

序号	设备名称	规格型号/技术参数	备注
1	OT 综合训练工作台	用途：适用于改善手指功能、提高眼手协调功能，训练感知能力及大脑对图形的识别能力，训练上肢稳定性、协调性，提高上肢日常活动能力。 1、产品组成 由 E-SZX-01 上肢协调功能练习器、0-FZB-01 分指板、0-FZB-03 分指板、0-TGB 铁棍插板、0-MCB-01 木插板、0-TAQ-01 套圈、0-JHT-01 木制图形插板、0-JHT-02 木制图形插板、0-MZG 模拟作业工具、0-SLS 上螺丝、0-SLM 上螺母、C-CXN 磁性钮等组成。 2、主要技术指标和参数 2.1 侧板可快速拆卸； 2.2 侧板展开时外形尺寸（长×宽×高）：$\geq 1840\text{mm} \times 1035\text{mm} \times 910\text{mm}$； 2.3 侧板高度可调，调节范围：$\geq 345\text{mm} \sim 735\text{mm}$； 2.4 侧板角度可调，调节范围：$\geq 0^\circ \sim 90^\circ$； 2.5 配有带刹脚轮； 2.6 具有$\geq 12$套训练器材组合搭配，可进行综合训练； 2.7 训练结束后各器具可整理、收集在柜中。	
2	神经肌肉电刺激仪	适用范围：适用于可以兴奋神经肌肉，缓解废用性肌萎缩。 ▲1、配备平板电脑，便携主机≥ 4台，每台主机重量$\leq 120\text{g}$，体积$\geq 62\text{mm}(\text{W}) \times 122\text{mm}(\text{L}) \times 27\text{mm}(\text{H})$； 2、内置锂电池，具有 USB 充电端口，不连接电源线时工作时间≥ 8小时； 3、可搭配安卓系统等移动端软件使用，也可独立主机使用； ▲4、移动端软件由蓝牙模块、治疗模块、处方模块、收藏模块和帮助模块组成； ①蓝牙模块：具有蓝牙 4.0 功能； ②治疗模块：具有 NMES 治疗模式，参数可设置输出通道、输出模式，设置脉宽、频率、通断调制（上升时间、保持时间、下降时间和间歇时间）、治疗时间参数、输出强度，均可以在系统上进行调节控制；	

		③处方模块：内置多种处方（≥17种处方）放置图谱和治疗方案，可以一键开启治疗，且对处方进行编辑、选择治疗方案和治疗部位； ④收藏模块：可以收藏自定义处方，并进行命名和自定义图片保存； ⑤帮助模块：包括使用指导和常见问题； ▲5、移动端软件可以实时显示电流波形输出情况，可直观了解治疗时电刺激输出与间歇情况； 6、输出电流类型：为神经肌肉电刺激，波形为双相对称波，电流治疗体验感更舒适； 7、输出通道：双通道同时输出，并且各输出通道的输出强度能分别设置； 8、输出模式：具有同步输出和交替输出多种输出模式，满足不同治疗需求； 9、输出电流：恒流电流输出，保证治疗的安全有效性，治疗可量化； 10、输出强度：≥0mA~100mA 内可调，步长 1mA； 11、脉冲频率：≥1Hz~120Hz 可调，步长 1Hz； ▲12、脉冲宽度：≥50 μs~500 μs 可调； 13、脉冲的上升时间和下降时间：≥0.5-5s 范围内可调； 14、脉冲的维持时间：≥1-30s 范围内可调； 15、脉冲的断电时间：≥2-60s 范围内可调； 16、17、治疗时间≥1~60min 可调； 18、主机具备报警提示功能； ▲19、电极片为磁式连接方式，可以单手快速连接和移除电极片； 20、具有低电量报警提示功能，主机具有输出提示灯，具有待机状态、蓝牙连接时状态、正常输出状态、充电中和充满电等各种状态显示。	
3	红外偏振光治疗仪	适用范围：适用于软组织扭挫伤恢复期、肌纤维织炎、关节炎、软组织炎症（疖、痈、蜂窝织炎、丹毒、乳腺炎、淋巴结炎）吸收期、神经痛的辅助治疗。 1、智能化触控操作系统自由切换；	

		2、≥10 英寸彩色液晶触摸屏； 3、波长范围：≥600nm~1600nm； 4、功率调节：≥10%~100%连续可调，步长为 5%，多档可调； 5、治疗时间≥1-20min 范围内可调，调整步距为 1min，治疗时间结束时声音提示； 6、峰值时间≥1~9s 可调，低值时间 1~9s 可调； 7、≥5 种治疗头可供选配； 8、治疗头最大输出光功率为 >2800mW。	
4	空气肢体压力治疗仪	1、治疗时间：1min--99min，可调节；40mmHg≤压力范围≤200mmHg,可调节； 2、电源电压：AC220v/50Hz 功率≤45VA； ▲3、适用范围：预防术后、长期卧床可能引起的肢体深静脉血栓形成、淋巴回流不畅引起的肢体水肿及中风病人的辅助康复治疗功能； 4、治疗模式≥3 种； 5、可同时连接 2 个 4 腔套筒，同时治疗 2 个肢体； 6、主机具备提手，可手提设备； 7、具备便于拆卸导气管的空气波腿套； ▲8、具备快速排气系统功能； 9、记忆功能：设备断电后自动存储上次设定参数，以供下次使用参考，一键启动； 10、实时显示：治疗状态、治疗部位，组合模式，剩余时间，每腔的真实压力等参数，便于护理巡视； ▲11、具备防止漏气接插头装置； 12、套筒内胆：医用级 TPU 材料，不易破损，内衬布可拆洗； ▲13、设备使用年限≥10 年；（需提供铭牌） 14、配置医用小推车。	
5	漫游电治疗仪	范围：对肩周炎、肱骨外上髁炎、颈椎病、腰椎间盘突出症、退行性骨性关节炎、风湿性关节炎、类风湿性关节炎、扭伤、挫伤、肌纤维织炎、肌肉劳损、狭窄性腱鞘炎、坐骨神经痛、周围神经伤病、关节挛缩具有镇痛作用，改善局部血液循环，促进炎症消散作用；	

		对肌炎、骨折延迟愈合、雷诺病具有改善局部血液循环，促进炎症消散作用；对瘢痕、瘢痕挛缩、狭窄性腱鞘炎具有软化瘢痕、松解粘连作用。对神经或肌肉伤病后肌肉功能障碍、废用性肌萎缩、具有兴奋神经肌肉作用。 ▲1、触摸式操作面板≥ 10英寸，台式治疗设备，一键飞梭调节功能； ▲2、具有自动温热功能，可对电极进行加热； ▲3、两组独立控制六通道输出，可单路、二维、三维漫游输出相互转换，每个通道治疗模式、强度、负压开关可分别选择； ▲4、调制波波形≥ 3种：正弦波、脉冲波、方波等，调制频率范围：0Hz$\sim$150Hz； ▲5、输出载波频率范围：2000Hz$\sim$12000Hz； 6、调制幅度：0%$\sim$100%； 7、差频频率范围：1$\sim$150Hz； 8、差频变化周期：15s、30s； 9、动态节律：4s、5s； 10、定时时间：1$\sim$60min 可调； 11、治疗模式：三种治疗模式，≥ 15种处方； 12、具有单通道吸附电极关闭功能； 13、具备电极脱落自动报警功能； 14、具有过流保护及提示、强度自动归零的功能。	
6	红外热疗仪	一、基本要求 1、适用范围：改善血液循环、缓解疼痛、伤口愈合、深部炎症、疼痛的目的； 2、治疗源： ▲2.1 输出功率$\geq 750W$（提供第三方检测报告）； 2.2 输出方式：连续输出等； 2.3 有效光谱波长范围：$\geq 590-1400nm$；峰值波长范围：$\geq 900-1100nm$； 2.4 照射光斑直径：$\geq 70cm$； 2.5 照射光斑面积：$\geq 4000cm^2$； 2.6 有效照射面积直径：$\geq 20cm$；	

		2.7 出光口面积：水滤镜有效口径$\geq 95\text{mm}$； ▲2.8 光功率密度：出光口光功率密度$\geq 2200\text{mw} / \text{cm}^2$； ▲2.9 在出光口 25cm 处辐照强度光功率密度经检测$\geq 225\text{mw} / \text{cm}^2$； 2.10 治疗深度：$\geq 15\text{cm}$（提供第三方检测报告）； 2.11 设备在定距杆距离处照射皮肤表皮温度可达 39-42℃； 2.12 设备使用期限≥ 10 年； 2.14 设备运行噪声分贝：$\leq 80\text{dB}(\text{A})$； 2.15 灯泡底座具有锁紧保护装置； 2.16 具备夹层的水滤镜； 3、治疗时间： 3.1 液晶计时器，时间设定可自由调整； ▲3.2 照射时间范围：可 0-99 分钟连续照射； 3.3 治疗时间连续可调步进 1min，具有治疗时间结束时自动关机功能； ▲3.4 连续照射时间：开机可连续照射≥ 8 小时，无需停机散热； 3.5 开机预设时间：≥ 30 分钟； 4、设备功能：具备定时模式、过热模式、过热保护、防倾倒功能、定距装置、遮光防护罩、停机设置时长默认功能等； 5、散热装置：具有风冷散热； 二、支撑系统： 1、具有万向轮移动； 2、立式支架可液压升降，水平$\geq 360^\circ$，垂直移动距离$\geq 90\text{cm}-150\text{cm}$； 3、U 型支架可$\geq 270^\circ$ 转动。	
7	激光低频交变磁场治疗机	1、额定输入功率：$\geq 1500\text{VA}$； 2、外形尺寸： 2.1 主机：长宽高$\geq 530\text{mm} \times 400\text{mm} \times 1100\text{mm}$； 2.2 支臂：长$\geq 1000\text{mm}$； 2.3 治疗器：$\Phi \geq 160\text{mm}$，长厚$\geq 300\text{mm}$、35mm； ▲3、激光性能：	

		3.1 激光波长：$\geq 650\text{nm}$； 3.2 激光输出功率：$\geq 2.5\text{mW} \times 3$ 个； 3.3 激光输出方式：连续输出； ▲4、磁场性能： 4.1 磁感应强度： a) 最大磁感应强度：$\geq 3.0\text{T}$，0~100%可调，步进 2%； b) 磁场安全范围：环境中距治疗器 2m 以外，磁场强度 $\leq 0.5\text{mT}$； 4.2 输出频率：$\geq 1\text{Hz} \sim 50\text{Hz}$，级差 1Hz； 4.3 脉冲宽度为 $\geq 100\mu\text{s}$，脉冲持续时间为 $\geq 500\mu\text{s}$； ▲5、治疗模式：四种自动模式，四种手动模式； 6、定时器：$\geq 1\text{min} \sim 60\text{min}$，步进 1min； 7、整机噪音：$\leq 70\text{dB(A)}$； 8、支臂的调节范围： a) 上升角度：$\geq 90^\circ$ ； b) 下降角度：$\geq 60^\circ$ 。	
8	四肢联动康复训练仪	适用范围：肢体肌力下降的康复训练。 1、外形尺寸（长宽高）：$\geq 1655 \times 750 \times 1200\text{mm}$； ▲2、供电方式：内部、外部电源供电两种可自由转换； 3、最大承重：$\geq 200\text{kg}$； 4、操作显示：≥ 7 英寸液晶触摸显示屏； 5、操作屏幕显示内容：时间、功率、步频、新陈代谢率、步数、卡路里、阻力等级等； 6、步频范围：$\geq 0 \sim 250$ 步/分，功率范围：$\geq 0 \sim 800\text{W}$，累积计步：≥ 9999 步，卡路里消耗：$\geq 0 \sim 999$ 卡； 7、阻力调节：≥ 10 级阻力（0~20N·m），步进 2N·m； 8、座椅由前向后调节范围：$\geq 0 \sim 325\text{mm}$，手动调节，≥ 14 个锁定位置，相邻两位置之间间隔 25mm；向后移动时，座椅高度会自动向上升高：$\geq 0 \sim 40\text{mm}$； 9、把手长度调节范围：$\geq 0 \sim 400\text{mm}$； 10、座椅可向左右旋转 $\geq 90^\circ$，旋转至 90° 时自动锁定； 11、人体工程学靠椅设计，两侧扶手可折叠，方便病人转移；	

		12、座椅靠背调节角度： $\geq 0\sim 31^{\circ}$ 。	
9	经颅电刺激仪	适用范围：对脑功能损伤引起的运动功能障碍、语言障碍、吞咽障碍进行治疗,辅助治疗或缓解认知障碍，开展认知障碍的评定，在医生指导下使用辅助改善患者失眠症状。（须提供医疗器械注册证证明） ▲1、输出方式：支持≥ 2名患者同时开展治疗，各通道间相互独立，支持拓展刺激器最大≤ 12通道；（须提供检测报告或产品说明书或产品功能截图证明） ▲2、传输方式：无线传输协议（非 WiFi 协议），传输距离≥ 30米；（须提供检测报告或产品说明书或产品功能截图证明） 3、接触质量：经颅电刺激控制软件端和刺激器端均可通过光标移动来体现电极接触质量； ▲4、输出电流：电流最大强度$\leq 2.5\text{mA}$，步长 0.01mA；（须提供检测报告或产品说明书或产品功能截图证明） 5、刺激过程中，电流强度可通过电刺激器实时线性调节； ▲6、输出频率：最大输出频率$\leq 200\text{Hz}$，步长 0.5Hz，误差不大于$\pm 10\%$设定值；（须提供检测报告或产品说明书或产品功能截图证明） ▲7、刺激时间：最大刺激时间$\leq 40\text{min}$，每档可调，误差不大于$\pm 5\%$设定值； 8、具有 tDCS 经颅直流电刺激模式，tACS 经颅交流电刺激模式、预刺激及伪刺激模式四种刺激模式； 9、单双相模式，具有单相/双相波形功能，通过按键或控制软件进行设置，包括单相和双相经颅交流电刺激； 10、参数设定：所有刺激参数均既可通过经颅电刺激仪控制软件设置，也可以通过电刺激器上的专用按键调节； ▲11、电刺激器工作时间：内置可充电锂电池（非可拆卸电池），支持无线磁吸和有线 type-C 两种充电方式，且满电状态可连续工作≥ 8小时；（须提供检测报告	

		告或产品说明书或产品功能截图证明) 12、安全保护功能：具有一键终止功能，刺激过程不直接关闭电源可随时停止电流输出； ▲13、具有认知评估功能，可通过不同量表对患者进行认知障碍评定，至少具有长谷川痴呆量表 HDS、简易智力状态检查量表 MMSE、日常生活能力量表 ADL，可保存评估记录，查看报告及打印；（须提供检测报告或产品说明书或产品功能截图证明） 14、具有信息管理功能：可进行患者选择、方案选择、检索或新建患者以及根据患者的治疗记录进行方案选择和治疗记录打印等功能； 15、具有屏幕显示功能：实时显示电流强度、剩余时间、刺激波形、接触质量、阴阳极摆放位置、工作状态、电池电量等。	
10	手功能综合训练桌	1、≥4 列独立配重堆设计，可同时满足≥4 名患者训练需求； 2、≥10 块配重堆设计，可根据需求增减阻力，适应患者的不同康复阶段； 3、阻力调节范围：≥250g-2500g； ▲4、十字底座支撑，操作过程中桌面不易晃动； 5、≥12 种全方位手功能训练模块： 6、手指屈曲训练模块：用于对患者的手指进行牵引训练，提高 4 指的屈曲力量和耐力，锻炼眼手协调。手指活动范围：≥0~10cm； 7、柱状抓握训练模块活动范围：≥±5 圈； 8、拇指训练模块活动范围：≥0~20cm； 9、全指抓捏训练模块活动范围：握杆最大张开角度：≥90°；最大张开距离≥22cm； 10、平拉训练模块活动范围：≥0~30cm； 11、提拉训练模块活动范围：≥0~30cm； 12、侧捏协调训练模块活动范围：≥0~12cm； 13、手腕屈伸训练模块活动范围：≥±75°，握杆可调距离≥0~5cm； 14、球状抓握训练模块活动范围：≥±2.5 圈；	

		15、手指伸展训练模块活动范围： $\geq 0\sim 10\text{cm}$ ； 16、前臂旋转训练模块活动范围： $\geq \pm 180^\circ$ ； 17、腕部尺偏和桡偏训练模块活动范围： $\geq \pm 50^\circ$ 。	
11	冲击波治疗仪	适用范围：缓解作用部位的疼痛，适用于肩关节周围炎、肱骨外上髁炎(网球肘)、足底筋膜炎的辅助治疗。 1、冲击波源：压电陶瓷冲击波源； 2、最大焦点尺寸：径向 $\leq 3\text{mm}$ ，轴向 $\leq 10\text{mm}$ ； 3、治疗深度： $\geq 0\sim 44\text{mm}$ 可调； 4、具有 ≥ 8 种治疗头（凝胶垫），可根据不同疾病需要选择； 5、最大能量密度 $\geq 0.65\text{mJ}/\text{mm}^2$ ； 6、能级： $\geq 1\sim 23$ 级； 7、冲击频率 $\geq 1\sim 20\text{Hz}$ ，步进 1Hz ； 8、具有单次冲击模式和连续冲击模式； 9、机器自带高分辨率智能彩色触摸屏， ≥ 12 英寸； 10、治疗过程中，具有计数、显示冲击总能量功能； 11、具有人体解剖图，内置 ≥ 50 种可编辑处方； 12、声压范围 $\geq 10\sim 60\text{MPa}$ ； 13、脉冲宽度： $< 1\mu\text{s}$ ； 14、压力脉冲上升时间： $< 1\mu\text{s}$ ； 15、单次治疗冲击波次数设置范围： $\geq 100\sim 7000$ ，级差 100； 16、显示病人累计治疗总能量和冲击次数； 17、具有耦合剂加热功能； 18、整机噪音： $\leq 65\text{dB(A)}$ ； 19、配置 ≥ 1 把按摩手枪， ≥ 7 个按摩头，至少包括扳机点、肩部、腰部、臀部、脊柱等按摩头； 20、设备使用年限：10 年（需提供铭牌）。	
12	悬吊动态 DR	1、设备用途：用于常规 X 射线透视及摄影检查，获得影像供临床诊断用； ▲2、设备要求：悬吊式机架结构； 3、高压发生器： ▲3.1 最大输出功率 $\geq 80\text{KW}$ ； 3.2 主逆变频率 $\geq 260\text{KHz}$ ；	

		3.3 摄影： 3.3.1 最大管电压$\geq 150\text{kV}$； 3.3.2 最大管电流$\geq 1000\text{mA}$； 3.4 透视： 3.4.1 最大管电压$\geq 125\text{kV}$； ▲3.4.2 连续透视最大管电流$\geq 18\text{mA}$； ▲3.4.3 脉冲透视最高管电流：$\geq 35\text{mA}$； 3.5 具备自动控制曝光时间功能； 4、X射线球管： 4.1 双焦点功率：大焦点$\geq 90\text{kW}$，小焦点$\geq 38\text{kW}$； ▲4.2 阳极热容量：$\geq 550\text{KHU}$； 4.3 阳极最大热耗散：$\geq 1700\text{W}$； 4.4 球管组件热容量：$\geq 1800\text{KHU}$； ▲5、平板探测器（2块：一动一静，不接受双动态设计） 5.1 动态平板探测器： 5.1.1 闪烁体材料：碘化铯； 5.1.2 有效面积$\geq 420\text{mm}(\text{H}) \times 420\text{mm}(\text{V})$； 5.1.3 像素矩阵$\geq 3000(\text{H}) \times 3000(\text{V})$； 5.1.4 像素间距：$\leq 140\text{ }\mu\text{m}$； ▲5.1.5 透视最高帧频：$\geq 30\text{fps}$； 5.1.6 空间分辨率：$\geq 3.6\text{lp/mm}$； 5.1.7 图像输出灰阶：$\geq 16\text{bit}$； 5.2 静态平板探测器： 5.2.1 闪烁体材料：碘化铯； 5.2.2 有效面积$\geq 420\text{mm} \times 420\text{mm}$； 5.2.3 像素矩阵$\geq 3\text{K} \times 3\text{K}$； 5.2.4 像素间距：$\leq 140\text{ }\mu\text{m}$； 5.2.5 空间分辨率：$\geq 3.6\text{lp/mm}$； 5.2.6 图像输出灰阶：$\geq 16\text{bit}$； 6、悬吊机架： 6.1X射线源组件的横向行程：$\geq 1800\text{mm}$； 6.2X射线源组件的纵向行程：$\geq 2000\text{mm}$； 6.3X射线源的上下行程：$\geq 1500\text{mm}$；	
--	--	--	--

	6.4X 射线源绕水平轴转动角度：$\geq \pm 120^\circ$； 6.5X 射线源绕垂直轴摆动角度：$\geq \pm 120^\circ$； 7、立式胸片架： 7.1 摄片器沿立柱上下移动范围：$\geq 1500\text{mm}$； ▲7.2 平板探测器中心离地最小距离：$\leq 360\text{mm}$； 7.3 摄片器与球管自动跟踪、自动对中运动可手自一体调节； 7.4 具备滤线栅：栅密度$\geq 200\text{L/INCH}$； 7.5 栅格比：$\geq 12:1$； 8、摄影床： 8.1 床面移动纵向行程：$\geq 1000\text{mm}$； 8.2 床面移动横向行程：$\geq 260\text{mm}$； 8.3 床面升降行程：$\geq 300\text{mm}$； 8.4 床面离地最低高度：$\leq 600\text{mm}$； 9、限束器： 9.1 可见光照射亮度：中心平均照射亮度：$\geq 100\text{Lux}$； 9.2 可根据不同体位自动调整对应光束大小； 10、球管机头显示屏：≥ 10 英寸； 10.1 显示屏上支持触屏操作，支持多点触摸； ▲10.2 显示屏应具备胸片位与卧位一键切换功能； 10.3 显示屏需显示病人基本信息，支持病人切换操作，且可对当前病人的体位进行增加或删减； 10.4 显示屏支持显示当前体位的体位示意图； 10.5 可跟随重力感应反向自动调节画面显示方向； 10.6 具备 3D 人体画图像模型； 10.7 显示屏端与操作台端可进行信息双向传输； 10.8 可一键添加急诊模式； 11.1 工作站硬件： 11.1.1 Windows10 及以上操作系统； 11.1.2 CPU≥ 6 核，i5 及以上处理器； 11.1.3 内存：$\geq 8\text{G}$； 11.1.4 硬盘：$\geq 1\text{TB}$； 11.1.5 显示器：≥ 24 英寸； 11.2 工作站软件；	
--	---	--

		11.2.1 操作界面语言采用中文设计； 11.2.2 具有图像放大功能； 11.2.3 具有曝光参数记录和显示功能； 11.2.4 具有边缘增强功能； 11.2.5 具有窗宽窗位调节功能； 11.2.6 具有图象翻转及旋转功能； 11.2.7 具有图像正负像翻转功能； 11.2.8 具有图像标注功能； 11.2.9 具有 DICOM 图像导出存储功能； 11.2.10 具备系统设置：基础设置、注释信息、多屏设置、采集设置； ▲11.3 具备：心胸比测量、距离测量、角度测量、脊柱测量的功能； ▲11.4 具备：长骨图像自动拼接功能和辅助站台； 11.5 具备：辐射剂量自动监控功能； 12、具备：独立诊断工作站和医用专业显示屏； 13、其它配置： 13.1 儿童、成人防护铅衣各两套； 13.2 医用诊断工作站一套(要求配诊断专用显示屏 4M 彩屏)，带自助报告打印机。； 13.3 具备骨密度测量功能； 13.4 具备职业性尘肺病筛查功能； 13.5 免费连接医院 PACS 系统。	
13	有创监护仪	1、显示屏：尺寸≥12 英寸，观察波形通道≥8 道； 2、标准配置：心电 (ECG)、呼吸 (RESP)、无创血压 (NIBP)、血氧饱和度 (SpO2)、脉率 (PR)、双体温 (TEMP)、双有创压力 (2×IBP) 监测功能，锂电池； 3、监护的病人类型包括：成人、小儿、新生儿； 4、低耗能，无风扇设计； 5、心电： 5.1 心电 3/5 导可选； 5.2 具有监护、手术（滤波）和扩展（诊断）等 3 种以上的滤波模式； 5.3 心电扫描速度扫描速度 6.25/12.5/25/50mm/s；	

		5.4 在 5 导的情况下,支持同屏心电 7 导联显示,需同屏显示肢体导联 I、II、III,肢体加压导联 AVR、AVL、AVF,及任意一个胸导联 V1~V6; 6、具有心律失常分析和 ST 分析功能,ST 测量范围达到-2.5mV~+2.5mV 或更宽; 6.1 具有起搏检测功能,可检出并滤过起搏器信号,避免被记作正常的 QRS 波群和心率; 6.2 具备心率变异分析功能,可对病人心率在一段时间内周期性改变情况进行分析,并对心率变异分析结果进行统计,以饼状图形式显示; 7、无创血压: 7.1 具备动态血压分析功能,可自动统计分析 24 小时内血压变化,自动显示平均血压、白天和夜间平均血压、血压高于正常百分比等参数,并以柱状图形式显示,为降压药的用量起指示作用; ▲7.2 具有收缩压和舒张压的血压差报警功能; ▲8、血氧:标配具有灌注度指数(PI)的进口血氧技术:Masimo 或 FAST 血氧技术,具有良好的抗运动和弱灌注能力,并客观反馈监测部位灌注状态; 9、呼吸: 9.1 常规使用阻抗法进行呼吸(RESPIR)监测; 9.2 呼吸导联选择模式:自动; 10、配 Oridion MicroStream®微流 etCO2 技术,采样速率≤50ml/min,可适用于新生儿;自动校准,无需手动校准;无需预热,最大反馈时间<6 秒; 11、具备双通道有创压力(IBP)测量功能,测量范围-50mmHg~400mmHg; 12、具备数据存储与回顾功能; 13、锂电池:标配高容量锂电池,≥4800mAh,≥11.1V。	
14	多频震动排痰机	应用范围:因急危重卧床及康复患者长期卧床,避免或减少肺部并发症的发生。解决患者的肺通气障碍,预防坠积性肺炎及吸入性肺炎的发生。 ▲1、输出方式:双路输出,适用于成人; 2、电机:1/25HP;	

		3、输出速度：10~60Hz/秒； 4、电源：220 伏 50~60Hz 输入功率：≤300W； 5、软轴：可插拔软轴(需提供文件证明)； 6、速度控制：电子控制； 7、频率控制：10~60 周/秒，具有液晶显示功能； 8、时间控制：0~60 分钟，具有液晶显示功能； 9、电源线长度：≥2m； 10、记忆功能：具有记忆时间和记忆频率功能(需提供文件证明)； 11、驱动装置：具有偏心轮连杆驱动装置的排痰机；	
15	心肺复苏机	1、按压原理：采用结合胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的心肺复苏技术，能高效率地改善血流动力学效应，减少复苏过程引起的损伤； ▲2、防电击的程度分类：CF 型，应用部分可与患者心脏直接接触的使用； 3、驱动方式：电动电控，单块电池供电不少于 60 分钟； 4、按压频率：满足 100-120 次 / 分钟范围内； 5、按压深度：满足 5-6 厘米范围内，深度误差：≤±0.2 厘米；（提供证明材料） 6、支持非水平按压，最大工作倾斜度：≥45°；设备确保上下楼梯、转运途中能维持持续稳定的胸腔按压； 7、车载运行性能：符合 EN1789 医用车辆和其设备. 道路救护车标准； ▲8、主机（含电池）重量≤3.5kg。	
16	输液泵	▲1、整机设计使用年限≥10 年（需提供铭牌）； ▲2、注射泵需通过国家药品监督管理局三类注册证； ▲3、支持输血功能，（提供证明文件）； 4、支持临床常用输血管路，无需专用输血管路； 5、可升级肠内营养液输液功能，（提供证明文件）； 6、输液精度≤±5%； 7、速率范围：0.1-2000ml/h，最小步进 0.01ml/h； 8、预置输液总量范围：0.1-9999.99ml； 9、快进流速范围：0.1-2000ml/h，具有自动和手动快	

		进可选； 10、可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间间隔累计量； 11、无需额外工具或设备，可直接在输液泵添加输液器品牌名称； 12、8 种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、点滴模式、和间断给药模式； ▲13、≥3 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术； 14、全中文软件操作界面； 15、锁屏功能：支持自动锁屏； 16、支持药物库，储存≥5000 种药物信息； 17、支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 4 种以上颜色； 18、报警时可通过示意图片直观提示报警信息； 19、在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 20、压力报警阈值最低可设置 50mmHg； 21、具备阻塞前预警提示功能； 22、具备阻塞后自动重启输液功能； 23、具备单个气泡和累积气泡报警功能，支持最小 15 μL 的单个气泡报警； 24、信息储存：存储≥5000 条历史记录； 25、电池工作时间≥5 小时； ▲26、防异物及进液等级≥IP44； 27、满足 EN1789 标准，适合在救护车使用（需提供证明）。	
17	单通道注射泵	▲1、整机设计使用年限≥10 年（需提供铭牌）； ▲2、注射泵需通过国家药品监督管理局三类注册证； 3、注射精度≤±1.8%； 4、速率范围：0.01-2300ml/h，最小步进 0.01ml/h； 5、预置输液总量范围：0.01-9999.99ml； 6、快进流速范围：0.01-2300ml/h，具有自动和手动快进可选； 7、可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、	

		自定义时间段累计量、定时间间隔累计量； 8、支持注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml； 9、无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称； 10、≥7 种注射模式，至少包括：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药等模式； ▲11、≥3 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术； 12、全中文软件操作界面； 13、锁屏功能：支持自动锁屏； 14、支持药物库，储存≥5000 种药物信息； 15、支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持颜色≥4 种以上； 16、报警时可通过示意图片直观提示报警信息； 17、在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 18、压力报警阈值可调档≥15 档； 19、具备阻塞前预警提示功能； 20、具备阻塞后自动重启输液功能； 21、信息储存：存储≥5000 条历史记录； 22、电池工作时间≥6.5 小时； ▲23、防异物及进液等级≥IP44； 24、满足 EN1789 标准，适合在救护车使用（需提供证明）。	
18	双通道注射泵	▲1、注射泵需通过国家药品监督管理局三类注册证； ▲2、整机使用期限≥10 年（需提供铭牌）； 3、双通道每个通道独立运行，支持通道之间中继/联机功能； 4、注射精度≤±2%，机械精度≤±0.5%； 5、注射速度范围：0.01-2000ml/h,且最小速度和步进均为 0.01ml/h； 6、快推速度范围：0.01-2000ml/h； 7、可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、	

		自定义时间段累计量、定时间间隔累计量； 8、支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml； 9、注射泵具有电动离合，加载注射器时不松开捏柄推杆也可自动感应制动； 10、≥7 种注射模式，至少包括：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式； ▲11、≥3 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术； 12、支持药物库，储存≥5000 种药物信息； 13、在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 14、压力报警阈值可调档≥15 档； 15、具备阻塞前预警提示功能； 16、具备阻塞后自动重启输液功能； 17、信息储存：存储≥5000 条历史记录； 18、电池工作时间≥6.5 小时； ▲19、防异物及进液等级≥IP44； 20、满足 EN1789 标准，适合在救护车使用（需提供证明）。	
19	营养泵	1、运行方式：蠕动运行，拆卸方便，清洗能够使用：国内各厂家营养管都能识别使用； 2、输注速度：容积模式下速度：1ml/h~400ml/h，步进：1ml/h。累计量：0.1~9999.9ml； 3、预置量设定范围：1~9999.9ml； 4、输注模式：容积匀速喂养、预设量匀速喂养、快速喂养模式。快排速度范围：100ml/h~1200ml/h；步进：100ml/h。有手动和自动两个方式； 5、输注精度：容积模式下经校准后流速允差为±3%； 6、报警功能：下端阻塞报警、电池欠压报警、输完报警、开门报警、传感器脱落报警、市电中断报警、电机不转报警、暂停超时报警； 7、电池性能：充电 12h 后，在 100ml/h 速度输注状态下持续工作时间大于 4h； 8、阻塞报警阈值，下端阻塞报警阈值，设为 3 档，低：39.9kPa±13.3kPa；中：66.5kPa±13.3kPa；高：	

		106. 4kPa±13. 3kPa; 9、液晶屏按键操作，实时显示输液状态，压力，用电类型，模式转换，时间查看，剩余量，预设量，运行时间，剩余时间，电池电量，报警类型，可以音量，亮度调整； 10、全数字键盘，操作安全高效，后置 USB 插口，可以输出，输入数据。	
20	高端全身超声诊断仪	1、基本配置： 设备用途：具备腹部、心脏、浅表小器官、泌尿系、血管、盆底、造影、弹性成像等应用； 2、物理规格及人机交互要求 ▲2.1 显示器要求：≥23 英寸医用彩色液晶显示器，分辨率≥2560*1440，可上下倾斜、左右旋转、前后拉伸。前后移动距离≥45cm。； 2.2 触摸屏：≥15 英寸，触摸屏角度可调节； 2.3. 触摸屏可显示自动记忆的最近使用过的检查探头及模式，支持一键切换探头及模式； 2.4 操作面板具有 6 向独立的电动调节功能(即电动上下升降、左右旋转和前后平移)； ▲2.5 探头接口数量≥4 个，均为无针式接口且大小一致，全激活； 3、系统技术参数及要求： 3.1 二维灰阶模式 3.1.1 最大显示深度：≥40cm； 3.1.2 动态范围：≥260dB； 3.1.3TGC 增益补偿：≥8 段； 3.1.4LGC 侧向增益补偿：≥8 段； 3.1.5 腹部单晶凸阵探头扫描角度：≥130 度； 3.1.6 腔内探头扫描角度：≥200 度； 3.1.7 电影回放：B 模式电影容量≥10000 帧； 3.2 彩色多普勒成像 3.2.1 显示方式：B/C、B/C/M、B/C/PW； 3.2.2 线阵探头取样框偏转：≥±30 度； 3.2.3 支持速度、速度方差、能量、方向能量显示；	

		3.2.4 支持立体血流显示； 3.3PW/CW； 3.3.1 显示方式：B，PW，B/PW，B/C/PW，B/CW； 3.3.2 频谱多普勒频率≥ 3段； 3.3.3 最大速度：PW 血流速度$\geq 8\text{m/s}$，CW 血流速度：$\geq 30\text{m/s}$； 3.3.4 最小速度：$\leq 1\text{mm/s}$； 3.3.5 取样容积：0.5-25mm，连续可调； 3.3.6 PW 偏转角度：$\geq \pm 30$度； 3.3.7 基线：9步； 4、先进成像技术 4.1 自动声速匹配：声速匹配技术，根据人体组织真实情况，自动匹配至最佳成像声速，并将具体声速数值在屏幕上显示； 4.2 微血流成像： ▲4.2.1 超微血流成像技术，对微细低速血流具有高敏感度，实现超高血流灵敏度和空间分辨率； ▲4.2.2. 支持 Color 和 Power 模式； ▲4.2.3 支持 2D 和 3D 微血流灌注的评估，其中 2D 下可计算彩色灰阶像素比，3D 模式可计算血管指数、血流指数和血管血流指数； ▲4.2.4 支持微血流定量分析； 4.3 扩展成像技术：凸阵、线阵、相控阵探头均具有此功能。且空间复合成像技术及斑点噪声抑制技术支持其扩展区域； 4.4 宽景成像 4.4.1 宽景成像支持凸阵探头、线阵探头、相控阵探头、容积探头、腔内探头； 4.4.2 支持 B 模式宽景和 Power 模式宽景； 4.4.3 具备扫查速度指示，可对采集过程中的图像进行回放； 4.4.4 宽景拼接长度不小于 100cm； 4.5 弹性成像： ▲4.5.1 应变式弹性成像：支持凸阵探头、线阵探头、	
--	--	--	--

		腔内探头。具有压力操作提示图标，支持逐帧图像的压力大小查看。支持应变、应变率和应变直方图的测量； ▲4.5.2 剪切波弹性成像，支持探头：凸阵探头、线阵探头、腔内探头；支持二维实时剪切波弹性成像和单点式剪切波成像，提供定量的组织硬度信息； 4.5.3 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； 4.5.4 具有病灶周边浸润区的环形定量工具，环形的大小分级分档，可视可调； ▲4.5.5 弹性定量的参数包括杨氏模量 E（单位：kPa），剪切波速度 Cs（单位：m/s），剪切模量 G（单位：kPa）等定量数据； 4.5.6 支持可信度图显示，运动稳定性指数显示； ▲4.5.7 支持在同一切面下同时成像应变式弹性和剪切波弹性，并实时双幅显示； 4.6 支持 3D/4D 模块： 4.6.1 支持 3D/4D 成像；支持 3D/4D 成像和自由臂 3D 成像；容积图像支持斑点噪声抑制； 4.6.2 可基于 3D 容积数据实现不同临床场景的自动识别和差异化应用的场景化自动容积扫描功能，包括 3D 模式下的自动场景识别（脊椎、颅脑、长骨、面部；子宫内膜、卵巢、盆腔、肛管等），实现自动容积成像及优化，自动切面获取，自动定量分析等； 4.6.3 支持血管三维成像，彩色及能量模式均可用； 4.6.4 支持胎儿颅脑自动切面识别功能，自动获取胎儿颅脑四个标准切面，自动获取≥6 项评估参数值； ▲4.6.5 支持自动盆底超声解决方案，支持前中后盆腔 2D 自动测量，支持肛提肌裂孔自动评估（自动识别、自动容积渲染成像、自动测量），支持肛提肌横断面自动评估（自动识别、自动多切面成像、自动测量），支持肛门括约肌自动断层成像； ▲4.6.6 支持子宫内膜自动成像与容积分析功能，可全自动获取子宫内膜冠状面图像，并同时获取内膜容积	
--	--	---	--

		及厚度测量值。支持组织多普勒功能； 4.6.7 支持 AI 产科切面自动识别，可识别标准切面数量≥ 30 个；支持多元存图工作流； 4.7. 造影成像： ▲4.7.1 造影成像功能支持腹部探头、浅表探头、相控阵探头、腔内探头； 4.7.2 支持容积造影，以 3D/4D 的形式提供造影的立体灌注成像显示； 4.7.3 支持微血管造影增强； 4.7.4 支持混合模式，将组织图像叠加在造影图像上； 4.7.5 支持双计时器； 4.7.6 支持向后存储≥ 8 分钟电影； 4.7.7 造影定量分析功能，支持时间强度分析曲线，以表格的形式显示数据，取样点可跟踪感兴趣区运动，≥ 8 个 ROI； 5、测量分析和报告 5.1 全科测量包，自动生成报告：腹部、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科等； 5.2 自动识别病灶边界，帮助用户对病灶进行描述；测量封闭区域的长短轴长度，面积及周长； ▲5.3 小儿髋关节自动测量功能，自动计算 α 角，β 角，自动进行 Graf 分型； 5.4 原始数据处理：最大可进行 32 项参数调节（包括 B 模式 10 种、M 型模式 6 种、彩色模式 7 种、PW 模式 9 种）； 5.5 支持自动胎心率测量，可在 B 模式和 M 模式下自动计算胎心率；支持胎心节律自动评估功能，支持两条 M 取样线全自动摆放和 M 取样线自适应放大； ▲5.6 支持自动产科测量，可自动识别和测量产科生物学参数，B 模式下的自动测量项目≥ 40 项，包括早孕、中孕及胎心专项检查的测量项目； ▲5.7 支持卵巢卵泡在 2D 和 3D 模式下的自动识别和自动测量。支持卵泡和窦卵泡的自动识别、自动渲染成像；	
--	--	--	--

		5.8 具备 AI 尿量测量； 6、连通性要求 6.1 支持网络连接； 6.2 支持超声远程会诊系统； 6.3 支持 DICOM3.0，支持 DICOM 结构化报告； 6.4 支持网络存储功能，基于 TCP/IP 协议的网络共享功能，可将超声图像及报告直接传送到 PC 端； 6.5 存储管理； 6.5.1 支持本地固态硬盘存储$\geq 1\text{TB}$； 6.5.2 支持 S-Video,HDMI, VGA, 音频输出； ▲6.5.3 输入输出信号：USB 接口数量≥ 4 个，支持 Type-C 数据传输接口； 7、探头配置： 7.1 探头类型：支持单晶体凸阵探头、矩阵线阵探头、单晶体相控阵探头、单晶腹部容积探头、容积腔内探头、单晶体高频凸阵探头； ▲7.2 线阵探头阵元数：≥ 1000 阵元（提供技术白皮书盖章证明）； 7.3 成人腹部凸阵探头扫描角度：≥ 130 度； 7.4 腔内探头扫描角度：≥ 200 度； 7.5 单晶体凸阵探头，频率：1.2-6.0MHz； 7.6 矩阵线阵探头，频率：3.8-18.0MHz； 7.7 单晶腹部容积探头，频率：2.0-8.0MHz； 7.8 腔内容积探头，频率：3.0-9.0MHz； 7.9 单晶体相控阵探头频率：1.0-5.0MHz； 7.10 单晶体高频凸阵探头频率：2-8MHz； 7.11 单晶体高频线阵探头：超声频率 2.0-22.0MHz； 8、移动多媒体一体机 8.1 一体机 （1）整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；全金属背板，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；前置端子接口边缘无棱角、无毛刺。 （2）整机通过防火检测；通过盐雾腐蚀检查，连续喷	
--	--	---	--

		雾≥ 16小时，支架外观无锈迹；整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T9254.1-2021 Class B 等级要求。 (3) 液晶屏显示尺寸≥ 86英寸；DLED 背光源；显示比例：16:9；可视角度$\geq 178^\circ$；图像分辨率$\geq 3840 \times 2160$；灰阶等级≥ 256级，液晶屏达到 A 级标准；整机支持 1.07B(10bit)色深，显示色彩过渡自然。 (4) 对比度$\geq 5000:1$；色域覆盖率 (NTSC) $\geq 95\%$；色域覆盖率 (sRGB) $\geq 130\%$；整机待机状态下节能$\geq 99.8\%$；亮度均匀性$\geq 90\%$；产品使用时屏幕亮度$\geq 350\text{cd/m}^2$；待机功率$\leq 0.5\text{W}$。 (5) 采用$\leq 3\text{mm}$厚防眩光钢化玻璃，具有防飞溅功能，玻璃破碎不会溅出伤人，玻璃表面硬度$\geq 9\text{H}$，莫氏硬度≥ 8级，透光率$\geq 95\%$，雾度$\leq 5\%$，光泽度≥ 79，反射率$\leq 1\%$，采用全贴合工艺。 ▲ (6) 采用红外触控方案，Windows、安卓和统信等信创系统全通道支持≥ 55点触控，书写定位精度：$\pm 0.1\text{mm}$，最小触摸物体直径$\leq 2\text{mm}$，具备抗干扰驱动算法。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章） ▲ (7) 整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H.265 解码（高效视频编码 (HighEfficiency Video Coding)）；可无损播放 4K 片源；支持 4K(3840×2160)超高清视频。使用 ISO12233 标准分辨率测试卡的 4K 显示分辨率≥ 1800线。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章） (8) 整机适配国产化芯片，自带 Android 系统$\geq \text{Android14}$，与可插拔式电脑系统形成双系统；RAM$\geq 4\text{G}$，ROM$\geq 32\text{G}$。 (9) 内置≥ 5000万像素摄像头，支持拍摄$\geq 8192 \times 6144$分辨率照片，对角线视场角$\geq 141^\circ$，支持 3D 降噪，支持环境色温监测，支持调节功能可控制开关，支持人脸识别，内置摄像头支持智能切换。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫	
--	--	---	--

		描件并加盖厂家公章) (10) 内置≥ 8路麦克风阵列, 支持$\geq 14\text{m}$拾音, 支持抗混响、噪声抑制、自动增益控制、远程回声消除等功能, 180° 广角拾音, 方便对音频进行采集; 内置防啸叫电路, 麦克风与喇叭单元啸叫距离$\leq 20\text{cm}$, 有效抑制自激啸叫声。 ▲ (11) 整机采用前置声波衍射发声设计, 底部对称两组阵列孔, 孔径$\leq 1.6\text{mm}$, 可扩大发声范围; 整机内置≥ 2.2声道音响, 发声单元≥ 4个, 内置二腔四驱大音响, 总音腔体积$\geq 2\text{L}$, 高频扬声器$\geq 2 \times 18\text{W}$, 全频扬声器$\geq 2 \times 18\text{W}$, 总额定功率$\geq 72\text{W}$。(提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章) ▲ (12) 整机支持声音模式选择、按键音开关、扩音模式开关、人声增强、平衡、重置全部声音设置, 声音模式可七段式均衡器调节, 平衡调节调整范围不少于 20 级。支持一键重置全部声音设置, 用于声音设备的快速调整初始化。(提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章) (13) 整机前置接口具备至少前置三路 USB3.0, 一路 Type-C, 一路 HDMI 输入, 具有中/英文丝印标识, USB 接口、HDMI 接口和 Type-C 接口支持在 Windows、Android 和信创系统下被读取, USB1 接口支持智能 USB 和安卓 USB 切换, 其他 USB 接口支持智能切换。 (14) 整机侧置接口具备至少 1 路 Touch USB, 1 路 USB3.0, 2 路 HDMI 输入 (其中 1 路 HDMI 支持 ARC), 1 路 line out, 1 路 line in, 1 路 RJ45 以太网口, 1 路串口 (RS232), USB 接口支持在 Windows、Android 和信创系统下被读取, 即插即用。 ▲ (15) 前置物理按键≤ 1个, 支持一键亮/息屏、一键整机开关机、一键电脑开关机。 (16) 整机内置双 WiFi 模块, 支持 WiFi6 模块, 支持 2.4G/5G 双频, 整机蓝牙支持$\geq \text{Bluetooth}5.4$标准,	
--	--	--	--

		支持一网通功能。 (17) 整机内置 NFC 模块，支持 NFCIP-1、NFCIP-2、ISO/IEC 14443、ISO/IEC 15693、MIFARE Classic IC 和 FeliCa 协议；刷卡响应时间$\leq 10\text{ms}$。 ▲ (18) 整机支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单，菜单包含：主页、信号源、息屏、关机、半屏、电脑、音量加减、批注、白板、更多、返回等；其中，更多菜单中包含：上一级、触控锁、截图、相机、视频展台、健康护眼、设置、计时器、放大镜、任务视窗、无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、投票器、倒计时、冻结等，更多菜单中的功能可进行自定义替换；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏；更多菜单可支持在任意屏幕位置任意通道下通过两指快速调出。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章） (19) 侧边栏支持选择返回、主页、任务视窗、电脑、批注、截图、半屏显示、信号源、录屏、相机、触控锁、日历、计时器、计算器、投票器、倒计时、聚光灯、放大镜、文件快传、Wifi、热点、摄像头、麦克风、蓝牙、分屏等，同时支持快速调节音量和显示亮度，支持快捷调出设置菜单、通知中心等。 ▲ (20) 侧边栏显示控制：为了提升显示画面完整性，侧边栏支持开启/隐藏功能，侧边栏隐藏后可根据需要，通过设置或连续敲击屏幕后恢复显示。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章） ▲ (21) 安全与权限：整机可对开机锁、触控锁、主题切换锁、设置菜单锁、USB 存储锁、安装/卸载应用锁、本机账号管理锁、一键还原锁、恢复出厂锁 9 个功能进行权限设置，权限管理方式有两种：人脸信息、密码；开启权限管理后，使用对应的方式解锁后进行操作。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章）	
--	--	--	--

		▲（22）色觉优化模式：整机支持色觉优化模式，提升对色弱、色盲人群的色彩感知度，包含红/绿滤镜、绿/红滤镜、蓝/黄滤镜、灰度模式四种选项，支持在 Windows、Android 和信创系统下全通道运行。其中红/绿滤镜适合红色弱、红色盲，绿/红滤镜适合绿色弱、绿色盲，蓝/黄滤镜适合蓝色弱、蓝色盲。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章） （23）支持 Miracast 协议和 AirPlay 协议，实现 Android 和 IOS 设备与大屏连接，可实现无线投屏。无需安装第三方软件，大屏无需连接网络，手机和大屏无需同网，即可进行音视频传输，实现声画同传的效果。 ▲（24）整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕黑色部分即可恢复全屏显示。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章） （25）支持低蓝光护眼模式、舒适护眼模式。舒适护眼支持：文本护眼、书写护眼、笔墨护眼、绘画护眼、自定义护眼、无六种模式，其中，自定义护眼模式支持纹理选择，分别支持选择水纹、木纹、花纹、石纹，并支持对纹理透明度、纹理对比度、纹理密度、纹理色温进行设置。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章） （26）整机支持地震预警功能，当预警震级达到震级阈值，且地震对用户所在区域的影响（预估烈度）达到烈度阈值，发出提示警报，提醒人员尽快安全有序撤离，确保人身安全。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章） ▲（27）整机具备远程协助能力，协助用户远程解决问题，远程获取错误日志等信息；需支持整机预置或	
--	--	--	--

	应用商店下载。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章） （28）整机预置白板支持智能图表绘制，支持手写体转标准体，支持智能协作便签，支持智能图形识别；支持笔锋开关、多人书写开关、智能图形开关（手绘转标准图形）、标准字转写开关。 （29）整机预置白板支持两人以上在选择书写工具的状态下同时书写和擦除，互不影响；书写时可屏蔽手掌接触，使书写不受干扰。 （30）整机支持动态批注，启动批注后，批注背景可以正常移动，方便在讲解连续几页的内容或观看视频时可以保留批注内容。（提供具有 CMA 和 CNAS 资质认定的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖厂家公章） 8.2 OPS 电脑 （1）CPU 不低于第 12 代 i5 的 intel 系列 CPU；内存：8G；硬盘：256G SSD；内置 WiFi6 无线网卡：支持 IEEE 802.11ax 标准；内置网卡：10M/100M/1000M； （2）OPS 结构设计支持防插反，具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口（其中 USB3.0 ≥4 个），1 个 HDMI 视频输出接口，具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 （3）出厂预置 Windows10 正版操作系统 8.3 传屏器 （1）整机大屏支持标配投屏器，标配传屏器要求至少具备 1 键投屏功能，大屏端无线连接任何设备即可实现投屏。 （2）整机大屏在电脑端传屏时，为提升投屏体验和保障隐私，应支持选择镜像、扩展或应用窗口投屏。 （3）整机大屏在投屏时支持暂停共享，使大屏端画面停留在当前投屏的画面，不影响电脑端其他操作。 （4）整机大屏在投屏时提供触摸回传开关，关闭后大屏端不可对投屏的窗口进行触控操作，同时不影响整	
--	--	--

		机的五指、侧边栏等全局菜单的触控操作。 (5) 整机大屏在投屏时支持独享屏幕和勿扰开关。实现打开独享屏幕后，该投屏画面独占全屏，且其他小屏无法投屏使用独享屏幕；勿扰开关开启后，其他投屏人员无法再投屏。 (6) 整机大屏内置无线接收模块，除无线传屏室外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到会议平板上，支持触摸回控，回控延时≤15ms。 8.4 移动支架 鍍色商务外观，固定卡扣轮设计 最大承重：80kg 9、笔记本电脑：Intel Core Ultra 7 356H 32G 内存 1TSSD 存储 屏幕类型：OLED 屏幕刷新率：120Hz 屏幕分辨率：2880*1800 屏幕尺寸：14 英寸 10、其他 8.1 主机一体化耦合剂加热装置，非外接加热装置； 8.2 每台主机配备工作站（包含端口费、电脑、打印机、UPS 电源，超声专用桌椅、专用床）；	
21	高端便携式彩色多普勒超声诊断系统	产品用途：腹部、妇科、产科、心脏、小器官与浅表组织、血管、颅脑，，泌尿、儿科、急诊、肌骨等全身应用。 1、全数字化彩色多普勒超声诊断系统主机 1.1 ≥15 寸高清晰、医用专业彩色 LED 显示屏； 1.2 数字波束增强器； 1.3 多倍波束合成； 1.4 二维灰阶模式； 1.5 组织谐波成像模式； 1.6 组织特异性成像； 1.7 空间复合成像； 1.8 斑点抑制成像； 1.9 频率复合成像；	

		1.10 回波增强技术； 1.11M 型模式； 1.12 彩色 M 型模式； 1.13 具备解剖 M 型模式，要求 M 取样线≥ 2 条，能 360 度任意旋转角度，同时要求支持实时扫描以及后处理离线分析过程中重构 M 型图像； 1.14 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）； 1.15 超宽动态血流技术； 1.16 频谱多普勒成像（包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒）； 1.17 具备实时宽景成像，要求支持凸阵、线阵和相控阵探头，扫描速度提示； ▲1.18 独立角度偏转（要求提供现场演示或图片证明）； ▲1.19 扩展成像，要求凸阵、线阵探头可用； 1.20 实时双幅对比成像； ▲1.21 高分辨率血流成像； ▲1.22 一键自动优化（包括应用于二维、彩色、频谱模式、造影）； ▲1.23 智能多普勒 自动优化频谱多普勒取样线角度，以及快速矫正取样角度； ▲1.24 一键实现全屏放大； 1.25 局部放大（支持前端、后端放大）； 1.26 二维和彩色多普勒双幅显示； 1.27 支持穿刺针增强技术，要求具有双屏实时对比显示，增强前后效果，并同时支持增强平面多角度可调； ▲1.28 支持超声教学软件； ▲1.29 支持自动 workflow 协议，可根据医生习惯自定义检查规范，减少重复操作； 1.30 支持 DICOM3.0； 1.31 支持语言，英语，中文（包括键盘输入、注释、操作面板等）； 2、测量和分析：	
--	--	---	--

		2.1 常规测量； 2.2 距离测量、椭圆及描迹测量面积周长、体积测量； 2.3 多普勒测量（自动或手动包络测量，自动计算测量参数）； 2.4 全科测量包，自动生成报告； 2.5 腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科； 2.6 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； 2.7 心脏功能专用测量及分析，包括 Simpson BP，Tei 指数分析，PISA 等； 2.8 可支持血管内中膜自动测量，可同时进行血管前、后壁的内中膜一段距离的自动描记、自动生成测量数据结果，并具有专业的评估报告和历史回顾分析功能； 2.9 支持用户自定义测量项目以及公式编辑； 3、电影回放及原始数据处理 3.1 所有模式下支持手动、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≥ 5分钟的电影； 3.2 支持保存后的图像对比分析（动态、静态）； 3.3 原始数据处理，可对回放图像进行参数调节； ▲3.4 支持同步存储（支持单帧图像文件包含：DCM、TIFF、BMP、JPEG 单帧，电影文件包括：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； 3.5 支持一键多功能输出，要求同一个自定义功能按键支持≥ 4个功能的输出； 4、检查存储 4.1 $\geq 240G$ 硬盘，为固态硬盘，速度快，低功耗； 4.2 内置超声工作站； 4.3 多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出，无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像。导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作；	
--	--	--	--

	5、系统通用功能 5.1 监视器: ≥ 15 寸高分辨率、医用专业彩色 LED 显示屏; 5.2 探头接口选择: 1 个, 可扩展到 3 个; 5.3 安全标准: 符合商品安全质量要求; 5.4 支持用户自定义按键数量 ≥ 4 个; 5.5 探头规格: 5.5.1 频率: 宽频带变频探头, 二维和彩色独立变频; 5.5.2 凸阵探头具有 ≥ 6 种频率的变频范围; 5.5.3 线阵探头具有 ≥ 6 种频率的变频范围, 支持梯形扩展显示; 5.5.4 相控阵探头具有 ≥ 6 种频率的变频范围; 5.5.5 支持穿刺导向; 5.6 二维灰阶模式: 5.6.1 数字化声束形成器; 5.6.2 数字化全程动态聚焦, 数字化可变孔径及动态变迹, $A/D \geq 12\text{bit}$; 5.6.3 接收方式: 发射、接收通道 ≥ 1024, 多倍信号并行处理; 5.6.4 扫描线: 每帧线密度 ≥ 512 超声线; 5.6.5 发射声束聚焦: 发射 ≥ 8 段; 5.6.6 扫描频率; 5.6.7 电子凸阵: 超声频率 1.3-6.0MHz; 5.6.8 电子线阵: 超声频率 5.4-16MHz; 5.6.9 预设条件: 针对不同的检查脏器, 预置最佳图像检查条件; ▲5.6.10 最大显示深度: $\geq 39\text{cm}$ (提供图片证明); 5.6.11 最大帧率: ≥ 999 帧/秒; 5.6.12 TGC: ≥ 8 段; 5.6.13 LGC: ≥ 4 段; 5.6.14 二维灰阶: ≥ 256; ▲5.6.15 动态范围: 30-150db (可视可调, 提供图片证明); 5.6.16 增益调节: B/M/D 分别独立可调;	
--	---	--

		5.6.17 伪彩图谱：≥8 种； 5.6.18 体位标记：≥120 种，可以自定义注释； 5.7 彩色多普勒成像： 5.7.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等； 5.7.2 显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW； 5.7.3 取样框偏转：≥±30 度(线阵探头)； 5.7.4 最大帧率：≥244 帧/秒； 5.7.5 支持 B/C 同宽（提供图片证明）； 5.8 频谱多普勒模式： 5.8.1 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒； 5.8.2 显示方式：B,PW,B/PW,B/C/PW,B/CW,B/C/CW 等； 5.8.3 显示控制：反转、零移位、B 刷新、D 扩展、B/D 扩展等； 5.8.4 最大速度：≥9.21m/s（连续多普勒速度：≥35m/s）； 5.8.5 最小速度：≤1mm/s（非噪声信号）； 5.8.6 取样容积：0.5-20mm； 5.8.7 偏转角度：≥±30 度(线阵探头)； 5.8.8 零位移动：≥8 级； 5.8.9 快速角度校正； 5.8.10 支持频谱自动测量； 5.8.11 可支持组织多普勒成像（包括组织速度图、能量图、M 型、频谱成像 4 种模式）； 6、连通性 6.1 输入/输出信号； 6.2 输入：VCR,外部视频,RGB 彩色视频； 6.3 输出：高清影视频接口，复合视频,RGB 彩色视频,S---视频； 6.4 支持数据无线传输； 6.5 支持 USB 储存介质一键存储普通 PC 格式文件，无需转换； 6.6 支持 DICOM3.0，支持 DICOM 图像的存储和打印； 6.7 可支持 DICOM 妇产科、心脏、血管、乳腺结构化报告；	
--	--	---	--

		6.8 USB3.0 接口； 6.9 外设数据模块：包含下列接口：1 S---视频、2 VGA 视频接口、高清音视频接口； 6.10 音频接口； 6.11 可升降多功能专用台车； 6.12 支持机器防盗锁控制； 6.13 支持扩展 USB 接口； 6.14 具备可装卸探头扩展槽； 6.15 储物设备； 6.16 专用旅行箱，可装载主机、探头及相关备件。	
22	角膜内皮细胞计	1、拍摄方式：非接触； ▲2、拍摄位置：中心点位 ≥ 1 个；近轴点位 ≥ 6 个；边缘点位 ≥ 6 个； 3、工作模式：全自动/半自动； 4、屏显摄影放大率： $165X \pm 10\%$ ； ▲5、摄影裂隙宽： $0.25\text{mm} \pm 0.025\text{mm}$ ； ▲6、闪光时间 ≤ 1 秒； 7、中心角膜厚度测量精度： $\pm 0.025\text{mm} (>0.7\text{mm})$ ， $\pm 0.01\text{mm} (\leq 0.7\text{mm})$ ； 8、分析参数：NUM(细胞数量)； CD(细胞密度)； AVG(细胞平均面积)； SD(细胞标准偏差)； SEM(细胞均值的标准误差)； CV(细胞波动系数)； MAX(最大细胞面积)； MIN(最小细胞面积)； 6A(六角形细胞的百分比)； CCT(中央角膜厚度)； 9、直方图：Aera: Polymegathism(按照细胞面积大小分类)； Apex: Plemorphism(按照细胞形状分类)； 10、显示屏： ≥ 10 英寸彩色触摸液晶屏； 11、打印机：鼓粉分离；	

		11.1 类型：A4 彩色激光打印机 11.2 处理器：≥400MHz 11.3 内存：≥64MB 11.4 接口：USB 2.0 11.5 双面：手动双面 11.6 分辨率：≥600×600dpi, HQ1200 11.7 速度：黑白 18ppm；彩色 4ppm 11.8 首页时间：黑白<14s；彩色<26s 11.9 月负荷：≥15000 页 11.10 打印语言：SPL- C 11.11 输入：≥150 页纸盒 11.12 输出：≥50 页 11.13 介质：普通纸、薄纸、厚纸、标签、卡片、相纸等 11.14 粉盒：LT1821K（黑，1500 页）； LT1821C/M/Y（彩，1000 页） 11.15 硒鼓：≥LD181（20000 页） 11.16 电源：AC 220- 240V，50Hz 11.17 功耗：工作 295W；待机 8W；睡眠 3.1W 11.18 噪音：49dB(A) ▲12、全自动一体化设计操作及储存，无需外接电脑及显示器等外设，测量过程自带语音提示； ▲13、快速自动分析功能：高速成像系统，完成拍摄后自动筛选最佳图像，系统会在 2 秒内自动完成图像分析，并给出全部测量参数，无需手动选择图像。	
--	--	--	--