

罗山县中医院提标扩能建设项目的设备购置项目二标包

验收签到表

采购人：罗山县中医院

2025年10月20日 9 时

序号	签到人	工作单位名称	职称/职务	联系方式	备注
采购人	易磊	罗山县中医院	高级工	1523 6758568	
	李坤明	罗山县中医院	科长	13137622556	
	郑伟	罗山县中医院	副院长	15928512556	
	王利刚	罗山县中医院	副院长	13782925289	
监督人	陈海军	罗山县中医院	主任	13939785834	
		罗山县中医院	副院长	13569285558	

罗山县中医院提标扩能建设项目的设备购置项目二标包

验收评委签到表

采购人：罗山县中医院

2025年10月20日9时

序号	签到人	工作单位名称	职称/职务	联系方式	备注
1	王明军	ICU	主任医师	13939785865	
2	陈军	康复	主治医师	19103760200	
3	李健	新生儿	主治医师	13782900098	
4	张亮	介入科	主治医师	13673476929	
5	殷公明	透析科	主治医师	18336253018	
6					
7					

罗山县政府采购项目验收表

采购单位	罗山县中医院	中标供应商	河南华润医疗器械有限公司
采购项目名称	罗山县中医院提标扩能建设项目的设备购置项目二标包	项目编号	罗财公开招标-2024-28-2
采购合同金额：		17882060 元	
验收情况	1. 验收依据：依据本项目询价文件要求，投标文件内容以及现场察看等相关内容。		
	2. 验收报告：经现场察看和咨询设备操作人员，所供设备型号、数量、质量与招标文件一致。		
	3. 验收结论：合格		
	4. 采购单位验收小组成员（签字）		
	财务人员：张静		
	资产管理人：张静		
	其他验收人员：易磊 王利刚		
	（说明：1. 政府采购合同金额 50 万元以下的（含 50 万元）的项目，验收工作组应不少于三人；政府采购合同金额 50 万元以上的项目，验收工作组成员应不少于五人。 2. 其他部门及人员：本单位具有监察职能的部门人员、本单位具有审计职能的部门人员、相关技术机构、技术专家等。3. 采购人验收应按照《河南省财政厅关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》豫财购[2010]24 号及《罗山县财政局关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的通知》（罗财购（2020）12 号）执行。		
	验收主要责任人（签字）： 王冲刚 2025 年 10 月 20 日 （直接参与该项目政府采购活动的主要责任人不得作为验收工作的主要责任人）		采购单位负责人意见： 单位负责人（签字）： （公章） 2025 年 10 月 20 日

说明：表中内容填写不完时，请另附页说明；如有其它验收文件，应作为本验收表的附件。

政府采购供货验收意见

供方：河南华润医疗器械有限公司

需方：罗山县中医院

供方根据 罗山县中医院提标扩能建设项目的设备购置项目二标包

项目要求向需方提供以下货物：

序号	货物名称	规格型号	制造商	品牌	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
1	恒温加热箱(100L)	FYL-YS-10 0L	北京福意电器有限公司	北京意联	套	15	6120	91800	已到货
2	中药熏洗机	HYZ-IB	河南翔宇医疗设备股份有限公司	翔宇	套	10	49500	495000	已到货
3	红蓝光治疗仪	YR-580A	武汉优瑞科技有限公司	武汉优瑞	套	2	51900	103800	已到货
4	空气压力波治疗仪	SCD600	深圳市科曼医疗设备有限公司	科曼	套	1	30800	30800	已到货
5	冷敷治疗仪	TEMP210	河南煜博医疗器械制造有限公司	煜博	套	1	56000	56000	已到货
6	四诊仪(含体质辨识系统)	SMF- I /S1	芜湖圣美孚科技有限公司	圣美孚	套	1	518000	518000	已到货
7	防压疮床垫	YQ-P2V 型	上海三和医疗器械有限公司	上海三和	套	14	1900	26600	已到货
8	低频脉冲治疗仪	XY-K-SJD- A	河南翔宇医疗设备股份有限公司	翔宇	套	2	35100	70200	已到货
9	中频脉冲治疗仪	XYZP-ID	河南翔宇医疗设备股份有限公司	翔宇	套	6	10020	60120	已到货
10	低频治疗仪	XY-K-JLJ- 3A	河南翔宇 医疗设备股份有限公司	翔宇	套	1	28500	28500	已到货

11	红光治疗仪	XY-K-HG-I V	河南翔宇医疗设备股份有限公司	翔宇	套	1	42600	42600	已到货
12	经颅磁治疗仪	HW-7002B	南京华伟医疗设备有限公司	南京华伟	套	1	113000	113000	已到货
13	CPM机(下肢功能锻炼器)	XY-CPM-II B型	河南翔宇医疗设备股份有限公司	翔宇	套	1	8550	8550	已到货
14	磁振热治疗仪	XY-K-CZR- I	河南翔宇医疗设备股份有限公司	翔宇	套	1	31000	31000	已到货
15	排痰机	PK6A	深圳市科曼医疗设备有限公司	科曼	套	2	31800	63600	已到货
16	红外光灸疗机	XY-HGJ-I	河南翔宇医疗设备股份有限公司	翔宇	套	1	43200	43200	已到货
17	中医定向透药治疗仪	XY-K-LZDR-IB	河南翔宇医疗设备股份有限公司	翔宇	套	3	32650	97950	已到货
1	肺功能检测仪	LA101	深圳市美好创亿医疗科技有限公司	美好	套	1	108000	108000	已到货
2	心电监护	STAR8000E	深圳市科曼医疗设备有限公司	科曼	套	15	10900	163500	已到货
3	空气消毒机	YKX. P-Y-1000A	山东新华医疗器械股份有限公司	山东新华	套	15	7560	113400	已到货
4	床单元消毒机	CBR. D	山东新华医疗器械股份有限公司	山东新华	套	15	9000	135000	已到货
5	经鼻高流量湿滑呼吸机	NF5	深圳市科曼医疗设备有限公司	科曼	套	2	57900	115800	已到货
6	有创无创一体机(呼吸机)	SH300	北京易世恒电子技术有限责任公司	易世恒	套	1	138600	138600	已到货

7	连续性血液净化设备(CRRT+人工肝)	SWS-5000A	重庆山外山血液净化技术股份有限公司	山外山	套	1	380000	380000	已到货
8	心肺复苏机	AHS200A	广州蓝仕威克医疗科技有限公司	广州蓝仕威克	套	1	208500	208500	已到货
9	体检秤	SH-V5+ 遥控	郑州上禾电子科技有限公司	郑州上禾	套	2	22600	45200	已到货
10	医用全自动电子血压计	YE990	江苏鱼跃医疗设备股份有限公司	鱼跃	套	2	26800	53600	已到货
11	血液透析滤过机	SWS-6000	重庆山外山血液净化技术股份有限公司	山外山	套	2	272000	544000	已到货
12	血透机	SWS-6000A	重庆山外山血液净化技术股份有限公司	山外山	套	6	146500	879000	已到货
13	救护车 1	CL5032XJH 6BYS	程力汽车集团股份有限公司	程力牌	台	1	458800	458800	已到货
14	救护车 2	CL5032XJH 6BYS	程力汽车集团股份有限公司	程力牌	台	1	491800	491800	已到货
15	DSA	NeuAngio 30C	东软医疗系统股份有限公司	东软医疗	套	1	9936000	9936000	已到货
16	B 超	Resona I9	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	深圳迈瑞	套	1	1895000	1895000	已到货
1	电动起立床	KLW-SQ-D/ZL-2	南京康龙康复医学工程有限公司	南京康龙威	套	1	41000	41000	已到货
2	PT 训练床(电动升降)	JY-XLC-D/PT-2	常州市金誉医用器材有限公司	常州金誉	套	3	12700	38100	已到货
3	PT 凳	XY-YYZLY- 09	河南翔宇医疗设备股份有限公司	翔宇	套	3	420	1260	已到货
4	上下肢主被动运动康复机	KLW-SKF2	南京康龙威科技实业有限公司	南京康龙威	套	2	121800	243600	已到货

5	上肢功率车	XYM-6	河南翔宇医疗设备股份有限公司	翔宇	套	1	1200	1200	已到货
6	腕关节 CPM	YTK-E	杭州正大医疗器械有限公司	杭州正大	套	1	2380	2380	已到货
7	站立架	成人型： HW-JC-801	南京华伟医疗设备有限公司	南京华伟	套	2	3800	7600	已到货
合计						143		17882060	

合同价：17882060 元

政府采购供货验收意见

供方：河南华润医疗器械有限公司

需方：罗山县中医院

供方根据 罗山县中医院提标扩能建设项目的设备购置项目二标包 项目

要求向需方提供以下货物：

序号	设备名称	技术参数及配置	数量
1	恒温加热箱	恒温加热箱(100L)技术参数及要求 1、内置微电脑数控系统、温度数字显示、触摸式 LED 液晶显示屏； 2、采用风冷式结构设计，合理的风循环系统及制冷、加热系统的合理匹配，可以保持箱内温度均匀稳定； 3、箱体内部 2 个精密温度传感器，合理设计蒸发器，有效增大制冷面积，提高降温速度；4、多层搁架设计，可根据存放物品的规格合理调整间隙，充分利用空间； 5、低功耗，宽电压带，适合电压不稳定地区； 6、双安全门锁设计，箱内照明灯设计、透明保温双层钢化玻璃门，便于观察内部物品的存放情况； 7、加热速度快，升温均衡； 8、箱体外胆采用 A3 钢板喷塑，造型美观大方，增加了外观质感和洁净度； 9、【输入电压】AC220V ； 10、【制冷功率】≤85W； 11、【加热功率】≤170W； 12、【恒定温度】4-38℃（任意设定）； 13、【外形尺寸】≥480x450x850mm； 14、【容 积】100L。	15

2	中药熏洗机	中药熏洗机技术参数及要求 1、微电脑控制操作系统，≥ 5 寸液晶触摸屏； 2、预加热时间：$\leq 15\text{min}$； 3、工作温度功率设定范围多档可调； 4、具有三维立体喷头旋转方向：喷头水平旋转角度 360°，喷头上下旋转角度 $\geq 100^\circ$，喷杆横向调节角度 $\geq 100^\circ$； 5、治疗时间控制：可在 $1\sim 99\text{min}$ 内设定，允差 $\pm 30\text{s}$；治疗时间达到设定时间时，有蜂鸣提示音，加热装置自动断电； 6、设置预热温度，$70\sim 99^\circ\text{C}$ 可调； 7、运行模式：连续运行； 8、单锅加液量为 $\geq 1.8\text{L}$； 9、自动控制废液的排放，同时治疗两个病人，蒸汽量和温度都可以保证，不容易堵塞，不喷水； 10、具有自动漏电保护、自动防干烧功能； 11、在熏蒸过程中实时监测皮肤表面温度，防止烫伤。	10
3	红蓝光治疗仪	红蓝光治疗仪技术参数及要求 1、显示界面：≥ 8 寸 TFT 高分辨率彩色液晶屏，电容触摸屏； 2、操作方式：触摸屏操作； 3、软件功能：系统背光设置、系统时间设置、界面个性化定制； 4、输出通道：单通道独立输出； 5、波 长：红光源波长：$615\text{nm}\sim 640\text{nm}$；蓝光源波长：$440\text{nm}\sim 480\text{nm}$； 6、输出光密度：红光输出最大光功率密度：$>130\text{mW}/\text{cm}^2$。蓝光输出最大光功率密度：$>500\text{mW}/\text{cm}^2$，红、蓝光源同时工作时的最大光功率密度：$>600\text{mW}/\text{cm}^2$； 7、时间设置：$0\text{min}\sim 99\text{min}$ 连续可调； 8、输出方式：红光、蓝光可以单独输出，光密度度可调，红光和蓝光可以混合输出，且混合的红光和蓝光的根据治疗需要任意混合输出； 9、能量设置：红光治疗强度 $1\sim 10$ 级可调，蓝光治疗强度 $1\sim 10$ 级可调，混合光治疗强度 $1\sim 10$ 级可调； 10、治疗范围：1) 消炎、止痛；对疖、痈、带状疱疹、乳腺炎、软组织损伤等有消炎、止痛作用。2) 对溃疡、褥疮等有促进创面愈合的作用； 11、外观要求：推车式；	2

		12、配件要求：采用大功率 LED 光源；360 颗灯珠照射，采用大扭矩、长臂展力臂； 13、使用静音脚轮。	
4	空气压力波治疗仪	空气压力波治疗仪技术参数及要求 1、治疗模式：具有梯度治疗、标准治疗、组合治疗、高级治疗等≥20 种治疗模式可选，满足不同的临床需求； 2、治疗压力：0mmHg-280mmHg 可调，误差：±5mmHg；治疗时间：0min-600min 可调； 3、手动选择静脉再充盈时间，范围在 20s-70s 可调，根据每个病人年龄段的不同，选择更为合适的充盈时间； 4、充气速度：1-6 级可选，能应对充气速度快慢不同耐受度的病人使用； 5、支持手掌，臂部（又分手腕、前臂、上臂），脚掌，腿部（又分脚踝、小腿、大腿）4 个治疗部位，各治疗部位可以组合使用，也可单独使用，使用灵活； 6、治疗部位演示功能，便于医护人员对治疗模式的选择； 7、具有≥4.3 英寸彩色触摸屏； 8、超静音设计，自动化程度高，一键式操作，操作简单，不会影响其他病人的休息； 9、附件具有重复性和单人型可选，根据患者实际情况有不同规格与型号可自行选择使用； 10、具有过压、欠压、系统低压、系统高压、加压套脱落等报警提示； 11、维护功能：压力检验、漏气检测、气密性检测、硬件检测； 12、具有软件过压保护和硬件过压保护双重保护措施，保证治疗安全； 13、可充电的锂电池，在断电的情况下可连续工作 4 小时； 14、可配置升降式移动台车，固定平稳，便于移动，方便附件收纳；支持在线升级功能。	1
5	冷敷治疗仪	冷敷治疗仪技术参数及要求 技术参数 1、温度控制系统 1.1 采用≥5 寸亚克力触摸屏； 1.2 采用半导体制冷技术； 1.3 温度范围 10.0℃~42.0℃，满足临床对冷敷、热敷的需求； 1.4 采用智能温控保护系统，表面温度不高于 41℃，防止烫伤； 2、加压功能 2.1 持续模式：恒定压力，压强 35kpa，允差：±5kpa； 3、冰袋 3.1 适用于四肢及关节等部位，包裹性好，冷、热传导率高；	1

		4、定时功能； 5、工作定时范围为 1-960min，调整级差为 1min； 6、功能保护： 6.1 冰袋堵塞检测报警功能 6.2 噪声≤60 分贝。	
6	四诊仪 (含体质 辨识系 统)	四诊仪(含体质辨识系统)技术参数及要求 (一)、设备正常工作条件： 1、环境温度：+10℃~+40℃；2、相对湿度：≤80%；3、大气压力：700hPa~1060hPa；4、电源：50Hz 220V； (二)、设备配置要求： 1、产品组成：中医脉象诊断系统，中医舌面象诊断系统，中医体质辨识系统，个性化养生调理系统和经典处方系统； 2、中医脉象诊断系统：袖带式脉搏采集装置，压力传感器，气路，袖带等； 3、中医舌面象诊断系统：舌面象采集，采集仓装置； 4、中医体质辨识系统； 5、个性化养生调理系统； 6、经典处方系统； 7、由计算机、显示器、工作台车、键盘、鼠标等组成。仪器可自由移动，以便病人信息采集，符合人体工程学。 (三)、功能参数要求： 1、中医脉象诊断系统： 1.1 通过袖带式传感器进行腕部固定以进行准确的脉象定位，通过传感器的双层袖带结构，进行方框定位校正； 1.2 采用全自动气体加压方式。自动确定最佳取脉压力：按照阶梯加压方式，自动进行分段加压，并确定最佳取脉压力；脉象采集器具有过压保护功能； 1.3 全自动气体加压传感器； 1.4 脉搏传感器触力面为符合人体工程学并模仿中医指法的Φ8 圆形触力面；1.5、脉象传感器灵敏度为 0.5mV/克力； 1.6 采样精度：24 位 BIT； 1.7 采样时间：≥40 秒；	1

	1.8 脉象浮中沉自动阶梯加压：浮中沉静态取脉压：50g、75g、100g、125g、150g、175g、200g、225g，各档误差±10%； 1.9 动态取脉压：在0-250g的静压范围内，对于脉宽为0.5s的标准动压测量，误差小于±10%； 1.10 加压测量：气泵加压，最大压力350mmHg； 1.11 气路测量：将300 mmHg的压力冲入气路，在1min内气路压力不得低于5%； 1.12 提供中医脉象图及相关测量参数，给出脉名判读结果。 2、中医舌面象诊断系统： ★2.1 运用计算机标准化技术采集分析舌面象信息，并在产品注册证中体现，具备采集和分析功能： 对舌：舌色≥8种、舌络≥3种、舌形≥9种、舌态≥6种、苔色≥7种、苔质≥10种； 对面：唇色≥5种，面色≥6种，面部光泽≥3种，局部特征≥3种； 2.2 计算机自动化操作； 2.3 舌面象自动拍照功能。 2.4 光照环境： 2.4.1 采用专业拍摄光源，高频无闪烁，光源特性接近自然光源；照射均匀无暗区，无反光，无阴影；暗箱采集环境，并有专用净化、通风装置； 2.4.2 显色指数 $Ra \geq 85$； 2.4.3 色温在4000K~6000K之间； ★2.4.4 照度与照度的均匀性：多点检测舌、面单元患者应用部分的照度值（E_c）均为在拍摄窗口，照度大于2500lux； 2.5 可以通过计算机程序远程控制相机拍摄； 3、中医体质辨识系统： 3.1 按照中华中医药学会标准 ZYYXH/T157-2009《中医体质分类与判定》的要求进行问诊，并对9种基本体质及63种复合体质以及59种症型进行自动判别； 3.2 得出检测者的体质类型，体质特征，发病倾向，环境适应力等； 4、个性化养生调理系统： 4.1 可提供体质成因解读，以及易发疾病的风险预警提示； 4.2 所提供的个性化养生调理方案，包含饮食调理、药物调理，运动调理，食疗食谱等内容，为被测试者提供个体化的健康养生指导建议； 4.3 可建立电子健康档案，进行长期中医健康管理服务。 5、经典处方系统：	
--	---	--

		可依据四诊信息，得出病人的病名，证候名，由专家数据库开出相应的治疗方剂，包括中医药方，按摩，针灸穴位的选取，中成药等。 注：带“★”参数为重点参数项，需提供加盖厂商公章的技术白皮书或检测报告等其他技术证明材料，同时提供保证参数和材料真实性的厂家盖章承诺函。	
7	防压疮床垫	防压疮床垫技术参数及要求 1、额定电压:交流 220V±10% /50Hz ± 2%; 2、耗电量: ≤8.5VA; 3、工作时所产生噪音: ≤50dB (A) ; 4、输出气压: ≥ 2.7Kpa; 5、输出流量: ≥6L/min ; 6、气垫充气尺寸: ≥1.80×0.80×0.07m/台; 7、气垫承重量: ≥ 100KG; 8、外包装尺寸: 包装:两台/件 35×23×34cm/台; 9、安全类型: I1 类标回防电击程度: B 型标记; 10、工作制:连续工作; 大气压:800pa-1060hpa; 气垫材质: (P2V: 尼龙 PVC) (P2J: 棉布 PVC)。	14
8	低频脉冲治疗仪	低频脉冲治疗仪技术参数及要求 1、三路矩形波脉冲输出; 2、脉冲频率: 1Hz~160Hz, 步进为 1Hz, 允差±20%; 3、脉冲宽度: 20 μs~520 μs, 步进为 10 μs, 允差±20%; 4、输出幅度: 在 500 Ω 的负载电阻下, 不大于 65V; 5、治疗时间: 0~99min 可调, 允差±10%, 治疗时间结束有蜂鸣器提示声, 输出停止。	2

9	中频脉冲治疗仪	中频脉冲治疗仪技术参数及要求 1、输出通道：四路中频加透热输出、四路离子导入直流输出、两路干扰电输出； 2、中频频率：1kHz~10kHz，单一频率允差±10%； 3、调制频率：0~150Hz，单一频率允差±10%或±1Hz 取大值； 4、中频载波波形：双向方波； 5、调制波形：正弦波、方波、三角波、指数波、锯齿波、尖波、等幅波； 6、调制方式：连续、断续、间歇、变频、疏密和交替调制； 7、脉宽：50 μs~500 μs，允差±10%； 8、中频调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差±5%； 9、干扰电性能 9.1 工作频率：4kHz，允差±10%； 9.2 调制频率：0.125Hz，允差±10%； 9.3 差频频率范围：0~112Hz，允差±10%或±1Hz 取较大值； 9.4 调幅度：0%、100%，允差±5%； 9.5 差频变化周期：5.5s、32s，允差±10%； 10、处方：≥80 个固定处方； 11、电极板温度：38℃~55℃，分 6 档可调，允差±3℃； 12、离子导入输出直流电流：在 500Ω 的负载下，每路输出电流不超过 50mA，分 0~99 级可调； 13、治疗时间：治疗时间根据处方不同为 20min、25min、30min、40min、45min，治疗时间到了有音响提示，并停止输出，时间允差±1min。	6
---	---------	--	---

10	低频治疗仪	低频治疗仪技术参数及要求 1、输出波形：矩形波； 2、输出通道：一组两路脉冲输出； 3、输出脉冲周期：0.2s~2s 可调，级差 0.1s，允差±20%； 4、输出脉冲宽度：0.1ms~2.0ms 可调，级差 0.1ms，允差±30%； 5、治疗仪在 500Ω 的负载电阻下，输出幅度不大于 65V； 6、延时时间：一组输出的第二路输出比第一路输出延时时间为 0.1s~1.5s 可调，级差 0.1s，允差±20%； 7、治疗定时：0~99min 可调，允差±10%，治疗时间结束有蜂鸣器提示声，输出停止； 8、处方：≥20 个默认处方和 20 个自定义处方可供选择。	1
11	红光治疗仪	红光治疗仪技术参数及要求 1、治疗时间：1~60min 可调，步进 1min； 2、时间记忆：根据临床医生操作习惯自动设定设备治疗时间一键启动； 3、能量调节：三级能量调节； 4、波长范围：640nm±10nm（冷光源波段）； 5、光功率密度：在距离光杯口 15cm 处测量时>50mW/cm²； 6、操作面板：≥5 英寸电容液晶触摸屏； 7、辐照度均匀性：光学透镜式聚光设计，有效红光辐照度的均匀性>0.4； 8、内置无线测温模块，实时监测及显示治疗面皮肤温度。可自主设置报警阈值，高于阈值自动停止输出并发出提示报警声音； 9、气弹簧结构，可根据灯头重力无级调节支撑力度； 10、支臂活动范围：支臂长度：700mm，允差±20mm；垂直调节角度 30~160°；水平调节角度 0~180°；允差 10%； 11、双治疗头，三维立体灯头旋转设计； 12、防倾倒设计，倾倒自动断电； 13、具有自动漏电保护功能； 14、红光穿透：穿透皮肤 8~10mm，直至真皮层。	1

12	经颅磁治疗仪	经颅磁治疗仪技术参数及要求 技术参数: 1、使用环境要求: 工作环境: $5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$; 相对湿度: $10\%\sim 80\%$; 大气压力: $700\text{hPa}\sim 1060\text{hPa}$; 电源要求: $\text{AC}220\text{V}\pm 10\%$ $50\text{Hz}\pm 2\%$; 2、柜式一体机, 推车设计带锁止万向轮, 各种角度灵活转动; 3、一键飞梭的操作模式, 所有调节均可通过飞梭按键的旋转按压实现; 4、输出路数: 双通道独立输出; 5、交变电磁场治疗、变频振动按摩、小脑顶核电刺激、肢体电刺激 “四功合一”; 6、磁疗部分与电疗部分既可同时使用, 也可单独使用; 7、电刺激共四种治疗模式: 常规、夜间、脉冲、连续; 8、电刺激治疗时间: 常规、夜间、脉冲模式 $0\sim 30$ 分钟, 连续模式 $0\sim 99$ 分钟, 步长 1 分钟; 9、磁疗磁场频率: $50\text{Hz}\pm 2\%$; 10、变频磁疗治疗强度 2 挡可调: 弱档 $3\sim 9\text{mT}$, 强档 $10\sim 17\text{mT}$; 11、专用磁治疗帽分为成人款和儿童款两种, 适合不同头围患者, 治疗定位准确, 治疗帽治疗头数目为 7 个; 12、微振功能振频四挡可调: 0Hz、2Hz、5Hz、10Hz, $\pm 10\%$; 13、微振功能振幅四挡可调: 0V、10V、16V、27V, $\pm 10\%$; 14、主极脑电输出频率为无序波; 15、主极脑电基本频率 1: 23.81Hz、基本频率 2: 15.87Hz、基本频率 3: 15.87Hz、基本频率 4: 11.90Hz; 16、主极脑电脉宽为 $700\mu\text{s}\pm 15\%$; 17、主极脑电输出幅度 $0\sim 80$, 无量纲数; 18、辅极肢体电基本频率: $4000\text{Hz}\pm 15\%$; 19、辅极肢体电脉宽为 $120\mu\text{s}\pm 15\%$。	1
----	--------	--	---

13	CPM 机 (下肢功能锻炼器)	CPM 机(下肢功能锻炼器)技术参数及要求 技术参数: 1、大腿支架长度可调范围 0~260mm, 允差±10%; 2、小腿支架长度可调范围 0~260mm, 允差±10%; 3、伸展角度最大调节范围为 0~120°; 屈曲角度最大调节范围为 0~125°, 级差 3°; 4、角度运行速度 8 档可调, 最小角速度为 1.5°/s, 最大角速度为 3.6°/s, 级差 0.3°/s, 允差±20%; 5、训练时间 0~240min 可调, 级差 10min, 允差±10%, 时间结束会有提示音; 6、脚踏板移动至最左位置和最右位置中心线夹角为 60°, 允差为±10°; 7、活动仪设有线控开关, 安全可靠; 8、设备功能: 下肢关节(髋、膝、踝)功能障碍的康复训练。	1
14	磁振热治疗仪	磁振热治疗仪技术参数及要求 技术参数 1、额定输入功率: ≥150VA; 2、磁场强度范围: ≤45mT; 3、振动频率: 50Hz±1Hz。振动幅度: 2mm~5mm; 4、具备六种治疗模式; 5、温度控制: 默认常温工作模式, 可选择温控工作模式, 40℃~55℃四档可调, 允差±3℃; 6、治疗定时时间: 1min~60min 可调, 步距 1min, 允差±5%; 7、将磁疗, 振动, 热疗三种治疗方式相结合, 由一种导子同时输出, 实现三种治疗同步进行; 8、输出通道: 单通道或者双通道; 10、标配一个标准温热导子, 一个颈肩温热导子; 11、治疗仪治疗完毕, 并有峰鸣音提示; 12、超温保护装置: 治疗仪具有独立于恒温器的非自动复位的超温保护装置, 超温保护装置动作时, 停止输出, 应用部分的温度不超过 60℃; 13、具有负载检测功能。	1

15	排痰机	排痰机技术参数及要求 1、整机外观轻便小巧，标配移动台车； 2、屏幕尺寸≥ 7英寸 TFT 屏，电容触摸屏技术，分辨率：$\geq 800 \times 480$，屏幕亮度 1-8 级可调； 3、设备启动治疗后，屏幕有锁屏功能，防止误操作； 4、用户界面有两种显示，具有标准界面（应能同时显示两个病人的治疗参数，可显示治疗模式、治疗时间、治疗频率）、大字体界面（可通过屏幕上的按键切换病人通道）； 5、具有治疗频率实时数值和波形显示功能； 6、治疗模式：手动模式、自动模式和自定义模式； 7、叩击排痰治疗时间应可设置：手动模式（治疗时间设置范围为 1min-99min，步长 1min，），自动模式（治疗时间设置时间为 5min-20min，步长为 5min），自定义模式（总治疗时间设置范围为 5min~20min，步长为 5min； 8、手动模式、自定义模式下，叩击排痰治疗频率可设置。成人：10~60Hz，调节步长为 1Hz，误差不超过$\pm 10\%$或$\pm 2\text{Hz}$； 9、具有定时设置功能，未启动治疗时可显示设置治疗时间，启动治疗后可显示剩余治疗时间； 10、具有振动叩击排痰功能，支持双人通道使用，配备 2 路 C 型（成人）动力装置，可选配雾化功能，雾化速率$\geq 0.18\text{mL/min}$，气体流量$\geq 9\text{L/min}$，等效体积粒径分布在 $1.0\mu\text{m}$ -$5.0\mu\text{m}$ 范围内的比例$\geq 70\%$，中位粒径为 $3.5\mu\text{m} \pm 25\%$； 11、C 型（成人）叩击头，径向振幅 6mm，误差不超过$\pm 15\%$； 12、配置叩击头尺寸-C 型有≥ 5种； 13、传动软轴的长度 $1.8\text{m} \pm 0.2\text{m}$，传动软轴可围绕传动动力头手柄进行 360° 自由转动，可快速拆卸； 14、工作噪音低，叩击排痰正常工作：$\leq 65\text{dB(A)}$，雾化功能$\leq 65\text{dB(A)}$； 15、具有电源开关之外的功能开关（启动/暂停按键），可随时中止治疗程序； 16、具有故障提示功能； 17、音量 1-8 级可调； 18、机器使用寿命≥ 8年。	2
----	-----	---	---

16	红外光灸疗机	红外光灸疗机技术参数及要求 技术参数: 1、红外光波长范围: 580nm~1050nm; 2、输出光功率: 最大 10W, 允差±2W; 3、光疗档位: 1~3 档可调; 4、光疗频率: on、60Hz、50Hz、25Hz、10Hz、5Hz 共 6 档; 5、艾灸加热温度: 100℃~160℃可调, 允差±10℃, 级差 10℃; 6、工作时间: 1min~99min 可调, 级差 1min, 允差±60s; 7、艾灸装置温度保护功能: 具有两路独立的温度保护装置; 当达到治疗温度时, 第一路保护装置动作, 切断加热输入; 当第一路保护装置失效时, 治疗温度超过 60℃时, 第二路保护装置动作切断加热电源; 8、连续工作时间: ≥4 小时; 9、治疗温度: ≤60℃; 10、工作噪音: ≤60dB(A); 11、防倾倒保护功能: 具备。	1
17	中医定向透药治疗仪	中医定向透药治疗仪技术参数及要求 1、治疗模式: 具有“按摩”和“导入”两种治疗模式; 2、中频载波波形: 正弦波; 3、调制波波形: 方波; 4、输出频率: 中频载波频率: 2000Hz±10%; 调制波频率: 75Hz±10%; 5、调幅度: 35%~65%; 6、中频脉冲电压: 中频脉冲最大输出峰峰值 99V, 允差±10%, 分 0~99 级显示。最大输出电流: 55mA, 允差±10%; 7、定时范围: 1~60min 连续可调, 开机默认值 25min; 8、电极片辅助温热温度: 43℃, 允差±3℃。	3

1	肺功能检测仪	肺功能检测仪技术参数及要求 1、传感器技术:压差式传感器; 2、可测量参数包括用力肺活量 FVC、慢肺活量 SVC、肺活量 VC、每分钟最大通气量 MVV、静息分钟通气量 MV 等相关功能不低于 100 项参数; 3、静息分钟通气量(MV):RRMV、BR、VR、TVMV、tIMV、tE MV、ttot MV 等; 4、预计值模式:支持 ECCS、Zapletal 预计值和中国人预计值; 5、流量范围:0±16L/s, 精度±5%或±200ml/s 取大者; 6、容量范围:0-16L, 精度±3%或±0.05L 取大者; 7、肺功能仪具备交叉感染防控的恰当措施, 传感器可拆卸、清洗、消毒, 可使用一次性传感器或呼吸过滤器; 8、可通过测量值与预期值的比率显示测试者状况, 具有多次测量显示最好值和趋势图功能; 9、仪器自带打印功能同时支持 A4 报告打印, 满足多场景使用需求; 10、质控管理模块:依据 ATS/ERS 自动计算质控评级 A、B、C、D、E、F;依据 ATS/ERS 智能推荐可接受度高的测量曲线;用力呼气时长实时监测指导;用力呼气末流量低于 0.025L/s 停止呼气指导; 11、肺功能报告管理模块:肺功能报告汇总;肺功能质控等级;在线查看肺功能报告详情;在线解读批注;FVC 检查质量、FEV1 检查质量、肺通气功能障碍类型、肺通气功能障碍程度、舒张试验阴性/阳性、GOLD 分级等分析图表展示;实时查看及动态展示本中心、本地区、本省肺功能检查情况; 12、产品标配工作站和 3L 定标桶; 13、产品使用期限为≥5 年。	1
2	心电监护	心电监护技术参数及要求 一、监护仪外形结构: 1、一体式监护仪, 可用于监护成人, 儿童, 新生儿患者; 2、≥10 寸彩色 LCD 显示屏, 彩色高分辨率达≥800*600, 8 通道波形显示; 二、监测参数: 1、标准配置可监测心电, 呼吸, 无创血压, 血氧饱和度, 脉搏和体温; 2、具备 ECG 多导同步分析功能, 同时分析多个心电导联, 个别导联干扰情况下仍能准确监测; 3、心律失常分析: ≥22 种; 4、具备智能导联脱落监测功能, 个别导联脱落的情况下仍能保持监护; 5、可显示 PI 血氧灌注指数, 有效反映血氧灌注情况; 6、NIBP 和 BP 的测量范围宽, 大大提升边界情况的测量准确性: 成人:sys 25-290 dia 10-250 avr 15-260 小儿: sys:25-240 dia:10-200 avr:15-215 新生儿: sys:25-140 dia:10-115 avr:15-125; 7、支持心率变化统计和动态血压分析;	15

		系统功能: 1、支持中/英文字符和条码扫描枪输入; 2、具有三级声光报警, 参数报警级别可调; 3、具备报警集中设置功能; 4、具备血液动力学、药物计算功能; 5、可选内置存储卡, 也支持外部 USB 存储设备; 6、支持掉电存储和 U 盘数据导入导出功能; 7、具备 Nurse Call 报警功能; 8、支持 VGA 外接拓展显示屏; 9、具备 120 小时趋势图表、1800 个报警事件、1600 组 NIBP 测量的数据存储和回顾功能, 48 小时全息波形回顾; 10、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; 11、具备成人、小儿、新生儿三种病人配置, 支持 U 盘导入导出配置; 12、标配普通锂电池, 工作时间可达 4 小时; 13、支持 3 通道记录仪; 14、整机无风扇设计, 降低环境噪音干扰; 15、防水等级达到 IPX1 标准。	
3	空气消毒机	空气消毒机技术参数及要求 一、技术参数要求: 1、采用等离子体+静电吸附消毒灭菌, 杀菌广谱、彻底; 内含活性炭分子过滤器、初效过滤器, 可有效除去空气中的挥发性气体、各种异味以及过滤毛发、粉尘等大尘埃颗粒; 2、医用等离子体空气消毒器壳体采用优质冷轧钢板, 结构强度高, 完全阻燃; 表面静电喷涂, 防尘效果好、使用寿命长、安全系数高; 3、外观尺寸$\geq 300 \times 300 \times 800$ (mm), 采用移动式安装方式, 配备医用静音脚轮, 移动灵活方便; 4、人机共存, 可在有人状态下进行连续动态消毒, 对人及物品没有任何伤害; 5、额定循环风量$\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$, 可适用于 100m^3 体积及以下的场所; 6、噪声: $< 57\text{dB}$; 7、额定功率$\leq 110\text{W} \pm 11\text{W}$; 电源 AC220V 50Hz; 8、等离子体发生器电场强度$\geq 8500\text{V}/\text{cm}$; 9、等离子体发生器集尘区电场强度$\geq 4100\text{V}/\text{cm}$; 10、等离子体发生器产生的等离子体密度可达 $5.6 \times 10^{18} \sim 1.25 \times 10^{19}\text{m}^{-3}$; 11、等离子体发生器使用寿命$\geq 50000\text{h}$, 高压电源使用寿命$\geq 50000\text{h}$;	15

		12、配备负离子发生器，所产生负离子密度$\geq 4.82 \times 10^7$ 个/cm³； 13、设备持续工作 1h，臭氧残留量$\leq 0.003\text{mg/m}^3$。 二、净化消毒效果要求： 1、净化消毒效果要求：（提供省级疾控中心或第三方检测机构检测报告） 1）对白色葡萄球菌的杀灭率$\geq 99.90\%$； 2）洁净空气量 CADR（颗粒物）$\geq 450\text{m}^3/\text{h}$； 3）气雾室甲型流感病毒 H1N1 杀灭率$>99.9\%$； 4）气雾室肠道病毒 EV71 杀灭率$\geq 99.2\%$； 5）设备持续工作 30min，PM2.5 去除率$\geq 99.92\%$；设备持续工作 1h，PM2.5 去除率$\geq 99.99\%$； 6）设备持续工作 1h，对体积为 100 m³ 室内空气的自然菌消亡率均$\geq 90\%$；7）设备持续工作 1h，可使 100m³ 密闭房间达到十万级洁净度；8）设备持续工作 2h，甲醛的净化效率$\geq 96.1\%$、氨的净化效率$\geq 95.2\%$、苯的净化效率$\geq 96.1\%$、TVOC 净化效率$\geq 98.0\%$； 9）气雾室肺炎克雷伯氏菌、金黄色葡萄球菌、黑曲霉菌、龟分枝杆菌的杀灭率$>99.9\%$； 10）气雾室冠状病毒 HCoV-229E、甲型流感病毒 H3N2 的杀灭率$>99.99\%$。11）气雾室新型冠状病毒 SARS-CoV-2 的杀灭率$>99.99\%$。12）设备持续消毒 1h 后，室内的空气平均菌落总数$<4\text{CFU}/\text{皿}$（15min）。 三、功能及技术先进性要求： 1、采用液晶显示屏，远程红外线遥控，可实时显示北京时间，定时时间、定时时间段，室内温湿度，故障报警，可查询显示累计时间等； 2、高、中、低三挡可调风速供用户选择；手控、遥控多种控制方式供用户选择；手动、定时、临时多种工作模式方便用户操作；遥控器上设有一键锁定功能，防止误操作； 3、程控数量（定时消毒）≥ 6 组，具备工作时间自动累计功能，满足临床需求； 4、采用 V 型分子过滤器，可有效去除有机气体和医院的各种异味；采用新型多功能两段式等离子体模块，杀菌效率高，集尘效果好，方便维护保养； 5、产品具有报警功能，等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗维护报警、风机故障报警； 四、配置清单： 1. 主机 1 台； 2. 电源线 1 根； 3. 遥控器 1 只； 4. 说明书 1 本； 5. 合格证 1 张。	
4	床单元消毒机	床单元消毒机技术参数及要求 一、技术参数要求： 1、采用臭氧消毒，杀菌广谱、彻底，消毒完毕后自动还原为氧气，无死角、无残留、无污染； 2、床单位消毒器机身采用全金属阻燃材料制作，并且配备内外双保险丝，使用寿命长、安全系数高； 3、机身小巧灵活，占用空间小；配备高品质静音脚轮，易于推动；机体带有两个收纳盒，可单独存放消毒管与电源线； 4、消毒效果强力，且整机运行噪音$\leq 55\text{dB}$，无噪声干扰病人；	15

	5、杀菌因子：臭氧；采用新型的沿面放电技术，产生高浓度臭氧，由外至内，深层彻底消毒； 6、机器消毒时间 0-99min 可调，默认时间 10min 快速消毒； 7、臭氧产出量$\geq 4500\text{mg/h}$，臭氧浓度$\geq 2000\text{mg/m}^3$，臭氧泄漏量$\leq 0.02\text{mg/m}^3$； 8、消毒一个工作周期后（抽气 3min、消毒 10min、保持 5min、还原 5min），消毒袋内臭氧残留量$\leq 0.07\text{mg/m}^3$，消毒罩内臭氧残留量$\leq 0.081\text{mg/m}^3$； 二、消毒效果要求： 1、消毒效果要求： 1) 对大肠杆菌杀灭对数值≥ 3； 2) 对金黄色葡萄球菌杀灭对数值≥ 3； 3) 对白色念珠菌的杀灭对数值≥ 3； 4) 对铜绿假单胞菌的杀灭对数值≥ 3； 5) 对肺炎克雷伯氏菌的杀灭对数值≥ 3。 三、功能及技术先进性要求： 1、采用液晶显示屏，按键占比大，操作简单，屏幕显示清晰准确，利于观察操作； 2、机器具备抽气、消毒、保持、还原四种功能，且四种功能的作用时间均为 0-99min 可调； 3、可预先设置自动消毒功能，工作流程可预先设置，抽气、消毒、保持、还原等工序一键式全自动完成，操作方便； 4、采用新型的沿面放电技术，产生高浓度的臭氧通过“抽真空—充臭氧—快还原”的模式使臭氧完全渗透到被褥、床垫、枕芯中，由外至内深层彻底消毒，并且具有防霉、防虫、除异味的作用； 5、双管路设计，可同时对 2 个床单位、4 床被褥进行消毒；多次性消毒袋、消毒罩与一次性消毒袋、消毒罩均可现货选配； 6、可选配超静音无油真空泵，工作时噪音低于 55dB； 四、多种配置消毒袋/罩： 一次性消毒袋：2.4m$\times$1.2m 一次性消毒罩：2.8m$\times$2m；多次性消毒袋：2.5m$\times$1.5m 多次性消毒罩：2.9m$\times$1.7m； 五、配置清单： 1. 主机 1 台 2. 电源线 1 根 3. 一次性消毒袋 5 个(2.4m$\times$1.2m) 4. 一次性消毒罩 5 个(2.8m$\times$2.0m) 5. 消毒软管 2 根（$\Phi 8-13$） 6. 说明书 1 本。	
--	--	--

5	经鼻高流量湿滑呼吸机	经鼻高流量湿滑呼吸机技术参数及要求 一、设备功能： 1、≥3.5 寸 TFT 彩色液晶触摸屏和按键双重操作，简便快捷； 2、同屏显示：同屏显示流量、露点温度和氧气浓度；运行治疗时，可显示血氧波形图 3、支持多种患者界面； 4、先进的湿化控制技术减少冷凝水生成； 5、连续检测氧浓度，无需更换氧浓度传感器； 6、精确的流量控制：≤1L/min； 7、氧气浓度报警阈值可调； 8、灯光、图形、声音三重报警信息安全提示； 9、高安全性：双处理器安全冗余，冗余温度控制； 二、技术参数： 1、工作模式：高流量模式，儿童模式； 2、高流量模式流量设定范围：10~80L/min；在 10 到 25L/min 范围，以 1L/min 步进；在 25 到 80L/min 范围，以 5L/min 步进 儿童模式下流量设定范围：2~25 L/min；设定，以 1 L/min 步进； 3、流量精度：≤±2 L/min 或读数的±20%，取两者中更大的为准（流量单位为 L/min 在 STPD20 条件下）； 4、氧气浓度：氧气浓度范围为 21% ~100%；分辨率为 1%； 5、氧气浓度精度：在氧气浓度范围在 21%到 95%之间，精度为≤4%； 6、系统加温输出：高流量模式加温等级设置为 31℃，34 ℃和 37 ℃三档，儿童模式加温等级设置为 34 ℃一档； 7、系统加湿输出：在 37℃时>33mg/L，在 34℃时>12mg/L，在 31℃时>12mg/L； 8、患者端气体最高温度：≤43 ℃； 9、预热时间：在环境温度(23±2)℃，流量设置为 35 L/min 时，加湿等级设置为 31℃，患者端气体温度达到 31℃的时间≤10 分钟。加湿等级设置为 37℃时，患者端气体温度达到 37℃的时间≤30 分钟； 10、水罐容量：最高水位 150±30mL，工作压力：40hPa； 11、报警功能：高泄露报警，管路堵塞报警，检查管路报警，氧气浓度过低报警，氧气浓度过高报警，低流量报警，检查水量报警，无法达到目标温度报警，温度过高报警； 12、电源：交流电输入范围 100~240V；输入频率 50/60Hz；输入功率 220VA；加热管路最大功率 65VA； 13、安全分类：II 类设备。	2
---	------------	--	---

6	有创无创一体机(呼吸机)技术参数及要求 一、技术参数: 1、类型: 电动电控; 2、显示屏: ≥ 10.4 寸 TFT 医用彩色液晶屏, 带触摸功能, 飞梭旋钮键, 触摸及按键双操控; 3、后备电池: 锂电池, 可供电≥ 2.5 小时; 4、呼吸模式: VCV, PCV, SIMV+VCV, SIMV+PCV, CPAP/PSV, BIPAP, APRV, SIGH, PRVC, BACKUP MODE PEEP; 5、波形显示: 压力-时间波形, 流速-时间波形, 容量-时间波形; 6、环图: 压力-容积, 流速-容积, 和波形同屏显示; 7、气路系统安全压力: $\leq 125\text{cmH}_2\text{O}$; 8、具备无创通气模块, 同时满足有创和无创通气需求; 9、可选配高流量氧疗; 二、主要设置参数 1、潮气量调节范围: $20\sim 2000\text{ mL}$; 2、吸气时间: $0.1\sim 12\text{ s}$; 3、屏气时间: $0\sim 50\%$ (相对于吸气时间); 4、压力触发: $(\text{PEEP}-20\text{cmH}_2\text{O})\sim \text{PEEP } 0\text{ cmH}_2\text{O}$; 5、流速触发: $1\sim 20\text{ L/min}$; 6、PEEP/CPAP: $0\sim 50\text{ cmH}_2\text{O}$; 7、压力支持: $0\sim 70\text{ cmH}_2\text{O}$; 8、压力控制: $5\sim 70\text{ cmH}_2\text{O}$; 9、氧浓度: $21\sim 100\%$; 10、高压水平: $0\sim 70\text{ cmH}_2\text{O}$; 11、低压水平: $0\sim 70\text{ cmH}_2\text{O}$; 12、纯氧通气: 纯氧通气 2min、方便患者吸痰处理; 13、呼气保持: 按住此键时, 当呼吸机转为呼气状态后, 关闭吸气呼气阀, 直到释放按键或最长不超过 15s; 14、吸气保持: 按住此键时, 呼吸机完成本次吸气后转入屏气段, 直到释放按键或最长不超过 15s; 15、手动吸气: 在呼气相内按住此键时, 呼吸机自动触发一次吸气; 16、冻结: 按下此键后, 波形停止刷新, 再次按下激活; 17、同步雾化功能: 时间可调 $0\sim 60$ 分钟; 18、湿化器部分: 具有温度调节功能; 19、键盘锁: 锁定键盘, 防止误操作; 三、主要监测参数	1
---	--	---

	1、吸气潮气量：0~2000 mL； 2、呼气潮气量：0~2000 mL； 3、分钟通气量：0~99 L/min； 4、自主分钟通气量：0~99 L/min； 5、自主呼吸频率：0~100 bpm； 6、总计呼吸频率：0~100 bpm； 7、SIMV 频率：1~40 bpm； 8、气道峰压：0~80 cmH₂O； 9、平均气道压力：0~80 cmH₂O； 10、吸气平台压力：0~80 cmH₂O； 11、最小气道压：-20~80 cmH₂O； 12、吸入氧浓度：21%~100%； 13、顺应性：0~200mL/cmH₂O； 14、气道阻力：0~200 cmH₂O/(L/S)； 15、呼气末正压：0~80 cmH₂O； 16、吸呼比监测：1:10~10:1； 17、RSBI（浅快呼吸指数）； 18、Autopeep（内源性 PEEP）； 四、报警功能参数 1、呼气潮气量：高 50~2000 mL；低 OFF，50~1990 mL； 2、分钟通气量：高 1~99 L；低 0~98 L； 3、氧浓度：高 22~100%；低 21~99%； 4、气道压力：高 1~80 cmH₂O；低 0~79 cmH₂O； 5、呼吸频率：高 1~100 次/分；低 0~99 次/分； 6、窒息报警：设定时间为 15~60 s； 7、氧气不足报警：供氧压力小于 0.28 MPa； 8、空气不足报警：供氧压力小于 0.28 MPa； 9、交流电故障报警：报警时间大于 120 s； 10、电池电量低报警：报警后电池供电时间不少于 10 min； 11、电池电量耗尽报警：报警后电池供电时间不少于 5 min； 12、报警静音：计时≤120 s； 13、报警音量：5 级可调； 14、压力自动校准功能； 15、呼气阀加热：蒸发呼气水汽，保证呼气潮气量测量的准确性；	
--	--	--

		16、报警日志； 五、超静音内置空气压缩机。	
7	连续性血液净化设备 (CRRT+人工肝)	连续性血液净化设备 (CRRT+人工肝) 技术参数及要求 1、采用≥ 12英寸可旋转液晶触摸显示屏，具中文操作界面； ★2、设备标准配置有枸橼酸抗凝输入功能； 3、设备标准配置碳酸氢钠单独输入功能（置换基础液与碳酸氢钠两个通路输入），防止出现钙镁离子沉淀； 4、管路的安装有图文引导； 5、管路和血液过滤器分离，可兼容多种品牌的透析器、血浆分离器和灌流器等； 6、设备配置1个肝素泵，支持10ml、20ml、30ml、50ml规格的注射器； 7、设备配置≥ 4个流量泵（不包括肝素泵）； 8、流量控制范围 8.1 血泵流量范围：30mL/min$\sim$500mL/min； 8.2 置换液流量范围：100$\sim$12000mL/h； 8.3 废液流量范围：100$\sim$12000mL/h； 8.4 透析液流量范围：100$\sim$12000mL/h； 9、压力监测范围 9.1 动脉压监测范围：-300mmHg$\sim$+600mmHg； 9.2 静脉压监测范围：-300mmHg$\sim$+600mmHg； 9.3 跨膜压监测范围：-300mmHg$\sim$+600mmHg； 9.4 滤前压监测范围：-300mmHg$\sim$+600mmHg； 9.5 一级膜外压监测范围：-300mmHg$\sim$+600mmHg； 10、气泡检测器：可监测> 0.02ml的气泡； 11、漏血监测：可检测≤ 0.35mL/min (HCT 32%)； 12、脱水范围为0$\sim$3000mL/h； 13、加热系统： 直接控制置换液温度，温度范围：33$\sim$40$^{\circ}\text{C}$，置换液温度控制精度：$\pm 1^{\circ}\text{C}$； 14、设备≥ 2个高精度称重计，最大的称重范围：0kg$\sim$30kg。 注：带“★”参数为重点参数项，需提供加盖厂商公章的技术白皮书或检测报告等其他技术证明材料，同时提供保证参数和材料真实性的厂家盖章承诺函。	1

8	心肺复苏机	心肺复苏机技术参数及要求 一、工作技术参数 1、符合《2020AHA 心肺复苏及心血管急救指南》中“心肺复苏的替代技术和辅助装置”的相关规范，符合《2016 中国心肺复苏专家共识》中“机械复苏装置”的相关技术类型； 2、按压原理：采用胸腔接触式按压方式，胸部无负荷、垂直按压、自动中心位置定位；背部有固定板支撑； 3、驱动方式：电动电控； 4、机械结构：为双杆两侧固定结构，功能操作界面在设备上方。便于按压位置的快速准确定位、操作清晰方便，也可避免呕吐物的污染，影响临床抢救效率； 5、按压频率：大于 100 次 / 分钟，误差为+2 次； 6、按压深度：在 0~6 厘米范围内，3-6cm 连续按压深度可调，误差为+0.2cm； 7、按压释放比:1:1 (50% :50%)，误差为±2%。确保胸腔完全回弹，胸腔上无任何负重； 8、按压通气模式：15:2 按压模式、30:2 按压模式、连续按压模式； 9、通气时间：在 15:2 及 30:2 模式下，通气停顿时间不大于 3 秒； 10、具有辅助通气报警功能，提示救护人员通气及通气时间； 11、工作状态：最大工作倾斜度：≥40°，具有担架固定孔位，可固定担架上，确保下楼梯、转运途中能持续稳定实施胸腔按压，完全达到上述功能； 12、气道开放垫可使病人气道充分打开，便于病人的通气处理； 13、工作环境：存储温度-40℃~70℃，工作温度-15℃~60℃，相对湿度≤98%（非冷凝）条件下，能保证正常工作状态； 14、工作时间：双电池供电系统，新电池充满电情况下，电池最大运行时间≥90 分钟。交流电接入状态下，可持续工作无间断；同时给予电池充电； 15、设备工作过程中可不停机更换备用电池；保证设备处于不中断状态持续工作； 16、双电池最大充电时间≤90 分钟； 17、适用胸廓范围：最大胸宽 45+2.5cm，胸骨高度范围 16.5~30.5 厘米，误差为+1cm，使用不受患者体重限制； 18、在最大按压深度 5.6cm 的条件下，心肺复苏机的按压器峰值压力>70kg。满足各种人体胸腔回弹力的心肺复苏按压要求； 19、重量轻：包含两个电池； 20、体积小，便于携带、救护车固定摆放及院内固定摆放； 21、能帮助胸廓回弹； 二、安全可靠性 1、单电池工作时间 45 分钟，双电池负载情况下运行时间≥90 分钟，双电池空载运行时间≥180 分钟。具有电池电量分段指示，低电量黄灯和声音提示后，设备运行时间≥10 分钟；低电量红灯和声音报警后，设备运行时间≥5 分钟；	1
---	-------	---	---

		2、具有电池寿命提示。需要更换电池给予提示，保证设备正常工作，以免造成事故； 3、设备内部故障报警功能。设备故障时给予报警提示，以便及时维修； 4、通气喇叭报警功能。需要辅助通气时，有喇叭声提示救护人员通气及准确掌握通气时间； 5、紧急暂停功能：急救时发生需暂停情况下，可暂停、停止按压或关闭主机； 6、按压头自动归位：当主机发生错误，按压头可自动归位，防止病人受到伤害； 7、电气安全要求：符合 GB 9706.1—2007 标准要求； 8、电磁兼容性：符合 YY0505—2012 标准要求； 9、环境试验要求：符合 GB/T14710—2009 标准要求； 10、防尘防水等级：主机防尘防水等级 IP43；电池防尘防水等级 IP44。	
9	体检秤	体检秤技术参数及要求 1、额定电源：AC 100V-220V； 2、额定输入功率：≤30W； 3、使用环境温湿度：-10℃ ~ +40℃ ； 4、保存环境温湿度：≥20℃ -80℃ PH； 5、通风良好，干燥的室内，周围空气中应无腐蚀性气体； 6、测量范围：身高： ≥20 ~ 200cm； 7、身高允许误差：≤±0.6cm； 8、重量测量范围：2.0 ~ 500kg 允许误差：±0.1kg； 9、显示屏：LCD 液晶屏，屏≥ 8 英寸； 10、外形尺寸：≥长 550×宽 380×高 2350 mm； 11、其他功能： 1) BMI 值计算； 2) 自动热敏打印； 3) 语音提示测量步骤； 4) 语音播报测量结果； 5) 自动/手动测量模式； 6) RS-232 数据传输。	2

10	医用全自动电子血压计	医用全自动电子血压计技术参数及要求 1、测量原理：示波测定法； 2、显示屏：LCD 显示屏； 3、测量位置：左右臂均可； 4、适应臂周范围：$\geq 17 \sim 42 \text{cm}$； 5、测量范围。血压量程：$0 \sim 300 \text{mmHg}$；脉搏数：$40 \sim 200$ 次/分； 6、手臂伸入检测功能：手臂伸入臂筒时，感知测量开始，启动语音引导； 7、测量精度压力显示精度：$\leq \pm 3 \text{mmHg}$ ($\pm 0.4 \text{KPa}$)；脉搏测量精度：$\pm 2\%$ 或 ± 2 次/分（取最大者）； 8、肘部位置传感器：有肘部位置传感器，提高测量精度； 9、臂筒角度调节：自动浮动式臂筒（臂筒可根据测量者的坐姿高度自动左右调节 ≥ 8 度）； 10、打印装置：热敏式打印机； 11、抗菌设计对应：外壳：抗菌材料 袖带：抗菌材料； 12、语音功能：可开关语音，音量可调节； 13、通信数据输出：USB 数据传输； 14、外形尺寸：$\geq \text{长 } 400 \text{mm} \times \text{宽 } 350 \text{mm} \times \text{高 } 250 \text{mm}$。	2
11	血液透析滤过机	血液透析滤过机技术参数及要求 一、技术特点 1、产品使用年限 ≥ 10 年，具有血液透析、单纯超滤、超纯透析、在线血液滤过、在线血液透析滤过功能； 2、全中文操作系统，12 英寸以上液晶显示； 3、有方便的序贯透析（透析 $\rightarrow$ 单纯超滤）、高低钠序贯透析程序； 4、具有平衡腔容量平衡反馈控制系统，精确控制超滤量； 5、具有 KT/V 计算评估功能； 6、具有可调钠和多种超滤曲线，可提供个性化治疗； 7、具备电导度反馈控制系统，精确调整电导度，使透析液的浓度更准确； 8、具有双级内毒素过滤功能（HDF-online）； 9、内置后备电源，停电后可维持治疗血液回路工作 30 分钟以上； 二、技术参数 1、动脉压监测范围：$-500 \text{mmHg} \sim +700 \text{mmHg}$，精度：$\pm 5 \text{mmHg}$； 2、静脉压监测范围：$-500 \text{mmHg} \sim +700 \text{mmHg}$，精度：$\pm 5 \text{mmHg}$； 3、跨膜压监测范围：$-500 \text{mmHg} \sim +700 \text{mmHg}$，精度：$\pm 5 \text{mmHg}$； 4、透析液流量调节范围：$0, 100 \sim 800$（可调）$\text{ml/min}$； 5、透析液温度范围：$33 \sim 40^\circ\text{C}$，精度：$\pm 0.5^\circ\text{C}$；	2

		★6、透析液电导率调节范围:12~18ms/cm, 精度: ± 0.1 ms/cm ; 7、血流量可调范围: 0, 30~650mL/min ; 8、超滤控制范围: 0~6000mL/h; 9、肝素泵注入流量: 0~10ml/h; 10、气泡检测器: 可监测>0.02ml 的气泡或>0.0003mL 连续微小气泡; 11、漏血监测: 可监测≤ 0.35mL/min 的漏血(HCT32%); 12、置换液流量: 0, 30~650ml/min 13、供水条件温度: 进水压 0~8.0bar, 进水温度 5~35℃; 14、具备热消毒功能, 热消毒最高温度≥ 93℃。 注: 带“★”参数为重点参数项, 需提供加盖厂商公章的技术白皮书或检测报告等其他技术证明材料, 同时提供保证参数和材料真实性的厂家盖章承诺函。	
12	血透机	血透机技术参数及要求 一、技术特点 1、产品使用年限≥ 10年, 具有血液透析、单纯超滤、超纯透析功能; 2、全中文操作系统, 12 英寸以上液晶显示屏 3、有方便的序贯透析(透析$\leftrightarrow$单纯超滤)、高低钠序贯透析程序; 4、具有平衡腔容量平衡反馈控制系统, 精确控制超滤量 5、具有 KT/V 计算评估功能; 6、具有可调钠和多种超滤曲线, 可提供个性化治疗; 7、具备电导度反馈控制系统, 精确调整电导度, 使透析液的浓度更准确; 8、可安装内毒素滤器, 实现超纯透析。 9、内置后备电源, 停电后可维持治疗血液回路工作 30 分钟以上。 二、技术参数 1、动脉压监测范围: -500mmHg~+700mmHg, 精度: ± 5mmHg; 2、静脉压监测范围: -500mmHg~+700mmHg, 精度: ± 5mmHg; 3、跨膜压监测范围: -500mmHg~+700mmHg, 精度: ± 5mmHg; 4、透析液流量调节范围: 0, 100~800 (可调) mL/min; 5、透析液温度范围: 33~40℃, 精度: ± 0.5℃; ★6、透析液电导率调节范围:12~18mS/cm, 精度: ± 0.1mS/cm ; 7、血流量可调范围: 0, 30~650mL/min; 8、超滤控制范围: 0~6000mL/h;	6

		9、肝素泵注入流量: 0~10ml/h; 10、气泡检测器: 可监测>0.02ml 的气泡或>0.0003mL 连续微小气泡; 11、漏血监测: 可监测≤0.35mL/min 的漏血(HCT32%); 12、供水条件温度: 进水压 0~8.0bar, 进水温度 5~35℃; 13、具备热消毒功能, 热消毒最高温度≥93℃。 注: 带“★”参数为重点参数项, 需提供加盖厂商公章的技术白皮书或检测报告等其他技术证明材料, 同时提供保证参数和材料真实性的厂家盖章承诺函。	
13	救护车 1	救护车 1 技术参数及要求 救护车 1 辆 (一) 车型参数及配置 1、车体尺寸 mm: ≥5520×2032×2445(长×宽×高); 2、轴距 mm: 3300±100mm; 3、车辆满载总质量 kg: ≥3200; 4、车辆整备质量 kg: ≥2360; 5、悬挂系统 前悬麦弗逊独立悬挂, 后悬钢板弹簧非独立悬挂; 6、最小离地间隙 mm: 148; 7、最小转弯半径 m: 6.45; 8、燃油种类: 汽油; 9、油箱容积 (L): ≥80; 10、工作方式: 双涡流涡轮增压器、高压缸内直喷发动机; 11、排气量 ml: ≥1997; 12、额定功率 kw(hp)/rpm: 149; 13、前悬/后悬 mm: 1014/1027、1014/1207; 14、排放标准: GB18352.6-2016 国VI; 15、前轮距/后轮距 1736/1720; 16、驱动方式 前置前驱; 17、变速器: 5 速手动档; 18、最高时速 km/h: 156; 19、轮胎规格型号 215/65R16C; 20、制动系统 前盘后盘; 21、额定载客 (含驾驶员) 6\7\8;	1

	22、全金属封闭承载式车身； 23、ABS+EBD；24 中控锁； 25、前排电动门窗； 26、驾驶座（主）安全气囊； 27、遥控钥匙； 28、驾驶室医疗舱前后空调，前后暖风； 29、同色（黑色）保险杆； 30、备胎、备用工具；31、高位刹车灯； （二）、医疗舱内外配置 车身涂装 1、白色车身+红色强效反光带； 2、医疗舱窗户上贴玻璃膜； 警报、照明系统 3、100W 警报器； 4、车顶前部 LED 蓝色爆闪警灯； 5、车顶尾门 LED 蓝色爆闪警灯； 6、车顶左右两侧 LED 蓝色爆闪警灯； 7、医疗舱内部 LED 方形照明灯； 8、医疗舱内部 LED 射灯； 9、后照地灯； 10、安装使用新型的一种救护车车载电源装置 1000W 纯正弦波逆变器。可供精密医疗设备使用，并能形成不间断供电。欠压恢复：12.0±0.3VDC； 11、交直流（220V、12V）电源插座组； 医疗舱配置 12、紫外光灭菌灯，消毒灯具具备定时延时开启功能； 13、医疗舱独立冷暖气系统，冷暖独立控制，根据需要合理调控医疗舱内温度； 14、医疗舱双向换气系统（进出风）； 15、医疗舱内壁加固防撞处理，侧门上车头部防撞保护； 16、一体亮化式车顶； 17、医疗舱顶部安装黄色尼龙抗菌扶手； 18、医疗舱顶部滑道式输液挂架； 19、驾驶室与医疗舱安装分隔墙：带可推拉窗户； 20、医疗舱左侧吊柜，采用阻燃性复合材料制作，防水、防霉、抗菌、易清洗；医疗器械挂板，金属材质，表面抗冲击，阻燃、防潮，可悬挂除颤仪、监护仪、呼吸机等医疗设备；	
--	---	--

	21、医疗舱左侧组合医药柜：台面可固定急救设备，采用阻燃性复合材料制作，防水、防霉、抗菌、易清洗； 22、医疗舱右侧单人后背可调式护士座椅、两人长排座椅：带舒适背、软座垫及配安全带； 23、医疗舱左侧氧气柜，采用阻燃性复合材料制作，防水、防霉、抗菌、易清洗； 24、医疗舱所有柜门安装抽屉锁：带自锁功能； 25、10 升氧气瓶； 26、氧气快速接口，符合国家标准； 27、医疗舱医用地板或铝合金地板，采用新型轻体地面装饰材料制作，防滑、防水、防霉、抗菌、易清洗； 28、隔板后侧安装医药柜； 29、1KG 灭火器； 专用器械设备 30、自动上车担架； 31、担架平台； 二、急救转运呼吸机 1 台 1、基本参数 1.1 用于成人、儿童、婴幼儿（≥10kg）的急救转运呼吸机； 1.2 气动电控呼吸机，气源压力范围 2.7~6bar； 1.3 具有≥5.6 英寸 TFT 彩色屏幕，分辨率≥640*480，具有白天/黑夜界面可选； 1.4 具备三防功能（IP34 级防水防尘，75cm 坠落防护），运行温度：-18 至 50℃，适用于各种恶劣野外环境中完成抢救转运工作； 1.5 标配可充电锂电池，连续使用时间≥5h，选配高容量电池可≥10h； 2、功能 2.1 通气模式：标配 P-A/C, V-A/C, P-SIMV, V-SIMV, CPAP/PSV, 手动呼吸。可选高级通气模式 DuoVent, PRVC, PRVC-SIMV； 2.2 具有 CPR 模式，可设置参数以及按压通气比例，提供胸外按压同步提示音，便于医务人员控制按压节律，提高抢救成功率； 2.3 同时支持有创通气及无创面罩通气； 2.4 具有一键快速通气功能； 2.5 自动存储上一次开机设置参数、报警限值； 2.6 具备语音导航功能（中/英双语），引导医务人员使用； 2.7 可选 WIFI 模块，无线连接救护车车载系统上传数据； 2.8 具有自动海拔补偿功能；	
--	---	--

	2.9 存储不少于 1000 条事件日志; 2.10 具有吸气保持, 增氧, 窒息通气, 叹息等功能; 3、监测 3.1 监测参数: 潮气量, 吸呼比, 气道峰压, 平均气道压, PEEP, 呼吸频率等; 3.2 可同屏显示两道监测波形; 3.3 可同屏显示两道环图; 3.4 可选配 SP02, 并提供脉率、灌注指数 (PI)、血氧饱和度 (SP02) 等参数实时监测; 3.5 可选配主流或旁流 ETC02 模块, 并提供实时呼气末二氧化碳监测; 3.6 具有多种界面选择: 波形、环图、大字体、监测界面; 3.7 报警功能: 具有声音/灯光/文字三种报警提示; 4、设置参数 4.1 氧浓度: 40%-100%, 具有电子空氧混合器, 调节精度 1%; 4.2 潮气量 : 50-2000mL; 4.3 呼吸频率: 1-60 次/min; 4.4 吸呼比为: 4: 1~1: 10; 4.5 PEEP: 0-30cmH2O; 4.6 吸气触发灵敏度: 流速触发: 1-20L/min, 压力触发 - 20~-0.5cmH2O; 4.7 呼气触发灵敏度: 5-60%, 5%连续可调; 三、急救转运监护仪 1 台 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、≤4.5 英寸彩色触摸屏显示, 触摸操作; 3、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; 4、整机无风扇设计, 降低环境噪音干扰; 5、可选配急救监护专用包、锂电池续航时间≥2 个小时, 可外接锂电池延长供电时间 8 小时以上, 防水抗震, 可放置急救用品, 便于 野外携带和使用; 6、支持 3/5/ 12 导联 ECG 测量技术, 导联自动识别; 7、SpO2 在运动状态下测量精度: ±3% (成人/儿童/新生儿); 8、具有信号质量指示工具, 可直观判断每次脉搏事件的信号质量; 9、可设置 SpO2 与 NIBP 同侧测量模式, 减少误报警; 10、NIBP 具有整点测量模式; 11、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; 12、支持屏幕亮度 10~ 100 级可调; 13、具有按键背光灯功能;	
--	---	--

	14、支持快捷键操作，可以快捷地启动部分快捷按键和菜单； 15、报警集中设置，便于管理，操作方便，节省时间； 16、支持标准界面、大字体界面，支持中文手写输入； 17、界面动态布局，可以调整波形和参数位置； 18、档案数据可通过 USB/FTP 导出，支持 bin/txt/xls 格式； 19、具有无主病档自动删除功能和存满删除旧病档功能； 四、心电图机 1 台 1、导联：12 导联同步采集、显示、打印； 2、噪声电平： $\leq 15\mu\text{Vp-p}$； 3、频率特性：0.05Hz-150Hz (-3db)； 4、时间常数： $\geq 5\text{S}$； 5、耐极化电压： $\pm 650\text{mV}$； 6、共模拟制比： $\geq 105\text{dB}$； 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池，能连续工作 2 小时以上； 11、可存储最近 2 分钟 12 导联波形； 12、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； 13、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； 14、具有隐藏式提手，美观大方； 五、注射泵 1 台 1、≥ 3.0 英寸显示屏，全中文显示，方便快捷的人机操作界面； 2、具有多种数据接口，支持数据交换，可与医院 HIS 连接； 3、设备运行时可在无给药中断的情况下更改注射速度； 4、IP44 防水防尘； 5、可存储 至少 3000 种药物，可存储至少 2000 条操作信息； 6、自动识别注射器：规格为 5ml、10ml、20 ml、30 ml、50 (60) ml； 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、首剂量模式等； 8、速率范围：0.1-2000ml/h (最小 0.01 ml/h 递增)； 9、预置量范围：0.1 - 9999ml (最小 0.01 ml/h 递增)； 10、注射总量显示范围：0-9999.99ml；	
--	--	--

	11、注射精度：$\leq \pm 2\%$，机械精度$\leq \pm 1\%$； 12、KVO 速度：0.1-30ml/h 可调； 13、阻塞级别：多级可选择，动态显示管路的压力状态； 14、具有快进功能，快进速率 0.1ml/h—2200ml/h（根据注射器范围可调）； 15、阻塞压力范围：150 mmHg ~1000mmHg； 16、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；17. 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≥ 6 小时；可升级至≥ 12 小时@5ml/h； 21、声音音量 0- 10 级可调； 22、具有夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调； 23、使用寿命：≥ 8 年； 六、输液泵 1 台 1、模式：速度模式、时间模式、体重模式、微量模式、序列模式、首剂量模式、梯度模式； 2、输液精度：$\pm 4.5\%$，经过校准的输液管； 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：IP44； 8、外置电源：外置连接 12V 车载接口； 9、双 CPU 设计，保证输液安全； 10、可以存储 2000 条以上输液历史记录，可以连接电脑拷贝出来，方便查询； 11、自动检测泵门是否合紧； 12、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； 13、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； 14、横向开启泵门，方便操作； 15、输液方式：垂直式，方便临床通过重力导流，输液更流畅； 七、楼梯担架 1 个 一、外形尺寸 1、长*宽*高：$\geq 80*50*140$cm（展开尺寸），100*50*25cm（折叠尺寸）；	
--	---	--

		2、承重：$\geq 180\text{kg}$ 二、技术特点 1、材料采用高强度铝合金材料进行硬化和表面喷塑； 2、适用于医院 120、急救中心消防紧急救护下楼梯自动滑行； 3、独特的履带式结构，只需一个人就能进行操作； 4、担架下楼梯时慢慢滑下，减轻操作人员劳动强度； 5、靠背根据人体身高，可进行调节升高； 6、配有交叉式安全绑带，确保安全； 7、设有 4 个轮子，方便在地面移动，主导轮尺寸$\geq \phi 125\text{mm}$； 8、担架结构可折叠，方便贮存及携带。 八、电动吸痰器 1 台 技术参数： 1、输入电源： 内部： DC12V； 外部： 100-240V$\sim$ 50$\pm$2%Hz； 2、抽气速率： $\geq 20\text{L/min}$； 3、极限负压值： $\geq 80\text{kPa}$； 4、负压精度： $\pm 5\text{kPa}$； 5、负压指示器： 表盘指针显示压力； 6、过滤器： 具有滞留颗粒物的装置； 7、收集罐： $\geq 1\text{L}$； 8、最高噪音值： $\leq 70\text{dB}$； 9、内置锂电池： 14.8V， $\geq 2600\text{mAh}$； 10、标配车载挂架，可方便用于固定主机、并可单手操作。	
14	救护车 2	救护车 2 技术参数及要求 一、救护车 1 辆 （一）车型参数及配置 1、车体尺寸 mm：$\geq 5520 \times 2032 \times 2445$ (长$\times$宽$\times$高)； 2、轴距 mm：$3300 \pm 100\text{mm}$； 3、车辆满载总质量 kg：≥ 3200； 4、车辆整备质量 kg：≥ 2360； 5、悬挂系统 前悬麦弗逊独立悬挂，后悬钢板弹簧非独立悬挂； 6、最小离地间隙 mm：148； 7、最小转弯半径 m：6.45； 8、燃油种类：汽油；	1

	9、油箱容积 (L): ≥ 80; 10、工作方式: 双涡流涡轮增压器、高压缸内直喷发动机; 11、排气量 ml: ≥ 1997; 12、额定功率 kw(hp)/rpm: 149; 13、前悬/后悬 mm: 1014/1027、1014/1207; 14、排放标准: GB18352.6-2016 国VI; 15、前轮距/后轮距 1736/1720; 16、驱动方式 前置前驱; 17、变速器: 5 速手动档; 18、最高时速 km/h: 156; 19、轮胎规格型号 215/65R16C; 20、制动系统 前盘后盘; 21、额定载客 (含驾驶员) 6\7\8; 22、全金属封闭承载式车身; 23、ABS+EBD; 24、中控锁; 25、前排电动门窗; 26、驾驶座 (主) 安全气囊; 27、遥控钥匙; 28、驾驶室医疗舱前后空调, 前后暖风; 29、同色 (黑色) 保险杆; 30、备胎、备用工具; 31、高位刹车灯。 (二)、医疗舱内外配置 车身涂装 1、白色车身+红色强效反光带; 2、医疗舱窗户上贴玻璃膜; 警报、照明系统 3、100W 警报器; 4、车顶前部 LED 蓝色爆闪警灯; 5、车顶尾门 LED 蓝色爆闪警灯; 6、车顶左右两侧 LED 蓝色爆闪警灯; 7、医疗舱内部 LED 方形照明灯; 8、医疗舱内部 LED 射灯; 9、后照地灯;	
--	--	--

	10、安装使用用新型的一种救护车车载电源装置 1000W 纯正弦波逆变器。可供精密医疗设备使用，并能形成不间断供电。欠压恢复：12.0±0.3VDC； 11、交直流（220V、12V）电源插座组； 医疗舱配置 12、紫外光灭菌灯，消毒灯具备定时延时开启功能； 13、医疗舱独立冷暖气系统，冷暖独立控制，根据需要合理调控医疗舱内温度； 14、医疗舱双向换气系统（进出风）； 15、医疗舱内壁加固防撞处理，侧门上车头部防撞保护； 16、一体亮化式车顶； 17、医疗舱顶部安装黄色尼龙抗菌扶手； 18、医疗舱顶部滑道式输液挂架； 19、驾驶室与医疗舱安装分隔墙：带可推拉窗户； 20、医疗舱左侧吊柜，采用阻燃性复合材料制作，防水、防霉、抗菌、易清洗；医疗器械挂板，金属材料，表面抗冲击，阻燃、防潮，可悬挂除颤仪、监护仪、呼吸机等医疗设备； 21、医疗舱左侧组合医药柜：台面可固定急救设备，采用阻燃性复合材料制作，防水、防霉、抗菌、易清洗； 22、医疗舱右侧单人后背可调节式护士座椅、两人长排座椅：带舒适背、软座垫及配安全带； 23、医疗舱左侧氧气柜，采用阻燃性复合材料制作，防水、防霉、抗菌、易清洗； 24、医疗舱所有柜门安装抽屜锁：带自锁功能； 25、10 升氧气瓶； 26、氧气快速接口，符合国家标准； 27、医疗舱医用地板或铝合金地板，采用新型轻体地面装饰材料制作，防滑、防水、防霉、抗菌、易清洗； 28、隔板后侧安装医药柜； 29、1KG 灭火器； 专用器械设备 30、自动上车担架； 31、担架平台； 二、急救转运呼吸机 1 台 1、基本参数 1.1 用于成人、儿童、婴幼儿（≥10kg）的急救转运呼吸机； 1.2 气动电控呼吸机，气源压力范围 2.7~6bar； 1.3 具有≥5.6 英寸 TFT 彩色屏幕，分辨率≥640*480，具有白天/黑夜界面可选； 1.4 具备三防功能（IP34 级防水防尘，75cm 坠落防护），运行温度：-18 至 50℃，适用于各种恶劣	
--	--	--

	野外环境中完成抢救转运工作； 1.5 标配可充电锂电池，连续使用时间$\geq 5h$，选配高容量电池可$\geq 10h$； 2、功能 2.1 通气模式：标配 P-A/C, V-A/C, P-SIMV, V-SIMV, CPAP/PSV, 手动呼吸。可选高级通气模式 DuoVent, PRVC, PRVC-SIMV； 2.2 具有 CPR 模式，可设置参数以及按压通气比例，提供胸外按压同步提示音，便于医务人员控制按压节律，提高抢救成功率； 2.3 同时支持有创通气及无创面罩通气； 2.4 具有一键快速通气功能； 2.5 自动存储上一次开机设置参数、报警限值； 2.6 具备语音导航功能（中/英双语），引导医务人员使用； 2.7 可选 WIFI 模块，无线连接救护车车载系统上传数据； 2.8 具有自动海拔补偿功能； 2.9 存储不少于 1000 条事件日志； 2.10 具有吸气保持，增氧，窒息通气，叹息等功能； 3、监测 3.1 监测参数：潮气量，吸呼比，气道峰压，平均气道压，PEEP，呼吸频率等； 3.2 可同屏显示两道监测波形； 3.3 可同屏显示两道环图； 3.4 可选配 SP02，并提供脉率、灌注指数（PI）、血氧饱和度（SP02）等参数实时监测； 3.5 可选配主流或旁流 ETCO2 模块，并提供实时呼气末二氧化碳监测； 3.6 具有多种界面选择：波形、环图、大字体、监测界面； 3.7 报警功能：具有声音/灯光/文字三种报警提示； 4、设置参数 4.1 氧浓度：40%-100%，具有电子空氧混合器，调节精度 1%； 4.2 潮气量：50-2000mL； 4.3 呼吸频率：1-60 次/min； 4.4 吸呼比为：4: 1~1: 10； 4.5 PEEP：0-30cmH2O； 4.6 吸气触发灵敏度：流速触发：1-20L/min，压力触发 - 20~-0.5cmH2O； 4.7 呼气触发灵敏度：5-60%，5%连续可调； 三、体外除颤监护仪 1 台 1、体外除颤监护仪配置≥ 7 英寸彩色 TFT 显示屏，分辨率为$\geq 800 \times 480$，界面最多可显示 4 道监护参数波形；	
--	--	--

	2、显示模式具有高对比度显示界面，可通过 VGA 外接显示器。 3、采用双相指数截断（BTE）波形，波形参数可根据病人阻抗进行自动补偿； 4、支持电极类型：体外除颤电极板、多功能电极片，其中体外电极板为成人/ 小儿多功能一体型； 5、体外除颤监护仪提供的体外电极板具有支持充电，放电，能量选择等操作功能并具备充电完成 指示灯； 6、体外手动除颤和同步除颤中，除颤能量选择范围为 21 种及以上，最小为 1J，最大为 360J； 7、病人阻抗范围：体外除颤：20~200 欧；体内除颤：15-200 欧； 8、体外除颤监护仪标配支持 AED 除颤功能，电击能量 100J~360J 可配置，配置符合 AHA2010 急救指南，可电击心率 VF, VT； 9、体外除颤监护仪支持体内除颤功能，选配体内除颤电击板，体内手动除颤时，除颤能量选择范围为 14 种，最小为 1J，最大为 50J； 10、电池供电情况下除颤监护仪充电至 200J 小于 4s，充电置 360J 小于 7s； 11、体外除颤监护仪在关机状态并接通交流电情况下，会按照设定的时间自动检测，包括进行常规 检验和大能量检测； 12、起搏模式具有固定起搏和按需起搏； 13、可选配升级实现 12 导 ECG、SP02、2 通道体温、NIBP、旁流呼气末 CO2 可监测心律失常种类≥26 种； 14、≥120 小时趋势图和趋势表、≥200 条参数报警事件、≥240min 录音存储、48 小时全息波形； 15、体外除颤监护仪提供技术报警和生理报警两种报警功能，具有声音报警、灯光报警、文字描述 三种报警方式； 16、体外除颤监护仪最大可配置 2 块锂离子电池，体外除颤监护仪电池可支持 360J 除颤不少于 210 次； 17、电池体上带有多段发光二极管（LED） 电池电量指示装置，可用于快速评估电池电量；b 报告、标记事件和 12 导报告； 18、实时记录时间有 3 秒、5 秒、8 秒、16 秒、32 秒、连续可供选择； 19、体外除颤监护仪 IP 防护等级满足 IP44 等级要求； 四、急救转运监护仪 1 台 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、≤4.5 英寸彩色触摸屏显示，触摸操作。 3、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； 4、整机无风扇设计，降低环境噪音干扰； 5、可选配急救监护专用包、锂电池续航时间≥2 个小时，可外接锂电池延长供电时间 8 小时以上，防水抗震，可放置急救用品，便于 野外携带和使用；	
--	---	--

	6、支持 3/5/12 导联 ECG 测量技术，导联自动识别； 7、SpO₂ 在运动状态下测量精度：±3%（成人/儿童/新生儿）； 8、具有信号质量指示工具，可直观判断每次脉搏事件的信号质量； 9、可设置 SpO₂ 与 NIBP 同侧测量模式，减少误报警； 10、NIBP 具有整点测量模式； 11、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； 12、支持屏幕亮度 10~100 级可调； 13、具有按键背光灯功能； 14、支持快捷键操作，可以快捷地启动部分快捷按键和菜单； 15、报警集中设置，便于管理，操作方便，节省时间； 16、支持标准界面、大字体界面，支持中文手写输入； 17、界面动态布局，可以调整波形和参数位置； 18、档案数据可通过 USB/FTP 导出，支持 bin/txt/xls 格式； 19、具有无主病档自动删除功能和存满删除旧病档功能； 五、救护车担架 1 台 一、外形尺寸 1、长*宽*高：≥190*55*90cm（高位时）、190*55*30cm（低位时）； 2、承重：≥180Kg； 二、技术特点 1、主要用于转运病人上下救护车，仅需 1 人可推上车； 2、材料采用高强度铝合金材料进行硬化和表面处理； 3、整体高度可≥4 个档位调节，以便进行 CPR，倾斜≥12 个档位调节； 4、担架为分离机构，担架面可独立分离使用； 5、靠背角度可调，配二段式输液架，护栏采用倒复式结构； 6、担架行走轮采用弹性宽轮胎，前为轮为固定轮，后轮万向轮配刹车装置，脚轮尺寸 150mm； 7、上车高度为≥60cm； 8、床垫为 PVC 材料凹型形状，防水易清洗，厚度 10cm； 9、安全绑带为背心式设计，多点固定，安全牢靠。 六、电动吸痰器 1 台 技术参数： 1、输入电源：内部：DC12V；外部：100-240V~ 50±2%Hz； 2、抽气速率：≥20L/min； 3、极限负压值：≥80kPa； 4、负压精度：±5kPa；	
--	--	--

		5、负压指示器：表盘指针显示压力； 6、过滤器：具有滞留颗粒物的装置； 7、收集罐：$\geq 1\text{ L}$； 8、最高噪音值：$\leq 70\text{dB}$； 9、内置锂电池：14.8V，$\geq 2600\text{mAh}$； 10、标配车载挂架，可方便用于固定主机、并可单手操作。	
15	DSA	DSA 技术参数及要求 一、设备名称：医用血管造影 X 射线机； 二、数量：壹套； 三、用途：通用型设备，适用于对血管及非血管进行造影检查和介入治疗提供 X 射线透视、摄影和数字减影血管图像，满足心脏、神经、胸腹部、四肢等多领域临床需求； 四、技术规格 1、机架系统 满足心、脑、外周血管和非血管的造影和介入治疗需要； 1.1 落地机架系统或悬吊式机架；旋转和滑动轴个数≥ 4 轴； 1.2 机架可通过预设位快速移动至抢救位或外科手术位，即机架可与导管床完全分离，便于开展抢救、特殊治疗或外科手术； 1.3 机架多预设位，用户自定义存储位置≥ 80 种； 1.4 C 臂旋转速度（非旋转采集）$\text{LAO/RAO} \geq 25^\circ / \text{秒}$； 1.5 C 臂环内滑动速度（非旋转采集）$\text{CRAN/CAU} \geq 25^\circ / \text{秒}$； 1.6 机架可分别在导管床的头位、左侧位、右侧位及中间任意位置进行透视和采集，且保持图像无偏转； 1.7 机架在头位时 $\text{CRA} \geq 50^\circ$ ； 1.8 机架在头位时 $\text{CAU} \geq 45^\circ$ ； 1.9 机架在头位时 $\text{RAO} \geq 130^\circ$ ； 1.10 机架在头位时 $\text{LAO} \geq 130^\circ$ ； 1.11 C 臂弧深$\geq 95\text{cm}$； 1.12 床旁可以单手柄控制、操作 C 臂机架的运动； 1.13 C 臂的旋转角度：血管检查摆位无死角，C 臂旋转至任何角度均可投照； 2、导管床 2.1 满足全身检查、治疗的要求； 2.2 床板为碳纤维材料； 2.3 纵向运动范围 $\geq 120\text{cm}$； 2.4 导管床横向运动$\geq 28\text{cm}$； 2.5 床面升降范围$\geq 28\text{cm}$；	1

	2.6 床面最低高度$\geq 74\text{cm}$; 2.7 任意位置承重$\geq 205\text{ kg}$, CPR 承重$\geq 50\text{ kg}$; 2.8 床长度 $\geq 305\text{cm}$; 2.9 床板宽度$\geq 50\text{cm}$; ★2.10 床面旋转角度$\geq 270^\circ$; 2.11 具有导管床床垫、头托、臂托、臂支架及输液架; 3、高压发生器 3.1 高频逆变发生器, 功率$\geq 100\text{KW}$; 3.2 最小管电压$\leq 40\text{kV}$; 3.3 最大管电压$\geq 125\text{kV}$; ★3.4 最短曝光时间$\leq 0.5\text{ms}$; 4、床旁控制系统 4.1 床旁控制模块具备防尘、防水功能; 4.2 控制模块可置于导管床 3 边, 便于医生操作; 5、X 线球管与组件 5.1 液态金属轴承静音球管; 5.2 球管阳极热容量$\geq 3.0\text{Mhu}$; ★5.3 球管焦点数≥ 2 个; 焦点尺寸及功率: 小焦点$\leq 0.3\text{mm}$; 大焦点$\geq 1.0\text{mm}$; 小焦点功率$\geq 18\text{kW}$; 大焦点功率$\geq 100\text{kW}$; 5.4 球管采用油冷+水冷的冷却方式; 5.5 自动实时调节铜滤片≥ 3 档; ★5.6 最大透视电流$\geq 250\text{mA}$; 6、平板探测器 6.1 探测器类型: 非晶硅数字化平板探测器; 6.2 最大有效成像视野(边长) $\geq 26\text{cm} \times 29\text{cm}$; 6.3 提供≥ 4 种物理成像视野; ★6.4 最大图像矩阵灰阶输出$\geq 1420 \times 1420$; 密度分辨率$\geq 16\text{bit}$; 6.5 图像空间分辨率$\geq 2.7\text{LP/mm}$; 像素尺寸$\leq 160\text{ }\mu\text{m}$; 6.6 光子转换率(DQE) $\geq 70\%$ (包括透视和曝光); 6.7 平板探测器无需水冷装置; 7、图像显示器 7.1 控制室提供≥ 19 英寸医用彩色显示器≥ 1 台; 7.2 手术室图像观察视角$\geq 170^\circ$, 控制室图像观察视角$\geq 170^\circ$; 7.3 显示器吊架可置于床旁三侧位置;	
--	---	--

	7.4 显示器吊架可进行任意位置悬停; 8、图像系统 8.1 心脏采集、处理、存储≥ 3种帧率,最高帧率≥ 30帧/秒; 8.2 床旁控制器和控制室内系统控制器上配有一键式透视存储按键,用于术中实时存储透视图像; 8.3 允许存储连续透视图像≥ 900幅; 8.4 最大脉冲透视速度≥ 30帧/秒; 8.5 最小脉冲透视速度≤ 3.75帧/秒; 8.6 图像显示功能:采集时间,日期显示,图像冻结,灰阶反转,图像标注,左/右标识,文字注释,解剖背景; 9、具有剂量管理平台; 10、具备支架精确显示; 11、实时多角度 DSA/DR 采集; 12、冠脉多轴联动记录采集 12.1 旋转速度≥ 50度/秒; 12.2 所得序列的每一幅图像均标注采集时的 C 臂角度; 13、下肢步进记录采集; 14、具有图像优化平台 14.1 个性化调节窗宽和窗位; 14.2 血管边缘增强功能; 14.3 多重去噪技术:最大化降低噪声; 14.4 自动消除由于呼吸、运动等形成的伪影; 15、具有智能流程平台 15.1 像素位移回放减影序列时,能够在水平和垂直方向上自由移动蒙片; 15.2 在急诊情况下,最快速的进入系统内,无需输入患者信息即可实施检查; 15.3 手术过程中,手术室与控制室用户界面的不同位置,实时显示操作相关提示信息; 15.4 具有多方向碰撞保护系统; 15.5 实时显示屏与参考显示屏同时显示路径图与实时透视图; 15.6 实时显示屏与参考显示屏同时显示减影图像与非减影图像; 16、网络与接口 16.1 网络与接口:接口支持:通过以太网输出 DICOM-3.0 格式图像,有传输、打印、存储、工作列表 DICOM Worklist 等功能; 16.2 高压注射器接口; 17、附件 17.1 具有双向对讲系统;	
--	---	--

		17.2 具有图像处理操作面板; 17.3 具有悬吊式射线防护屏; 17.4 具有床旁射线防护帘; 17.5 具有悬吊式手术灯; 17.6 具有中文操作界面; 17.7 具有中文操作手册; 18、提供原厂后处理工作站; 19、高级后处理工作站软件 19.1 具有双血管融合功能,通过对双侧颈内动脉、颈内动脉与椎基底动脉的精确配准融合,将不同血管的解剖结构关系在同一幅图像中完整显示,指导术前评估及手术策略的制订; 19.2 左心室分析软件,可测量舒张末期和收缩末期容积、射血分数、心输出量与导管定标; 19.3 血管定量分析软件; 19.4 支持图像的三维双容积重建功能; 19.5 支持显示 VR 图像、MPR 图像; 19.6 具有虚拟内窥镜功能; 19.7 具有类 CT 功能。 注:带“★”参数为重点参数项,需提供加盖厂商公章的技术白皮书或检测报告等其他技术证明材料,同时提供保证参数和材料真实性的厂家盖章承诺函。	
16	B 超	B 超技术参数及要求 一 设备名称 全数字高档彩色多普勒超声诊断仪 二 数量 (1 套) 三 用途说明:主要用于腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿科、血管、儿科、神经、急重症等方面的临床诊断和科研教学工作,具有先进水平、具备持续升级能力,能满足开展新的临床应用需求。 四、系统技术规格及概述: 1、主机成像系统 1.1 高分辨率液晶显示器≥23 英寸; ★1.2 操作面板具备液晶触摸屏≥15 英寸; 1.3 触摸屏可通过手指滑动触摸屏进行翻页,可将显示器上的超声图像投影到触摸屏上,通过手指进行放大,描迹测量等操作。可自定义手势操作功能; 1.4 控制面板上可自定义按键≥8 个; 1.5 内有一体化超声工作站;	1

	1.6 连接其他品牌超声工作站，通过控制面板上的按键可直接存储静态/动态超声图像到工作站； 1.7 内置数字录像机可用于教学； 1.8 主机操作面板一体化耦合剂加热装置； ★1.9 探头接口≥ 5个，全激活、相互通用； 1.10 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； 1.11 多倍信号并行处理； 1.12 数字化二维灰阶成像及M型显像单元； 1.13 彩色多普勒成像技术； 1.14 彩色多普勒能量图技术； 1.15 方向性能量图技术； 1.16 解剖M型技术； 1.17 数字化频谱多普勒显示和分析单元（包括PW、CW和HPRF）； 1.18 斑点噪声抑制成像； 1.19 一键快速优化多种参数，自动优化图像； 1.20 自动血流跟踪技术，一键实时自动优化Color/Power及PW频谱图像、Color/Power框的位置和角度、PW取样门的位置、角度和大小等； 1.21 穿刺针增强技术； 1.22 速度标识功能，标识不同血流速度边界，观察血流分布及速度梯度； 1.23 图像放大，支持前端放大和后端放大，放大倍数≥ 10倍； 1.24 全屏放大，支持≥ 2种放大模式； 1.25 线阵探头双B图像拼接； 1.26 声功率可调，实时显示MI/TI（TIB，TIC，TIS）； 1.27 自动工作流，检查过程中可按照协议自动注释； 1.28 支持语音注释； 1.29 支持同品牌超声远程会诊系统； 2、测量/分析和报告 2.1 一般测量：距离、周长、面积、体积、角度、自动频谱测量； 2.2 全科测量包，自动生成报告：腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经等； 2.3 自动产科测量； 2.4 自动NT测量； 2.5 血管内中膜自动测量；	
--	--	--

	2.6 支持血管内中膜自动实时测量; 2.7 IVF 卵泡专业分析软件包; 2.8 小儿髋关节自动测量功能, 可自动计算 α 角, β 角, 自动进行临床分型; 3、电影回放和数据存储 3.1 支持二维、彩色、造影、4D 等模式的手动和自动回放, 电影回放支持编辑和剪接功能; 3.2 支持向后存储和向前存储, 时间长度可预置; 3.3 原始数据处理, 支持动、静态图像冻结后, 最大可进行 32 项参数调节; 3.4 硬盘: $\geq 1T$ 硬盘, SSD 固态硬盘 $\geq 128G$; 3.5 支持多设备图像对比功能, 可导入 MRI, CT 等影像学图片, 与实时超声图片进行对比显示; 4、连通性要求 4.1 支持网络连接, 能开放 DICOM 3.0 接口满足任何厂家 PACS 联网传输; 4.2 支持移动设备无线传输, 一键传输图片到智能手机终端或 PC 端。支持手机等移动终端 APP 远程操作设备; 4.3 输入接口: 音频输入, ECG 信号输入; 4.4 输出信号: HDMI 视频, S-VIDEO 视频, VGA 视频; 4.5 ≥ 6 个 USB 接口、DVD R/W 刻录光驱、TYPE C 数据接口; 系统技术参数及要求 5、二维灰阶模式 5.1 接收方式: 发射、接收通道 ≥ 1024, 多倍信号并行处理; 5.2 扫描线: 每帧线密度 ≥ 512 超声线; 5.3 预设条件: 针对不同的检查脏器, 预置最佳图像检查条件; 5.4 组织特异性成像预设, 针对不同脏器预设最佳声波传播速度用于计算成像, 减少因成像声速值与实际声速值偏差导致图像失真; 5.5 可根据人体组织真实情况, 一键实时自动匹配至最佳成像声速, 并以具体数值在屏幕上显示; 5.6 最大显示深度: $\geq 38cm$; 5.7 TGC: ≥ 8 段, LGC: ≥ 6 段; 5.8 动态范围: ≥ 200 ; 5.9 增益调节: B/M/D 分别独立可调, ≥ 100; 5.10 成像速度: 相控阵探头, 18CM 深度时, 扫描角度 90 度, 帧率 ≥ 50 帧/秒凸阵探头, 18CM 深度时, 扫描角度最大, 帧率 ≥ 20 帧/秒; 6、彩色多普勒成像	
--	--	--

	6.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等； 6.2 显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW； 6.3 取样框偏转：$\geq \pm 30$ 度，取样框可根据探头血流方向自动调节； 6.4 速度标识功能，标识不同血流速度边界，观察血流分布及速度梯度； 6.5 最大帧率：≥ 260 帧/秒； 6.6 成像速度：相控阵探头，彩色取样框全视野，18CM 深度时，帧率≥ 9 帧/秒凸阵探头，彩色取样框全视野，18CM 深度时，帧率≥ 5 帧/秒； 7、频谱多普勒模式 7.1 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒； 7.2 显示方式：B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等等； 7.3 最大速度：$\geq 7.60\text{m/s}$（连续多普勒速度：$\geq 30\text{m/s}$）； 7.4 最小速度：$\leq 1\text{ mm /s}$（非噪声信号）； 7.5 偏转角度：$\geq \pm 30$ 度（线阵探头）； 7.6 零位移动：≥ 8 级； 7.7 支持频谱自动测量； 8、探头规格 8.1 配置 3 把探头（腹部、浅表、心脏各一把）； 8.2 频率：超宽频带或变频探头，所配探头均为宽频变频探头，二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频，≥ 3 段； 8.3 扫描频率：凸阵探头：带宽：1.2-6.0MHz； 相控阵探头：带宽：1.5-4.5 MHz； 线阵探头：带宽：3.0-13.0 MHz； 8.4 穿刺引导，凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能； 9、应变式弹性成像 9.1 支持探头：浅表探头、腔内探头； 9.2 弹性成像图谱≥ 5 种可选； 9.3 弹性模式具有压力操作提示图标； 9.4 具备组织硬度定量分析软件，支持多种比值分析，柱状图分析； 9.5 具备肿块周边组织弹性定量分析功能； 9.6 具备定量测量映射分析，即在组织图测量时弹性图同步测量； 10、剪切波弹性成像	
--	--	--

	10.1 支持探头：凸阵探头，线阵探头； 10.2 支持二维实时剪切波和单点式剪切波成像； 10.3 实时剪切波弹性成像取样框大小可调，可得到取样框内杨氏模量值等定量数据； 10.4 实时剪切波弹性成像及二维成像双实时成像，图像布局包括上下，左右多种方式可调； 10.5 同时输出以 kPa 和 m/s 为单位的组织硬度定量数据，保证临床可以使用硬度数据进行临床诊断和科研工作； 10.6 支持肿块周边组织定量分析功能； 11、造影成像及定量分析功能 11.1 支持多种探头：凸阵探头、线阵探头，腔内探头，心脏探头； 11.2 支持微血管造影增强功能； 11.3 双计时器； 11.4 支持向前向后存储； 11.5 具备混合模式； 11.6 支持造影图像和组织图像位置互换； 11.7 造影定量分析：取样点可跟踪感兴趣区运动、提供 TIC 时间强度曲线分析、可选择原始曲线和拟合曲线、具有表格报告分析； 12、外设和附件 12.1 耦合剂加热器； 12.2 腔内探头放置架，可左右互换。 注：带“★”参数为重点参数项，需提供加盖厂商公章的技术白皮书或检测报告等其他技术证明材料，同时提供保证参数和材料真实性的厂家盖章承诺函。	
--	--	--

1	电动起立床	电动起立床技术参数及要求 技术参数: 1、升降角度 0~90 度; 具有角度显示器; 2、电源: AC220V±10%, 50Hz; 电机: 最大推力 8000 N; 3、功耗: ≤300VA ; 床面最大承载 135 kg; 4、床体尺寸: ≥1900×700×500mm; 5、起降速度 400mm/min±10mm/min; 6、具有紧急电源备份功能, 在停电状况下仍可持续三小时以上治疗功能。	1
2	PT 训练床(电动升降)	PT 训练床(电动升降)技术参数及要求 1. 规格(长宽高 mm): ≥1900×1200×(500-800), 高度可升降; 2. 床面可承受重量: ≥200kg; 3. 电源参数: 220V、50Hz; 4. 最高位置: ≥80cm 最低位置: ≤50cm; 5. 使用环境: 相对温度≤80% 温度≥5℃; 6. 材质: 不锈钢管、静电喷塑架、凹凸革、橡胶脚轮。	3
3	PT 凳	PT 凳技术参数及要求 1、采用人性化设计, 高度可以根据治疗师身高调整; 2、规格(长宽高 mm): ≥500×500×(400-600) 可调; 3、椅面载荷: 椅面静载荷≥120KG。	3

4	上下肢主被动运动康复机	上下肢主被动运动康复机技术参数及要求 技术参数: 1、系统动力系统采用特殊的结构设计,高度可以调节; 2、具有患者从完全被动训练阶段到主动和被动训练相交叉的助力训练阶段到完全的主动训练阶段到初期主动力量训练阶段的患者康复过程; 3、采用≥ 8寸彩色液晶触摸屏显示技术且一目了然的控制面板的设计,使医务工作者能轻松; 4、具有至少以下四种针对性的训练模式: 4.1 神经模式:连续旋转运动的训练模式,可智能接受患者自主运动功能反馈,自动调整训练等级; 4.2 骨科模式:定位的角度往复训练模式,设置调节角度等级为$\pm 5^{\circ}$; 4.3 心肺模式:完全的主动运动训练模式,阻力调节等级为$\pm 5\text{N}$; 4.4 被动模式:强化训练肌力、耐力的训练模式; 5、具有四种患者训练安全保护功能:痉挛保护、声控保护、靶心率保护、磁控保护。 6、可调参数: 定时范围: $0\sim 120\text{min} \pm 1\text{min}$; 速度显示范围: $0\sim 99\text{r/min} \pm 10\%$; 速度设定范围: $0\sim 60\text{r/min} \pm 10\%$; 角度设定范围: $0\sim 330^{\circ} \pm 5$; 阻力设定等级: 1-20; 阻力力矩: $0\sim 20\text{Nm}$; 心率设定范围: $0\sim 150$ (设定级数每次 5), 精度± 5次/min;	2
---	-------------	---	---

5	上肢功率车	上肢功率车技术参数及要求 1、材质：塑料、型材、橡胶； 2、结构形式：底座、主架、脚蹬、扶手。	1
6	腕关节 CPM	腕关节 CPM 技术参数及要求 1、关节轴心运动方式，手腕运动幅度大； 2、运动角度、速度、时间均数码控制； 3、LCD 背光屏幕液晶显示，数据清晰； 4、过载自动反转保护，手控器可控制停机，安全可靠。	1
7	站立架	站立架技术参数及要求 1、结构形式：台面、肘部垫、臀部垫和绑带、膝部垫、支架； 2、材质：松木板、静电喷塑架、凹凸革； 3、肘部垫宽度 cm：≥40； 4、臀部垫和绑带额定承载质量 kg：100-135； 5、规格(长宽高 mm)：≥900×700×100-135 可调。 <u>注：本章采购货物技术参数及要求如有与某产品的参数描述相同，仅为采购货物质量、档次、水平参照，并非特指。所投产品优于或完全满足本章采购货物技术参数及要求即视为完全满足，否则视为存在不满足（负偏离）。</u>	2

专家 验收 意见	根据《罗山县中医院提升扩能项目（罗财公开招标-2024-28-2）》有关内容，现场查看并核对标段的设备名称、品牌、型号、数量，均与招标文件技术参数要求符合，设备在各科室使用正常，未发现与招标文件技术参数要求不符之处。 验收意见：通过 验收科室成员签字： 张皓 陈磊 龙德 方新平 陈静
采购 人意见	验收意见：通过 （此处有采购人签字） （此处有采购人签字）

备注：本验收证明一式四份，供需双方、政府采购办、公共资源交易中心各一份。

验收单位（公章）：

验收时间：2025年10月20日

