

技术参数需求论证表

项目名称	医用病床
预算单价 (万元)	1.60
序号	技术性能要求
1	基本要求
1.1	这款病床设计简洁，全自动调节，具有多种特点和功能，适用于急症监护和高级普通病房。
2	设备技术和性能参数
2.1	规格尺寸：≥2230×1070
3	基本功能
★3.1	背部折起角度：0-65° 腿部折起角度：0-25° 床体升降调整范围：480-810mm±10mm
3.2	材料规格、结构及工艺
▲3.2.1	床头、床尾板：HDPE抗菌环保材质，吹塑工艺，内置铝管加固，扣式锁定，插拔式设计，可快速拆卸，可做心肺复苏板使用，并配有四角防撞轮。抗冲击强度≥150KG。
▲3.2.2	床体骨架：床框架采用双层稳固结构，床体+整体底座，稳固扎实；底座采用加厚用材：30*60*1.5mm钢管，平稳升降。表面喷塑处理，喷涂层硬度≥H，厚度大于90μm，附着力>2级。
3.2.3	床面板：床板为HDPE材质吹塑成型，无缝设计，三段式结构，采用自动回退软骨连接系统。（提供床板面实物照片）
▲3.2.4	护栏：HDPE材质，抑菌，吹塑工艺，一大一小护栏，小护栏长度≥960mm，长护栏长度：≥1000mm，护栏间隙≤60mm，护栏距离床面高度≥400mm，背部具备角度显示，腿部护栏具备整床倾斜角度显示。抗冲击性强，承受50KG异物撞击10次以上无损坏。
3.2.5	电机驱动系统：选用优质品牌电机，安全方便，运行无噪音，无故障运行高达8000小时，（选配：不断电装置，确保设备24小时不间断运行。）
▲3.2.6	床体焊接：整床焊接采用机械手焊接成型，床架整体焊接，稳固可靠，确保焊接产品质量。（提供产品生产厂家机器人设备彩图及购买发票）
3.2.7	床体表面处理：床体采用内外防锈处理工艺，经去油、除锈、环保硅烷皮膜剂处理后，表面采用先进的自动化涂装双重涂层技术，喷涂材料具有极强的耐腐蚀性和电绝缘性，环保无毒、抗菌；该涂料对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌抗菌活性值≥5
▲3.2.8	脚轮：品牌双面5寸（直径125mm）中控脚轮，轮面采用TPR耐磨材料，脚轮骨架采用一次压铸成型，内置全封闭自润滑轴承，专业品质，静音耐磨，质地坚硬且轻盈；双侧刹车脚踏一脚制动，双边着地稳固牢靠；脚轮经过≥48h中性盐雾实验无腐蚀。
3.2.9	输液架：插孔4个，两侧引流挂钩2组，单个挂钩承重≥2KG。
4	配置清单
4.1	床头板：HDPE吹塑（1块）
4.2	床尾板：HDPE吹塑（1块）
4.3	防撞轮：ABS注塑（4个）
4.4	中控脚轮：品牌双面5寸（直径125MM）（4个）
4.5	整体升降电机：品牌电机（1个）
4.6	背部电机：品牌电机（1个）
4.7	膝部电机：品牌电机（1个）
4.8	手持控制器：一套
4.9	角度显示器：滚珠式角度显示器（护栏两边）
4.10	PE护栏：HDPE吹塑（4个）
4.11	输液架：床旁两侧各一个
5	售后服务
5.1	保修期 ≥5年，原厂整机保修
5.2	报修响应时间2小时内，到场时间24小时内
6	配套医用耗材（试剂）需求
	√ 无配套一次性耗材（试剂）
	☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭）

注：

1. 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
2. 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求表

项目名称	中央监护工作站（病人监护仪1拖25含2台转运监护模块）
预算单价 （万元）	250.00+6.00
序号	技术性能要求
1	基本要求
1.1	模块化插件式监护仪（另配转运监护仪2个），无风扇设计，除基本6参数模块外，可升级模块插槽数≥4个，支持模块热插拔操作
2	设备技术和性能参数
2.1▲	监护仪主机≥15英寸高清彩色触摸屏，显示器分辨率：≥1080P，屏幕显示波形通道数≥12个，数字区≥4个。
2.2▲	标配主监测模块，监测模块可支持床旁使用以及作为转运监护使用，配备屏幕显示。心电、血氧饱和度、无创血压、呼吸、脉率、体温均集成在主监测模块上。
2.3	主机标配双槽位，支持扩展模块插槽，高端监测参数模块可直接插入，支持热插拔操作。
2.4	具有0xyCRG新生儿心率呼吸氧合图界面，快速反映新生儿生命体征变化
2.5▲	具有≥96小时趋势及图表回顾，具有≥48小时全息回顾功能。
2.6	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400幅快照，≥1000个事件回顾
2.7	支持多参数组合自定义通知功能，用户可自定义设置各个临床参数限值组成临床报警事件突破限值具有信息提示
2.8★	标配基本参数：心电、血氧饱和度、无创血压、呼吸、脉率、双体温、双有创。
2.9	心电监测支持≥同步4导联心律失常分析，具有ST段、QT/QTc测量及心律失常分析功能，适用于成人、儿童、新生儿
2.10	血氧监测适用于成人，小儿和新生儿，采用红外光吸收技术，抗运动干扰、防低灌注，且支持PI灌注指数，支持软指套传感器，可直接用消毒剂清洗、浸泡及消毒
2.11	无创血压测量模式：手动、自动、序列、连续测量模式，支持静脉阻滞功能
2.12	呼吸测量方法：胸阻抗法、CO2监测法或监测来源自动识别，阻抗呼吸采用QRS波形滤除技术，以保证参数的准确性，呼吸I、II、RL-LL导联识别，确保可识别胸式呼吸和腹式呼吸，测量范围：成人/儿童 0-120次/分，新生儿 0-200次/分
2.13▲	有创压力监测：最大同时支持5通道有创压力监测，并且同时4道IBP波形叠加显示，可提供肺动脉楔压（PCWP）的监测，可同屏同时显示收缩压变异率（SPV）和脉压变异率（PPV）
2.14	具备通过逐搏分析动脉血压波形的微创CCO监测，无需预先校准，无需专用耗材
2.15	网络功能：支持HL7标准输出协议，可将数据传输到CIS、HIS等系统。
2.16	标配网口，无线网卡，支持与中央监护系统的数据传输
2.17	可配置热敏记录仪，记录纸安装方向提示，实现监护仪床旁打印
2.18	支持PiCCO模块（连续心输出量），数值字段显示≥5个可选参数
3	转运监护仪模块参数
3.1	标配基本参数：心电、血氧饱和度、无创血压、呼吸、脉率、体温、有创
3.2▲	屏幕≥6英寸，支持医用接口用于升级模块。
3.3▲	主机可支持心电、血氧饱和度、无创血压、呼吸、脉率、体温、有创及二氧化碳监测。扩展模块支持PiCCO心排量监测
3.4	标配电池槽，可配置内置式高性能锂电池，续航时间可达5小时
3.5	具有0xyCRG新生儿心率呼吸氧合图界面，快速反映新生儿生命体征变化
3.6▲	具有≥96小时趋势及图表回顾，具有≥48小时全息回顾功能。图形趋势支持房颤报警显示
3.7	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400幅快照
3.8	支持多参数组合自定义通知功能，用户可自定义设置各个临床参数限值组成临床报警事件突破限值具有信息提示

技术参数需求表

项目名称	中央监护工作站（病人监护仪1拖25含2台转运监护模块）
预算单价 （万元）	250.00+6.00
序号	技术性能要求
3.9★	显示器分辨率：≥1280 x 800像素，还可升级≥2项高级监测功能，屏幕显示波形通道数≥12
3.10	心电监测支持≥同步4导联心律失常分析，具有ST段、QT/QTc测量及心律失常分析功能，适用于成人、儿童、新生儿
3.11	血氧监测适用于成人，小儿和新生儿，采用红外光吸收技术，抗运动干扰、防低灌注，且支持PI灌注指数，支持软指套传感器，可直接用消毒剂清洗、浸泡及消毒
3.12	无创血压测量模式：手动、自动、序列、连续测量模式，支持静脉阻滞功能
3.13	呼吸测量方法：胸阻抗法、CO ₂ 监测法或监测来源自动识别，阻抗呼吸采用QRS波形滤除技术，以保证参数的准确性，呼吸I、II、RL-LL导联识别，确保可识别胸式呼吸和腹式呼吸，测量范围：成人/儿童 0-120次/分，新生儿 0-200次/分
3.14▲	有创压力监测：支持≥2通道有创压力监测，可同屏同时显示收缩压变异率（SPV）和脉压变异率（PPV）
3.15▲	标配网口，无线网卡，支持与中央监护系统的数据传输
4	配置需求
4.1	主机25台
4.2	电源线25根
4.3	合格证25张
4.4	标配基本参数模块25个、科室未说明呼末 CO ₂ 模块、BIS 意识深度模块、肌松监测模块、E-PiCCO 连续心排量模块、微创 CO ₂ （ProAQT）模块数量
4.5	1拖25中央监护站1套
4.6	2套转运监护模块
5	售后服务
5.1	所有产品免费质保期≥5年，质保期内因质量问题提供包修、包退、包换服务。满质保期后所有产品提供免费维修服务，同时零配件至少供应5年（设备未报废处理前满足供应），免费质保期后维修不收取维修工时费只收更换零配件的费用或者续保。
5.2	仪器在使用过程中，如发生质量问题，维修人员在接到通知后2小时内响应并给出处理方案，12小时内到达维修现场，24小时内不能修复的，免费提供备用机。
6	配套医用耗材（试剂）需求
	√ 无配套一次性耗材（试剂）
	☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭）

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求论证表

项目名称	输液泵
预算单价 (万元)	0.60
序号	技术性能要求
1.1	触摸屏或者按键操作，具备锁屏功能。
1.2	电动安全门，电动止液夹，输液精度误差 $\leq 5\%$
1.3	输液速度设定范围 $\geq 0.1-1200.0\text{ml/h}$ ；
1.4	支持所有符合标准的一次性使用输液器，用户可自定义其他符合标准的输液器；
1.5	在线滴定，可不暂停输注更改流速；
1.6	重量： $\leq 1.5\text{Kg}$ （含电池）；
1.7	锂电池续航时间： ≥ 5 小时；
1.8	具备声光报警功能，声音音量等级 ≥ 10 级可调；
1.9	气泡检测等级 ≥ 7 档可调
1.10	快进方式 ≥ 3 种可调
2	配置清单
2.1	主机*1，电源线*1
3	售后服务
3.1	整机（含配制清单中的所有设备及材料）保修 ≥ 3 年
3.2	售后服务承诺由原厂和投标商共同盖章出具。原厂负责售后服务，并且当地有常驻工程师和技术人员随时提供技术支持服务。
3.3	维修响应时间：接到报修电话后2小时内响应，如需现场解决，将派遣合格的维修人员在24小时内到达现场处理故障。
4	配套医用耗材（试剂）需求
	☒ 无配套一次性耗材（试剂）
	☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭）

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求论证表

项目名称	注射泵
预算单价 (万元)	0.60
序号	技术性能要求
1.1	注射模式≥7种：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、首剂量模式、序列模式、微量模式
★1.2	阻塞级别≥11级可调，并且可以实时显示管路的压力状态；
1.3	注射速度设定范围≥0.1~2000.0ml/h；
1.4	触摸屏或者按键操作，具备锁屏功能
1.5	在线滴定，可不暂停输注更改流速；
1.6	重量：≤2.0Kg（含电池）；
1.7	锂电池续航时间：≥5小时；
1.8	快进方式≥3种可调
1.9	音量等级≥10级可调
1.10	支持所有符合标准的一次性使用注射器。
1.11	按键或触摸显示屏时显示屏点亮
2	配置清单
2.1	主机*1，电源线*1
3	售后服务
3.1	整机（含配制清单中的所有设备及材料）保修≥3年
3.2	售后服务承诺由原厂和投标商共同盖章出具。原厂负责售后服务，并且当地有常驻工程师和技术人员随时提供技术支持服务。
3.3	维修响应时间：接到报修电话后2小时内响应，如需现场解决，将派遣合格的维修人员在24小时内到达现场处理故障。
4	配套医用耗材（试剂）需求
	√ 无配套一次性耗材（试剂）
	☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭）

注：

1. 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；

2. 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求论证表

项目名称	肠内营养泵
预算单价 (万元)	0.12
序号	技术性能要求
1	基本要求
1.1	可连续或间断向患者胃肠道输送肠内营养液，适用于需要肠内营养治疗的患者
2	设备技术和性能参数
2.1	输注模式：蠕动运转模式；
2.2	喂养模式：可连续或间断输送营养液；
2.3	液晶显示屏：加热器与营养泵连接识别后，营养泵显示屏可显示温度设定数值；当供电方式为电网电源时，显示电线接头图标；当以蓄电池供电时，显示电池电量图标；正常运转输液时，显示水滴图标和报警音量图标；
2.4▲	输液速度设定和显示功能：输液速度设定范围：0~1000ml/h，最小步进1ml/h，误差应 $\leq \pm 5\%$ ；预灌注模式下可在30~60秒内使营养液充满整个管路；步进1ml/h，速度可显示；
2.5	输血量设定和显示功能：输血量设定范围：0~9999ml（最小步进1mL），误差应 $\leq \pm 10\%$ ，并可显示。此功能为可选项，若预设量设置为0时，即为不启用此功能；输液累计总量为0~9999ml（显示最小单位1mL），并可显示。
2.6	输血量累计显示功能：输液累计总量为0~9999ml（显示最小单位1mL），并可显示。
2.7▲	加热器温度设置和显示功能：温度设置范围：35°C~40°C（步进1°C），误差为 $\pm 3^\circ\text{C}$ ，设定温度可显示；加热器直流供电，加热器连接线 $\geq 150\text{cm}$ ，可远距离加热；加热效果设置：温度设置37°C，夹持位置距出液端20~25cm处，在流速25~100 ml/h运行时温度输出为29~38度；双芯片加温控温，超40°C停止加温，加热器故障报警；
2.8	报警音量设置和显示功能：具备报警阈值调节和音量调节功能，设定音量可显示。
2.9	记忆功能：营养泵关机后，对于最后一次设置的流速、任务、温度和实际的输液累计量，具有永久记忆功能；营养泵具有24小时历史记忆功能，可通过操作界面查询每小时的输液累计量；
2.10	预灌注功能：①自动预灌注：可通过自动预灌注模式在30~60秒内使营养液充满整个管路；②手动预灌注：当按住手动预灌注模式按键时，营养液快速输送或反抽，松开按键时，输送停止。
2.11	语言选择功能：显示界面可选择中英文两种语言。
2.12	清除总量功能：当累计输血量大于等于输液任务值时，可按键清除累计输血量；支持单独清除输液累计量。
2.13▲	报警功能：具备声光文字报警提示功能，至少包括堵管空管、加热器故障、输液任务完成提示、自动预灌注完成提示，报警后营养泵可自动停机
2.14	蓄电池续航能力：蓄电池充满电量后，能保证营养泵在输液速度为25ml/h的条件下，持续运行24个小时以上。
2.15	时钟功能：可显示时间。
2.16▲	节能功能：输液过程中，可执行节能模式，关闭屏幕，营养泵正常运行，按任意键唤醒，不影响正常输液设置。
3	配置需求
3.1	主机1台
3.2	加热器1个
3.3	电源适配器1个
4	售后服务
4.1	整机（含配制清单中的所有设备及材料）保修 ≥ 5 年
4.2	原厂负责售后服务，并且当地有常驻工程师和技术人员随时提供技术支持服务，维修及服务响应时间 ≤ 1 小时，工程师于4小时内到达现场给出解决方案。（需出具由厂家提供的售后服务承诺）。
5	配套医用耗材（试剂）需求
	☐ 无配套一次性耗材（试剂）
	☒ 有配套一次性耗材（试剂） ☐ 开放 ☒ 封闭

注：

1. 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
2. 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求表

项目名称	防褥疮床垫
预算单价 (万元)	1.00
序号	技术参数需求
1	基本要求
1.1	有效分散压力，减轻压力导致的压疮风险
1.2	具备一类医疗器械备案凭证
2	设备技术和性能参数
2.1★	符合2019版《国际压力性损伤的临床防治》推荐的支撑面的要求；垫芯是由不同硬度、密度的高规格记忆性泡沫组合，能够有效分散压力，减轻压力导致的压疮风险，减少患者翻身频率，延长患者翻身时间
2.2	适用于标准病床，可以任意弯曲适配需要的体位
2.3	规格：200cm≥长≥195cm，90cm≥宽≥85cm，厚度≥12cm
2.4	两侧有防患者坠床设计
2.5★	符合脊柱自然弯曲的人体工程学设计结构，采用3D切割工艺。
2.6	生产使用的原材料、生产工艺、加工方法以及产品的使用和用后处置均符合环境保护标准和法规的要求（可提供相关认证）
2.7	床罩防渗漏，避免垫芯受到污染（可提供相关认证）
2.8▲	床罩具有抗菌功能，防止细菌、病毒、真菌滋生（可提供相关认证）
2.9▲	外罩为Ⅰ类纺织品，过敏体质患者适用，垫芯适用（可提供相关认证）透气性≥1700g/m ² /24h（可提供相关认证）
2.10	床罩具有弹性，无褶皱
2.11	清洗方便，中性洗涤剂清洗消毒简便，使用低氯消毒剂，或75%酒精消毒
2.12★	阻燃性：不低于英标Crib5标准（可提供相关认证）
2.13	售后维修简便，耗材成本少或无；无需调试安装，可以立即投入使用
2.14	无电源、气源需求
2.15	床垫使用寿命≥5年
3	配置需求
3.1	垫芯：聚氨酯泡沫芯 x 1 个；
3.2	床罩：涂有聚氨酯的聚醚砜树脂针织物/棉 x 1 个
4	售后服务
4.1	保修期 1 年
5	配套医用耗材（试剂）需求
	☒ 无配套一次性耗材（试剂）
	☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭）

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求论证表

项目名称	物理降温设备（医用降温、复温毯）
预算单价 （万元）	6.00
序号	技术参数需求
1	基本要求
1.1	用于全身降温、复温，主要应用热射病及各种顽固性高热不退患者快速、持续降温
2	资质认证
2.1	具备医疗器械注册证（NMPA）
3	设备技术和性能参数
3.1▲	制冷量≥2000W
3.2	设备具备“体温控温模式”与“毯帽控温模式”两种模式，控制界面单键操作，具有参数记忆功能，保证使用相同参数时，通电即用，利于争分夺秒救治患者。
3.3▲	设定温度与实测温度以不同颜色实时显示，控温精度为≤0.1℃，步进≤0.1℃。
3.4	输出管路接口为8通道设计：可单毯、单帽、双毯、四毯同时使用，一台主机最多可同事接驳四个毯面，，毯面与患者体表接触面积达到40%，提高热交换效率。
3.4	降温温度设定范围至少为：3℃～20℃、步进：0.1℃，在规定的负载条件下，负载降温速率：≥5℃/h。在环境温度23℃±2℃条件下，空载降温速率：≥1.5℃/min
3.6	升温温度设定范围至少为：30℃～39℃、步进：0.1℃。在规定的负载条件下，负载升温速率：≥1.8℃/h。在环境温度23℃±2℃条件下，空载升温速率：≥1℃/min。
3.7	具备超大不锈钢水箱，确保快速水循环和高效热交换，关机后毯内水自动回仓。
3.8	超温报警、体温过低报警、体温过高报警、网电源故障报警、毯温误差报警、体温传感器故障报警、毯温传感器故障报警、缺水提示。
3.9	毯子采用进口TPU（热塑性聚氨酯弹性体）材料，耐低温、耐臭氧，更舒适，便于清洗，使用寿命长。六边形内径水路与随机水流模式，确保快速水循环和高效热交换。
3.10	毯子承重≥135KG
3.11	头毯材质为TPU，软帽贴合头部，可按头部大小随意调节。
3.12	水温控制范围3-39℃，控温精度为±≤0.1℃，步进≤0.1℃。
3.13▲	体温控制范围：30-38.5℃，控温精度为±≤0.1℃，步进≤0.1℃。体温传感器监测范围：28℃～43℃，允差：±0.2℃。
4	配置需求
4.1	主机*1台
4.2	毯子（躯干）*2个
4.3	毯子（头部）*2个
4.4	体温传感器*2片
4.5	连接管路*8根
5	售后服务
5.1	整机（含配制清单中的所有设备及材料）保修≥3年
5.2	原厂负责售后服务，并且当地有常驻工程师和技术人员随时提供技术支持服务，维修及服务响应时间≤2小时，工程师于24小时内到达现场给出解决方案。（需出具由厂家提供的售后服务承诺）。
6	配套医用耗材（试剂）需求
	√ 无配套一次性耗材（试剂）
	☐ 有配套一次性耗材（试剂） (☐ 开放 ☐ 封闭)

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求论证表

项目名称	振动排痰机
预算单价 (万元)	6.00
序号	技术性能要求
1	基本要求
1.1	满足临床排痰治疗及护理使用需求
2	设备技术和性能参数
2.1	振动频率：成人型5-60Hz，儿童型5-30Hz，连续可调，控制精度 $\pm 1\text{Hz}$
2.2	振动时间：1min-60min，连续可调，误差不超过 $\pm 1\%$
2.3	输出路数：双路独立设计，一机多用（一路是成人型，一路是儿童型）
2.4★	振动幅度：动力头内有偏心块结构，振幅为 $\leq 5\text{mm}$ （即偏心距为2.5mm），误差 $\pm 5\%$
2.5	叩击换向器：成人型叩击头具有90度直角叩击换向器和可调叩击换向器；儿童型叩击头具有90度直角叩击换向器
2.6▲	传动软轴：长度 $\geq 2\text{米}$ ，采用柔性弹簧钢材质和减震弹簧，运行噪音低，使用寿命长，不易断裂
2.7	操作设计：操作过程中叩击头手柄相对传动软轴可以 360° 自由转动，这种设计使医护人员操作更灵活，能有效改善操作人员的劳动强度
2.8	人机交互界面：高亮电子数码管显示，简单耐用，无视觉死角，全中文菜单，工作参数直观明了，简易按键式操作，触感明确防止误操作
2.9▲	闭环控速设计：采用闭环控速设计，可自动适应负载强度，使得设定振动频率与动力头实际输出振动频率保持一致，无功率衰减；在2kg负载作用下，叩击头保持正常工作状态
2.10▲	叩击头规格：配备至少8种成人及儿童适用叩击头或等效配件，覆盖常规、柔和、增强及特殊部位治疗需求；
2.11★	输出模式：具有手动模式和不少于8种自动模式
2.12★	成人型自动模式：具有不少于5种成人专用程序
2.13	儿童型自动模式：具有不少于3种儿童专用型梯度变频程序，保证治疗效果且安全
2.12	叩击力：叩击力变化较缓和，病人舒适感增强，尤其是耐受力较差的患者
2.14	噪声控制：当治疗仪设定最大频率60Hz运行工作时，噪声 $\leq 65\text{dB}$
3	配置需求
3.1	主机 1台
3.2	电源线 1根
3.3	使用说明书 1本
3.4	合格证/保修卡 1张
3.5	保险管 6个
3.6	内六角扳手 1个
3.7	不同规格叩击头 8个（成人型和儿童型各4个）
3.8	不同规格叩击头布套 各10个，共80个（成人型和儿童型各40个）
3.9	支撑盘 1个
3.10	支撑杆 1根
3.11	挂篮 1个
3.12	支架（带五个脚轮）1个
3.13	叩击换向器 1个
3.14	可调叩击换向器 1个
3.15	儿童型叩击换向器 1个
4	售后服务
4.1	整机（含配制清单中的所有设备及材料）保修 $\geq 3\text{年}$
5	配套医用耗材（试剂）需求
	☒ 无配套一次性耗材（试剂）
	☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭）

注：

1. 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
2. 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求论证表

项目名称	可视喉镜及配套耗材
预算单价 (万元)	1.50
序号	技术性能要求
1	基本要求
1.1	供临床挑起患者会厌部暴露声门，指引医护人员准确进行气道插管，也可用于为口腔内诊察、治疗提供图像。
2	设备技术和性能参数
2.1	整机由显示部件、手柄部件、充电器组成，整机支持拍照录像、数据存取功能
2.2	可适配使用 ≥ 3 种型号一次性喉镜片
★2.3	主机显示器 $\geq 3"$ TFT，显示屏上下 $0^\circ \sim 110^\circ$ 转动，左右 $0^\circ \sim 270^\circ$ 转动
2.4	液晶屏像素 (PIX) $\geq 720 \times 480 \text{px}$
2.5	分辨率 $\geq 7.87 \text{LP/mm}$
2.6	摄像头内置的全密封防水设计高功率LED光源，光照度 $\geq 150 \text{Lux}$
▲2.7	喉镜片摄像头与镜片前端的最高垂直距离 $\leq 30 \text{mm}$
▲2.8	视场角 $\geq 60^\circ$
2.9	镜片手柄与显示组件的连接：不受力直插式
2.10	纺锤型短手柄设计，握持舒适
2.11	手柄防水等级至少满足IPX7
2.12	具备拍照录像功能，数据存储，可存储照片数量 ≥ 10 万张，可存储录像时长4.5小时
2.13	支持环氧乙烷灭菌消毒
2.14	内置可充电式锂离子聚合物电池，充电时间： ≤ 3 小时，持续放电时间： ≥ 3.5 小时
3	耗材/试剂性能参数
3.1	一次性喉镜片可插入镜片长度 $\geq 108 \pm 5 \text{mm}$
▲3.2	镜片前端厚度 $\leq 12.5 \pm 1.5 \text{mm}$
3.3	镜片角度 $\geq 42^\circ$
4	配置需求
4.1	手柄部件 1个
4.2	显示部件 1个
4.3	充电器 1个
4.4	消毒帽 1个
5	售后服务
5.1	整机（含配制清单中的所有设备及材料）保修 ≥ 3 年
5.2	原厂负责售后服务，并且当地有常驻工程师和技术人员随时提供技术支持服务
6	配套医用耗材（试剂）需求
	☐ 无配套一次性耗材（试剂）
	☒ 有配套一次性耗材（试剂） ☐ 开放 ☒ 封闭

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求表

项目名称	转运呼吸机
预算单价 (万元)	14.00
序号	技术性能要求
1	基本要求
1.1	拥有国家三类医疗器械注册证
1.2	适用于对成人、小儿和婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机
★1.3	整机采用电动电控设计，内置涡轮，自主产气
2	设备技术和性能参数
▲2.1	采用≥10英寸彩色触摸控制屏设计，分辨率≥1280*800像素，可同时显示波形和监测参数
2.2	电池续航时间标配1块电池≥3.5小时，可选配2块电池≥7小时
▲2.3	通过YY 9706.284-2023转运标准测试
2.4	双电池支持热插拔
2.5	呼吸机整机重量≤6.5kg
2.6	可配置便携式提拿悬挂多功能把手，灵活便携
2.7	支持高压氧气气源和低压氧气气源两种方式
2.8	具有氧气使用时间评估功能，可实时计算氧气瓶中剩余气体使用时间，方便临床高效掌握气体使用情况
3	呼吸模式及功能要求
3.1	常规模式≥6种，容量控制通气模式（VCV）、压力控制通气模式（PCV）、同步间歇指令通气（SIMV）、持续气道正压通气模式/压力支持通气（CPAP/PSV）、压力调节容量控制通气（如AUTOFLOW或PRVC等）、压力调节容量控制-同步间歇指令通气模式（PRVC-SIMV）等。
▲3.2	高级模式≥4种，双水平气道正压通气（如BIPAP或BIVENT或BiLevel）、容量支持通气（VSV）、气道压力释放通气（APRV）、分钟指令性通气（MMV）等。
▲3.3	可选配适应性目标通气ATV，以患者最小呼吸做功为通气目标的智能通气模式。
3.4	具备无创通气模式和氧疗模式
3.5	具备紧急启动功能，可一键进入通气工作状态
▲3.6	具备动态肺视图，实时显示阻力、顺应性和自主呼吸等生理参数变化
3.7	具备增氧、吸痰、吸气保持、呼气保持功能
3.8	具备内源性呼气末正压（PEEPi）、口腔闭合压（P0.1）和浅快呼吸指数（RSBI）的测定
3.9	具备静态PV环和肺复张工具
★3.10	具备PEEP滴定功能。
★3.11	具备SBT脱机工具。
3.12	具备气道阻断压（ ΔP_{oCC} ）的测量功能，帮助临床评估患者每次吸气过程的实际用力程度，减少驱动过强或过弱对患者产生的影响
3.13	可选配SpO ₂ 监测，可监测SpO ₂ 、PR以及显示脉搏氧-时间波形
★3.14	可选配主流CO ₂ 监测，可监测二氧化碳-时间、容量-二氧化碳环
4	设置参数
4.1	潮气量Vt：20-2000ml；选配婴幼儿模块时，潮气量Vt：2-200 ml
▲4.2	呼吸频率（f）：1~120/min
▲4.3	压力控制水平（P _{insp} ）：1~90cmH ₂ O
4.4	压力支持水平（P _{supp} ）OFF，1~90cmH ₂ O
4.5	呼气末正压（PEEP）：0~50cmH ₂ O
★4.6	吸入氧浓度（FiO ₂ ）：21~100%
4.7	吸气时间：0.1~13s
4.8	压力上升时间（Tslope）：0.1~2s
4.9	屏气时间（T _{pause} ）OFF，0.1~4s
4.1	压力触发灵敏度：-20~0cmH ₂ O
4.11	流速触发灵敏度：0.5~20L/min
4.12	氧疗流量：2~80L/min
5	监测参数
5.1	压力/容量参数：平均气道压、气道峰压、吸气平台压、驱动压、最小气道压、吸入潮气量、呼出潮气量、分钟通气量、自主分钟通气量等参数。
5.2	时间参数：吸呼比、总呼吸频率、自主呼吸频率等参数。

技术参数需求表

项目名称	转运呼吸机
预算单价 (万元)	14.00
序号	技术性能要求
5.3	波形显示：压力-时间、流速-时间、容量-时间、二氧化碳-时间（选配）、脉搏血氧-时间（选配）。
5.4	吸入氧浓度的监测
5.5	呼吸环：压力-容量环、流速-压力环、流速-容量环、容量-二氧化碳环（选配）。
5.6	肺的力学：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、时间常数、呼吸功的监测。
6	报警功能
6.1	具备三级声光报警。
6.2	可选配语音报警功能。
6.3	具备气道压力高/低、呼气末正压高/低、分钟通气量高/低、呼吸频率高/低、呼气潮气量高/低、吸入氧浓度高/低、窒息等报警。
6.4	其他报警：管路脱落、管路阻塞、氧气源压力低、电池电量低等。
7	其他功能
7.1	具有自动海拔补偿功能和自动漏气补偿功能。
7.2	防尘防水等级 $\geq$ IP34，保证机器在复杂环境中的安全。
7.3	支持显示 $\geq$ 100小时的全部监测参数趋势图、表分析， $\geq$ 5000条报警和操作日志记录。
7.4	可选配移动台车，转运更方便省力。
7.5	具备截屏U盘导出功能，可缓存 $\geq$ 20张屏幕文件。
7.6	信息互连：支持多种无线方式（选配WiFi、5G）灵活将呼吸机数据传输到远程终端，实现患者的远程实时监控，满足转运过程中的信息化的需求。
8	配置需求
8.1	主机*1台
8.2	患者管路
8.3	配套说明书
9	售后服务
9.1	保修期 $\geq$ 3年，原厂整机保修
9.2	报修响应时间2小时内，到场时间24小时内，72小时内不能解决提供备用机或备选方案
10	配套医用耗材（试剂）需求
	☐ 无配套一次性耗材（试剂）
	☒ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☒ 开放 ☐ 封闭）

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求表

项目名称	有创呼吸机
预算单价 (万元)	30.00
序号	技术性能要求
	基本要求
1	拥有国家三类医疗注册证
1.2	适用于对成人、小儿和婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机
★1.3	气动电控型呼吸机
2	设备技术和性能参数
▲2.1	采用≥15英寸彩色触摸控制屏幕，分辨率≥1920*1080。
2.2	可同屏显示5道波形，支持呼吸环、波形和监测参数同屏显示；可一键切换不同展示类型
2.3	具备自检功能，可测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件
2.4	内置后备可充电锂电池，使用时间不少于240分钟，可在屏幕上显示剩余电量。
▲2.5	配备空气压缩机，保证空气供给稳定性。
2.6	呼气阀可徒手拆卸和安装，支持高温高压消毒，具备内置流量传感器。
2.7	具备动态肺视图，可图形化显示阻力、顺应性和自主呼吸等生理参数变化。
3	呼吸模式及功能要求
3.1	基础模式模式：容量控制通气（VCV）、压力控制通气（PCV）、容量控制型SIMV（VCV），压力控制型SIMV（PCV）、自主呼吸模式（SPONT）、窒息通气模式等通气模式
▲3.2	高级模式：自动适应性压力调整容量控制功能（如AUTOFLOW、PRVC、VC+、APV、PCV-VG等）、压力释放通气APRV、压力调节容量控制-同步间歇指令模式（PRVC-SIMV）、容量支持通气VSV、心肺复苏通气CPRV。
3.3	其他功能：手动呼吸、吸气保持、呼气保持、雾化、增氧。
3.4	具有肺功能测量功能，可测量顺应性、阻力、弹性，时间常数，内源性PEEP，P0.2和NIF
3.5	可配备低流速P-V工具，帮助确定最佳PEEP值。
▲3.6	具备氧疗功能，可以调节氧疗流速（2~80L/min）和氧浓度（21%-100%）
★3.7	具备自主呼吸试验测试（SBT），可定制脱机指征
3.8	具备肺复张功能，提供控制性肺膨胀法（SI）进行肺复张，可设置压力和时间。
★3.9	具备气囊压监测与控制功能
★3.10	具备辅助压监测功能，可进行跨肺压、食道压等参数监测
★3.11	具备血压监测，可对舒张压、收缩压进行监测。
3.12	具备SpO2监测，可监测SpO2、PR以及显示脉搏氧-时间波形。
3.13	具备CO2监测，可监测二氧化碳分压-时间、容量-二氧化碳分压环。
4	设置参数
4.1	潮气量：20 ~ 4000ml，选配新生儿模块时，最小潮气量可到2ml
4.2	呼吸频率：4 ~ 100/min
4.3	SIMV频率：1 ~ 60/min，选配新生儿模块时，最大可到80/min
4.4	吸气时间：0.1 ~ 12s
4.5	吸气压力：1 ~ 100 cmH2O
4.6	压力支持：0 ~ 100cmH2O
4.7	PEEP：0 ~ 50 cmH2O
4.8	压力触发灵敏度：-20 ~ 0cmH2O
4.9	流速触发灵敏度：0.3 ~ 20L/ min，新生儿模块时，最小流速触发灵敏度可到0.1 L/ min
4.10	氧浓度：21~100%
4.11	具备叹息功能
5	监测参数
5.1	压力/容量参数：平均气道压、气道峰压、吸气平台压、驱动压、最小气道压、吸入潮气量、呼出潮气量、分钟通气量、自主分钟通气量等参数。
5.2	时间参数：吸气时间、呼气时间、吸呼比、总呼吸频率、自主呼吸频率等参数。
5.3	波形显示：压力-时间、流速-时间、容量-时间、二氧化碳分压-时间、食道压-时间、跨肺压-时间、脉搏氧-时间。
5.4	吸入氧浓度的监测
★5.5	具备呼吸环：压力-容量环、流速-压力环、流速-容量环、容量-二氧化碳分压环、食道压-容量环。
5.6	肺的力学：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、时间常数、呼吸功的监测。
5.7	具备肺牵张指数（SI）监测以提示肺损伤风险。
5.8	具备肺过度膨胀系数C20/C以提示肺损伤风险。
5.9	可监测参数≥72小时的趋势图、表分析。
6	其他功能
6.1	具备截屏U盘导出功能。
6.2	具备客制化参数调整功能，可自主选择参数区显示参数。

技术参数需求表

项目名称	有创呼吸机
预算单价 (万元)	30.00
序号	技术性能要求
6.3	屏幕通过立柱单独固定，不与主机相连，减少操作时的屏幕晃动。
6.4	具备主机快拆结构，方便主机与台车快速分离，方便不同场景转换。
7	配置需求
7.1	主机
7.2	患者管路
7.3	配套说明书
8	售后服务
8.1	保修期 ≥3年，原厂整机保修
8.2	报修响应时间2小时内，到场时间24小时内，72小时内不能解决提供备用机或备选方案
9	配套医用耗材（试剂）需求
	☐ 无配套一次性耗材（试剂）
	☒ 有配套一次性耗材（试剂）（√开放 ☐ 封闭）

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求表

项目名称	呼吸湿化治疗仪
预算单价 (万元)	4.50
序号	技术性能要求
1	基本要求
1.1	用于有自主呼吸的患者，通过提供高流量，精确氧浓度、加温湿化的气体进行有效的呼吸治疗。
2	设备技术和性能参数
2.1	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）。
2.2	模式：A. 成人模式；B. 儿童模式。
2.3	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。
▲2.4	病人界面连接管具有透水不透气性能。
2.5	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。
▲2.6	主机具有气体过滤功能，过滤性能（细菌过滤效率 $\geq 99.99\%$ ，病毒过滤效率 $\geq 99.9\%$ ），需要提供证明文件。
▲2.7	主机内置高温消毒功能：消毒管路，加热至 $\geq 85^{\circ}\text{C}$ ，并持续至少30分钟，需要提供证明文件。主机有实时消毒状态监测和显示。主机有消毒次数指示。
2.8	流量设置范围：2 - 60升/分。
2.9	流量调节方式，精准调节：每次调节1升/分，快速调节：每次调节5升/分。
2.10	具备氧浓度调节与监测：氧浓度调节监测范围21-100%。
2.11	内置涡轮技术：无需空压机，无气源也可独立工作。
2.12	气体温湿度设置： 在 31°C 目标温度时 $>10\text{mg/L}$ 。 在 34°C 目标温度时 $>10\text{mg/L}$ 。 在 37°C 目标温度时 $>33\text{mg/L}$ 。
2.13	主机具有设置锁定功能，防止误操作更改参数。
▲2.14	提供同一品牌的自动注水双浮子湿化水罐，需要提供证明文件。
2.15	管路预置具有管壁加热、保温技术，同时具有加热和监测功能。
2.16	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。
2.17	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。
3	配置需求
3.1	主机*1个
3.2	50L氧流量计*1个
3.3	支架*1个
3.4	托盘*1个
3.5	篮子*1个
3.6	输氧管及接墙氧硬喉管*1个
3.7	消毒管路*1个
4	售后服务
4.1	整机保修 ≥ 3 年
4.2	原厂负责售后服务，并且当地有常驻工程师和技术人员随时提供技术支持服务，维修及服务响应时间 ≤ 4 小时，工程师于48小时内到达现场给出解决方案。（需出具由厂家提供的售后服务承诺）。

技术参数需求表

项目名称	呼吸湿化治疗仪
预算单价 (万元)	4.50
序号	技术性能要求
5	配套医用耗材（试剂）需求
	☐ 无配套一次性耗材（试剂）
	☒ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☒ 封闭）

注：

1. 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
2. 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求论证表

项目名称	血糖仪
预算单价 (万元)	0.10
序号	技术性能要求
1	基本要求
1.1	适用于全年龄段人群血液中的葡萄糖水平
2	技术参数要求
2.1	测量结果范围：1.1mmol/L-33.3mmol/L
2.2	血样类型：大于等于3种
2.3	测试时间：血糖仪完成一次血糖测试所需的时间，一般不超过10秒
2.4	采血方式：大于等于2种
2.5	电源供电：采用干电池或充电方式等
3	耗材/试剂性能参数
3.1	血糖试纸，具备医疗器械注册证
4	配置需求
4.1	血糖仪*1，电源*1，随机试纸500根
5	售后服务
5.1	整机终身保修，保修期内免费维修（含配件和人工）
6	配套医用耗材（试剂）需求
	☐ 无配套一次性耗材（试剂）
	☒ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☒ 封闭）

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求确认表

项目名称	床单位消毒机
预算单价 (万元)	1.20
序号	技术性能要求
1	基本要求
1.1	设备主要用于医院病床被褥、服装、枕芯、床垫等用品的消毒灭菌。能有效去除附着在物体上的各种异味、血腥味、霉味、大小便味等。
2	技术参数要求
2.1	输入电压: AC 220V±22V 50Hz ±1Hz, 输入功率: ≥140W。
2.2	工作温度: 5℃~40℃; 工作湿度: ≤85%; 大气压力: 86kPa~106kPa。
★2.3	床袋(或罩)密闭时臭氧泄漏 ≤0.1mg/m³, (提供证明资料)。
2.4	机身操作和手机APP远程操作。
▲2.5	结构形式: 移动式结构, 有不少于2个专用储存柜, 用于存放床罩、床袋、抽气与充气管路、可拆卸的制式电源线。
2.6	采用专用抽、充气技术, 使臭 氧能更好地渗透到物体内部消毒。
2.7	消毒程序为自动控制, 一键启动操作, 无需人工值守。设备程序运行采用抽气-消毒-密闭-解析的模式, 各个程序阶段时间均可根据实际需求预先手动设置, 设置范围0-99min。
2.8	输出压力: ≥0.01Mpa
2.9	臭氧发生器使用寿命≥10000h。
2.10	臭氧产量: ≥3500mg/h。
2.11	内置臭氧解析装置, 不产生二次污染。
★2.12	消毒效果: 对大肠杆菌8099的 杀灭对数值≥3.00, 对金黄色葡萄球菌ATCC6538杀灭对数值≥3.00, 对白色念珠菌杀灭对数值≥3.00, 对铜绿假单胞菌杀灭对数值≥3.00 (提供证明资料)。
3	配置需求
3	主机、电源线
3.1	抽气与充气管路2套
3.2	床罩、床袋2套
4	售后服务
4.1	质保期≥3年, 质保期内免费提供设备故障维修(包含臭氧发生器)和软件升级服务。接到报修通知后2小时内应答, 12小时到达现场。
5	耗材/试剂性能参数
5.1	一次性消毒床罩
6	配套医用耗材(试剂)需求
	☒ 无配套一次性耗材(试剂)
	☐ 有配套一次性耗材(试剂) (☐ 开放 ☐ 封闭)

注:

- 实质性参数(★)不得超过3项, 仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能; 重要技术参数(▲)数量合理设置, 禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争;
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求论证表

项目名称	心脏复苏机
预算单价 (万元)	8.00
序号	修改后
1	基本要求
1.1	用于区域院内高质量心肺复苏体系建设，日常心肺复苏数据管理，并提供高质量机械按压转运，提高区域心脏骤停患者抢救成功率
2	设备技术和性能参数
2.1	按压技术：采用结合胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的智能心肺复苏技术，能比徒手CPR更高效地改善血流动力学效应，程引起的损伤
2.2	驱动方式：电动电控
2.3	按压频率在100-120次 / 分钟范围内，按压精度高，实际按压频率误差 $\leq \pm 1$ 次/分钟
2.4	按压深度在5.0-6.0厘米范围内，按压精度高，且实际按压深度误差 $\leq \pm 0.2$ 厘米
2.5	工作温度： -5°C 至 45°C ，以满足本地区极端天气下的急救需求
2.6	存储温度： -5°C 至 70°C ，以满足极端天气救护车内存放需求
2.7	除颤保护类型：CF型，应用部分可与患者心脏直接接触的使用
2.8	固定绷带粘扣强度：绷带连接粘扣能承受的最大纵向拉力 $\geq 50\text{N}$ ；
▲2.9	主机两侧绷带挂钩宽度：150mm至200mm之间，确保按压期胸腔双侧向内收；
2.10	主机绷带挂钩高度： $\geq 35\text{mm}$ ，确保按压期按压动能可实时传至胸腔背部两侧并向内收缩，实现胸周全收缩效果，同时降低按压期主机的晃动；
2.11	紧急医疗服务环境适应性：符合医用电气设备IEC60601-1-12所定义的EMS环境（紧急医疗服务环境）下使用要求；
▲2.12	设备高度：不高于20厘米，便于在负压隔离仓内实施心肺复苏；
★2.13	主机（含动力电池）重量3.5公斤以内，以减少一线人员负担；
2.14	无背板设计，以避免因背板造成胸腔压力不足的情况；
3	配置需求
3.1	主机1台
3.2	锂电池1个
3.3	电源适配器（含电源线）1台
3.4	主机数据导出线1个
3.5	软件光盘1个
3.6	固定绷带：2个L号，1个M号
3.7	按压头护套1个
4	售后服务
4.1	主机保修 ≥ 3 年
5	配套医用耗材（试剂）需求
	☒ 无配套一次性耗材（试剂）
	☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭）

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求表

项目名称	连续血液净化装置
预算单价 (万元)	30.00
序号	技术参数需求
1	基本要求
1.1	窗口显示: 全中文彩色 ≥ 12 英寸液晶触摸显示屏
1.2	操作系统: 中文界面, 图文引导操作, 具有治疗参数数值及曲线图显示功能
1.3	至少可选择的治疗方式: 连续静脉血液滤过/连续静脉血液透析/连续静脉血液滤过透析前+后稀释/缓慢持续超滤/血液灌流/血浆置换
1.4	具有自动夹管阀, 不需手动更换滤器和管路可实现前稀释、后稀释和前+后稀释治疗
2	设备技术和性能参数
★2.1	一体化驱动泵 ≥ 6 个(含肝素泵、血泵、废液泵、置换液泵、透析液泵)
2.2	具有血泵前输液泵, 无需另外购买泵或增加部件可进行枸橼酸抗凝治疗和血泵前稀释处方
2.3	枸橼酸抗凝系统, 支持HD/HF/HDF模式下的枸橼酸抗凝治疗, 无专用耗材
2.4	血液流速: 10-450ml/min可调节, 实际误差: $\leq$ 设定流量的 $\pm 10\%$
2.5	置换液速度: 0-130ml/min可调节, 实际误差: $\leq$ 设定流量的 $\pm 10\%$
2.6	透析液速度: 0-130ml/min可调节, 实际误差: $\leq$ 设定流量的 $\pm 10\%$
2.7	脱水速度: 0-30ml/min可调节, 实际误差: $\leq$ 设定流量的 $\pm 10\%$
2.8	废液速度: 0-160ml/min可调节, 实际误差: $\leq$ 设定流量的 $\pm 10\%$
2.9	不少于5个压力传感器, 用以检测压力
2.10	动脉压检测范围: -200mmHg $\sim$ +200mmHg, 误差值 $\leq \pm 15$ mmHg
2.11	静脉压检测范围: -20mmHg $\sim$ +300mmHg, 误差值 $\leq \pm 15$ mmHg
2.12	滤器前压力检测范围: -55mmHg $\sim$ +440mmHg, 误差值 $\leq \pm 15$ mmHg
2.13	滤过液压力检测范围: -230mmHg $\sim$ +350mmHg, 误差值 $\leq \pm 15$ mmHg
2.14	抗静电装置, 避免ECG干扰
2.15	≤ 8 ml涡流式静脉滴注壶
2.16	全血路包括排气壶无气-血界面处理技术
2.17	内置条码识别器, 全自动安装泵管、配套全自动预冲和自检
2.18	支持临时中断循环程序(可使病人暂时脱机去进行其他检查或治疗)
2.19	一体化液体平衡监测系统, 液体平衡误差 ≥ 50 ml立即报警, 最大误差不超过330ml/24h
2.20	跨膜压及滤器下降压双重监测系统: 同时监测滤膜及空心纤维的凝血状况; 自动判断、提示(数值显示、图表、趋势显示)及报警滤器凝血状态
2.21	当最大废液流速时, 漏血检测 ≥ 0.5 ml/min (HCT=32%)
2.22	空气检测: 超声波空气探测器, 探测气泡 $\geq 20\mu$ l
2.23	专用、独立的电子秤 ≥ 4 个
2.24	废液秤: ≥ 11 Kg
2.25	透析液/置换液/血泵前液三秤: 测量范围0-10Kg
2.26	置换液与透析液要求分开, 不受液袋移动干扰
2.27	可安装20ml或50ml肝素泵注射器
2.28	连续模式: 可设置0或0.1-20ml/h
2.29	脉冲模式: 可设置0或0.5-10ml/次
2.30	一次性最大注射量: 10ml
2.31	连续模式、脉冲模式、一次性注射量的误差: $\leq \pm 0.6$ ml/h
3	其他设备功能参数
3.1	具有自动回血功能
3.2	具有漏液监测系统
★3.3	具有UPS后备电源, 断电后可全泵运转保证治疗不间断 ≥ 10 min
3.4	独立加温系统, 可进行血液加温
3.5	具有计算机网络接口, 远程访问自动存档
▲3.6	机器内置存储器, 可存储 ≥ 90 小时的连续治疗文件
3.7	具备USB数据接口

技术参数需求表

项目名称	连续血液净化装置
预算单价 (万元)	30.00
序号	技术参数需求
▲3.8	外设接口：包含RS232串口，RJ45串口
3.9	软件操作系统可与监护系统一起进行中央联网
★3.10	CRRT防电击等级要求达到BF或BF以上，提供相关证明
4	耗材/试剂性能参数
4.1	提供成人及儿童治疗模式及同品牌专用配套耗材
▲4.2	设备厂家需要提供自有品牌滤器和管路，保证设备耗材适配度
4.3	要求耗材一体化设计，所有管路和滤器预连接
5	配置需求
5.1	配备血液加温仪，33~43℃范围内可调，最小调整幅度0.5℃
5.2	配备秤调教套件
6	
6.1	供货周期：供货方收到采购订单后14日内完成设备到货、现场卸货就位。
6.2	质保服务：整机(含配制清单中的所有设备及材料)保修≥3年，质保期内零配件更换、上门维修、设备校准均免费提供。
6.3	备用设备：设备发生短期内无法修复的重大故障时，免费提供同规格备用设备，直至本机维修完成交付使用。
6.4	故障响应：提供24小时技术服务热线，接到故障报修后立即响应远程指导处理，重大故障快速安排工程师抵达现场处置。
6.5	备件保障：具备本地备件储备，设备故障所需更换备件72小时内送达使用科室，保障临床正常开展治疗。
6.6	售后服务承诺由原厂和投标商共同盖章出具。原厂负责售后服务，并且当地有常驻工程师和技术人员随时提供技术支持服务
7	配套医用耗材（试剂）需求
	☐ 无配套一次性耗材（试剂）
	☒ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☒ 封闭）

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数形审意见表

项目名称	支气管内窥镜
预算单价 (万元)	15.00
序号	技术性能要求
1	基本要求
1.1	电子支气管镜（可复用）
1.2	视场角 $\geq 120^\circ$ ，允差 $\pm 15\%$ ；
1.3	工作软管有效长度 $\geq 600\text{mm}$ ，允差 $\pm 10\%$ ；
1.4	在7mm标准工作距离下，内镜光学分辨率力 $\geq 9.92\text{lp/mm}$
1.5	景深3mm-100mm；
1.6	插入管外径 $\leq 5.2\text{mm}$ （允差 $\pm 10\%$ ），工作通道内径 $\geq 2.6\text{mm}$ ；
1.7	镜体插入管软管前端蛇骨弯曲角度：向上 $\geq 180^\circ$ ，向下 $\geq 130^\circ$ ，允差 $\pm 10^\circ$ ；
1.8★	操作手柄插入管具备旋转功能，从初始位置顺时针、逆时针允许旋转 $\geq 120^\circ$ ，允差 $\pm 10\%$ ；
1.9	前端内置LED光源，LED光源光照度 $\geq 1000\text{Lux}$ ；
1.10	吸引量 $\geq 600\text{ml/min}$
1.11	兼容高频电烧治疗、激光灼烧治疗等治疗方式；
1.12	操控部手柄遥控按钮 ≥ 2 个功能按键，可进行图像摄录，图像冻结，图像缩放等预设功能；
1.13	成像原理：全电子CMOS成像技术，工作软管内不含导像及导光纤；
1.14	电子支气管插入部前端部采用医用高分子材质，接触患者部分的插入管采用聚氨酯材料、弯曲处使用PEEK（聚醚醚酮）材料且符合ISO10993生物相容性、具备绝缘性能、可耐受医用消毒
1.15	前端内置LED光源，全密封防水设计，具备防雾功能，无需预热，即可观察；
1.16	吸引按键具备内固定装置，规避按键脱落，掀动自如，预防脱落；
1.17	电子支气管镜接触患者部分的插入管采用聚氨酯材料、弯曲处使用PEEK（聚醚醚酮）材料；
1.18	色彩还原：在显示器上观察标准色板，能分辨标准色板 ≥ 24 种颜色；
1.19	洗消方式 ≥ 2 种，自带保护帽，环氧乙烷灭菌通气帽（ETO），可进行全镜体的浸泡洗消或低温等离子灭菌洗消；
1.20	吸引按键可分解成密封件、键体、键帽、键杆4部分，经消毒灭菌后可重复使用；
1.21▲	轻质化镜体：镜体总重量 $\leq 350\text{g}$ ；
1.22	产品使用年限 ≥ 6 年
2	图像处理器
2.1★	触摸屏尺寸 ≥ 10 英寸，分辨率 $\geq 1920 \times 1200$ ，屏显比例包含16:10，具备拍照、录像、截屏、录屏、文件查阅、画面冻结、缩放、画面轮廓选择、显示模式切换等功能
2.2	多路数据源同时接入，分屏同显。自带64G存储，支持影像数据采集、保存、拷贝读取，支持对接气道数据管理系统
2.3	内置气道管理影像报告模板，支持自主创建，外连打印
2.4	配置HDMI、S-VIDEO接口，支持外接显示设备扩展输出
2.5	续航 $\geq 4\text{h}$ ，同时支持插电使用
2.6	具备无线传输功能
2.7	内置可充电锂离子电池，电池容量 $\geq 6500\text{mAh}$
2.8	内置64G大内存空间
2.9	支持低电量提示功能
2.10★	双WiFi功能，WIFI-1（2.4G/5G），WIFI-2（2.4G），可同时连局域网和内窥镜

技术参数形审意见表

项目名称	支气管内窥镜
预算单价 (万元)	15.00
序号	技术性能要求
2.11	配备3个航空插头, USB2.0端口 ≥ 2 , HDMI端口 ≥ 1 , TYPE-C端口 ≥ 1
2.12	多频信号输入, 画中画、双屏、一拖三、四画共显功能, 根据接入信号数量自动调节
2.13	具备息屏和快速唤醒功能
2.14	充电时间 $\leq 5h$
2.15	可充电次数 ≥ 500 次
2.16	单图像工作时间 $\geq 240min$
3	配置需求
3.1	电子支气管镜*1
3.2	电子支气管镜系统*1
3.3	保护帽*1
3.4	吸引按键*1
3.5	测漏仪*1
3.6	一次性清洗刷*1
3.7	ET0通气帽*1
4	售后服务
4.1	整机质保: 整机(含配制清单中的所有设备及材料, 除一次性耗材外)保修 ≥ 3 年
4.2	售后服务承诺由原厂和投标商共同盖章出具。原厂负责售后服务, 并且当地有常驻工程师和技术人员随时提供技术支持服务
5	配套医用耗材(试剂)需求
	☐ 无配套一次性耗材(试剂)
	☒ 有配套一次性耗材(试剂) (☐ 开放 ☒ 封闭)

注:

- 实质性参数(★)不得超过3项, 仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能; 重要技术参数(▲)数量合理设置, 禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争;
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。

技术参数需求表

项目名称	血气分析仪
预算单价 (万元)	15.00
序号	技术参数需求
1	基本要求
1.1	适用于床旁诊断和中心实验室的血气标本分析，进行血气、电解质、代谢物和血氧同时测定的仪器，具备便携、准确、快速、精密度好、免维护免保养的特点。
2	设备技术和性能参数
2.1	采用封闭式分析测定试剂包，内含定标液、定标气体、质控液、冲洗液等仪器正常使用所需的全部耗品；测量电极可集成于试剂包或独立测试卡中，实现上机后全自动检测，无需人工配制试剂。
2.2★	分析试剂包可检测参数至少 17 项，包括：pH、pCO ₂ 、pO ₂ 、K ⁺ 、Na ⁺ 、Cl ⁻ 、Ca ⁺⁺ 、Glu、Lac、Hct、tHb、O ₂ Hb、HHb、COHb、MetHb、sO ₂ 、tBili（总胆红素） 注：Hct 可通过血红蛋白分光数据换算得出，其他16项需实测。
2.3	提供多种规格试剂包可选，包括但不限于：75 人份、150 人份、300 人份、450 人份、600 人份； 其中 450 人份及以上规格上机使用周期≥31 天，600 人份规格上机使用周期≥21 天。
2.4	出厂有效期/仓储温度要求：封闭式分析试剂包（含电极、质控液、定标液和冲洗液等）出厂有效期：≥6个月；/ 仓储温度要求：所有耗材室温保存
2.5	样本容量：≤150ul（检测全参数17项）；
2.6	样本类型/进样方式：肝素化全血/全自动进样
2.7★	报告结果时间：进样后≤45 秒
2.8	具备全自动智能化质量控制管理系统，试剂包内置质控液，整机可全自动执行质控程序；符合上海市临检中心对日常室内质控的要求，无需外部人工质控及采购额外的室内质控品。
2.9	离子钙可报告范围至少包括0.25-0.34mmol/L
2.10	主要检测项目精密度性能 Sigma 值≥5，符合临床检验质量规范要求
2.11	网络化要求：仪器须与医院HIS系统和LIS系统全面兼容。
3	配置需求
3.1	主机 1台
3.2	内置打印机 1台
3.3	条形码阅读器 1套
3.4	打印记录纸 1盒
3.5	操作手册及说明书 1套
3.6	电源线 1套
4	拓展功能
4.1	购买对应软件后，可实现对多台血气分析仪同时进行远程管理
5	售后服务
5.1	整机（含配制清单中的所有设备及材料）保修≥5年
5.2	原厂负责售后服务，并且当地有常驻工程师和技术人员随时提供技术支持服务，维修及服务响应时间≤1小时，工程师于4小时内到达现场给出解决方案。（需出具由厂家提供的售后服务承诺）。
6	配套医用耗材（试剂）需求
	☐ 无配套一次性耗材（试剂）
	☒ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☒ 封闭）

注：

- 实质性参数(★)不得超过3项，仅限法规强制要求、使用安全和核心诊疗功能；重要技术参数(▲)数量合理设置，禁止通过堆积大量指向性重要参数变相限制竞争；
- 加注“★”、“▲”号的技术指标均需企业提供证明材料。