采购需求

3.1 采购项目概况

购置一批重症监护能力提升相关医疗设备，包含重症彩超，主动脉球囊反搏系统，多功能监护仪，除颤仪等医疗设备，共计 10 类 54 台。

3.2 采购内容

采购包 1：
采购包预算金额（元）: 4,900,000.00
采购包最高限价（元）: 4,895,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	主动脉球囊反搏系统	1.00	1,180,000.00	台	工业	是	是	否	否
2	ECMO	1.00	1,290,000.00	套	工业	是	是	否	否
3	重症彩超	1.00	769,000.00	套	工业	否	否	否	否
4	电子支气管内窥镜	1.00	78,000.00	台	工业	否	否	否	否
5	高流量湿化氧疗系统	2.00	92,000.00	套	工业	否	否	否	否
6	多功能监护仪	20.00	1,000,000.00	台	工业	否	否	否	否
7	除颤仪	2.00	100,000.00	台	工业	否	否	否	否
8	心电图机（十二导联）	4.00	96,000.00	台	工业	否	否	否	否
9	静脉注射泵	20.00	90,000.00	台	工业	否	否	否	否
10	血气机	2.00	200,000.00	台	工业	否	否	否	否

试用水印

3.3 技术要求

采购包 1：
标的名称：主动脉球囊反搏系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1、整机要求 1.1、具有全中文操作系统。显示电池状态、球囊实时充气容积 (cc)、氦气瓶压力数值 (Bar 或 PSI)。 1.2、交流电源供电：支持电源范围 90-264VAC，47-63Hz。充满后可工作 ≥90 分钟 (以“40CC 导管，80 次/分钟心率，1:1 反搏”计)；充 至 80%电量所需时间不超过 4 小时且有指示。整机质量不超过 48Kg， 方便院内转运。 ▲1.3、≥13 寸的可触摸显示屏，显示与操作集合在一块显示屏，显示屏高度可升降，可以 360 度旋转并可拆卸单独放置。

		1.4、波形显示：至少包含 ECG，AP ，球囊压力波形；点击波形区域即可显示导联、AP 设定 菜单。 1.5、生理数据显示：心率、平均压、反搏压，以不同颜色或其他方式来区分显示被辅助收缩压 / 舒张压和无辅助收缩压 / 舒张压，心率更新频率 2 秒/次。 ▲1.6、机器报警时可以显示报警内容并发出警报声；并具有 360° 可视的警报灯， 以便及时发现报警，按下警报灯可以快捷消除警报声。 2、控制方式 机器控制方式有触摸屏控制，快捷按键控制以及警报角控制。支持触摸屏操作，临床常用功能也支持实体按键操作，比如辅助启动，辅助频率，屏幕冻结，打印，参考线设置等。 3、工作模式 3.1 具备手动模式和自动工作模式。手动模式：可以选择切换信号源；选择触发模式；调整时相；选择 ECG 导联等。 自动模式包含：自动选择 ECG/AP 信号源； 自动选择并更改触发模式 (6 种)； 自动选择充放气时机方法并自动完成调整。 3.2、 自动模式下， 自动评估 R 波放气安全性， 自动选择是否采用 R 波放气方式。 ▲3.3、具有最佳信号分析算法：连续分析所有导联信号及触发模式，并自动选择最 佳触发信号。 4、触发模式 ▲4.1、支持≥7 种模式触发，包括 Pattern、Peak、AFIB、起搏器 V/A-V、起搏器 A、 AP、机内设置；机器根据信号自动选择切换合适的触发模式 (机内设置除外) 。 4.2、起搏器检测：脉冲宽度介于 0.1 至 0.5ms，脉冲幅度介于±（5 mV-700 mV）；脉 冲宽度大于或等于 0.5ms，脉冲幅度介于±（2 mV-700 mV）。 4.3、所有模式(AP 和 AFIB 除外) 触发范围：R-R 间期的 20%-80% 内充气；R-R 间 期的 30%-120% 内放气。 4.4、AFIB 模式触发范围：上一次 R 波放气后充，充气 80-432 毫秒；R 波放气。 4.5、AP 模式触发范围：R-R 间期的 0%-35% 内充气；R-R 间期的 35%-75% 内放气。 4.6、充排气时机范围可手动调整，单次调整幅度不大于 1% 幅度或 4 毫秒 (AFIB 模式下)。 4.7、根据可用信号以及 ECG/AP 波形和球囊压力波形分析，确定最佳充放气时机方 法和时机设置；具有≥ 3 种充气时机方法，≥3 种放气时机方法。 5、动力系统 ▲5.1、驱动方式：采用步进马达系统；日常保养无需定期更换零配件；具有压力测量游标，可测量 AP 波形、球囊波形任意位置压力数值。 5.2、反搏频率可达 200 次/分钟，能满足快速心律失常患者反搏辅助需要。 5.3、具备 4 种辅助频率： 1:1/ 1:2/ 1:4/ 1:8。 ▲5.4、支持定量调节球囊充气量，调节范围 0-50cc，精度可达 0.5 毫升，保证反 搏效率与患者安全。 5.5、具有电磁阀除水系统，可在不中断反搏的情况下持续从气动系统中去除水分。

试用水印

5.6、需具有球囊压力波形评估功能，以判断 IAB 球囊尺寸是否合适。
5.7、使用 USP 级氦气驱动，可用一次性氦气瓶或重复使用氦气瓶。
▲5.8、球囊导管连接器采用电子编码，机器自动识别球囊容积，启动反搏可自动输送预设容量。
6、光纤系统
6.1、可以使用光纤导管以及常规导管，且都可以自动校准调零，无需手动操作。具有光纤传感技术，采样频率不低于 2000HZ，减少信号失真。
▲6.2、具有 WAVE 血流时相算法技术，将血压信号转换为主动脉血流流量信号，准确感知 主动脉瓣闭合时机，实现精准全面的充放气时机管理。
7、辅助功能
7.1、支持一键汇总显示患者血流动力学参数，方便评估反搏治疗效果，并可打印报告。至少可以显示并打印最近 100 次报警状态报告。
▲7.2、机器开机后显示启动检查列表，准备步骤就绪有提示。
7.3、具有 ECG 信号除颤器保护功能，保护 ECG 输入达 400 焦耳。

★8、产品配置单

序号	配置产品名称	单位	数量
1	主机	台	1
2	液晶触摸显示屏	个	1
3	显示屏连接线	组	1
4	ECG 导联连线	组	1
5	动脉压力缆线	组	1
6	P—P 线	组	1
7	氦气罐	个	1
8	氦气转接头	个	1
9	打印纸	批	1
10	内置热敏打印机	批	1
11	内置蓄电池	套	1
12	光纤导管模块	组	1
13	操作手册	套	1
14	静脉输液架	组	1
15	电源线	组	1
16	附件背包	套	1

标的名称：ECMO

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	**1、离心泵系统** ▲1.1 工作原理：无金属轴承，长时间工作不产热，不会对血液细胞产生破坏。 ▲1.2 外置离心泵驱动器，具备可灵活调节的双节支架。 ▲1.3 离心泵驱动器集成流量监测、气泡监测模块。 ▲1.4 模式选择：流速模式/流量模式。

试用水印

		▲1.5 配备内置电池，电池可拆卸，可反复充电，可持续供电≥240分钟。 1.6 转速范围 0-5000 转/分钟。 1.7 流量范围 0-9.9 升/分钟，流量显示精度 0.1 升/分钟。 1.8 离心泵既可独立使用，也可整合到心肺机上，且可以获得心肺机的监控、具有搏动功能。 **2、空氧混合器** 适用于各类型膜式氧合器。 **3、ECMO 套包** 3.1 氧合器：含肝素的生物涂层，膜结构为渗透膜，预充量≤250毫升。 ▲3.2 离心泵头：含肝素的生物涂层，结构合理，对血液破坏小，预冲量≤40ml,表面积小于 200 平方厘米。 3.3 预连接管路：含肝素的生物涂层，直径 3/8 英寸。 ▲3.4 配备专门用于患者长时间体外循环和呼吸支持的套包，使用期限可达到 14 天，并通过 CE 或 FDA 认证。 3.5 耗材完整，免费提供配套的体外循环套包、动静脉插管、穿刺套包。 **4、ECMO 专用物理升温仪** 4.1 升温仪通过氧合器提供热量，保持患者体温，是体外生命支持系统的组成部分。 4.2 温度设定在 33℃至 39℃之间，以保持体温。 可以监控内部水位、设定温度与水流实际温度之间的差异、外部电源状态以及操作安全性，当出现异常时，设备会发出警报。 **★5、配置要求** a. 离心泵系统一套 b. 空氧混合器一套 c. ECMO 架车一套 d. 温水箱一套

试用水印

标的名称：重症彩超

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1、系统标准配置 1.1 内置数字波束增强器 1.2 支持多倍波束合成成像 1.3 支持彩色多普勒血流成像，最大帧率：244 帧/秒 1.4 支持数字化二维灰阶成像单元，最大帧率：999 帧/秒

		1.5 支持频谱多普勒显示分析系统，包括 PW 脉冲多普勒，HPRF 高脉冲重复频率，CW 连续多普勒 1.6 支持能量多普勒成像 1.7 支持方向能量多普勒成像 1.8 支持组织谐波成像 1.9 支持 i BeamTM 空间复合成像 1.10 支持 M 型模式、彩色 M 型模式 1.11 可支持 Free Xros M3 线自由解剖 M 型，同一心动周期可取 3 条取样线 1.12 支持空间复合成像 1.13 支持斑点抑制成像 1.14 支持频率复合成像 1.15 内置有神经、甲状腺、血管等不同组织的针对性成像模式 1.16 支持 Echo Boost 回波增强技术 ▲1.17 支持 HDR-flow 超宽动态血流技术 支持组织斑点追踪技术(TTQA)及定量分析软件，同时支持全域应变及应变率曲线。TTQA 运用最新的组织斑点追踪算法，实时跟踪室壁的连续运动， 直观显示左心室各节段在纵向、环向和径向上的力学变化。组织斑点追踪可以提供各种定量分析参数及数据报告，如位移，速度，应变及应变率 1.18 支持 HR-flow 高分辨率血流成像 1.19 线阵探头、凸阵探头独立支持声束角度 1.20 偏转线阵探头、凸阵探头支持扩展成像 ▲1.21 支持实时双幅对比成像线阵探头、凸阵探头、相控阵探头支持实时宽景成像，宽景最大扫描长度：110cm 1.22 体位标记：≥140 种，可自定义注释 1.23 伪彩图谱：≥8 种 1.24 增益调节：B/M/D 分别独立可调，范围 100db 1.25 支持 iTouch 智能图像优化技术，通过一键完成 B-mode、Color-mode、PW-mode、CW-mode 的图像模式优化 1.26 支持 SmartDoppler 功能，自动识别和调整最佳彩色取样框的位置和角度，自动优化脉冲多普勒取样门的大小、位置和角度 1.27 支持 iZoom 全屏无失真放大，能实现实时和冻结后放大，放大倍率最大超过 10 倍：支持局部放大(支持前端、后端放大 1.28 标配 TDI(组织多普勒),支持速度、能量、频谱、M 型四种成像模式 ▲1.29 可选配弹性成像分析软件，采用先进的实时弹性成像技术，仅需要依靠呼吸或心跳即可获得良好的弹性图像，同时，搭载 shell 功能，有效评估肿块周围组织的浸润程度，提供更精确的诊断依据 1.30 可支持智能化操作 iworks 自动工作流协议 1.31 支持 DICOM3.0 1.32 支持超声教学软件 iScanHelper,能在线提供穿刺部位的解剖图、影像图和进针手法说明。 2、测量和分析

		2.1 内置包括腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科的全科软件测量包，并可自动生成报告 2.2 支持妇科/产科专用测量及分析，含多胎测量、胎儿生理评分、中国人群产科公式 2.3 支持一般测量：包括距离、面积、周长、容积、时间、斜率、心率等 2.4 支持用户自定义测量项目以及公式编辑 2.5 支持心脏功能测量与分析，心脏报告可编辑，包括 SimpsonBP,Tei 指数分析，PISA 等 2.6 支持心脏功能测量与分析，心脏报告可编辑，包括 SimpsonBP,Tei 指数分析，PISA 等 2.7 支持 Auto-LV 自动左心室收缩功能自动测量 3、电影回放及原始数据处理 3.1 支持所有模式下手动/自动回放；支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储电影时间≥5 分钟 3.2 支持同步存储(支持单帧图像文件包含：DCM、TIFF、BMP、JEPG 单帧，电影等 文件包括：CIN、AVI、DCM),即后台存储或导出图像数据的同时前台可以完成实时扫描。直接一键存储至硬盘，突然关机或未结束检查关机资料不丢失 3.3 支持对原始数据进行反复定量再分析。支持动态范围、频谱基线、图像效果等处理 3.4 支持实时扫查动态图像与冻结的静态切面图进行对比分析 3.5 支持对回放图像进行相关参数调节 3.6 持自定义功能按键，可对按键自定义编辑≥4 个功能，实现一键多功能输出 3.7 内置 iStation 智能工作站系统用于病例的检查存储和管理 3.8≥240G 固态硬盘，速度快，低功耗 4、技术参数： 4.1 具备系统通用功能，手柄与主机一体式连接； 4.2 配备≥15.6 寸高分辨率彩色 LED 显示器 4.3 主机采用笔记本式设计，显示屏可前后倾斜角度 150 度以上，主机厚度 8cm 以内，整机重量 6 公斤以下，便于出诊应用 4.4 探头规格： 4.4.1 探头群工作频率范围(1.3-20.0MHz) 4.4.2 腹部、线阵及心脏探头均支持谐波成像，每种探头的谐波频率均 2 组 4.4.3 腹部凸阵探头工作频率：1.3-6.0MHz,7 种变频范围，常规扫描角度 61 度， 扫描角度最大扩展后 100 度 4.4.4 线阵探头工作频率：5.4-13.5MHz,6 种变频范围，支持 T 型扩展显示 4.4.5 相控阵探头工作频率：1.5-4.5MHz,6 种变频范围，扫描角

试用水印

		度 90 度，支持单 晶体探头 4.5 二维灰阶显像主要参数： 4.5.1 内置数字化声束形成器，数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹 A/D: 12 bit;二维灰阶 256 4.5.2 凸阵探头，18cm 深度时，成像速度 65 帧/秒；相控阵探头，18cm 深度时，成像速度 61 帧/秒 4.5.3 最高扫描线密度 512 超声线，图像最大放大倍数 10 倍；系统最大扫描深度 39cm 4.5.4 发射声束聚焦 8 段，发射声束聚焦焦点 4 个 4.5.5 数字化处理通道数 1024,支持多波束信号并行处理 4.5.6 二维图象可视可调动态范围 30-190dB 4.5.7 内置 iNeedle 穿刺针增强显示功能专业软件包，具有双屏实时对比显示，增强前后效果，同时支持增强平面多角度可调(可调角度≥20 个),并具备实时图像状态下最佳穿刺角度的图标指示。 4.5.8 线阵探头支持声束偏转角度+30 度 4.5.9LGC 时间增益分段调节 4 段，偏转角度 4.6 频谱多普勒技术规格 4.6.1 显示方式 B.PW,B/PW,B/C/PW,B/CW,B/C/CW 等； 4.6.2 支持脉冲波多普勒：PW,连续波多普勒：CW;多普勒频率支持：线阵：PWD,2 组频率，凸阵：PWD,2 组频率 4.6.3 最大测量速度:PWD;正或反向血流速度 9.21m/s;CWD:35m/s 4.6.4 最大测量速度 PWD;正或反向血流速度 9.21m/s(连续多普勒速度 CWD:35m/s) 4.6.5 最低测量速度：0.5mm/s(非噪声信号) 4.6.6 显示方式具备：B+COLOR 显示功能 4.6.7 支持 Doppler 自动包络测量和计算 4.6.8 支持取样宽度及位置范围：宽度 0.5-20mm 4.6.9 偏转角度：±30 度(线阵探头)

标的名称：电子支气管内窥镜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	操作手柄： ▲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。 2、成像原理： 电子成像技术，工作软管不含导像、导光纤维。 3、视场角≥120°，保证清晰图像和视场角及最小的图像畸变。 4、景深：3-100mm。 ▲5、软镜插入管外径≤5.2mm，工作管道内径≥2.8mm。 ▲6、操作手柄具备左右旋转关节，可带动插入软管部先端左右旋转，

试用水印

		向左≥120°，向右≥120°。 7、插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲≥180°，向下弯曲≥130°，双向弯曲≥310°。 ▲8、操作手柄具备≥3 个电子功能按键。 9、操作手柄上按键可控制：①图像放大/缩小、②拍照/录像、③画面冻结/解冻结。 ▲10、吸引阀座一体式防脱设计。 11、插入管先端头采用医用高分子材料，内外绝缘，确保手术安全；操作手柄为医用高分子材料材质，轻盈更耐腐蚀，符合人体工程学设计，手握更舒适。 12、内置 LED 冷光源，具备防雾功能，无需预热，即可观察。 13、操作部防水等级：IPX7，配备防水盖可进行全浸泡消毒。 14、采用智能主控芯片，具备无需手动调节即可实现自动控制图像曝光度功能。 ▲15、采用航空插针非触点式连接方式，不易氧化，传输信号更稳定。

标的名称：高流量湿化氧疗系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1、▲具备高流量模式、低流量模式和 CPAP 模式。流量设置调节范围：2L-80L； 2、可实现 80L 高流速的情况下气体温度达 37℃、相对湿度 100%； 3、支持 1L 和 5L 两种流量调节精度，流量 2L-25L 时调节精度为 1L、流量 25L-80L 时调节精度为 5L； 4、温度设置调节范围值为：29℃-37℃。湿度补偿 7 档可调； 5、▲采用安全气道设计，供气回路和患者回路相互独立，无需对主机内部气路进行消毒； 6、机器具备氧浓度自动调节功能可直接连接床头高压氧，氧浓度设置范围：21%-100%，调节精度：1%； 7、内置趋势回顾模块，具备数据存储功能，可至少显示 1 天、3 天、7 天的温度、流量、氧流量治疗波形； 8、可预设单次治疗时间，到时自动提醒，设置范围 1-96 小时；9.主机可显示实时温度监测、流速监测以及氧浓度监测等； 10、彩屏尺寸≥4.3 英寸，可同时监测温度、氧浓度、流量、治疗时间等治疗参数； 11、▲加温呼吸管路能与设备主机与设备主机相兼容的内置加热丝，可监测温度，并根据温度变化自动调节管路加温功率（并提供能

试用水印

		兼容的证明材料）； 12、▲免费提供同品牌的配套耗材与设备主机相兼容的的鼻氧管（大、中、小号）、儿童鼻氧管，气切患者使用的鼻氧管。提供鼻氧管产品注册证； 13、报警提示功能：至少包括呼吸管道检测报警、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； 14、★提供配套的移动台车和吊臂。

标的名称：多功能监护仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	**1、整机要求：** 1.1 模块化监护仪，主机集成内置≥2 槽位插件槽，可选配升级 IBP，CO2 和 AG 任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。 1.2 整机无风扇设计，防水等级 IPX1 或更高，≥10.1 英寸彩色液晶屏及电容触摸屏，分辨率≥1280*800 像素，≥8 通道波形显示，显示屏采用宽视角技术，支持 170 度可视范围。 1.3 内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。锂电池支持监护仪工作时间≥4 小时。 ▲1.4 安全规格：ECG, TEMP, IBP, SpO2 , NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型，监护仪设计使用年限≥10 年。 **2、监测参数：** 2.1 配置 3/5 导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测，以上参数适用于成人、小儿、新生儿患者。 2.2 心电监护支持心率，ST 段测量，心律失常分析，QT/QTc 连续实时测量和对应报警功能。心电算法通过 AHA/MIT-BIH 数据库验证。 2.3 提供窗口支持心脏下壁,侧壁和前壁对应多个 ST 片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。 2.4 支持≥25 种心律失常分析,包括房颤分析。 2.5QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200～800 ms。支持心电多导同步分析。 2.6 支持选配升级提供过去 24 小时心电概览报告查看与打印,包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST 统计和 QT/QTc 统计结果。 2.7 提供呼吸测量，适用于成人、小儿和新生儿。呼吸测量范围：0-200 rpm。 2.8 提供 SpO2,PR 和 PI 参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。来自 SpO2 的 PR 测量范围：20-300。 ▲2.9 支持指套式血氧探头，≥IPX7 防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。 2.10 配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。无创血压成人测量范围：收缩压 30~290mmH，提供手动，自动，连续、序列和

试用水印

		整点 5 种测量模式，并提供 24 小时动态血压统计结果。提供辅助静脉穿刺功能。 2.11 可选配升级多达 4 通道有创压监测，动脉压监测时支持同步监测 PPV，适用于成人，小儿和新生儿。 2.12 提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。 2.13 支持升级主流、旁流、微流 EtCO2 监测模块，旁流 EtCO2 监测模块支持升级顺磁氧监测技术进行氧气监测，水槽要求易用快速更换。 ▲2.14 提供目标监测界面，能够显示 ECG,SpO2,IBP,CO2 等多种参数测量值和波形；目标监测界面至少包括目标参数区、参数列表区、目标参数统计区、目标参数趋势区等，目标参数统计区与目标参数趋势区相互联动。 **3、系统功能：** 3.1 支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求，产品用户手册提供报警限自动设置规则。 3.2 具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。 ▲3.3 支持≥1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 30 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。支持≥1000 组 NIBP 测量结果的存储与回顾。可选配升级为高容量存储卡，支持≥3000 组 NIBP 测量。支持≥120 小时（分辨率 1 分钟）ST 模板存储与回顾。 3.4 支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过 USB 接口将历史病人数据导出到 U 盘。 3.5 支持 RJ45 接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。 ▲3.6 配置临床评分系统，包括 MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分系统）、NEWS2（英国早期预警评分系统 2），可支持定时自动 EWS 评分功能，支持动态刷新 EWS 和 EWS 报警。 3.7 提供计时器功能，界面区提供设置≥4 个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。 ▲3.8 动态趋势界面可支持统计 1-24 小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。 3.9 支持升级带 ABD 事件的呼吸氧合界面。 3.10 提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过 USB 接口导出到 U 盘。 3.11 支持它床观察，可同时监视≥12 它床的报警信息。 ▲4、提供国家三类注册认证。 **★5、配置要求：**20 台心电监护仪至少配置 10 个双有创血压模块，至少配置 10 个呼末二氧化碳模块。

标的名称：除颤仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1、▲重量：≤6.5kg，含电池、体外板和心电导联线。 2、▲彩色 TFT 显示屏≥7 英寸，分辨率 800×480 像素，可显示≥3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。 3、支持中文操作界面。 4、屏幕显示心电波形扫描时间≥16s。 5、▲具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能，AED 功能适用于 8 岁以下人群。 6、除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J。 7、可升级选配体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50 J 8、支持升级至少三种尺寸体内除颤电极板，适用不同病人类型。 9、体外除颤电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。 10、电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。 11、AED 除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长≥60min。 12、开机时间≤2s，符合临床使用。 13、除颤充电迅速，充电至 200J≤4s。 14、▲除颤后心电基线恢复时间≤2.5s。 15、从开始 AED 分析到放电准备就绪≤10s。 16、▲支持病人接触状态和阻抗值实时显示。 17、支持升级选配体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。 18、支持升级配置 CPR 辅助功能，CPR 传感器设计符合 2015 AHA/ERC 指南，提供即时的按压反馈，设备界面提供按压深度和按压频率实时参数显示。 19、心电波形速度支持 50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。 20、通过心电电极片可监测的心律失常分析种类≥24 种。 21、可选配监护功能：血氧饱和度、无创血压、呼吸末二氧化碳。 22、▲提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿，并通过国家三类注册、CE 认证。 23、无创血压收缩压测量范围：25-290mmHg（成人）、25-240mmHg（小儿）、25-140mmHg（新生儿），舒张压测量范围：10-250mmHg（成人）、10-200mmHg（小儿），10-115mmHg（新生儿）。

试用水印

		24、支持连接中央站，与科室床旁监护仪共用监护网络。 25、支持提供 IHE HL7 协议，满足院前院内急救系统的联网通信。 26、标配 1 块外置智能锂电池，可支持 200J 除颤≥300 次。 27、具备生理报警和技术报警功能，通过声音、文字和灯光 3 种方式进行报警。 28、配置 50mm 记录纸记录仪，自动打印除颤记录，单次波形记录时间最大不小于 30s；支持连续波形记录。 29、可存储 8 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。 30、关机状态下设备支持每天定时自动运行自检（含监护模块和治疗模块），支持定期自动大能量自检（最大放电能量）。 31、设备自检后支持对于自检报告进行自动打印或按需打印。 32、具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别 IP44。具备优异的抗跌落性能，满足救护车标准 EN1789 中 6.3.4.3 关于跌落试验的要求，裸机可承受 6 面 0.75m 跌落冲击。 33、工作环境，温度范围：0°C-45°C，湿度范围：15%-95%，大气压范围：57.0 kPa ～ 106.2 kPa。

标的名称：心电图机（十二导联）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1、导联：12 导联同步采集、显示、打印； 2、噪声电平：≤15uVp-p； 3、频率特性：0.05Hz-150Hz（-3db）； ▲4、时间常数：≥5S； ▲5、耐极化电压：±650mV； 6、共模拟制比：≥105dB； ▲7、增益：2.5 mm/mv 、5 mm/mv、10 mm/mv、20mm/mv、10/5 mm/mv、20/10 mm/mv、AGC； 8、记录速度：5mm/s、10mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s； 9、≥5.6 英寸 TFT 液晶屏，支持中文、英文输入； 10、交直流两用,内置环保耐用型锂电电池,能连续工作 2 小时以上； 11、可存储回放≥300 例病人数据，数据可通过 SD 卡、USB 口导入导出，并可通过 U 盘,扩展内存容量； 12、具有导联连接示意图,能准确判定接触不良的电极，提示各个导联脱落的信息。

标的名称：静脉注射泵

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	▲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；具有多种数据接口，支持数据交换，可与医院 HIS 连接；

试用水印

		3、设备运行时可在无给药中断的情况下更改注射速度； 4、IP23 防水防尘； ▲5、可存储≥2100 种药物。（提供检测报告证明） 6、自动识别注射器：规格为 5ml、10ml、20 ml、30 ml、50（60）ml，自动识别并适配各种类型各种厂家生产的注射器； ▲7、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。（提供检测报告证明） 8、速率范围：0.1-2200ml/h（最小 0.01 ml/h 递增）；预置量范围：0.1－9999ml（最小 0.01 ml/h 递增）；注射总量显示范围：0-9999.99ml； ▲9、注射精度: ≤±2%，机械精度≤±1%。（提供检测报告证明） 10、KVO 速度：0.1-5ml/h 可调，默认 0.5ml/h； 11、阻塞级别：多级可选择，动态显示管路的压力状态； ▲12、具有快进功能，快进速率 0.1ml/h—2200ml/h（根据注射器范围可调）。（提供检测报告证明） ▲13、阻塞压力范围：150 mmHg ~1000mmHg。（提供检测报告证明） 14、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； 15、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； 16、事件记录功能：能够存储、回放超过 2000 个事件； ▲17、电池工作时间：不小于 8h。（提供检测报告证明） 18、声音音量 0-10 级可调。具有夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调； ▲19、使用寿命：10 年。（提供铭牌图片证明）

标的名称：血气机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1、测量参数: PH,PCO2,PO2,K,Na,Cl,Ca,Hct，Lac 及 Glu 等； ▲2、独立多规格试剂包，试剂规格 50 测/包---2000 测/包，上机最长效期 45 天；室温存储，有效期≥9 个月； 3、长时间异常断电、插拔传感器和试剂包不会造成试剂包和传感器等失效； 4、≥12.1 寸的 TFT 全彩色液晶触摸屏，支持中文病人信息输入且字库容量不少于 15000 汉字； 5、最大计算项目：pH(TC)、PCO2(TC)、PO2(TC)、HCO3、SBC、BE、BEecf、TCO2、sO2%、P50、AG、A-aDO2、RI、TCa、nCa，THb(c),……,

试用水印

		测量项目和计算项目等≥42 项； ▲6、提供配套的血气质控，二维码扫描自动输入质控批号、靶值等信息； 7、支持无线 WIFI，4G 网络；内置视频教学和操作导航，并配有语音； 8、安瓿瓶质控品和动脉采血针进样不需要适配器，采样针内、外壁自动清洗； 9、同时支持注射器、毛细管、安瓿瓶、试管等容器测量； 10、样本量：全参数样品量<170uL；样品、试剂预热功能，样品恒温 37±0.2℃； 11、内置诺莫图和自动智能专家辅助诊断分析系统； 12、内置多种质控规则，长达一个月的质控图和质控记录，支持质控数据打印和导出； ▲13、多种项目组合，可做动脉&静脉血气组合，并计算出 ScVO2% 和 PCO2 gap 等参数； 14、支持远程诊断功能； 15、支持 HL7 协议的 LAN 口网络连接； 16、内置二维条码扫描枪及 80cm 宽幅热敏打印机；支持外接鼠标、键盘、U 盘、USB 打印机功能，支持不少于 20 种型号的 USB 外接打印机； 17、定标方式：自动和手动，一点和两点定标； 18、进样方式：进样针自动抬起进样，能检测并排除小气泡和微血凝块； 19、分析时间：进样后 60-90 秒； 20、内存：主机可自动储存 50000 份以上历史样本完整信息，存储容量可扩展；电源：宽电源设计 100V-240V，50Hz-60Hz。

试用水印

试用水印