求

3.1 售后服务标准



产品质保期三年，自验收合格之日起计算。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，投标人应提供免费维修或更换等服务，承担因此产生的一切费用。投标人在接到采购人故障通知后 2 小时内响应，24 小时内到达用户现场并排除缺陷，修理相关货物或解决相关问题，质保期结束后，投标人仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。

3.2 质量保证

投标人提供的产品必须为正规渠道销售的产品，为全新未使用过的，并完全符合国家、行业标准以及投标文件所响应的质量、规格和性能要求。

3.3 其他要求

供应商应派专业的人员在规定时间内进行供货、安装及调试，供采购人正常使用，指派专门的售后服务人员负责售后，并免费提供关于产品使用和保养的培训。

3.4 交货时间、交货地点和交货方式（履约时间、地点及方式）

3.4.1 交货时间（履约时间）：自合同签订之日起国产产品 45 天内，进口产品 90 天内；

3.4.2 交货地点（履约地点）：海口市中医医院

3.4.3 交货方式（履约方式）：自合同签订之日起国产产品 45 天内，进口产品 90 天内完成供货及安装调试。

3.5 付款时间、方式及条件：

3.5.1 甲乙双方签订合同后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 70% 货款【即人民币大写：_____元整（小写¥_____元）】；

3.5.2 设备到货安装调试并验收合格后 15 个工作日内，乙方开具合同等额增值税发票，甲方向乙方支付合同总价的 25% 货款【即人民币大写：_____元整（小写¥_____元）】；

3.5.3 剩余合同总价的 5% 货款【即人民币大写：_____元整（小写¥_____元）】作为质保金，质保期满或乙方根据质保期提供对应时效的履约保函后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 5%。

3.5.4 实际支付时间以财政专项资金拨款到位时间为准。

3.5.5 合同中若有多个设备，可按验收时间分批付款，先达到付款时间的设备可先付款。



3.5.6 乙方提供的银行履约保函应为无条件的、载明“见索即付”的独立保函，即不得额外附加甲方在向银行发《索赔通知》时的证据义务。

3.6 其他

3.6.1 项目的实质性要求：按本招标文件要求和中标人投标文件内容实施。

3.6.2 合同的实质性条款：采购人与中标人投标文件的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

3.6.3 安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

3.6.4 验收方法及标准 按本招标文件要求和中标人投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

3.6.5 法律法规规定的强制性标准：无。

3.7 第二包预算金额和最高限价均为¥2,600,100.00，投标人报价超过预算金额和最高限价的按无效投标处理。

四、投标人需提供医疗设备采购项目业绩，并针对本项目提供项目管理实施方案（项目实施计划、质量保证方案、拟投入项目团队）、售后服务（售后服务方案、应急维修方案、质量保障）和培训方案。

注：带“★”条款为实质性条款，不允许负偏离。



第三包 采购需求

一、采购需求一览表（含采购数量）

序号	产品名称	数量	单位	是否接受进口产品
1	电动妇产综合手术台	2	台	否
2	光电一体阴道镜	1	台	否
3	移动式空气消毒机	1	台	否
4	二氧化碳激光治疗仪	1	台	否
5	病人监护仪	3	台	否
6	电动子宫切除器及配套手术器械	2	套	否
7	全自动医用 PCR 分析系统	1	台	否
8	空气消毒机	1	台	否
9	中频治疗仪	1	台	否
10	中医经络检测仪	1	台	否
11	肢体康复器	1	台	否
12	空气波压力循环治疗仪	2	台	否

二、技术要求

电动妇产综合手术台

一、详细规格和配置技术参数：

1、具有供妇产科分娩、妇科手术、诊断及检查，包括紧急剖腹产在内的多种功能。

2、背部、坐板的角度调节及台面升降等功能采用电机驱动，采用防水脚踏板操作，满足手术中对手术床各体位的需求。



- 3、配有可外展式腿板，方便医生和助产人员操作。
- 4、台面选用聚氨酯泡沫、人革包面，易于清洗、消毒。
- 6、床面长 $\geq 1860\text{mm}$ ，宽 $\geq 620\text{mm}$
- 7、台面最低高度：480mm
- 8、台面升距：最高为 280mm
- 9、背板上折角度： $\geq 75^\circ$
- 10、背板下折角度： $\geq 10^\circ$
- 11、腿板外展角度： $\geq 20^\circ$

二、配置清单（原厂配套产品）：

1. 助产把手 2 个
2. 搁手板 2 个
3. 托腿架 2 个
4. 脚控器 1 个
5. 污物盆 1 个

光电一体阴道镜

一、详细规格和配置技术参数：

（一）整机要求

1. ▲“光电一体阴道镜系统”包括双目光学阴道显微镜镜头、摇臂支架和图像处理工作站，为整机系统检测和注册，注册登记表必须符合“光电一体化注册”要求；

2. 适用范围：适用于对妇科宫颈、阴道及外阴的非接触性检查和图像采集、临床检查、确认活检位置和指导治疗，同时也用于辅助评估和病案管理。

二、具体参数

1. 光学镜头要求

1.1. 集光学目镜、高清 COMS 数字成像、长寿命 LED 光源、5 档光学变焦、4 挡光学滤镜、手动连续变焦功能一体化，体积小巧，便于镜下观察检查和手术操作；可选配外置专业相机接口；

1.2. 双目镜观察倾斜角度 $\geq 45^\circ$ ；

1.3. 双目镜瞳间距最小调整范围（mm）：50~75；



- 1.4. 双目镜视力修正：调整范围+7 到-7 之间；
- 1.5. 电子成像的视场中心与镜头视场中心应重合，其偏移量应不大于镜头视场直径的 10%；
- 1.6. 目镜视场中心分辨力： ≥ 40 lp/mm；
- 1.7. ▲提供四种类型光学滤镜功能：正常白光、绿色滤镜、蓝色滤镜、偏振光滤镜，其中：偏振光滤镜：可实现双目镜下对宫颈、阴道或外阴光斑减影；
- 1.8. ▲可通过镜头前段变焦镜头调节工作距离，调节范围 250mm~400mm；不需前后移动镜头聚焦，为检查部位的放大细节观察提供快速、方便的聚焦操作；
- 1.9. 采用 LED 同轴光照明设计，寿命 ≥ 5 万小时，光斑直径 ≥ 100 mm；
- 1.10. 在 300mm 工作距离时，最大照度 > 45000 lux；
- 1.11. ▲镜头光学变倍操作不少于 5 挡；视场范围：最小光学放大倍数时 $\geq \phi 90$ mm，镜下观察视野满足外阴检查诊断需要，最大光学放大倍数时 $\geq \phi 14$ mm；
- 1.12. ▲镜头操作支持数字变倍成像功能，不依赖计算机工作站，直接可通过镜头按键控制实现对当前光学倍数下的显示器成像进行数字图像放大、缩小或恢复原图操作，数字变倍操作不少于 5 级；工作站也可提供不少于 60 倍无极数字变倍放大功能；
- 1.13. 景深：最小光学放大倍数时应 ≥ 30 mm；最大光学放大倍数时应 ≥ 7 mm；
- 1.14. 光电一体阴道镜数字成像系统：光学镜头可内置 2K 数字成像专业相机，提供 HDMI (1920X1080) 高清实时视频图像显示和采集；可选外置大于 2400 万像素以上专业数字相机，支持 HDMI (1920X1080) 高清实时视频图像显示和采集；镜下观察图像与显示器图像显示 100% 高清同步；
- 1.15. 数字成像系统水平分辨率：应 ≥ 1100 TVL；
- 1.16. 提供 双路 HDMI 视频输出接口。

2. 支架要求

- 1.17. 提供可旋转的摇臂式支架，操作者一手完成上下左右前后操作，阻尼任意调整；升降臂具有锁定功能，方便检查/手术操作；
- 1.18. 提供手柄调节：可使镜头左右，上仰下倾随意调节。

3. 工作站要求



1.19. 光电一体阴道镜数字成像系统工作站主机：≥23 英寸 LED 广视角、高亮度护眼显示器，≥i5CPU, ≥8G 内存，≥128G 固态硬盘，≥1T 机械硬盘，Windows10 以上版本操作系统；CFDA 注册阴道镜软件及相关驱动程序；

1.20. 新建检查患者界面支持预约检查登记，还可以直接进入观察检查操作；

1.21. 提供对已登记检查的患者进行管理功能，已登记患者信息可更改或删除，对已预约检查登记患者，可更改患者预约检查时间；

1.22. 具有管理典型病例和患者病历及病历报告的功能，可以导入导出患者病历资料信息；具有为患者病历报告添加病理结果功能，也可将患者病历资料添加为典型病历或导出病历报告图像；

1.23. 提供按检查流程自动图像采集功能，具有对观察图像图像采集、视频录制、图像冻结和回放功能，并支持视频回放中的再次图像采集；

1.24. 采用特殊图像压缩技术、具有大容量图像存储、数据库管理，要求能储存 200 万幅以上图像数据，每次连续采图量 1-100 幅，并支持故障或掉电自动保存和恢复功能；

1.25. 提供脚控醋酸计时和图像采集功能；

1.26. 具有预览所采集患者图像、添加或删除标识功能，可为患者图像添加注释和特殊复合标识，对病变部位的面积、长度进行测量；

1.27. 提供患者当前资料与其他图像资料对比分析功能；

1.28. 提供病历和报告模板管理功能，可对记录术语内容和格式进行编辑修改；提供符合国家卫生部宫颈癌筛查指南要求阴道镜检查报告格式要求，包含三阶梯检查诊断数据标准要求；

1.29. 提供 RCI、Swede、Shafi-Nazeer 三种阴道镜辅助评估功能；提供观察检查中病变范围和重点关注活检部位的智能提示功能；

1.30. 可对阴道镜检查拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、检查医生等进行统计分析，并可输出到 Excel 表；

1.31. 提供物联网接口，为远程维护提供便携手段；

1.32. 多功能操作台面，为检查和手术操作提供方便的放置平台；



1.33. 配置隐藏式可抽拉键盘托盘和外置式无线键盘鼠标，方便临床使用和维护；

1.34. 提供符合 ASCCP2017/IFCPC2011 指南术语阴道镜诊断术语及参考图谱，并可与当前检查患者检查图像对比显示在同一界面，方便对比参考，辅助检查医生做出准确判断；

1.35. 打印输出：A4 激彩色打印机。

4. 网络应用要求

1.36. 光电一体阴道镜工作站可通过有线或无线网络连接，与护士站、医生工作站和其它阴道镜工作站组网应用和共享服务器数据库应用；

1.37. 满足宫颈门诊中心局域网应用，支持阴道镜工作站可与护士站、医生工作站互联应用，可将护士站登记的待检查患者信息（含 HPV、细胞学和妇检）自动加载到光电一体阴道镜工作站今日检查列表，方便操作医生选择就诊患者和叫号管理；同时可以将阴道镜检查结果（报告记录和采集图像）自动上传门诊中心数据服务器系统，极大方便患者诊疗的综合信息化管理和数据的安全防护；

1.38. 护士站登记的活检或手术病理也可一键下载同步到光电一体阴道镜工作站记录中；

1.39. 阴道镜检查诊断后，在报告打印或保存记录时能自动上传门诊中心数据服务器系统保存，供其它医生工作站共享数据查看和诊断复核；

1.40. 可选配叫号系统和远程实时会诊系统，便于宫颈门诊应用和视教应用；

1.41. 可选配示教系统，支持阴道镜检查/LEEP 手术治疗过程音视频同步传输给示教室或上级医院，方便教学应用。

二、配置清单：

配置清单

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	2K 光学镜头	45° 角	1（套）	
2	工作站	A10 高配	1（台）	配HDMI 2K采集卡（UD2000）
3	光学阴道镜摇臂支架	摇臂型	1（套）	

4	国标交流电源线	1.5M 白色	1 (根)	
5	无线键鼠		1 (套)	
6	双脚踏开关		1 (个)	
7	身份证读卡器		1 (个)	
8	无线路由器		1 (个)	
9	4G 流量卡	/	1(张)	
10	显示器	23.8 英寸	1 (个)	
11	激光打印机	彩色激光打印机	1 (台)	
12	挂篮	300*135*80mm	1 (个)	
13	冰醋酸卢戈氏溶液混合装	10 瓶 5%冰醋酸, 5 瓶 5% 卢戈氏溶液	1 (套)	
14	键盘膜	透明	1 (个)	
15	鼠标垫	200*170*3mm	1 (个)	
16	支架防尘罩	/	1 (个)	
17	工作站防尘罩	/	1 (个)	
18	打印纸	A4	1 (包)	
19	八孔插座	八孔线长 3 米	1 (个)	
20	十字螺丝刀	总长 150 旋杆直径 5	1 (个)	
21	接地线		1 (根)	
22	合格证/保修卡	中文	1 (份)	
23	验收单	中文	1 (份)	
24	说明书	/	1 (本)	
25	快速操作指南	/	1 (份)	
26	装箱清单	(本单)	1 (份)	选配清单另见附表
备注: 原厂配套产品				

移动式空气消毒机

一、详细规格和配置技术参数:

1.	正常工作条件	
1.1	环境温度	4℃~40℃
1.2	相对湿度	≤80%
1.3	电源	AC220V±22V 50Hz±1Hz
2.	性能参数	
2.1	安全防护分类	属 I 类设备
2.2	消毒空间	60-80/m ² (2.5-3 米层高)
2.3	循环消毒风量	962~1297m ³ /h
2.4	消毒机外紫外辐射照度	0 μW/cm ²
2.5	消毒时空气中的臭氧含量	≤0.001mg/ m ³
2.6	紫外灯管寿命	≥5000h
2.7	噪声	≤64dB
3.	消毒效果	
3.1	作用 1h 对白色葡萄球菌的杀灭率≥99.90%	
3.2	作用 1h 对空气中自然菌的消亡率≥90.0%	

二氧化碳激光治疗仪

一、详细规格和配置技术参数：

(一) 技术参数

1. 激光器：封离式二氧化碳激光器
2. 激光波长：10.6 μm
3. 瞄准光波长：650nm±5nm
4. 瞄准光输出功率：≤ 5mw，亮度多级可调，治疗更加精准安全
5. ▲导光系统：精密七关节导光臂，提升了手术操作的灵活性，保证了激光传输的准确性和能量传输效率
6. 最大功率：≤20W，步进 0.5W



7. ▲激光输出方式： 连续输出、单次脉冲、重复脉冲
8. 光斑直径： $\geq 4\text{mm}$ ，光斑大，可以减少扫描次数，重合性好，减少治疗时间。
9. 工作半径： ≥ 130 厘米
10. 液晶触摸屏： ≥ 8 寸液晶触摸显示，操作更快捷，精准调节连续/单次/脉冲输出模式与参数，开展个性化治疗
11. 冷却系统： 水冷内循环冷却
12. 操作便捷，记忆存储： 微电脑控制，高级数字化软件控制，多种参数任意调节，可储存多组预设治疗参数
13. 输出控制：脚踏开关，防误踩保护设计，激光输出控制更安全高效
14. 内置自动吹烟装置，保障手术视野更清晰
15. 电源输入： 交流 220V/ 50HZ
16. 高度可靠的保护系统： 过流、过压、断水均自动保护，钥匙开关控制，急停开关保护，整机性能安全可靠
17. 超脉冲控制器专利技术，实现不同治疗部位的热损伤大小和治疗深度的精准控制，热损伤小，水肿反应轻，术后恢复快，治疗速度快，效率高
18. ▲激光脉冲持续时间与激光脉冲间隔时间为 0.01~2.95 秒可调，调节步进为 0.01 秒，可实现不同治疗部位的热损伤大小和治疗深度的精准控制
19. 采用针对宫颈、阴道、外阴应用特殊定制的附件，使治疗得心应手
20. 激光防护眼镜：防护镜对治疗治疗波长的光密度： ≥ 4 ，可见光透射比： $\geq 65\%$
21. 适 应 症： 湿疣，宫颈息肉，宫颈赘生物，纳氏囊肿，阴道/外阴/肛周鳞状上皮低级别/高级别病变/非瘤样病变，慢性宫颈炎，宫颈低级别病变
22. ▲配置术中有害烟雾吸收除臭净化器，对术中有害烟雾和室内空气进行除臭净化，保护医患的健康

二、配置清单（原厂配套产品）：

1. 主机：1 台
2. 导光臂：1 套
3. 治疗刀头：1 套
4. 眼镜：1 副



5. 脚踏开关：1 个
6. 术中有害烟雾吸收除臭净化器：1 套
7. 电源线：1 根
8. 5A 保险管：2 只

病人监护仪

一、详细规格和配置技术参数：

(一) 显示

1. 12 英寸彩色触摸显示屏，支持同屏显示 12 道波形以同时观察丰富的信息。
2. 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式、NFC 模式

(二) 数据

1. 主机配备一个 VGA 或 HDMI 接口以及不少于 2 个 USB 口，可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U 盘储存等设备。
2. 支持网络流量监控及控制，设定流量限额，以提供更高的网络安全管控，防止恶意软件攻击。

(三) 性能特点

1. 主机重量 < 3.5kg。
2. 在任何滤波模式下均可监测 ST 值。提供心电 ST 段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏不同位置的 ST 实时片段和参考片段。
3. 在诊断模式下，支持 94dB 的共模抑制比；在监护、手术模式下，支持不低于 105dB 的共模抑制比。
4. 支持 0.67Hz 的高通滤波，确保波形有更好的稳定性。
5. 支持 29 种心律失常分析，包括房颤分析、肢体低电压，满足心电监护临床应用。
6. QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800 ms。
7. 无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~200 mmHg。
8. 无创血压提供手动、自动、连续、序列四种测量模式。自动模式支持自定义设置血压测量间隔，间隔时间支持从 1-460 分钟内的任意整数数值。

9. 支持未来科室的遥测监护系统升级需求，可实现有线、无线、遥测及混连等方式与中心监护系统联网。

10. 具备技术报警和生理报警两个独立的报警灯位置，能够分别显示且同时显示两种报警，有利于医护人员远距离辨识报警情况。

二、配置清单：

序号	名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	成人血氧传感器	1	个
3	锂电池（2500mAh）	1	个
4	血压气管延长管	1	条
5	血压袖套	1	个
6	心电导联线（5导联）	1	条
7	电源线	1	条
8	接地线	1	条
9	一次性心电电极片	1	套
10	用户文件包（含说明书，速查卡，合格证，保修卡，用户验收单，装箱单，三证文件各1）	1	套

备注：原厂配套产品

电动子宫切除器及配套手术器械

一、详细规格和配置技术参数：

（一）电动子宫切除器主要性能指标

1 电动子宫切除器由控制器、手持马达、妇科连接线、电源连接线组成。

2 控制器

2.1 控制器可在规定的范围内调节手持马达转速，由数码管显示转速数值。

2.2 控制器外壳表面应平整、光洁、无污损、伤痕及斑蚀缺陷。

3 手持马达

3.1 手持马达正常工作时，温升不超过25℃。

7.2 转换器与穿刺套管之间的配合应良好。

8 该设备也可以与腹部组织袋配套使用，共同完成组织切除手术。

9 有定位机头，旋切时子宫或肌瘤不跟着打转，可单人操作，无需辅助人员。

二、配置清单：

序号	名称	规格	数量
1	手持马达（电机）		1
2	妇科连接线		1
3	手持马达（机头）	Φ17×205	1
4	手持马达（机头）	Φ15×205	1
5	转换器（长）	Φ17×240	1
6	转换器（长）	Φ15×240	1
7	切除刀管	Φ17×290	1
8	切除刀管	Φ15×290	1
9	穿刺套管	Φ17×100	1
10	穿刺套管	Φ15×100	1
11	转换器	Φ17/Φ10	1
12	转换器	Φ10/Φ5	1
13	子宫大抓钳	Φ10×400	1
14	子宫小抓钳	Φ5×420	1
15	控制器		1
16	子宫肌瘤钻	Φ10×420	1
17	子宫肌瘤钻	Φ5×420	1
18	推结棒	Φ5×330	1
19	拨棒	Φ5×450	1
20	举宫器		1
21	宫颈钳	单爪	1
22	宫颈钳	长头	1
23	扩张器	Φ17×100	1

24	扩张器	Φ15×100	1
备注：原厂配套产品			

全自动医用 PCR 分析系统

一、详细规格和配置技术参数：

1. 与配套的检测试剂共同使用在临床上用于对来源于人样本中的人类靶核苷酸进行定性分析。
2. 取样方式：无创。
3. 取样至出报告全过程时长：≤2 小时。
4. 仪器配套 PCR 医用分析软件系统，实现一键化操作，快速获得分析结果。
5. 温度控制范围：40℃~99℃。
6. 升温速率：≥5℃/S。
7. 降温速率：≥4℃/S。
8. 控温精度：±0.3℃。
9. 激发光波长：380nm~780nm。
10. 检测波长：380nm~780nm。
11. 电压：(220±10%)V。
12. 重量：≤5KG。

二、配置清单：

序号	配置描述	数量	单位
1	仪器主机	1	台
2	电线组件	1	根
3	保险丝	2	只
4	U 盘	1	个
5	使用说明书	1	份
6	检验报告	1	份
7	保修卡	1	份
备注：原厂配套产品			



空气消毒机

一、详细规格和配置技术参数：

1. 消毒因子：等离子体。
2. 特定适用空间体积 $\leq 100\text{m}^3$ 。
3. 安装方式：移动式，无需安装。
4. 整机额定输入功率 $\leq 80\text{W}$ ，工作电源环境： $220\text{V} \pm 22\text{V}$ $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ 。
5. 循环风量 $\geq 800\text{m}^3/\text{h}$ 。
6. 等离子体密度分布 $\geq 2.65 \times 10^{18}\text{m}^{-3}$ 。
7. 臭氧泄漏量 $\leq 0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 。
8. 等离子体空气消毒机内部不得装有中、高效过滤器和紫外线杀菌灯，符合 WS/T 648-2019《空气消毒机通用卫生要求》第 6.4.2 条。
9. 设备电源安全性：保护接地阻抗 $\leq 0.06\Omega$ 。
10. 设备对白色葡萄球菌（8032）进行 60Min 消毒作业后的杀灭率 $\geq 99.94\%$ 。
11. 设备对白色葡萄球菌（8032）进行 60Min 消毒作业后的菌数 < 80 （cfu/ m^3 ）。
12. 设备对 100m^3 空间作业 120min 后， $0.5\mu\text{m}$ 悬浮粒子数 $\text{UCL} \leq 1.6 \times 10^6$ （粒/ m^3 ），去除率 $\geq 95\%$ 。
13. 设备运行稳定后空气中负离子浓度 $> 6 \times 10^6$ 个/ cm^3 。
14. 设备对毒株 A/PR8/34 进行 60min 消毒作业后去除率 $\geq 99.9\%$ 。
15. 设备对肺炎克雷伯氏菌进行 60min 消毒作业后去除率 $\geq 99.99\%$ 。
16. 设备对冠状病毒进行 60min 消毒作业后去除率 $\geq 99.99\%$ 。
17. 运行时可显示工作模式、消毒剩余时间、风速、湿度、温度等信息。
18. 具有滤网过期、风机故障、等离子故障提示。
19. 支持 NB 协议连接，具备主动发射网络和连接网络功能。
20. 具备传输空间地理位置的功能，包括所处楼层、科室。
21. 具备传输设备运行状态、生命状态的功能。
22. 具备传输设备消毒记录的功能。
23. 具备传输故障报警、保养提示的功能。
24. 支持设备信息、消毒记录等数据在管理平台的记录和导出。



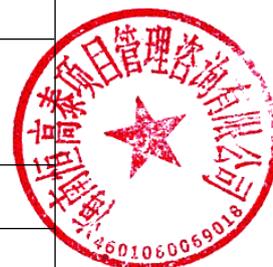
中频治疗仪

一、详细规格和配置技术参数：

1. 系统应由可穿戴中频治疗仪 4 个、工作站 1 台、电极若干等组成；
2. 系统配置的中频治疗仪必须为医疗器械，其适用范围必须包含：镇痛、改善局部血液循环、促进炎症消散、软化瘢痕松解粘连、兴奋神经肌肉、废用性肌萎缩、神经或肌肉伤病后肌肉功能障碍、胃下垂、尿潴留、肠粘连、便秘；
3. 中频治疗仪外形尺寸不大于 70mm×70mm×25mm；
4. 中频治疗仪中频可调范围不少于：1kHz~10kHz，低频可调范围不少于：1~150Hz；
5. 中频治疗仪脉宽可调整范围不少于：16 μs~400 μs，步长不大于 6 μs，调整范围内的参数必须为数字式连续可调；
6. 中频治疗仪脉冲基波波形不少于 3 种，其调制包络不少于 3 种；
7. 中频治疗仪治疗结束后应自动提示、自动停机；具备低电量提示功能；
8. 中频治疗仪主机重量不大于 50g；
9. 中频治疗仪预置治疗方案数不少于 12 个；工作站可同时控制治疗仪数量不少于 4 台；并进行集中充电管理；
10. 体表电极与治疗仪连接方式应包括直接磁吸连接和通过导联线连接两种连接方式，进行可穿戴治疗。
11. 中频治疗仪符合 YY0607/GB9706/YY0505 国家标准；

二、配置清单：

序号	名称	单位	数量	备注
1	中频治疗仪	台	4	
2	加速康复嵌入式中频治疗仪专用软件	套	4	
3	CX 导联线	条	4	
4	针式导联线	条	4	
5	工作站	台	1	



6	加速康复工作站处方管理专用软件	套	1	
7	神经和肌肉刺激器用体表电极	片	20	
8	产品说明书	本	1	
9	合格证	张	1	
备注：原厂配套产品				

中医经络检测仪

一、详细规格和配置技术参数：

(一) 主要功能：

1. 产品注册证应标明具备：经络功能
- ▲2. 产品注册证应标明具备：耳穴功能
3. 体质辨识需经过国家认证认可监督管理委员会认可的认证机构检测并附检测报告。
4. 产品需具备《中医五脏相音诊断系统》计算机软件著作权登记证书。

(二) 技术特点

1. 经络检测

1.1 用于检测人体的整体状况与评价，根据中医经络理论知识与电脑技术相结合，通过穴位电阻，辅助诊断相应病症，具有图像显示，光标闪烁引导，人机对话，自动记录和打印等功能。

1.2 十二经络检测与中医临床脏腑辨证提示，脏腑功能、虚实寒热、气血盈亏的诊断分析提示，早期预测人体健康状况及疾病趋势。经络虚实、经络五行、阳性脏腑生理。柱形量化图和五行图检测报告，直观反映十二经络虚实、脏腑表里问题。

1.3 诊断报告具备美容的诊断分析。

2. 具备《中医经络诊断系统》计算机软件著作权登记证书。
3. 具备《云中医综合诊断治未病远程诊疗系统》计算机软件著作权登记证书。
4. 设备符合行标 YY/T1661-2019。



(三) 技术参数:

设备正常工作条件:

- 1 环境温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- 2 相对湿度: $\leq 80\%$
- 3 大气压力: $700\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$
- 4 防电击类型: I 类
- 5 安全类型: BF
- 6 有害进液防护程度: IPX0
- 7 ▲信号传递方式: 无线蓝牙传输, 便于操作采集, 符合人体工程学
- 8 输入功率: $< 500\text{mVA}$
- 9 测试点阻精度: $\pm 1\%$
- 10 测量准确性: 在 $75\Omega \sim 50\text{K}\Omega$ 范围内, 显示值与实际值误差不超过 $\pm 10\%$
- 11 检测电流: $\leq 0.5\text{mA (RMS)}$
- 12 力控制装置: $\leq 5\text{N}$
- 13 经络检测端口: 主机依据型号分类兼容 USB 多级采集端口
- 14 工作输入电压: $\leq \text{DC}9\text{V}$ (可由电池供电也可由专用计算机 USB 接口获取)
- 15 能量耦合片阻抗 (采集器承载腔): $R < 2\Omega$
- 16 探测极体阻抗: $R < 50\Omega$
- 17 穴位传导极体阻抗: $R < 50\Omega$
- 18 经络探测极体尺寸: $\Phi 4\text{mm}$
- 19 辅助电极 $\geq 300\text{mm}^2$

(四) 中医体质辨识系统:

1、体质辨识量表依据中华中医药学会标准 ZYYXH/T 157--2009《中医体质分类与判定》、《中医药健康管理服务技术规范》老年人中医药健康管理服务的要求制定。

2、得出检测者的体质类型, 体质特征, 发病倾向, 环境适应力等。

3、对 9 种基本体质及 63 种复合体质进行自动判别;

4、高血压病慢病人群中医养生指导方案: 针对高血压慢病患者, 系统提供中医饮食调养、中医起居养生、中医运动养生、中医情志养生; 中医特色保健法

及高血压病的科普知识问答篇等中医健康指导方案。

5、II型糖尿病慢病人群中医养生指导方案：针对II型糖尿病慢病患者，系统提供中医饮食调养、中医起居养生、中医运动养生、中医情志养生、中医特色保健法及II型糖尿病的科普知识问答篇等中医健康指导方案。

6、0-12个月婴儿健康管理、1-3岁幼儿健康管理、4-6岁学龄前儿童健康管理、7-14岁健康管理；及孕产妇健康管理。问诊、信息记录、进行健康指导，出具相应的调理报告。

7、软件自动分析，给出直观量化的体质辨识分析结果。

(五) 中医五脏相音诊断系统

产品功能

1.1. 通过五音的采集选取固定检测字，根据标准五音字表的总结，摘取体现五音的检测字，结合语音信号时域特征，频域特征，采用FFT原理，设计完成了声象特征提取系统，实现语音信号的装载、播放、波形显示、去噪及加窗处理；时域、频域特征参数显示、提取及存储；

1.2. 中医健康档案客观化采集与数字化存储，依据《黄帝内经》所述，根据五脏、五音的相互关系，通过对人体声音音频差异分析，作为辨识人体的二十五种脏腑经络的健康状态；用计算机技术对声音音频进行科学的测定，实现传统医学的量化监测。

1.3. 五脏相音：五行、五脏、五音相互对应，报告具备五味、五谷、五果、五蔬、五畜、五色、五禁、五宜等判定结果。

1.4 能够通过五音辨识，对经络、脏腑功能进行判定，给出经络及饮食调理方案。

二、配置清单：

序号	名称	数量
1	显示屏	1台
2	主机	1套
3	工作台车	1台
4	检测电极	1个

5	无线蓝牙接收器	1 个
6	球形声音采集器	1 套
7	键盘鼠标	1 套
8	激光打印机	1 台
9	中医经络诊断系统	1 套
10	中医五脏相音诊断系统	1 套
11	中医体质辨识系统	1 套
12	操作说明书	1 份
13	质量保证卡	1 张
14	验收单	1 张
15	合格证	1 张
备注：原厂配套产品		

肢体康复器

一、详细规格和配置技术参数：

1. 设备功能

- 1.1 用于对肢体运动功能障碍的使用者肢体进行床旁的上肢主被动康复训练。
- 1.2 设备应具有主动训练，被动训练，主被动训练，助力训练，等速训练模式。
2. 电源电压：AC220 V±10%，电源频率：50 Hz±2%。
3. 功率：170VA。
4. 转速康复器被动模式的转速可调节范围：5~60 r/min，调节步长为 1 r/min。
5. 康复器的转速变化率为不大于 0.5 r/s²。
6. 康复器上肢最大输出扭矩为 9.2 N·m，具有三档助力调节。
7. 康复器的阻力扭矩可调节范围：0~20 档，分别对应 0~20N.m 的阻力扭矩



值。

8. 康复器训练时间可调节范围 1~99min, 步长 1min。
9. 康复器提供肌力对称性信息, 对称性信息以图示的方式显示, 并含有相对比例数据。
10. 紧急保护措施: 具有手动急停和痉挛保护功能。
11. 监测到痉挛发生时, 康复器作出保护动作, 在 5s 之内停止运转, 并自动转入反向低速运转。该功能默认为开启状态, 可在参数设置时关闭功能。
12. 痉挛等级四挡可调, 关闭, 低, 中, 高。
13. 康复器在正常工作时的噪声不大于 60 dB。
14. 高度可调节最大行程为 150mm; 上肢驱动机构水平最大可伸缩行程为 100mm;
15. 中英文界面可切换。
16. 具有语音互动功能, 在治疗过程中提示及督促患者训练。
17. 肌张力显示: 具有最低肌张力, 最高肌张力, 平均肌张力三种显示。
18. 采用 10.1 英寸的彩色触摸屏操作显示。
19. 具有自动换向, 手动换向两种方式, 自动换向时间可调。
20. 训练结束会显示主动训练时间和被动训练时间, 及主动训练里程, 被动训练里程, 能量消耗, 痉挛次数, 对称性, 肌张力等信息。
21. 标配两种手部握具及手部固定带。

二、配置清单:

肢体康复器配置清单

序号	名称	单位	数量	规格型号
1	主机	台	1	
2	左手绑带	条	1	
3	右手绑带	条	1	
4	握把组件	个	2	
5	上肢手托组件	个	2	
6	熔断器	个	2	F5AL250V



7	内六角扳手	个	1	5mm
8	内六角扳手	个	1	4mm
9	三芯电源线	根	1	1.8M/灰色
10	拖线板	个	1	1.8M
11	营业执照	份	1	S
12	生产许可证	份	1	
13	注册证	份	1	
14	合格证	张	1	
15	保修卡	张	1	
16	配置清单	份	1	
17	产品简易操作规范	份	1	
18	技术使用说明书	份	1	
备注：原厂配套产品				

空气波压力循环治疗仪

1. **适用范围：**适用于脑血管意外、脑外伤、脑手术后、脊髓病变引起的肢体功能障碍的辅助治疗，以及预防手术后或长期卧床而引起的静脉血栓，减轻肢体水肿。

2. **性能参数：**

- 1) 手提式外观设计；
- 2) 可以同时连接 2 个 4 腔气囊；
- 3) ≥ 6 种专业的气压治疗模式可选；
- 4) 设备压强可在 5-25Kpa（38-188mmHg）范围内连续可调，气压单位 Kpa 和 mmHg 可进行转换；
- 5) 治疗时间 1min-99min 连续可调，满足临床上的治疗需求；
- 6) 特制叠加式双层结构气囊；
- 7) 具备实时压力监测功能；
- 8) 充气过程中，如若外界压力过大则自动泄压保护；



9) 若在充气时，突然出现停电、断电的现象，仪器会自动泄压保护

序号	配置		备注
1	标配	主机	1台
2		四腔上肢气套	1只
3		四腔下肢气套	2只
4		1分1充气导管（深灰）	1条
5		1分2充气导管（深灰）	1条
6		电源线	1条
备注：原厂配套产品			

注：1. 规格尺寸、重量类参数允许不超过±5%的偏差（上表中注明的除外）。招标文件中所有的技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，目的是为了满足不同采购人工作的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于招标文件的采购需求均可。

2. 第三包核心产品为光电一体阴道镜、二氧化碳激光治疗仪、中医经络检测仪。

三、商务要求

3.1 售后服务标准

产品质保期三年，自验收合格之日起计算。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，投标人应提供免费维修或更换等服务，承担因此产生的一切费用。投标人在接到采购人故障通知后2小时内响应，24小时内到达用户现场并排除缺陷，修理相关货物或解决相关问题，质保期结束后，投标人仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。

3.2 质量保证

投标人提供的产品必须为正规渠道销售的产品，为全新未使用过的，并完全符合国家、行业标准以及投标文件所响应的质量、规格和性能要求。

3.3 其他要求

供应商应派专业的人员在规定时间内进行供货、安装及调试，供采购人正常使用，指派专门的售后服务人员负责售后，并免费提供关于产品使用和保养的培



训。

3.4 交货时间、交货地点和交货方式（履约时间、地点及方式）

3.4.1 交货时间（履约时间）：自合同签订之日起 45 天内；

3.4.2 交货地点（履约地点）：海口市中医医院

3.4.3 交货方式（履约方式）：自合同签订之日起 45 天内完成供货及安装调试。

3.5 付款时间、方式及条件：

3.5.1 甲乙双方签订合同后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 70% 货款【即人民币大写：_____元整（小写¥_____元）】；

3.5.2 设备到货安装调试并验收合格后 15 个工作日内，乙方开具合同等额增值税发票，甲方向乙方支付合同总价的 25% 货款【即人民币大写：元整（小写¥_____元）】；

3.5.3 剩余合同总价的 5% 货款【即人民币大写：_____元整（小写¥_____元）】作为质保金，质保期满或乙方根据质保期提供对应时效的履约保函后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 5%。

3.5.4 实际支付时间以财政专项资金拨款到位时间为准。

3.5.5 合同中若有多个设备，可按验收时间分批付款，先达到付款时间的设备可先付款。

3.5.6 乙方提供的银行履约保函应为无条件的、载明“见索即付”的独立保函，即不得额外附加甲方在向银行发《索赔通知》时的证据义务。

3.6 其他

3.6.1 项目的实质性要求：按本招标文件要求和中标人投标文件内容实施。

3.6.2 合同的实质性条款：采购人与中标人投标文件的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

3.6.3 安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

3.6.4 验收方法及标准 按本招标文件要求和中标人投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

3.6.5 法律法规规定的强制性标准：无。

3.7 第三包预算金额和最高限价均为¥2,031,000.00，投标人报价超过预算



金额和最高限价的按无效投标处理。

四、投标人需提供医疗设备采购项目业绩，并针对本项目提供项目管理实施方案（项目实施计划、质量保证方案、拟投入项目团队）、售后服务（售后服务方案、应急维修方案、质量保障）和培训方案。

2023年医疗设备采购项目（内镜超声系统、中医经络检测仪、等离子体手术系统等设备）-2023-9-7 13:24
31-3865b4ce8f9c45ea946214c3f00294bb-7.8.5036.1510



第四包 采购需求

一、采购需求一览表（含采购数量）

序号	产品名称	数量	单位	是否接受进口产品
1	呼吸湿化治疗仪	1	台	是
2	连续性血液净化设备	1	台	是
3	病人监护仪	1	台	否
4	转运呼吸机（电动电控）	1	台	否
5	心电图机（车载）	1	台	否
6	输液泵	1	台	否
7	注射泵	1	台	否
8	转运监护仪（车载）	1	台	否
9	除颤仪	1	台	否

二、技术要求

呼吸湿化治疗仪

一、详细规格和配置技术参数：

技术参数

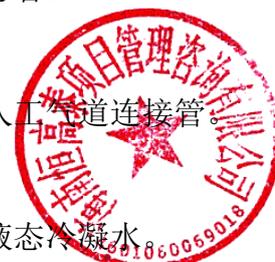
1. 适用范围： A. 有自主通气并需要辅助呼吸治疗的病人。 B. 需实行气道保护策略患者（包括人工气道患者）。 C. 需要支气管净化治疗患者。

2. 专业模式： A. 成人模式。 B. 儿童模式。

3. 病人连接界面： A. 鼻塞：小号、中号，大号选配。 B. 人工气道连接管
C. 面罩连接管。 D. 儿童模式：鼻塞+专用管路。

▲4. 病人界面连接管具有透水不透气性能，最大限度减少液态冷凝水。

5. 提供与主机配套使用的原厂耗材，包括管路、湿化水罐、病人界面，并提供注册检验时机器与管路、水罐的整机连接图片，及检验报告首末页的证明文件。



6. 主机具有气体过滤功能（细菌过滤效率 >99.99999%，病毒过滤效率 99.99%），并提供证明文件。

7. 显示屏：彩色、高清、高分辨率 LCD 显示屏。

▲8. 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

▲9. 主机有实时消毒状态监测和显示。

10. 主机有消毒次数指示。

11. 流量设置范围：2 — 60 升/分。

12. 流量调节方式：2-25 升/分，每次调节 1 升/分。

25-60 升/分，每次调节 5 升/分。

13. 氧浓度监测/设置范围：25%--95%，氧浓度测量精度±2.5%（体积百分比）。

14. 内置涡轮技术：无需空压机，无气源也可独立工作。

15. 气体温湿度设置：在 31℃ 目标温度时 >10mg/L。

在 34℃ 目标温度时 >10mg/L。

在 37℃ 目标温度时 >33mg/L。

16. 主机具有设置锁定功能，防止误操作更改参数。

▲17. 提供自动注水湿化水罐，要求具有双浮子设计的安全结构，并提供注册检验时机器与水罐的连接图片及检验报告首末页的证明文件。

18. 管路预置具有螺旋加热丝，具有加热和监测功能。

19. 主机可实时监测参数：气体流速，气体温度，气体氧浓度。

20. 主机可显示设置参数及实时监测参数：气体流速，气体温度，气体氧浓度。

21. 主机具有一体式超声氧浓度监测系统，无需氧电池耗材。

22. 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。

23. 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即做出反应。



24. 提供模拟操作软件，能够了解如何使用呼吸湿化治疗仪，包括更改设置、模拟故障、测试使用技能以及操作视频。

26. 培训：提供高流量相关产品知识培训。

27. 带有可移动支架，方便转运。

二、配置清单（原厂配套产品）：

1. 主机

呼吸湿化治疗仪 1 台

2. 配件

支架 1 套

托盘 1 个

塑料篓 1 个

流量计胶管组件 1 套

空气过滤片 5 包

3. 耗材

3.1 呼吸湿化治疗仪（加热呼吸管路套装）2 套

3.2 呼吸湿化治疗仪（鼻塞导管）1 个

3.3 呼吸湿化治疗仪（气管切管接头）1 个

连续性血液净化设备

一、详细规格和配置技术参数：

一. 可提供全面治疗方案：

1. 前稀释连续性静-静脉血滤滤过（前稀释 CVVH）

2. 后稀释连续性静-静脉血滤滤过（后稀释 CVVH）

3. 前-后稀释连续性静-静脉血滤滤过（前-后稀释 CVVH）。连续性静-静脉血透（CVVHD）

4. 连续性静-静脉血透滤过（CVVHD）

5. 前稀释连续性静-静脉血液透析滤过（前稀释 CVVHDF）

6. 提供双重分离治疗功能，可开展血脂清除及自身免疫抗体复合物清除治疗；

7. 提供血浆分离与置换功能；



8、提供血液灌流功能。

二. 应能提供符合临床使用的治疗参数:

一)、动力泵装置

1. 标配 7 个泵, 其中:

▲1.1 与主机为一体化结构;

▲1.2 其中 6 个泵, 分别为血泵、置换液泵、透析液泵、滤过液泵、枸橼酸泵、钙泵: 血流速 $10-500 \text{ mL} / \text{min}$, $\pm 10\%$; 置换液流速 $10-80 \text{ mL} / \text{min}$; 透析液流速 $10-80 \text{ mL} / \text{min}$; 滤过液流速 $0-180 \text{ mL} / \text{min}$; 枸橼酸流速 (Ci) $10-600 \text{ mL} / \text{h}$; 枸橼酸剂量 $2.0-6.0 \text{ mmol} / \text{L}$ 血液; (枸橼酸 / 血液) 增量: $0.1 \text{ mmol} / \text{L}$; 钙流速 (Ca) $0; 1-100 \text{ mL} / \text{h}$; 钙剂量 $0-3.0 \text{ mmol} / \text{L}$ 滤过液; (钙 / 滤过液) 增量: $0.1 \text{ mmol} / \text{L}$;

1.3 一体化肝素泵, 可选用 30ml 、 50ml 规格注射器; 注射泵 (抗凝剂) 连续流速 $0.5-25 \text{ mL} / \text{h}$ 增量: $0.1 \text{ mL} / \text{h}$;

二)、超滤系统

1. 采用重量超滤控制系统;

2. 净超滤率 $0-990 \text{ mL} / \text{h}$
(净重损失) 增量 $10 \text{ mL} / \text{h}$;

三. 监测系统

一)、压力监测

1. 输入压力:

显示范围: -300 至 $+300 \text{ mmHg}$; 精度 $\pm 10 \text{ mmHg}$;

2. 回流压力:

显示范围: -100 至 $+500 \text{ mmHg}$; 精度 $\pm 10 \text{ mmHg}$;

3. 跨膜压:

显示范围: -300 至 $+520 \text{ mmHg}$; 精度 $\pm 12 \text{ mmHg}$;

4. 滤器前压力:

测量范围: -50 至 $+750 \text{ mmHg}$; 精度 $\pm 10 \text{ mmHg}$;

5. 空气探测器:

测量方式: 超声波传输;



灵敏度： 气泡、血液泡沫或微气泡；

6. 光学探测器：

测量方式： 红外线传输；

功能： 探测血液 -无血；

7. 漏血探测器：

测量方式： 光学；

灵敏度： $\leq 0.5 \text{ mL / min}$ 失血

(HCT 32% 的血液)；

二)、安全及防干扰设置

1、30 秒钟内的环境干扰（振动）对平衡系统无影响，无报警；

2、系统电击防护类型达到安全级数 I；

3、系统电击防护程度达到 CF 级，可安全、同时使用心脏仪器（包括心电监护仪器、除颤仪等）；

4、内置后备电源，在紧急断电的情况下维持 15 分钟，并自动转移至紧急操作模式；

四. 系统结构

▲1、配置 ≥ 15 " 彩色液晶显示屏，可上下左右任意旋转 90 度，可清晰显示操作指南，一体化状态识别灯位于机器顶部，方便医护人员在远处观察工作状态，在安静状态下及时处理机器报警；

2、有智能软件，可在线辅助操作、分析报警原因并提供解决故障的方案；

3、开机自动校准、检测，并可在治疗过程中进行周期性的核对校准；

4、平衡系统

4-1、具备 4 个称重天平，分别称重置换液、透析液、滤过液；

▲4-2、称放置换液、透析液的天平位置应高于操作人员的腰部，称放滤过液的天平位置应低于人的腰部；

4-3、称重天平在治疗过程中需有周期性的平衡测试，从而保证平衡系统的动态准确性；

4-4、每个称重天平的最大负荷达到 12 Kg；

4-5、一次性可装载透析液/置换液达到 24 Kg；



4-6、滤过液袋最大在机容量达到 20 L；

4-7、24 小时总置换液量误差小于 100ml 或小于 1%；

5、加热系统

▲5-1、具备独立的两个加热系统，和机器一体化，可直接、同时加热置换液和透析液，温度可控；

5-2、置换液/透析液温度范围：35~39. 度，可调；

▲6、治疗系统：自带有国际指南治疗参数智能提示，方便医生调整医疗配方。

五. 耗材：

1、采用开放式盒装管路系统，可以自由选择血液滤器，方便选择不同的治疗方式；

2、配套盒装管路 Ci-Ca HD（动/静脉管路系统，滤过液管路系统，透析液管路系统，枸橼酸管路于动脉管路系统及钙剂管路系统）， Ci-Ca HDF（动/静脉管路系统，滤过液管路系统，透析液管路系统，置换液管路系统，枸橼酸管路于动脉管路系统及钙剂管路系统）， HDF（动/静脉管路系统，滤过液管路系统，透析液管路系统，置换液管路系统）带接头，便于与各种滤器连接；

3、耗材安装：机器具有一体化感应装置，自动感应管路，自动安装及撤离；

六. 其它功能

1、自动预冲管路；

2、开机自动校准、检测，并可在治疗过程中进行周期性的核对校准；

3、可以自由选择前稀释或后稀释；

4、可以预先设定频繁使用的特殊治疗参数，使操控简单化；

5、血泵自动装管，并在显示屏上清晰的显示出管路的流程路径、注解，并以不同颜色区分标识；

6、与治疗相关的参数、治疗记录及报警记录持续保持 48 小时；

7、具有保证治疗安全的关爱模式功能，这功能可用在治疗中途患者需要抢救、翻生、吸痰等等可引起治疗中断的操作可连贯保持，避免因这些操作引起的没必要报警、中断、撤机等处理方式，节省了大量医护人员的人力和治疗成本。

8、治疗数据以图表方式显示。

二、配置清单（原厂配套产品）：

主机及配件名称

- 1 显示屏 1（15 英寸彩色 TFT，可调节触摸屏）
- 2 蠕动泵 4（血泵、超滤液泵、置换液泵、透析液泵）
- 3 肝素泵 1（一体化肝素泵）
- 4 枸橼酸泵-钙泵 2（一体化联动）
- 5 体外循环监测系统：
 - 5.1 动脉压监测 1
 - 5.2 静脉压监测 1
 - 5.3 跨膜压监测 1
 - 5.4 滤器前压监测 1
 - 5.5 超滤监测 1
 - 5.6 空气检测器 1
 - 5.7 静脉管路夹 1
 - 5.8 漏血检测器 1
 - 5.9 电休克保护级别标识 1（CF 级别）
 - 5.10 工作人员呼叫器外部接口 1（RS232）
- 6 液体平衡称重系统 4（12Kg/秤）
- 7 加热系统 2（置换液和透析液加热器）
- 8 后备电池 1（铅酸蓄电池）
- 9 输液杆 1
- 10 钙剂与枸橼酸监测 1（滴定计数）
- 11 滤器夹 1

病人监护仪

一、详细规格和配置技术参数：

1. 便携式一体化监护仪，固定式提手。
2. 可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级 2IBP、ETCO2 等参数。



3. 心电（心律失常、ST 段分析）、呼吸、体温、血氧、无创血压、有创血压、呼末二氧化碳等监测参数可适用于成人、小儿、新生儿。

4. ≥ 10.4 英寸触摸屏，触控操作。

5. 支持手写中文输入。

6. 支持标准界面、列表界面、趋势共存界面、呼吸氧合图界面、它床观察界面、大字体界面、半屏 7 导、全屏 7 导界面等多种界面。

7. 心电：支持 3/5/12 导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能。

8. 具有 ECG 全屏级联。

9. ▲心律失常分析 ≥ 26 种。

10. 具有 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。

11. 血氧：测量范围为 1 % ~100%；在 70%~100% 范围内，成人/儿童测量精度为 $\pm 2\%$ （非运动状态下）、 $\pm 3\%$ （运动状态下），新生儿为 $\pm 3\%$ （非运动状态和运动状态下）。

12. 可显示灌注指数（PI），测量范围 0.02-20%。

13. 具有 NIBP 与血氧同侧测量功能。

14. NIBP 具有手动、自动、连续、整点测量模式。

15. NIBP 具有辅助静脉穿刺功能。

16. IBP 监护可实时监测 PPV/SPV，IBP 波形叠加显示。

17. IBP 监护可测量 10 余种压力项目。

18. 呼末 CO₂ 测量范围 0-190mmHg，awRR 测量范围 0-150rpm。

19. 具有数据存储功能， ≥ 120 小时趋势图/趋势表、 ≥ 2000 组无创血压测量回顾、 ≥ 48 小时全息波形回顾。

20. 具有待机模式、夜间模式、隐私模式、体外循环模式。

21. 支持连接同品牌中央监护系统。

二、配置清单（原厂配套产品）：

1 主机 1 台

2 中文使用说明书 1 本

3 保修卡 1 份



- 4 合格证 1 份
- 5 客服标贴 1 张
- 6 仪器验收单 1 份
- 7 快速操作指南 1 份
- 8 电源线 1 根
- 9 心电导联线 1 根
- 10 电极片 1 包
- 11 血氧探头 1 个
- 12 血压袖套 1 个
- 13 血压导管 1 根
- 14 锂电池 1 块

转运呼吸机（电动电控）

一、详细规格和配置技术参数：

（一）适用范围

1. ▲适用于院内、院外急危重症患者转运过程中进行通气辅助及呼吸支持，符合YY0600.3转运呼吸机标准；同时适用于呼吸衰竭患者的床边长期治疗，符合GB9706.28治疗呼吸机标准；在国家医疗器械产品注册证临床适用范围中明确注明。

（二）技术参数

1. 电动电控型呼吸机，内置静音微型涡轮压缩机；
2. 呼吸模式：包括有创通气和无创通气，IPPV、V-A/C、V-SIMV、PCV、P-A/C、P-SIMV、PRVC、CPAP/PSV
3. 适用于小儿和成人患者通气；
4. 具有 CPR 模式：具有 15:2, 30:2，连续按压三种模式，且有直观图形化

显示功能

5. 工作压力：3.0~6.0 bar
6. 吸气时间：0.2~10s
7. 潮气量：10~2000ml
8. 呼吸频率：1~100 bpm



9. 呼气末正压：0~40cmH₂O
10. 氧浓度：21%~100%
11. 吸气压力：1~90cmH₂O
12. 触发方式：流量触发、压力触发
 - 12.1. 流量触发 0.2~20L/min
 - 12.2. 压力触发 -20cmH₂O~-0.5cmH₂O
13. 呼气触发灵敏度：5%~85%
14. 窒息时间：5~60 s
15. 压力上升时间：60ms~2000ms
16. 压力支持：关闭 1~90cmH₂O
17. 压力上限：10~100cmH₂O
18. 吸气暂停：0%~60%
19. 最大峰流速：≥200L/min

(三) 监测功能：

1. 显示屏：≥10.4 英寸彩色液晶触摸屏
2. 波形图：P-T，V-T，F-T 波形，同屏可显示≥3 道以上波形；
3. 环形图：(P-V)、(F-V)、(F-P) 环图，可同屏显示≥2 个以上呼吸环
4. 监测界面：具有波形界面、呼吸环界面、趋势图界面，全参数监测界面，大字体界面等五种监测界面，且可根据用户需要任意切换；
5. 监测参数：峰压、平均压、平台压、PEEP、吸气潮气量、呼气潮气量、自主呼出潮气量、潮气量/体重、吸气分钟通气量、呼气分钟通气量、自主分钟通气量、分钟漏气量、总呼吸频率、机控呼吸频率、自主呼吸频率、I/E 比、氧浓度、氧耗量等
6. 呼吸力学监测：P0.1、NIF、静态顺应性、动态顺应性、吸气阻力、呼气阻力、RSBI、时间常数 RC、内源性 PEEP、呼吸功等
7. ▲动态肺监测：以直观的肺叶图形表达方式显示，实时监测患者的呼吸阻力、顺应性、自主呼吸状态和吸呼时相等

(四) 其他功能和性能

1. 具有气管插管补偿和管路顺应性补偿
2. 手动呼吸、吸气保持、呼气保持
3. 具有智能化的吸痰功能
4. 具有同步雾化功能
5. 数据管理：具有标准以太网网络接口 RJ45、USB、RS-232、VGA，且可以数据导出

6. 可以储存 ≥ 5000 条以上日志
7. 自检功能，检查系统管道阻力、泄漏量和顺应性、测试流量传感器
8. 防水防尘等级：能在恶劣环境下使用，IP44 等级或以上
9. 可连接高压氧，及低压氧使用，具有标准国际接口
10. 可升级主流式 ETCO₂ 监测功能

(五) 报警：具有声光三级报警，报警参数全面，保证呼吸通气安全；

(六) 电源：

1. 交流电：AC 100-240V
2. 内置可充电锂电池，在标准工作状态下，新的满电电池工作时间 ≥ 6 小时

(七) 转运：

1. 主机重量： $\leq 6.5\text{kg}$ （含电池）
2. 主机后背具有标准的自带可折叠式转运套件，方便医务人员转运中的悬挂和使用。

二、配置清单（原厂配套产品）：

- 1、主机 1台
- 2、成人一次性呼吸管路 1套
- 3、成人近端流量传感器 1个
- 4、流量传感器接头 1个
- 5、成人一次性呼吸面罩 1个
- 6、低压氧接头 1个
- 7、面罩头带 1个
- 8、中央气源管路 1根



- 9、AC 电源线 1 条
- 10、电池 1 块
- 11、一次性过滤器 2 个
- 12、夹板模拟肺 1 个
- 13、氧浓度传感器 1 个

心电图机（车载）

一、详细规格和配置技术参数：

（一）工作条件

1.1 该产品可在电源交流 100 伏~240 伏，50Hz/60Hz，室温 5-40℃和相对湿度 15%RH-95%RH 的环境下正常工作。

（二）ECG 输入

- 2.1 ECG 输入通道：12 导联同步采集
- 2.2 导联选择：标准、Cabrera
- 2.3 输入阻抗： $\geq 50M\Omega$ (10Hz)
- 2.4 频率响应：0.01~300Hz (-3dB)
- 2.5 定标电压： $1mV \pm 2\%$
- 2.6 内部噪声： $\leq 12.5 \mu V_{p-p}$
- 2.7 时间常数： $\geq 3.2s$
- 2.8 共模抑制比： $\geq 140dB$ (AC 滤波开启)， $\geq 110dB$ (AC 滤波关闭)
- 2.9 耐极化电压： $\pm 600mV$
- 2.10 输入电流： $\leq 0.01 \mu A$
- 2.11 除颤保护：具有抗除颤电击保护功能
- 2.12 导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能

（三）波形处理

- 3.1 A/D 转换： ≥ 24 位
- 3.2 采样率：16000Hz；起搏采样 16000Hz，起搏分析为 1000Hz
- 3.3 灵敏度选择：2.5、5、10、20、10/5 mm/mV、AGC
- 3.4 自动分析功能：能进行十二导联同步分析测量



(四) 接口与存储器

- 4.1 设备内置存储器，存储病历不小于 800 例
- 4.2 数据可通过 USB 口导入导出
- 4.3 支持外接 U 盘可扩展存储空间，支持 SD 卡存储
- 4.4 支持二维条码扫描仪和支持无线 WIFI 传输功能；
- 4.5 双 USB 接口，网络接口，电源适配器输入接口，SD 卡槽

(五) 机器硬件参数

- 5.1 ≤ 5 英寸屏高清彩色液晶显示，触摸屏，操作简便
- 5.2 机器轻巧便携，重量小于 1kg（不含电池和记录纸），便于查房和出诊使用。
- 5.3 显示信息：同屏显示 12 导心电波形
- 5.4 主界面显示包括病人 ID、姓名、性别、年龄、起搏器、电池电量、WIFI、时间、波形、心率、采样时间、功能按键、电极状态等信息
- 5.5 可设置屏幕背景网格显示，方便医生在屏诊断

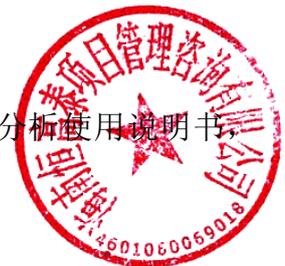
二、配置清单（原厂配套产品）：

- | | |
|----------|----------|
| 1 主机 | 1 台 |
| 2 心电导联线 | 1 根 |
| 3 胸电极 | 1 盒（6 只） |
| 4 肢电极 | 1 盒（4 只） |
| 5 记录纸 | 1 卷 |
| 6 电池 | 1 个 |
| 7 纸转轴 | 1 根 |
| 8 保险管 | 2 个 |
| 9 电源线 | 1 根 |
| 10 电源适配器 | 1 个 |

- 11 说明书，速查卡，保修卡，验收单，合格证，自动诊断与分析使用说明书，三证文件 各 1 份

输液泵

一、详细规格和配置技术参数：



1. 输液精度：±5%，经过校准的输液管，可以达到±3%
2. 模式：流速模式、点滴模式、时间模式
3. 适配输液器类型：所有厂家的输液器
4. 报警信息：气泡报警、管路堵塞、门开报警、输液完毕、空瓶、点滴信号错误、输液将近、超时报警、交流断开、电池欠压、电池电量耗尽、系统出错
5. 加热温度可以设置 25—40° C
6. 打开泵门，可以自动点亮照明灯，方便夜间操作
7. 防水等级：IPX4
8. 外置电源：外置连接 12V 车载接口
9. 机器尺寸小于 6,000cm³，机器净重不大于 1.8KG；
10. 双 CPU 设计，保证输液安全
11. 可以存储 800 条以上输液历史记录，可以连接电脑拷贝出来，方便查询；
12. 自动检测泵门是否合紧
13. ▲分离式气泡传感器，安装输液管方便，高灵敏度，可以检测最小 25uL 气泡
14. 具有联动结构的止液夹，并且具备自锁功能，防止输液管药液产生自流。
15. 横向开启泵门，方便操作
16. 输液方式：垂直式，方便临床通过重力导流，输液更流畅。

二、配置清单（原厂配套产品）：

- 1 主机 1 台
- 2 说明书 1 本
- 3 保修卡 1 份
- 4 合格证 1 份
- 5 仪器验收单 1 份
- 6 电源线 1 根
- 7 客服标贴 1 张
- 8 夹持架组件 1 台

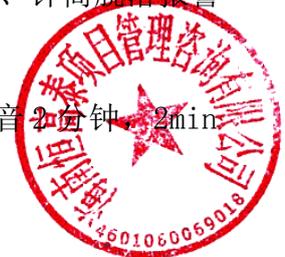


- 9 十字盘头螺丝 2 颗
- 10 快速操作指南 1 份

注射泵

一、详细规格和配置技术参数:

1. ▲屏幕 ≥ 4.3 寸触摸屏，全中文显示。
2. 触摸屏、按键灵敏、响应快操作简单易用，具有锁屏功能。
3. 具有多种数据接口，支持数据交换，可与医院HIS 连接。
4. 设备运行时可在无给药中断的情况下更改注射速度。
5. IP23防水防尘。
6. 可存储 ≥ 2100 种药物。
7. 自动识别注射器：规格为5ml、10ml、20 ml、30 ml、50 (60) ml
8. 多种输液模式可选：速度模式、时量模式、体重模式、间断模式、梯度模式、序列模式、微量模式、TIVA模式、首剂量模式等。
9. 速率范围：0.1-2200ml/h（最小0.01 ml/h 递增）。
10. 预置量范围：0.1 - 9999ml（最小0.01 ml/h 递增）。
11. 注射总量显示范围：0-9999.99ml。
12. 注射精度： $\leq \pm 2\%$ ，机械精度 $\leq \pm 1\%$ 。
13. KVO 速度：0.1-5ml/h 可调，默认0.5ml/h
14. 阻塞级别：多级可选择，动态显示管路的压力状态。
15. 具有快进功能，快进速率 0.1ml/h—2200ml/h（根据注射器范围可调）。
16. 阻塞压力范围：150 mmHg ~1000mmHg。
17. 报警功能：无操作报警、电池电量低报警、接近排空报警、压力异常、接近完成报警、堵塞报警、完成报警、KVO完成、排空报警、针筒脱落报警等
18. 再报警功能：高级、中级报警时按静音键，报警静音2分钟，2min后自动恢复报警音，2分钟内如有新报警则静音自动取消；
19. 事件记录功能：能够存储、回放超过2000个事件。
20. 电池工作时间：不小于8h。



21. 声音音量0-10级可调。

二、配置清单（原厂配套产品）：

- 1 主机 1 台
- 2 中文使用说明书 1 本
- 3 快速操作指南 1 份
- 4 仪器验收单 1 份
- 5 保修卡 1 份
- 6 客服标贴 1 张
- 7 合格证 1 份
- 8 接地线 1 根
- 9 心电电缆 1 根
- 10 电极片 1 包
- 11 血氧探头 1 个
- 12 血压导管 1 根
- 13 血压袖套 1 个
- 14 电源适配器 1 个
- 15 国标电源线 1 根
- 16 提手物料包 1 个

转运监护仪（车载）

一、详细规格和配置技术参数：

1. 产品适用于院内转运、院外转运、急诊科床边监护、手术室、ICU、CCU 病房监护及床边监护的急救转运监护仪。
2. ≤ 4.3 英寸彩色触摸屏显示，触摸操作。
3. 仪器具有主菜单、血压测量、报警消除等快捷按键，方便医护人员操作。
4. ▲可作为复合参数模块接入大主机工作，与大主机进行数据交换，前后双屏同时显示。
5. 主机自带固定式提手，无需外接转运底座。
6. 可配急救监护专用包，防水抗震，可放置急救用品，便于野外携带和使

用。

7. 支持 3/5/12 导联 ECG 测量，具有智能导联脱落和多导同步分析功能。
8. 心率测量范围：成人 15-300bpm，小儿/新生儿 15-350bpm，分辨率±1bpm。
9. 呼吸测量范围：成人 0-120rpm，小儿/新生儿 0-150rpm。
10. 窒息报警范围：成人 10-60s，儿童/新生儿 10-20s，测量误差为±5s。
11. 血氧，测量范围为 1%~100%；在 70%~100% 范围内，成人/儿童测量精度为±2%（非运动状态下）、±3%（运动状态下），新生儿为±3%（非运动状态和运动状态下）。
12. 具有灌注指数 PI 显示，帮助医生判断测量结果的可靠性。
13. NIBP 静态压力测量范围：0-300mmHg，精度±3mmHg。
14. NIBP 具有手动、自动、连续测量模式，具有整点测量功能，更符合临床记录习惯，提高护理效率。
15. NIBP 可选择初始充气压力，提升测量的精准性和患者的舒适性。
16. 支持中文手写输入。
17. 具有按键背光灯功能。
18. 支持标准界面、大字体界面显示。
19. 内置大容量锂电池，持续供电≥2 小时，可外接锂电池延长供电时间 8 小时以上。
20. 支持连接同品牌中央监护系统。

二、配置清单（原厂配套产品）：

- 1 主机 1 台
- 2 中文使用说明书 1 本
- 3 快速操作指南 1 份
- 4 仪器验收单 1 份
- 5 保修卡 1 份
- 6 客服标贴 1 张
- 7 合格证 1 份



- 8 接地线 1 根
- 9 心电电缆 1 根
- 10 电极片 1 包
- 11 血氧探头 1 个
- 12 血压导管 1 根
- 13 血压袖套 1 个
- 14 电源适配器 1 个
- 15 国标电源线 1 根
- 16 提手物料包 1 个

除颤仪

一、详细规格和配置技术参数：

1、适用范围及必备功能要求：

1.1、适用于小儿和成人患者进行手动除颤、半自动体外除颤、同步心脏复律。

1.2、可以对患者进行心电监护。

1.3、具有胸外按压反馈功能，并提供按压频率和按压深度指示。

2、除颤功能：

2.1、中文语音提示、中文字符显示、中文仪器操作面板以及中文输入等方式，方便医护人员使用。

2.2、机器可预设开机除颤档为手动或自动模式，自动体外除颤模式可随时切换为手动除颤。

2.3、体外除颤把手功能键：能量调节、充电、放电及打印控制按钮，方便单人急救操作。

▲2.4、采用低能量双相方波除颤技术，能有效终止成人室颤的首次除颤能量值： ≤ 120 焦耳。

2.5、最高能量： ≤ 200 焦耳。

2.6、最小除颤能量 $\leq 1\text{J}$ ，适用于低体重儿等特殊情况的婴幼儿患者。

2.7、最高能量充电时间： ≤ 7 秒（充满电的新电池）



2.8、病人阻抗不影响放电时间，避免高阻抗患者放电时间过长而诱发的再次室颤的发生。

2.9、放电总时间： ≤ 12 毫秒。

2.10、正相放电时间 ≤ 7 毫秒。

2.11、反相放电时间 ≤ 5 毫秒。

2.12、能测定病人阻抗，自动补充病人阻抗对除颤电流的影响，病人阻抗测量最大值： ≥ 300 欧姆。

2.13、病人阻抗测量最小值： ≤ 15 欧姆

3、内置心肺复苏质量监护及反馈功能：（选配）

3.1、按压深度测量最小值： ≤ 2.5 厘米

3.2、按压深度测量最大值： ≥ 7.8 厘米

▲3.3、具有按压频率节拍器功能，按压频率提示可预设。

3.4、按压频率测量最小值： ≤ 50 次/分钟

3.5、按压频率测量最大值： ≥ 150 次/分钟

4、心电监护：

4.1、心电导联选择：除颤电极导联及标准 3 导联心电监护

4.2、符合心肺复苏质量控制新标准，开机监护导联为除颤电极导联，以最快速度获得患者心电图。

4.3、心电幅度：多档位(≥ 5 档)及自动

4.4、心率测量范围：20 到 300 次/分

4.5、有心率报警功能

5、显示及打印功能：

5.1、显示器种类：彩色 LCD

5.2、显示器尺寸： ≥ 7 英寸

5.3、显示波形： ≥ 4 道波形图

5.4、内置打印机，可打印波形及心肺复苏参数，包括除颤打印参数、时间、日期、心率、选择能量、实际除颤能量、透心肌除颤电流、人体阻抗、心电幅度、导联等。

6、电源及电池：



- 6.1、交流电源：220V/50Hz
- 6.2、电池：可充电式锂电池，
- 6.3、充电时间：≤5 小时
- 6.4、工作时间：心电监护时间≥4 小时或最高除颤能量充放电≥100 次或至少 3.5 小时起搏（180 ppm 140mA）同时 ECG 监护
- 6.5、电池低电量情况下，可≥10 次最高能量放电
- 7、数据保存、趋势和事件记录：
- 7.1、所有数据均被储存并可在趋势界面浏览，趋势浏览间隔时间≥5 种选择
- 7.2、持续记录/存储重要急救事件信息，可存储≥100 个急救病例，≥2 GB 数据
- 7.3、按时间顺序存储和打印摘要信息，可以存储超过 1000 个除颤或记录触发事件
- 7.4、具有快照功能，记录事件发生前 6 秒，事件后 12 秒的生理参数波形和患者数据
- 7.5、可通过 USB 或 Wi-Fi 传输数据
- 7.6、可在官网免费下载安装数据回顾分析软件
- 8、安全性能：
- 8.1、工作温度：0℃至 50℃
- 8.2、储存温度：0℃至 70℃
- 8.3、工作湿度：相对湿度 5% 至 95% ，无结霜。
- 8.4、防尘防水指标：IP44
- 8.5、救护车防震测标准：EN 1789 ， 0.75 米坠落试验
- 8.6、重量：≤6.5 千克（含电池和打印纸）
- 8.7、主机尺寸：≤ 27 厘米×24 厘米×28 厘米

二、配置清单（原厂配套产品）：

1. 体外除颤监护仪主机 1 台
2. 成人、儿童一体化体外除颤板 1 对
3. 3 导标准导联心电患者缆线 1 套



- 4. 可充电电池 1 块
- 5. 除颤电极片 1 对
- 6. 除颤导电膏 1 支
- 7. 记录纸 5 本
- 8. 交流电源线 1 根
- 9. 中文操作说明书 1 套

注：1. 规格尺寸、重量类参数允许不超过±5%的偏差（上表中注明的除外）。招标文件中所有的技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，目的是为了满足不同采购人工作的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于招标文件的采购需求均可。

2. 第四包核心产品为连续性血液净化设备。

★3. 所投产品若属于进口产品须提供厂家或国内总代理商或区域代理商的授权书。

三、商务要求

3.1 售后服务标准

产品质保期三年，自验收合格之日起计算。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，投标人应提供免费维修或更换等服务，承担因此产生的一切费用。投标人在接到采购人故障通知后 2 小时内响应，24 小时内到达用户现场并排除缺陷，修理相关货物或解决相关问题，质保期结束后，投标人仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。

3.2 质量保证

投标人提供的产品必须为正规渠道销售的产品，为全新未使用过的，并完全符合国家、行业标准以及投标文件所响应的质量、规格和性能要求。

3.3 其他要求

供应商应派专业的人员在规定时间内进行供货、安装及调试，供采购人正常使用，指派专门的售后服务人员负责售后，并免费提供关于产品使用和保养的培
训。

3.4 交货时间、交货地点和交货方式（履约时间、地点及方式）

3.4.1 交货时间（履约时间）：自合同签订之日起 45 天内；

3.4.2 交货地点（履约地点）：海口市中医医院

3.4.3 交货方式（履约方式）：自合同签订之日起 45 天内完成供货及安装调试。

3.5 付款时间、方式及条件：

3.5.1 甲乙双方签订合同后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 70% 货款【即人民币大写：_____元整（小写¥_____元）】；

3.5.2 设备到货安装调试并验收合格后 15 个工作日内，乙方开具合同等额增值税发票，甲方向乙方支付合同总价的 25% 货款【即人民币大写：元整（小写¥_____元）】；

3.5.3 剩余合同总价的 5% 货款【即人民币大写：_____元整（小写¥_____元）】作为质保金，质保期满或乙方根据质保期提供对应时效的履约保函后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 5%。

3.5.4 实际支付时间以财政专项资金拨款到位时间为准。

3.5.5 合同中若有多个设备，可按验收时间分批付款，先达到付款时间的设备可先付款。

3.5.6 乙方提供的银行履约保函应为无条件的、载明“见索即付”的独立保函，即不得额外附加甲方在向银行发《索赔通知》时的证据义务。

3.6 其他

3.6.1 项目的实质性要求：按本招标文件要求和中标人投标文件内容实施。

3.6.2 合同的实质性条款：采购人与中标人投标文件的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

3.6.3 安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

3.6.4 验收方法及标准 按本招标文件要求和中标人投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

3.6.5 法律法规规定的强制性标准：无。

3.7 第四包预算金额和最高限价均为¥972,600.00，投标人报价超过预算金额和最高限价的按无效投标处理。

四、投标人需提供医疗设备采购项目业绩，并针对本项目提供项目管理实施方案（项目实施计划、质量保证方案、拟投入项目团队）、售后服务（售后



服务方案、应急维修方案、质量保障) 和培训方案。

注：带“★”条款为实质性条款，不允许负偏离。

2023年医疗设备采购项目 (内窥镜超声系统、中医经络检测仪、等离子体手术系统等设备) -2023-9-7 19:24:
31-3865b4ce8f9c45ea946214c3f00294bb-7.8.5036.1510

