

### 第三章 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

#### 3.1. 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：3,000,000.00

采购包最高限价（元）：3,000,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A02329900 其他医疗设备	移动式无影灯	1.00 (台)	1,920.00	工业	否	否	否	否	否
2	A02329900 其他医疗设备	医用储药冰箱	1.00 (台)	2,100.00	工业	否	否	否	否	否
3	A02329900 其他医疗设备	气囊测压表	1.00 (个)	3,300.00	工业	否	否	否	否	否
4	A02329900 其他医疗设备	麻醉车	1.00 (台)	3,000.00	工业	否	否	否	否	否
5	A02329900 其他医疗设备	床上踏步训练机	1.00 (台)	3,680.00	工业	否	否	否	否	否
6	A02329900 其他医疗设备	高流量呼吸湿化治疗仪	3.00 (台)	123,000.00	工业	否	否	否	否	否

7	A02329900 其他医疗设备	深部 静脉 血栓 防治 系统 (间 歇充 气加 压装 置)	1.00 (个)	30,000.00	工业	否	否	否	否	否
8	A02329900 其他医疗设备	高频 振动 排痰 系统	1.00 (台)	32,000.00	工业	否	否	否	否	否
9	A02329900 其他医疗设备	呼末 二氧 化碳 检测 仪	1.00 (台)	35,000.00	工业	否	否	否	否	否
10	A02329900 其他医疗设备	ICU 专 用心 电监 护仪	7.00 (台)	490,000.00	工业	否	否	否	否	否
11	A02329900 其他医疗设备	中央 监护 系统	1.00 (套)	96,000.00	工业	否	否	否	否	否
12	A02329900 其他医疗设备	输液 工作 站	2.00 (台)	296,000.00	工业	否	否	否	否	否
13	A02329900 其他医疗设备	纤维 支气 管镜	1.00 (套)	168,000.00	工业	否	否	否	否	否
14	A02329900 其他医疗设备	麻醉 视频 喉镜	1.00 (台)	20,000.00	工业	否	否	否	否	否
15	A02329900 其他医疗设备	无创 呼吸 机	2.00 (台)	496,000.00	工业	否	否	否	否	否
16	A02329900 其他医疗设备	连续 性血 液净 化设 备	1.00 (台)	290,000.00	工业	否	否	否	否	否
17	A02329900	有创	2.00	740,000.00	工业	是	否	否	否	否

	其他医疗设备	呼吸机	(台)							
18	A02329900 其他医疗设备	自动心肺复苏机	1.00 (台)	160,000.00	工业	否	否	否	否	否
19	A02329900 其他医疗设备	雾化机	2.00 (台)	1,000.00	工业	否	否	否	否	否
20	A02329900 其他医疗设备	输液泵	1.00 (台)	9,000.00	工业	否	否	否	否	否

## 报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量(计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	移动式无影灯	1.00 (台)	1,920.00	总价	无
2	医用储药冰箱	1.00 (台)	2,100.00	总价	无
3	气囊测压表	1.00 (个)	3,300.00	总价	无
4	麻醉车	1.00 (台)	3,000.00	总价	无
5	床上踏步训练机	1.00 (台)	3,680.00	总价	无
6	高流量呼吸湿化治疗仪	3.00 (台)	123,000.00	总价	无
7	深部静脉血栓防治系统(间歇充气加压装置)	1.00 (个)	30,000.00	总价	无
8	高频振动排痰系统	1.00 (台)	32,000.00	总价	无
9	呼末二氧化碳检测仪	1.00 (台)	35,000.00	总价	无
10	ICU 专用心电监护仪	7.00 (台)	490,000.00	总价	无
11	中央监护系统	1.00 (套)	96,000.00	总价	无
12	输液工作站	2.00 (台)	296,000.00	总价	无
13	纤维支气管镜	1.00 (套)	168,000.00	总价	无
14	麻醉视频喉镜	1.00 (台)	20,000.00	总价	无
15	无创呼吸机	2.00 (台)	496,000.00	总价	无
16	连续性血液净化设备	1.00 (台)	290,000.00	总价	无
17	有创呼吸机	2.00 (台)	740,000.00	总价	无
18	自动心肺复苏机	1.00 (台)	160,000.00	总价	无
19	雾化机	2.00 (台)	1,000.00	总价	无
20	输液泵	1.00 (台)	9,000.00	总价	无

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

**本项目涉及核心产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02329900 其他医疗设备	有创呼吸机	有创呼吸机

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

**本项目涉及采购进口产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

**本项目涉及强制采购节能产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

**本项目涉及优先采购节能产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

**本项目涉及优先采购环境标志产品：**

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

### 3.2. 技术要求

采购包 1：

标的名称：移动式无影灯

序号	符号标	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	-----	--------	-----------

	识		
1			1、工作电压:AC100-240V, 50HZ/60HZ 2、最大功率:12W 3、最大照度:≥40000lx (4 档可调) 4、色温:4200-5500K (4 档可调) 5、显色指数:≥90 6、光斑直径:180-220mm 7、温升:≤2℃ 8、灯头直径:250mm 9、立杆材质直径:钢材 28mm 10、底座形状:U 形 11、灯珠数量:≥7 颗 12、灯珠寿命:≥50000h

标的名称: 医用储药冰箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>一、技术性能参数</p> 1、样式: 立式、单门 2、容积: ≥68L 3、温度控制: 箱内温度保持在 2℃~8℃范围内, 显示精度≥0.1℃ 4、制冷方式: 风冷 5、外部尺寸(宽×深×高): ≥495mm×548mm×683mm 6、内部尺寸(宽×深×高): ≥415mm×405mm×455mm 7、气候类型: N SN 8、耗电量: ≤1.54kW.h/24h 9、噪音等级: <55dB (A) <p>二、结构功能特点</p> 1、外部材料: 喷涂钢板 2、内部材料: 喷涂钢板 3、隔热层: 聚氨酯环戊烷发泡 4、外门: ≥1 扇; 双层中空钢化玻璃门, 带电加热。 5、搁架: ≥2 个; 钢丝浸塑材质, 高度可调节。 6、脚轮: 底部前后≥4 个调平脚。 7、制冷系统设计: 无氟环保高效制冷剂, 丝管式冷凝器强制风冷散热; 板管式蒸发器配合循环风冷系统设计, 确保冷藏箱内部温度恒定。 8、温度控制: 采用微电脑控制系统, 温度数字显示; 电子温度控制, 显示精度≥0.1℃。 9、显示方式: 数码管显示屏, 可显示箱内温度及各种报警信息。 10、报警系统: 具备箱内高低温报警、传感器故障报

			<p>警、断电报警（支持<math>\geq 8</math>小时）、开关门异常报警功能；具备声音蜂鸣和灯光闪烁双重报警方式。</p> <p>11、数据存储与导出：标配 USB 存储模块，每月可存不少于 8000 条，超限后数据滚动覆盖，最多可保存 10 年（120 个月）数据；</p> <p>12、多重保护功能：传感器故障安全运行模式（显示传感器和控制传感器互为备份）；密码保护功能，防止随意调整运行参数；延时启动功能，避免电网恢复供电时多台设备同时启动导致断路器保护。</p> <p>13、人性化设计：</p> <p>（1）安全门锁设计，防止随意开启；</p> <p>（2）双层中空电加热钢化玻璃门，设备运行时无凝露；</p> <p>（3）内置 LED 节能照明灯，开关门自动点亮或熄灭，并设有独立照明开关按键；</p> <p>（4）标配 USB 存储模块，可全程跟踪记录温度变化；</p> <p>14、测试孔（选配）：<math>\geq 1</math> 个，直径 23mm（<math>\pm 1</math>mm），方便用户监测和实验采集数据。</p>
--	--	--	---

标的名称：气囊测压表

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1、具有压力测量功能，高精度指针式压力表对实际压力进行测量。</p> <p>2、具有充气功能，挤压气囊实现充气。</p> <p>3、具有负压功能，通过负压口可以对球囊进行放气。</p> <p>4、具有放气功能，对球囊内的压力进行放气，手动调节。</p> <p>5、基本误差<math>\leq 3</math> cmH2O。</p> <p>6、压力指示量程：0 - 120 cmH2O。</p> <p>7、压力测量范围：0 - 70 cmH2O。</p> <p>8、密封性<math>&lt; 2</math> cmH2O/min。</p>

标的名称：麻醉车

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1. 车体尺寸：750*480*930mm（<math>\pm 5</math>mm）</p> <p>2. 车体净重：35KG（<math>\pm 1</math>KG）</p> <p>3. 麻醉盒规格：600*160*110mm（<math>\pm 5</math>mm）</p> <p>4. 麻醉盒净重：2KG（<math>\pm 0.1</math>KG）</p> <p>5. 主要由铝·钢·ABS 工程塑料结构组成；四柱承重；塑钢立柱，内有铝管支撑力强</p> <p>6. ABS 双层面板注塑工艺成型两侧扶手台面，凹陷设计</p>

			<p>可防止物品滑落,ABS 一体化台面,台面上配 ABS 三面护栏,透明软玻璃垫子、左侧:隐形式副工作台,文件资料盒一个;右侧:锐器盒 1 个,两只 ABS 污物桶方便存放垃圾;</p> <p>7.升降式单排麻醉盒支架,至少 5 个麻醉药品盒</p> <p>8.中控锁,配置有<math>\geq</math>五层抽屉(至少包含二小抽,抽屉面板高度<math>\geq</math>8 公分,二中抽,抽屉面板高度<math>\geq</math>12 公分,一大抽,抽屉面板高度<math>\geq</math>24 公分),每层抽屉内置 3*3 分隔片,可自由分隔药盒空间大小;</p> <p>9.ABS 燕尾蝶款抽屉拉手,封口插槽式标识牌,防止液体及灰尘进入,标签式面积根据人体工程学原理设计,插槽式向上倾斜,拉手内层磨具加厚;</p> <p>10.静音脚轮 4 只,其中至少两只带刹车,可在任意状态下使用刹车功能,可在平整地面上任意推动,转向。</p>
--	--	--	--

标的名称: 床上踏步训练机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1.规格: 58*45*32cm (<math>\pm</math>1cm)</p> <p>2.改善关节活动度,增强下肢肌力。可固定腿部,防止训练中的外扩现象。</p> <p>3.主被动可切换。</p>

标的名称: 高流量呼吸湿化治疗仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1.全中文操作界面。主机构成包括:涡轮、加热板、氧气调节阀、主显示屏、数码显示模块等主要部件。</p> <p>2.▲ 双屏显示:主显示屏为高清彩屏,尺寸<math>\geq</math>5.7 英寸,可同时监测温度、氧浓度、流量、治疗时间、血氧脉率(选配)、呼吸频率(选配)、ROX 指数(选配)等参数;具有数码管显示模块,双屏分区实时显示温度、流量、氧浓度、血氧脉率(选配)等 5 个基本参数。主机屏幕具备锁屏功能。</p> <p>3.流量设置调节范围:2L-80L/min。支持 1L 和 5L 两种流量调节步长,流量 2L-25L/min 时调节步长为 1L/min、流量 25L-80L/min 时调节步长为 5L/min。</p> <p>4.▲ 支持高流量模式、低流量模式、高湿度模式、CPAP 模式。</p> <p>5.支持 CPAP 模式:呼气正压范围 4 cmH<sub>2</sub>O-20 cmH<sub>2</sub>O ;爬坡时间范围 0 min-20min;爬坡起始压力范围 4 cmH<sub>2</sub>O -20 cmH<sub>2</sub>O,CPAP 模式下可显示压力。</p>

		<p>6. 支持高湿度模式,无需手动设置即可恒定 37℃输出,在可设定的流量范围内, 实现 100%相对湿度。</p> <p>7. 温度设置调节范围值为: 29℃-37℃, 步长 1℃。在低流量模式下温度自动锁定为 34℃, 高湿度模式下自动锁定为 37℃。</p> <p>8. 高流量模式、低流量模式、高湿度模式具备流量爬坡功能, 流量爬坡范围可设。</p> <p>9. 采用安全气道设计, 供气回路和患者回路相互独立, 加温管路不直接与机器主机连接取电, 无需对主机内部气路进行消毒。</p> <p>10. 内置趋势回顾模块, 具备数据存储功能, 可显示 1 天、3 天、7 天的温湿度、流量、氧浓度、治疗压力(CPAP 模式)、血氧脉率(选配)、ROX 指数(选配)等。</p> <p>11. 机器内置空氧混合模块, 氧浓度调节通过主机旋钮调节, 氧浓度设置范围: 21%-100%, 调节步长: 1%。内置氧浓度实时监测系统, 无需使用氧电池等耗材。</p> <p>12. 机器同时具备高压氧气输入口和低压氧气输入口, 可直接连接中心供氧, 无需外接空氧混合阀或流量瓶。</p> <p>13. 机器具备开机自检功能。</p> <p>14. 具有湿度补偿功能, 7 档可调, 可根据环境变化手动湿度档位。</p> <p>15. 可预设单次治疗时间, 到时自动提醒, 设置范围 0-48 小时。</p> <p>16. 提供与主机配套使用的原厂同品牌耗材, 至少包括加温呼吸管路、湿化水罐、患者连接界面。</p> <p>17. 无需选择加温湿化器加水方式, 使用过程中水盒自动加水。</p> <p>18. 提供设备厂家自产鼻氧管(大、中、小号)、设备厂家自产儿童鼻氧管(XS,XXS), 设备厂家自产气切界面等多种患者连接界面。</p> <p>19. 提供配套移动台车和吊臂。</p> <p>20. ▲采用可拆卸式 H13 级高效过滤器, 可过滤直径<math>\leq 0.075\mu\text{m}</math>的气溶胶颗粒, 过滤效率可达 99.9%。</p> <p>21. 内置 Wi-Fi 模块, 可实现数据远程管理。</p> <p>22. 机器具有 USB 接口, miniUSB 接口, RJ45 接口, 可实现多方式等数据传输功能。</p> <p>23. 报警提示功能: 至少包含呼吸管道检测报警、氧源压力报警、堵塞报警、水罐水位报警、气体温度报警、电源断电报警、环境温度监测提示、氧浓度提示、治疗使用时间提示。</p> <p>24. 具备独立的静音键, 提供复位静音功能。</p> <p>25. 可提供高流量联合雾化治疗专用加温呼吸管路, 实现高流量联合雾化吸入治疗。</p>
--	--	---

标的名称: 深部静脉血栓防治系统(间歇充气加压装置)



序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1、设备工作压力值范围 0-280mmHg</p> <p>2、具有梯度模式单独的方案模式，且出于安全考虑该模式下最大压力不超过 200mmHg</p> <p>3、操作及配置：≥5 寸彩色液晶人体仿生全触摸屏操作</p> <p>4、设备开始治疗后应具有自动锁屏功能，防止治疗过程中非专业人士误操作，同时可设置锁屏开启或关闭，开启后，可允许调节自动息屏时间范围最低为 1Min，并且主界面可显示实时治疗进度、实时治疗压力、血液回盈检测标志。</p> <p>▲5、可配置气囊种类≥20 种，如腿部六腔气囊、腿部四腔气囊、臂部四腔气囊、腿部三腔气囊、臂部三腔气囊、小腿三腔气囊、左/右手单腔气囊、左/右足单腔气囊，可选重复使用和单人次使用供临床选择。</p> <p>6、支持 KPa 和 mmHg 单位可切换显示</p> <p>7、治疗方案：≥30 种，含专业循环压强治疗方案和防栓梯度压力（DVT 治疗）方案</p> <p>8、内置电池功能：具备内置电池，交直流两用，手术室、室外、特殊环境等移动使用性能提升，待机时间&gt;72 小时。</p> <p>9、保压时间 0-15s 可调，间隔时间 0s-99s 可调（需提供说明书或检验报告证明）</p> <p>10、设备应具有血液回盈侦测功能，支持全自动调节和手动调节</p> <p>11、设备充气速度 1-7 级可调</p> <p>12、治疗时间 1min-48h 可调，支持不间断治疗，治疗时间支持多种单位显示（需提供说明书或检验报告证明）</p> <p>▲13、设备应具备单腔零压跳过功能，可每腔任意压力值调节压力，且每腔之间压力差值可任意调节，调节步进≤2mmHg（需提供说明书或检验报告证明）</p> <p>14、噪声抑制：具备超静音噪声抑制技术，噪音≤50dB（需提供说明书或检验报告证明）</p> <p>15、设备评分等级查看，支持无线扩展功能，并且设备具有患者 VTE 等级风险查看界面，连接工作站后，可查看当前治疗患者 VTE 风险等级（提供截图证明）</p> <p>16、配置物理设备工作站</p> <p>17、主机重量：净重 3.0Kg±0.25Kg。</p> <p>18、仪器具有超压、欠压、电量低、电量极低提示、压强传感器异常及通讯异常提示，提示发生时，界面</p>

			有提示，并且伴随声音提示 19、支持蓝牙连接以及在线升级功能
--	--	--	-----------------------------------

标的名称：高频振动排痰系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、压力范围：1-30mmHg 范围内连续调节，步进 1mmHg。 2、工作频率：1-20Hz 连续可调，步进 1Hz，最大频率不超过 20Hz。 3、工作模式：至少包含常规模式、循环模式、梯度模式。 4、支持手机遥控功能：通过手机遥控中断或是恢复振动排痰。 5、可选配血氧饱和度和脉率。 6、压力与频率自动调节功能：可实现治疗压力和治疗频率自动检测、反馈、和调节功能。 7、无线扩展功能：具有 WIFI 无线扩展功能，蓝牙无线扩展功能。 8、具有自动咳嗽暂停功能， $\geq$ 三级灵敏度可调，暂停时间 10-280s 范围均可调节。 9、具有储存和查询患者历史治疗信息的功能。 10、支持刷卡启动治疗功能 11、双空气导管，内置螺旋金属丝支撑，可自动锁定，接口处软硅胶接头，管路闭合严密，不易损坏

标的名称：呼末二氧化碳检测仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、屏幕显示 1.1 彩色液晶显示触摸屏，屏幕 $\geq$ 4.3 英寸 1.2 屏幕分辨率 $\geq$ 480*272 2、血氧规格 2.1 测量范围：0~100% 2.2 分辨率： $\geq$ 1% 2.3 精度：70~100%： $\pm$ 2% 2.4 除颤后恢复时间： $\leq$ 5s 2.5 有脉搏调制音功能 2.6 脉率测量范围：25 bpm ~250 bpm 2.7 精度： $\geq$ $\pm$ 1% 或者 $\pm$ 1 bpm 2.8PR : 25 bpm ~250 bpm 3、呼吸末 CO <sub>2</sub> （旁流）规格 3.1CO <sub>2</sub> 测量范围：0—19.7%（ 0-150mmHg 或 0-20kPa）

			<p>3.2 CO<sub>2</sub> 分辨率：≥0.1% 或 1mmHg 或 0.1kPa</p> <p>3.3 气体流速：100ml/min</p> <p>3.4 数据采样率：50 采样/s</p> <p>3.5 呼吸率测量范围：3~150 bpm</p> <p>3.6 呼吸率测量精度：±1% 或 ± 1 rpm</p> <p>3.7 除颤后恢复时间：≤5s</p> <p>4、规格（选配）</p> <p>4.1 测量范围：0~100%</p> <p>4.2 分辨率：≥1%</p> <p>精度：70% to 100%：±2%（成人/儿童）</p> <p>70% to 100%：±3%（新生儿）</p> <p>4.3 脉率测量范围：20 bpm ~300 bpm</p> <p>4.4 精度：20-250bpm：±3bpm；251-300bpm：不定义</p> <p>5、数据存储</p> <p>5.1 趋势间隔：10 秒~10 分钟可选</p> <p>5.2 存储方式：掉电保存</p> <p>5.3 存储容量：病人 ID 从 1--96，每个 ID 可存储至少 500 组</p>
--	--	--	--

标的名称：ICU 专用心电监护仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>监护仪结构：</p> <p>1. 模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥4 个。</p> <p>2. ▲≥12.1 寸内置彩色电容触摸屏，支持多点触摸操作，高分辨率达≥1280×800 像素，不少于 8 通道显示，显示屏亮度自动调节</p> <p>3. 采用无风扇设计</p> <p>4. 支持配置内置锂电池，供电时间≥4 小时</p> <p>5. 配置≥4 个 USB 接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等 USB 设备</p> <p>6. 基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测</p> <p>7. ▲支持后期升级基本功能模块从监护仪拔出后作为一个独立的监护仪支持病人的无缝转移，具有显示屏，屏幕尺寸≥5.1 英寸，内置锂电池供电不小于 4 小时，无风扇设计</p> <p>8. 支持 3/5 导心电监测，支持升级 12 导心电测量，并在监护仪上完成 12 导静息分析，并提供图片证明材料</p> <p>9. 支持房颤心律失常分析功能，支持不少于 20 种实时心律失常分析，并提供图片证明材料</p>

		<p>10. ▲提供 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，并提供图片证明材料</p> <p>11. 监测 ST 段抬高或者压低，提供 ST 报警。提供单个，或多个 ST 值报警，并支持相对的报警限设置。</p> <p>12. 提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落的情况下仍能保持监护</p> <p>13. 具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT，QTc 和 <math>\Delta</math>QTc 参数值。</p> <p>14. 提供 QT 和 QTc 模板显示。</p> <p>15. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列、整点五种测量模式</p> <p>16. 无创血压成人测量范围：25-290mmHg（收缩压），10-250mmHg（舒张压），15-260mmHg（平均压）。</p> <p>17. 无创血压小儿测量范围：25-240mmHg（收缩压），10-200mmHg（舒张压），15-215mmHg（平均压）。</p> <p>18. 无创血压新生儿测量范围：25-140mmHg（收缩压），10-115mmHg（舒张压），15-125mmHg（平均压）。</p> <p>19. 血氧监测提供灌注指数（PI）的监测</p> <p>20. 支持双通道有创压 IBP 监测，支持升级多达 8 通道有创压监测</p> <p>21. 提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和 PPV 参数监测</p> <p>22. 支持多达 4 道 IBP 波形叠加显示</p> <p>23. 支持 EtCO<sub>2</sub> 监测模块，采用旁流技术，水槽要求易用快速更换</p> <p>24. CO<sub>2</sub> 波形提供填充和线条两种方式显示</p> <p>25. CO<sub>2</sub> 波形最小走速为 3mm/s，满足同屏查看更多呼吸周期</p> <p>26. 支持 BISx4 监测模块或者单机，提供不少于 4 通道 EEG，双频指数（BIS），肌电活动（EMG），抑制比（SR），频谱边缘频率（SEF）等参数的监测</p> <p>27. 提供功率谱密度（DSA）显示界面，可以直观地显示一段时间内的双侧功率谱分布变化的情况。</p> <p>28. 支持 PiCCO 监测模块或者单机，采用 Pulsion PiCCO 技术股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创 CCO 等血液动力学监测参数，并提供蛛网图，直观观察病人的变化情况</p> <p>29. 支持与主流呼吸机品牌的呼吸机相连，实现呼吸机设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算。</p> <p>系统功能：</p> <p>30. 大字体界面支持至少 6 个参数的设置和显示</p> <p>31. 具有图形化报警指示功能</p> <p>32. 所有参数报警限自动设置</p>
--	--	--

		<p>33. 能够设置护理组，一个护理组能够设置 6-12 个病人。病人之间能够互相进行它床观察。</p> <p>34. 40 个及以上参数的 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾，4 小时（分辨率 5 秒）趋势表、趋势图回顾。</p> <p>35. ▲标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能，并提供图片证明材料</p> <p>36. 至少 1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。</p> <p>37. 事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选。</p> <p>38. 至少 120 小时（分辨率 5 分钟）ST 模板回顾。</p> <p>39. 具备 <math>\geq 48</math> 小时全息波形的存储与回顾功能</p> <p>40. 提供 24 小时心律失常统计，具有 24 小时心电综合分析概览（24h ECG 综合分析报告），能够提供 HR、ST、QT/QTc、心律失常、起搏的统计结果，并能够查看细节。</p> <p>41. 具有在线帮助功能，能够指导用户掌握如何设置参数。</p> <p>42. 具有高级参数指导功能，能够指导用户掌握高级参数的使用方法。</p> <p>43. 工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式。</p> <p>44. 具有专业的血流动力学辅助应用，能够图形化显示监测参数，体现参数之间的关系，提供目标治疗决策建议，提供抬腿试验辅助工具，提供心功能图指示，提供蛛网图参数跟踪。</p> <p>45. 提供心肌缺血评估工具，可以快速查看 ST 值的变化</p> <p>46. 具有脓毒症筛查工具，以及满足 2012 SSC 指南和 Sepsis3.0 的治疗建议检查清单，并提供治疗建议。</p> <p>47. 具有早期预警评分功能，并提供用户自定义评分协议的能力</p> <p>48. 具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面</p>
--	--	---

标的名称：中央监护系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1. 护士站安装 1 套中央站支持联网 64 床病人集中管理，支持联网床旁监护仪，患者遥测设备，除颤设备，或者上述设备混合联网。

		<p>2. 科室安装 1 套查看站，支持根据科室不同位置的，医护团队可以调阅科室任一患者的实时监护数据，趋势数据和报警数据</p> <p>3. 科室安装 1 套工作站，在医生办公室，医生团队可以查看科室自己管理患者的监护数据，趋势数据和报警数据，并支持更改该患者的报警上下限。</p> <p>4. 中央站，查看站，工作站和床旁监护仪构建科室监护网络，保证科室患者支持在床旁，护士站，医生办公室，家属会谈室和科室走廊查看患者的数据，支持同一患者在不同物理地点呈现不同界面显示的需求，患者监护不受干扰。</p> <p>5. 支持手机端（支持安卓系统和苹果系统）实时查看患者的体征数据和报警数据</p> <p>6. 中央站可以控制监护仪接收/解除/转移病人</p> <p>7. 中央站可以控制监护仪启动/停止 NIBP 测量</p> <p>8. 中心监护系统可以控制监护仪进入夜间模式。中央站/工作站可支持其所管辖的所有病床一键进入夜间模式</p> <p>9. 中心监护系统可以控制监护仪进入隐私模式，中央站/工作站可支持其所管辖的所有病床一键进入隐私模式</p> <p>10. 中央站主机可支持连接至少 2 个显示屏</p> <p>11. 中央站显示器尺寸<math>\geq 24</math> 英寸</p> <p>12. 中央站支持的显示分辨率<math>\geq 1920*1080</math> 像素</p> <p>13. 中央站主机采用磁盘阵列式设计，保障数据的存储安全和系统运行稳定</p> <p>14. 中央站单个显示屏可显示至少 24 个病人的数据</p> <p>15. 中央站/工作站交互界面与所提供的监护仪的交互界面保持风格一致</p> <p>16. 多床区域每个病床至少可以显示至少 6 道波形，12 个参数区</p> <p>17. 多床区域可进行颜色标记，实现分组显示</p> <p>18. 多床区域可以配置大字体界面</p> <p>19. 支持趋势图/表回顾功能。支持自定义趋势组功能，可由用户自行选择参数及调整参数顺序。</p> <p>20. 具备事件回顾功能。支持事件列表显示及筛选，并支持事件重命名，锁定及备注功能。</p> <p>21. 具备<math>\geq 240</math> 小时趋势数据存储</p> <p>22. 具备<math>\geq 240</math> 小时全息波形数据存储</p> <p>23. 具备<math>\geq 240</math> 小时 ST 片段数据存储</p> <p>24. 支持 1000 条事件存储，事件类型应包括报警事件及手动事件。事件应存储事件发生时刻的全部参数及至少 3 道相关波形，波形长度<math>\geq 32</math> 秒</p> <p>25. 具备<math>\geq 1000</math> 条 NIBP 测量数据存储</p>
--	--	---

			26. 具备 $\geq 720$ 条 CO 测量数据存储 27. 具备 $\geq 720$ 条 12 导静息分析结果数据存储 28. 具备 $\geq 48$ 小时呼吸氧合图曲线数据存储 29. 中央站支持将集中的所有监护仪的患者数据通过 HL7 数据格式发送到医院 HIS 和 CIS 等信息化系统。 30. 中央站配置防病毒软件，保证系统的安全运行。
--	--	--	---

标的名称：输液工作站

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>一、输液信息采集系统</p> <p>1. 输液工作站只需要一根电源线，可为系统内所有输液泵/注射泵模块集中供电。</p> <p>2. 输液工作站的每个插件箱能插入 2 个输注模块，每 2—4 个插件箱之间无需任何附件可自由组合在一起，按照 2、4、6、8 的数量进行扩展。</p> <p>3. 输液工作站输液泵、注射泵数量、位置可任意组合。使用中，移动其中任何一台泵不影响其他单泵的工作，模块化设计，即插即用，支持热插拔。</p> <p>4. 输液工作站任意输注模块之间具备中继功能，具有顺序级联、循环级联、自定义级联，实现无缝连续输液。</p> <p>5. 输液工作站内置无线功能、具有多种接口：RS232 接口、RJ45 接口、USB 接口、护士呼叫接口、滴数传感器接口。</p> <p>6. 输液工作站具有输液管路、延长管路管理夹，避免管路缠绕。</p> <p>7. 输液工作站可通过参数设置菜单和系统设置菜单中的参数项来实现统一配置注射泵输液泵的参数。</p> <p>8. 输液工作站支持<math>\geq 3.5</math>寸触摸屏，可显示病人床号、病人信息、设备类型、药物名称、剩余时间、报警信息、累积量、运行速度、通道号等信息。</p> <p>9. 输液工作站顶部具有报警指示灯，有报警发生时报警灯闪烁并通过不同颜色和闪烁频率指示。</p> <p>10. ▲输液工作站具有指纹识别功能，通过指纹识别功能，可以解锁控制面板的屏幕及按键锁定。</p> <p>11. 输液工作站具有扫码功能，系统接入扫码枪，可以识别患者或药品的编号。</p> <p>12. 输液工作站具有历史记录功能，最多可储存 10000 条，通过 U 盘可以导出系统的历史记录。</p> <p>13. 输液工作站具有护士呼叫功能，通过护士呼叫功能接口可连接医院的护士呼叫系统。</p> <p>14. 输液工作站具有交直流自动切换功能，内置锂电</p>

		<p>池，交流输入：AC100V~240V 50/60Hz，内部电池：DC7.2V。</p> <p>二、输液泵模块参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输液模式：速度模式、微量模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、首剂量模式、滴数模式、级联模式，9种工作模式。</li> <li>2. 输液速度设定范围：0.1ml/h-2000ml/h，可调。流速步进：0.10~99.99mL/h 步进为 0.01mL/h；100.0~999.9mL/h 步进为 0.1mL/h；1000~2000mL/h 步进为 1mL/h。</li> <li>3. 滴速设定范围：1 滴/分~100 滴/分，最小以 1 滴/分变化。</li> <li>4. 输注精度：±5%、滴速误差：±5%。</li> <li>5. 输液量设定范围：0.10~9999.99ml，最小以 0.01ml 变化。</li> <li>6. 输液量精度：小于 1ml 时精度±0.2ml，大于 1ml 时输注精度±5%。</li> <li>7. KVO 速度设定范围：0.1~10.0 mL/h，最小以 0.1mL/h，自动 KVO 功能可设置开或关。</li> <li>8. 快排与快注功能：流速范围：100~2000ml/h，流速步进：最小以 1ml/h 变化。流速误差：±5%。支持手动快进、自动快进。</li> <li>9. 不小于 3.5 寸显示屏，显示：输液状态、输液模式、流速、输液器品牌、累计量、剩余时间、压力信息、电池电量。</li> <li>10. ▲双重气泡探测：气泡大小设定范围 40~800uL 可调，步进值 20uL，当单个气泡达到设定值，应触发报警。</li> <li>11. 阻塞压力报警阈值：可以分为 12 档，20kPa~130kPa，步进值 10 kPa，压力单位可选择：KPA、mmHg、bar、psi。</li> <li>12. 无需附件可实现多泵叠加，配合可拆卸提手设计，便于运转。</li> <li>13. 具有夜间模式，设置夜间模式的开始时间和结束时间，在时间范围内，LCD 屏幕背光变暗。</li> <li>14. 动态压力监测，输液过程中可以实时指示管路压力的变化。</li> <li>15. 按键锁功能：支持手动锁定与自动锁定。可设定锁定时间范围：1—5 分钟，步进 1 分钟，锁定时间内无任何操作、任何报警时自动锁定按键。</li> <li>16. 待机功能：可设置时间范围 00:01-99:59 (时:分)。</li> <li>17. 历史记录功能：输液泵能对设备关键事件进行记录。</li> <li>18. 药物库功能：可自由选择输液的药物。</li> </ol>
--	--	---



		<p>19. 开机自检功能：输液泵上电后，系统进行关键功能自检。</p> <p>20. 记忆功能：输液泵可对关机前最后一次正确输液参数进行记录。</p> <p>21. 具有无线功能，可实现无线网络连接。</p> <p>22. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率。</p> <p>23. 防虹吸功能（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。</p> <p>24. 报警音量可设置：1~8 级 步进 1。</p> <p>25. 背光亮度设置：1~8 级 步进 1。</p> <p>26. 声光报警功能：气泡报警、阻塞报警、开门报警、电池欠压、电池耗尽、操作遗忘、电机异常、将近完成、输液完成、滴数异常、电池缺失提示、交流掉电提示。</p> <p>27. 内部电池工作性能：充电完成后，在 25mL/h 连续工作不小于 10 小时。</p> <p>28. 功耗：不大于 35VA。</p> <p>29. 重量：不大于 2.5kg。</p> <p>30. 外形尺寸（mm）：240（长）×176（宽）×87。（±3mm）</p> <p>31. 安全分类：II 类 CF 型，外壳防护等级为 IPX3，可连续运行。</p> <p>三、注射泵模块参数</p> <p>1. 自动识别注射器规格：5mL、10mL、20mL、30mL、50/60mL，内置≥28 种品牌注射器和 2 种可定义注射器，新品牌注射器装载具备自动标定，精度可调。</p> <p>2. ▲注射模式：速度模式、微量模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、首剂量模式、级联模式，8 种工作模式。</p> <p>3. 注射速度设定范围：5mL 注射器：0.10~100 mL/h；10mL 注射器：0.10~300 mL/h；20mL 注射器：0.10~600 mL/h；30mL 注射器：0.10~800 mL/h；50/60mL 注射器：0.10~1500 mL/h。</p> <p>4. 流速步进：0.10~99.99mL/h 步进为 0.01mL/h；100.0~999.9mL/h 步进为 0.1mL/h；1000~1500mL/h 步进为 1mL/h。</p> <p>5. 注射精度：≤±2%</p> <p>6. 预置量设定范围：0.10~99999.99mL，最小以 0.01mL 步进。</p> <p>7. 注射药量精度：≤±2%</p> <p>8. KVO 速度设定范围：0.1~10.0 mL/h，最小以 0.1mL/h，自动 KVO 功能可设置开或关。</p> <p>9. 快排与快进：5mL 注射器：50~100 mL/h；10mL 注射器：50~300 mL/h；20mL 注射器：50~600 mL/h；</p>
--	--	--

		<p>30mL 注射器： 50~800 mL/h； 50/60mL 注射器： 50~1500 mL/h； 最小以 1ml/h 变化。</p> <p>10. 不小于 3.5 寸显示屏，显示：注射状态、注射模式、流速、注射器品牌、累计量、剩余时间、压力信息、电池电量。</p> <p>11. 阻塞压力：12 档阻塞压力，20kPa~130kPa，步进值 10 kPa，压力单位可选择：KPA、mmHg、 bar、psi。</p> <p>12. 无需附件可实现多泵叠加，配合可拆卸提手设计，便于运转。</p> <p>13. 具有夜间模式，设置夜间模式的开始时间和结束时间，在时间范围内，LCD 屏幕背光变暗。</p> <p>14. 动态压力监测：注射过程中可以实时指示管路压力的变化。</p> <p>15. Anti-Blous（压力自动释放）功能：注射阻塞报警产生后，注射泵电机能反转，降低管路内压力。</p> <p>16. 按键锁功能：支持手动锁定与自动锁定。注射泵可设定锁定时间范围：1—5 分钟，步进 1 分钟，锁定时间内无任何操作、任何报警时自动锁定按键。</p> <p>17. 待机功能：可设置时间范围 00:01~99:59（时：分）。</p> <p>18. 历史记录功能：可储存不小于 10000 条。</p> <p>19. 药物库功能：可自由选择输液的药物。</p> <p>20. 开机自检功能：注射泵上电后，系统进行关键功能自检。</p> <p>21. 记忆功能：注射泵可对关机前最后一次正确注射参数进行记录。</p> <p>22. 具有无线功能，可实现无线网络连接。</p> <p>23. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率。</p> <p>24. 报警音量可设置：1~8 级 步进 1。</p> <p>25. 背光亮度设置：1~8 级 步进 1。</p> <p>26. 声光报警功能：阻塞报警、电池欠压、电池耗尽、操作遗忘、电机异常、将近完成、注射完成、安装错误、注射器脱落、电池缺失提示、交流掉电提示。</p> <p>27. 内部电池工作性能：充电完成后，在 5mL/h 连续工作不小于 10 小时。</p> <p>28. 功耗：不大于 35VA。</p> <p>29. 重量：不大于 2.5kg。</p> <p>30. 外形尺寸（mm）：290（长）×175（宽）×84。（±3mm）</p> <p>31. 安全分类：Ⅱ类 CF 型，外壳防护等级为 IPX3，可连续运行。</p>
--	--	---

标的名称：纤维支气管镜

序号	符号	技术要求名称	技术参数与性能指标

	识		
1			<p>1. 操作手柄（含插入管）：</p> <p>1.1 适用范围：适用于气管、支气管及肺的观察、诊断、摄影或辅助治疗。</p> <p>1.2 成像原理：电子成像技术，工作软管不含导像、导光纤。</p> <p>▲1.3 软镜插入管外径<math>\leq 5.2\text{mm}</math>，工作管道内径<math>\geq 2.8\text{mm}</math>。</p> <p>1.4 插入部有效长度<math>\geq 610\text{mm}</math>，自带有 <math>360^\circ</math> 刻度标识，有利于操作者辨别诊治时的插入长度。</p> <p>1.5 视场角<math>\geq 120^\circ</math>。</p> <p>1.6 景深：3-100mm。</p> <p>1.7 插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲<math>\geq 180^\circ</math>，向下弯曲<math>\geq 130^\circ</math>，双向弯曲<math>\geq 310^\circ</math>，配合前端更小弯曲半径，精准诊疗。</p> <p>1.8 弯角手轮上应有操作方向 U、D 标记，角度把手调节至 D 处时，弯曲部向下弯曲，角度把手调节至 U 处时，弯曲部向上弯曲。</p> <p>▲1.9 操作手柄具备左右旋转关节和转轴定位点，可带动插入软管部先端左右旋转，向左<math>\geq 120^\circ</math>，向右<math>\geq 120^\circ</math>。</p> <p>1.10 吸引阀座一体式防脱设计，解决吸引按钮易脱落的临床风险，无需专机专用耗材。</p> <p>▲1.11 操作手柄具有<math>\geq 3</math>个具备独立电子功能的按键。</p> <p>1.11.1 操作手柄上按键可控制大小屏切换功能；</p> <p>1.11.2 操作手柄上按键可控制拍照录像功能，可在图像冻结或录像的同时进行拍照；</p> <p>1.11.3 操作手柄上按键可控制图像冻结和解冻功能，提升病灶部位诊断精确度。</p> <p>1.12 内置 LED 冷光源，内镜镜头具备防雾功能，无需预热即可观察。</p> <p>1.13 连接方式：采用立体式航空插座技术连接。</p> <p>1.14 操作部防水等级：IPX7。配备防水盖，可进行全浸泡消毒。</p> <p>1.15 消毒灭菌无需 ETO 帽、NT 阀，无需更换配件。</p> <p>2. 图像处理器：</p> <p>2.1. 配备<math>\geq 4.0</math>英寸手持式显示屏。</p> <p>2.2. 显示屏高宽比为 1: 1，最大视野可达 <math>170^\circ</math>。</p> <p>2.3. 电容式触摸屏。</p> <p>2.4. 高清视频信号输出分辨率：<math>\geq 720 \times 720</math>。</p> <p>2.5. 开机时间<math>\leq 3</math>秒，一键开机即能使用。</p> <p>2.6. 通过操作部功能按键即可实现：图像放大缩小，图像冻结，拍照，录像功能（无需触摸屏幕，避免术后消毒问题）。</p>

		<p>2.7. 配备有外置存储卡，可以存储图片及视频，内存<math>\geq 64G</math>，可存放<math>\geq 80</math>万张内窥镜拍摄图片。</p> <p>2.8. 本机上可实时回放视频及照片。</p> <p>2.9. 采用图像自动还原清晰显像算法技术，确保显示清晰还原度。</p> <p>2.10. 具有白平衡功能，可一键恢复白平衡出厂值，具有开机记忆色彩功能。</p> <p>2.11. 具有可实时观察与记录功能，且可一键隐藏所有按键功能。有利于临床操作使用。</p> <p>2.12. 具有至少2种输出图像形状可选，满足不同操作者的习惯。</p> <p>2.13. 图像可全屏显示。</p> <p>2.14. 亮度调节：三级亮度调节，可调节配套使用的电子内窥镜上的LED灯的亮度。</p> <p>2.15. 具有摄录时间长短提示功能与循环摄录功能及电量智能检测指示标示（用于显示充电电量或适配器连接充电提示）。</p> <p>2.16. 可进行色彩参数调节，包括对比度、饱和度及亮度。</p> <p>2.17. 色彩还原性<math>\geq 4</math>级。</p> <p>2.18. 用户访问控制：可设置开机后输入管理用户的账号密码，输入正确可查看产品的实时图像及更改系统设置。</p> <p>2.19. 采用翻盖式结构可角度调节<math>\geq 120^\circ</math>。</p>
--	--	--

标的名称：麻醉视频喉镜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1. 技术参数</p> <p>1.1. 整机由一个喉镜手柄和一个显示屏两部分组成。</p> <p>1.2. 景深：5mm~200mm。</p> <p>1.3. 视场角：<math>\geq 60^\circ</math>。</p> <p>1.4. 防雾：配备涂层材料为聚乙烯吡咯烷酮材质防雾镜片，有效防雾。</p> <p>1.5. LED光源：光照强度应<math>\geq 6001x</math>、光源色温应<math>\geq 5000K</math>。</p> <p>1.6. 手柄插入部的长度<math>\geq 83mm</math>，适配成人插管需求。</p> <p>1.7. 手柄可适配一次性喉镜片。</p> <p>1.8. 配备<math>\geq 4.0</math>英寸手持式显示屏。</p> <p>1.9. 高清视频信号输出分辨率：<math>\geq 720 \times 720</math>。</p> <p>1.10. 开机时间<math>\leq 3</math>秒，一键开机即能使用。</p> <p>1.11. 采用翻盖式结构可角度调节<math>\geq 120^\circ</math>。</p> <p>1.12. 通过喉镜手柄按键即可实现：图像模式调节，图</p>

		<p>像冻结，拍照，录像功能（无需触摸屏幕，避免术后消毒问题）。</p> <p>1. 13. 图像模式调节可选择两种图像显示模式（全屏模式、普通模式）。</p> <p>1. 14. 配备有外置存储卡 64G，可以存储图片及视频。可以通过储存卡和读卡器，传输图片和录像文件到计算机。</p> <p>1. 15. 本机上可实时回放视频及照片。</p> <p>1. 16. 亮度调节按键可调节操作手柄上的 LED 灯的亮度，可循环切换三种不同的 LED 灯亮度。</p> <p>1. 17. 可进行色彩参数调节，包括对比度、饱和度及亮度。</p> <p>1. 18. 用户访问控制：</p> <p>1. 19. 进入产品界面，可查看视频喉镜所观察的实时图像，并且可通过输入管理员密码操作按键更改系统的设置。</p>
--	--	--

标的名称：无创呼吸机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1. 适用于对成人和小儿患者进行通气辅助及生命支持,能够满足危重症患者的无创通气需求，可用于有创通气,提供医疗器械注册证证明。</p> <p>2. 采用不低于 15 英寸彩色 TFT 电容触摸屏，分辨率不低于 1920*1080。</p> <p>3. 主机和屏幕一体化设计（非分体式），主机净重（包含屏幕）≤12kg,台车与主机可一键分离。</p> <p>4. 主机采用涡轮供气方式，最大峰流速≥280L/min。</p> <p>5. 通气模式：持续气道正压通气模式 CPAP、自主通气模式 S、时控通气模式 T、 自主/时控通气模式 ST、压力控制/辅助通气模式 P-A/C、备用通气模式，无需外接设备即可升级容量支持通气模式 VAPS、可升级成比例压力通气模式 PPV。</p> <p>6. ▲具有自主/时控通气+模式 S/T+（S 和 T 可以分别设置不同的吸气压力）。</p> <p>7. 具有高流速氧疗功能，流速和氧浓度可设，氧疗最大流速≥80L/min,并具有氧疗计时功能。</p> <p>8. 无需外接其他设备即可支持氧疗模式下升级呼吸氧合指数监测（ROX）、趋势监测以及自主频率监测功能。</p> <p>9. 主机为单管路漏气系统，有压力测量管测量近病人端压力，测量管可连接面罩端，也可连接管路漏气阀。</p> <p>10. 同屏最多可显示≥5 道波形，支持短趋势、波形、监测值同屏显示。</p>

		<p>11. 具有同步增强功能，吸气触发灵敏度和呼气切换灵敏度可自动调节，且支持 1-6 档手动调节吸气触发和呼气切换灵敏度。</p> <p>12. ▲无需外接设备即可支持升级内源性 PEEP 监测功能。</p> <p>13. ▲无需外接设备即可支持升级食道压或辅助压监测功能。</p> <p>14. 主机具有两个电池槽，可配 2 块电池，电池续航时间：1 块电池≥3 小时，两块电池≥6 小时。</p> <p>15. 具有自动漏气补偿功能，最大漏气补偿 200L/min。</p> <p>16. 具有主界面图形化显示病人端漏气量，并可用颜色区分漏气量大小。</p> <p>17. 可设置面罩类型和呼气端口类型，其中面罩类型可以选：气切/插管。</p> <p>18. 支持升级为与主机同品牌湿化器，湿化器具有≥3 英寸触摸显示屏，可调节具体温度。</p> <p>19. 主要设置参数：持续气道正压 CPAP： 4-30 cmH2O，吸气正压 IPAP： 4-50 cmH2O，支持压力：4-50 cmH2O，呼气压力 EPAP： 4-30 cmH2O，潮气量（容量保证模式下）： 50ml—2500ml，呼吸频率： 1-60 次/min，吸气时间： 0.2—5s，压力上升时间： 1-6 档可调，延时升压时间： OFF； 1-60min 等。</p> <p>20. 监测参数：气道压力监测、潮气量监测、呼吸频率监测；实时提供监测参数≥168 小时的趋势图、表分析，≥5000 条报警和操作日志记录。</p> <p>21. 具有智能逻辑判断及报警链管理，报警可采用图形化和文字指引进行故障提示。</p> <p>22. 支持信息互连：能够和监护仪、中央监护系统互联，满足科室信息化的需求。</p> <p>23. 至少具有 VGA 扩展显示（非 HDMI 接口）、网络接口、USB 接口。</p>
--	--	---

标的名称：连续性血液净化设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>▲1. 配置≥15 英寸真彩色液晶触摸屏，全中文操作界面</p> <p>▲2. 治疗模式至少包括：单纯血浆置换（PE）、双重滤过血浆置换（DFPP）、血浆吸附（PA）、缓慢连续超滤（SCUF）、连续性血浆滤过吸附（CPFA）、单纯血浆置换+血浆吸附（PE+PA）、蛋白吸附再循环（PARS）等</p> <p>3. 配置≥4 个泵，其中至少有血泵、废液泵（滤过液）、</p>

		置换液泵、透析液泵等 4. 设备配置独立肝素泵，自动注射抗凝剂，支持 10ml、20ml、30ml、50ml 多种规格注射器 5. 血泵流量范围：10-550ml/min 精度：设定值±10% 6. 废液泵流量范围：10-550ml/min 精度：±0.1ml/min 7. 置换液泵流量范围：10-550ml/min 精度：±0.1ml/min 8. 透析液泵流量范围：10-550ml/min 精度：±0.1ml/min 9. 配置≥3 个电子秤，全自动平衡透析液及置换液出入量 ▲10. 设备具有双系统加温装置：血液和置换液同时加温装置，可根据临床治疗需求，分别选择单独加温液路或血路，同时可分别设置加热温度。 11. 动脉压、静脉压、滤器前压、膜外压、二次膜压指示范围：—500mmHg~700mmHg，精度：±10mmHg 12. 跨膜压指示范围：—500mmHg~700mmHg，精度：±20mmHg 13. 称重计的正常测量范围要求：0kg~12kg，误差范围±5.0g 14. 加热器温度控制为 30-44℃，加热器温度大于设定温度 1℃时系统应发出声光报警 15. 气泡监测：系统应有血液管道气泡监护系统，检测灵敏度为≥0.2mL 的单独气泡 16. 漏血监测：系统应设有漏血监控系统，最大报警限值≤0.35mL/min (HCT 为 32%)
--	--	--

标的名称：有创呼吸机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1. ▲设备主机（不带涡轮）≤18kg，提供产品说明书或白皮书证明材料。 2. 采用不小于 15 英寸彩色电容触摸控制屏，气动电控呼吸机，适用于成人，小儿和婴幼儿病人类型；同时标配一体式备用空气气源（非外置空压机），可在断气断电状态下继续工作，具备实时气源压力电子显示。 3. 标配 1 块锂电池，供电时间≥90 分钟；选配 2 块锂电池，供电时间≥180 分钟。 4. 开关机按键与旋转编码器分布在屏幕正面左右两端，提供产品说明书或白皮书证明材料。 5. 具备通气模式包括：容量控制通气下的辅助控制通

		<p>气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV（容量模式流速波形可调方波、50%和 100%递减波）、压力控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、持续气道正压通气和压力支持 CPAP/PSV、双水平气道正压通气（如 BIPAP 或 DuoLevel 或 BiLevel）、压力调节容量控制通气 PRVC 及其压力调节容量控制同步间歇指令通气 PRVC-SIMV、自适应支持通气（如 AMV 或 ASV）以及氧疗模式，其中氧疗模式流速<math>\geq 80\text{L/min}</math>，提供产品说明书或白皮书证明材料。</p> <p>6. 支持升级心肺复苏通气模式 CPRV、气道压力释放通气 APRV、容量支持通气 VS 以及无创通气模式。</p> <p>7. 具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、雾化、吸痰增氧、自动插管阻力补偿功能、NIF、PEEPi、P0.1 测定及低流速 P-V 工具和 SBT 脱机工具。</p> <p>8. 呼吸机与监护仪统一网络联网通信时，呼吸机支持显示来自监护设备的血氧和呼末二氧化碳参数，辅助临床团队高质量评估脱机。</p> <p>9. 具备智能同步技术，吸气触发、呼气触发和压力上升时间可自动调节，提供产品说明书或白皮书证明材料。</p> <p>10. 具备动态肺视图，能实时图形化动态显示患者气道阻抗、顺应性、通气量等力学参数变化，以及肺损伤、肺塌陷风险共 8 种提示，提供产品说明书或白皮书证明材料。</p> <p>11. 自适应通气模式具有参数调节目标指示表盘，提供产品说明书或白皮书证明材料。</p> <p>12. 支持升级 SI 肺复张工具、顺磁氧、食道压、胃内压监测工具。</p> <p>13. 支持升级辅助压置管工具，实时检测识别食道压气囊位置，一键自动阻塞实验确认气囊位置，提供产品说明书或白皮书证明材料。</p> <p>14. 支持升级食道压滤波功能和食道压基线校准功能，提供产品说明书或白皮书证明材料。</p> <p>15. 具备监测参数：PEEP、气道峰压、平台压、平均压、驱动压等，支持升级监测参数：牵张指数 Stress Index、肺过度膨胀系数 C20/C、跨肺机械能、胸壁顺应性、肺顺应性、机械能等。</p> <p>16. 具备<math>\geq 90</math> 小时的趋势图、表分析以及<math>\geq 5000</math> 条事件日志回顾功能，具备截屏 U 盘导出功能，可缓存<math>\geq 50</math> 张屏幕文件。</p> <p>17. 设置参数：</p> <p>(1)潮气量：20ml~4000ml，吸气压力：1~100cmH<sub>2</sub>O，压力支持：0~100cmH<sub>2</sub>O，PEEP：0~50cmH<sub>2</sub>O，压力触发灵敏度：-20~-0.5cmH<sub>2</sub>O 或 OFF，流速触发灵敏度：</p>
--	--	--



		<p>0.5~20L/min 或 OFF。</p> <p>(2)呼气触发灵敏度：1~80%（手动可调），提供产品说明书或白皮书证明材料。</p> <p>18.呼吸机内置报警解决方案，支持以图片以及文字的形式在屏幕上提示操作者进行报警处理，提供产品说明书或白皮书证明材料。</p> <p>19.与主机同品牌湿化器，湿化器具有<math>\geq 3</math>英寸电容触摸屏，并且具有非加热管路和加热管路两种模式。</p> <p>20.▲主机具备非外接的VGA接口（非HDMI接口）、网络接口、USB接口、RS232接口，提供产品说明书或白皮书证明材料。</p>
--	--	---

标的名称：自动心肺复苏机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1、主要技术指标：</p> <p>1.1、按压技术：采用单点按压结合胸廓束带方式，通过胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的智能心肺复苏技术，能比徒手CPR更高效率地改善血流动力学效应，减少复苏过程引起的损伤。</p> <p>1.2、按压频率 110 次 / 分</p> <p>1.3、按压深度在 30-60mm 范围内</p> <p>1.4、按压释放比 1:1</p> <p>1.5、按压通气模式包括：连续按压模式，30:2 模式，CPR 联动模式</p> <p>1.6、30:2 模式下，30 次按压后，2 次通气停顿时间<math>\leq 3</math>秒</p> <p>▲1.7、采用 PC+ABS 硬质背板与软绑带结合，避免纯绑带弹性形变引起按压深度不足，可保障按压深度，提高心肺复苏抢救质量,软硬结合绑带，更符合心肺复苏指南，除了地面、床面以外，在担架位复苏效果同样有保证</p> <p>1.8、主机上具有按压深度窗口，可显示实际按压深度客观直接的提示按压深度</p> <p>1.9、最大工作倾斜度：<math>\geq 60^\circ</math>，在主机工作倾斜度范围内工作状态下，实际按压频率与设定值误差<math>\leq \pm 1</math>次/分钟。实际按压深度与设定值误差<math>\leq \pm 0.2</math>厘米，确保下楼梯、转运途中能维持持续稳定的胸腔按压。</p> <p>2、安全可靠：</p> <p>2.1、驱动方式：电动电控。</p> <p>2.2、电池运行时间：新电池充满电情况下，单块电池最大运行时间不少于 60 分钟。</p> <p>2.3、电池最大充电时间：<math>\leq 2</math> 小时。</p>

		<p>2.4、外部交流电源：可接 220V 交流电，持续稳定实施长时间胸腔按压，并同时给予电池充电。</p> <p>2.5、具有电量指示，低电量指示灯闪烁警示后，仍可连续工作时间<math>\geq 15</math> 分钟</p> <p>2.6、按压头手动归位：当主机发生错误，若按压头未归位，能够手动将按压头推回初始位。</p> <p>2.7、具有 USB 接口,用于软件维护与升级</p> <p>2.8、具有<math>\geq 16G</math> 内存</p> <p>▲3、心肺复苏机可与呼吸机联动，通过 WIFI 或蓝牙自动识别，心肺复苏机按压 30 次后，呼吸机自动通气 2 次，实现按压通气精准控制。</p> <p>4、抗振性能：频率循环范围 5Hz-35Hz-5Hz，振幅值 0.35mm，振动循环 15 次后，实际按压频率与按压频率设定值误差<math>\leq \pm 1</math> 次/分钟，实际按压深度与按压深度设定值误差<math>\leq \pm 0.2</math> 厘米</p> <p>5、防撞性能：加速度 50m/s<sup>2</sup>，脉冲持续时间 11ms，碰撞 1000 次后，实际按压频率与按压频率设定值误差<math>\leq \pm 1</math> 次/分钟，实际按压深度与按压深度设定值误差<math>\leq \pm 0.2</math> 厘米</p> <p>6、通过跌落试验：跌落高度 1.5 米，6 个面各跌落 1 次</p> <p>7. 防水防尘等级：IP44</p> <p>8. 动力电池：可充电锂电池，用户自主充放电不少于 500 次。</p>
--	--	--

标的名称：雾化机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1. 电源电压：AC220V<math>\pm 22V</math>，50Hz<math>\pm 1Hz</math>；</p> <p>2. 大雾化率：<math>\geq 0.2ml/min</math>；</p> <p>3. 压缩泵大压强：<math>\geq 0.15MPa</math>；</p> <p>4. 压缩泵自由空气流量：<math>\geq 10L/min</math>；</p> <p>5. 噪音：<math>\leq 60dB(A)</math></p>

标的名称：输液泵

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1. ▲显示：<math>\geq 4.2</math> 寸屏幕高清晰彩色 LCD 液晶显示，数值显示有小数位防错设计。</p> <p>2. 屏幕显示内容：输液状态、无线图标、电源及静音指示图标、阻塞等级、实时压力显示、输液器品牌、报警显示、输液速度、预置量、输液累计量、剩余时</p>

		<p>间等。</p> <p>3. 输液器规格：输液器档位 1-6 档可选。</p> <p>4. 输液速度：流速范围：1ml/h~1100ml/h，可按 1ml/h 递增或递减。</p> <p>5. ▲流速误差：±5%（普通输液器），泵内恒温装置，确保低温环境和使用弹性差的输液器的情况下，输液精度达到±3%。</p> <p>6. 预置量范围：1ml~9999ml，以 1ml 递增或递减。</p> <p>7. 输液量误差：±5%（普通输液器）。</p> <p>8. 快排快输速度：快排、快输操作过程中输液泵运行速度为 700ml/h。</p> <p>9. 保持静脉开放（KVO）速度：4ml/h，当输液速度大于 KVO 速度时，输液完成以 KVO 速度运行；当输液速度小于 KVO 速度时，输液完成只发出报警，输液速度不变。</p> <p>10. 气泡灵敏度：输液器中的气泡大于 40 μL，用声音文字发光报警提示。</p> <p>11. 阻塞灵敏度三档可选：1 档 0.06MPa~0.1MPa，2 档 0.1MPa~0.14MPa，三档 0.14MPa~0.18MPa。</p> <p>12. 报警功能：气泡报警、阻塞报警、输完报警、开门报警、欠压报警、速度异常报警、遗忘操作报警。</p> <p>13. 报警优先级具有高、中、低三级，高优先级：阻塞报警、气泡报警、开门报警、速度异常报警、电池耗尽报警；中级报警：输液完成；低级报警：欠压报警、遗忘操作报警。</p> <p>14. 其他功能：</p> <p>a) 具有输液累计量显示和累计量清零功能；</p> <p>b) 具有交流电停止自动切换机内电池，给电池充电功能；</p> <p>c) 具有快排、快输功能：停止状态下双击快排键为快排功能，用于排除管路中的气泡；启动状态下双击快排键为快输功能，用于对患者的快速输液；</p> <p>d) 具有“滴数/分”、“毫升/小时”与“时间-预置量”三种输液速度设置方式；</p> <p>e) 具有报警声消除功能，即静音功能。部分报警音在消除 2 分钟内再次启动；</p> <p>f) 具有开机自检功能：输液泵上电后，系统进行自检；</p> <p>g) 具有记忆功能：输液泵可对关机前最后一次正确输液参数进行记录，并可保留 8 年以上；</p> <p>h) 动态压力指示功能：在输液过程中可以动态实时显示当前压力值的变化。</p> <p>15. 安全分类：II 类、带内部电源的 BF 型普通设备，防水等级：IPX3。</p> <p>16. 内部电池工作时间：充电完成后，在 25ml/h 流速</p>
--	--	---

		下连续工作不小于 3 小时。 17. 外形尺寸(mm)：174(长)×126（宽）×215（高）（±5mm）。 18. 重量：净重约 1.7kg（±0.3kg）。
--	--	---

### 3.3. 服务要求

#### 3.3.1. 服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
无			

#### 3.3.2. 商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同签订之日起 20 日
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1、甲方在合同签订生效之日起接到乙方通知和票据凭证资料后，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 30.00% 2、全部货物安装调试完毕并验收及培训合格之日起，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 70.00%
5	★	验收、交付标准和方法	严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）文件和国家有关规定以及响应文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收，双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标文件与乙方的投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定标准进行验收。
6	★	质量保修范围和保修期	原厂质保期≥1 年，质保方式为整机全保，含主机、配套设备等，质保时间从试运行结束后计算。负责系统终身重装、升级，产生的费用包含在本项目报价之内。设备故障后 3 日内不能恢复正常使用的，需提供至少同等功能的备用机或给出能继续使用的替代方案。
7	★	违约责任与解决争议的方法	1、甲方违约责任 （1） 甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之五的违约金； （2） 甲方逾期支付货款的，除应及时补足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之一/天的违约金；逾期付款超过 120 天的，乙方有权终止合同； （3） 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。 2、乙方违约责任 （1）乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的

			<p>百分之五的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条前款下述第“（2）”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。（2）乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之一/天的违约金；逾期交货超过 90 天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之五的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。（3）乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在 3 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之五的赔偿金给甲方。（4）乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之五向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。（5）乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。</p> <p>3、争议解决办法 （1）因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。（2）合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益。</p>
8	★	包装方式及运输	<p>涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。</p>

### 3.4. 其他要求

一、其他要求（本项为评审依据，未完全满足仅按要求进行扣分，不影响其投标文件有效性）

1、根据供应商编制的项目实施方案进行评审，包括但不限于以下评审要素：①备货及运输；②供货进度保障措施；③特殊情况下紧急供货措施；④项目重难点解析及应对措施；⑤产品质量保障措施；⑥安装调试方案。 2、供应商编制的售后服务方案进行评审，包括但不限于以下评审要素：①使用人员培训方案；②售后服务人员配置方案；③维修流程详细方案。