

经颅多普勒超声技术参数

1、主要技术规格及系统参数

- 1.1、频谱分辨率：64 点、128 点、256 点、512 点、1024 点、2048 点；
- 1.2、取样容积：1-20 mm 连续可调；
- 1.3、探测深度范围：最小工作距离 $\leq 5\text{mm}$ ，最大工作距离 $\geq 150\text{mm}$ ；
- 1.4、流速测量范围：1.6MHz 探头在 50mm 深度时最大流速测量可达到 760cm/s；
- 1.5、增益范围：1 ~ 60dB 可调；
- 1.6、滤波频率：支持 0、50Hz、100Hz、200Hz、300Hz、400Hz、500Hz、600Hz、800Hz 共 9 个档位；
- 1.7、电池：主机内置电池，方便床旁移动检查。

2 、软件功能

- 2.1 、检测参数：Vs、Vm、Vd、PI、RI、S/D、HR、a、频宽指数（SBI）、狭窄指数（STI）、短暂高强度信号（HITS）、热指数（TI）；
- 2.2、支持测量方式：两点测量、三点测量、H 测量、直线测量、DFI 测量、钉子波测量；

- 2.3、同时工作通道数：支持单通道、双通道；
- 2.4、常规检测模式下，单个探头能够支持同步显示的多普勒频谱图 ≥ 9 个，同时多深度间隔可设置，各频谱既可单独调节深度又可联动调节深度；
- 2.5、双通 12 深：双通道每通道可同时显示 6 个深度图谱；各频谱既可单独调节深度又可联动调节深度；
- 2.6、多深度动态 M 波功能：可视取样容积宽度、深度，全深度内血流的流向、强度、深度信息同时显示；
- 2.7、异常血流提醒功能：颜色提醒、闪烁提醒、语音播报提醒；
- 2.8、具备辅助规范化检测动脉功能，图像化显示至少 41 支血管的多维度参考依据（解剖位置、深度范围、探头角度等）；
- 2.9、具备侧支循环辅助引导模式，实时辅助引导的侧支循环通路 25 条以上，图像化、文字化引导流程、路径，提高评估效率及准确性；
- 2.10、教学培训：软件内置专家教学视频，内容涵盖常规检测及脑循环监测；
- 2.11、自动优化：深度、标尺、增益、基线、降噪一键无线遥控控制，快速获得理想频谱；
- 2.12、具备颈脑血管手术脑循环监测模块、脑血流动力学监测模块（自动计算屏气指数 (BHI)、血流速度增快百分率 (PCi)、

血流自动调节指数 (ARI))、脑循环微栓子监测模块;

2.13、离线数据分析功能: 可在检查结束后再对数据进行计算、测量、出报告;

2.14、报告单功能: 多种模板选择、模板自定义、支持 BMP、JPG、PNG、PDF 等多种报告格式、血管批量导入报告单、词条可编辑导入或导出、快速出报告单 (从检查页面直接出报告单)、从病案界面直接出报告单;

2.15、数据管理: 数据导入及导出、数据检索、数据分类统计等;

2.16、参数双向自动计算, 并支持手动测量保存数据;

2.17、支持 DICOM3.0 网络接口, 可连接医院网络, PACS 系统;

3、探头配置

3.1、探头要求: PW 1.6M 探头 1 个, CW/PW 双模式 4M 探头 1 个, 监护探头 PW 2M 探头 2 个;

3.2、探头保护功能: 探头自动休眠功能, 延长探头使用寿命。

转运床技术参数

技术参数:

规格: 193*64*54/84cm ± 5cm

1. 车体钢体喷塑, 床板为 PP 树脂材料一次注制成形, 两段式床面板;
2. 两片式 PP 护栏, 护栏采用 PP 工程塑料一次注塑成型, PP 树脂护栏上有方便引流管通过的凹槽, 床两边有挂钩。
3. 后背可以升降气杆控制、床板**位置**调节: 背板 0-75 度。
4. 万向轮: Φ15cm 中控静音脚轮, 中控刹车, 易于制动, 稳定;
5. 配有 sus304 不锈钢升降式输液架;
6. 最大承载: 250kg, 配带床垫, 床套四周有拉链, 可将床罩拆卸清洗。(外面是防水细帆布, 里层是 2cm 的海绵)
7. 该车采用国际先进的中控刹车系统, 稳定、可靠, 车面为分体结构, 上体采用汽簧作支撑力源, 操作简易、方便。

溶栓称重床

规格：223*105/99*52-76cm，误差 ± 5 cm

1. 材质说明：

(1) 床体可载重 ≥ 250 kg；背板动态载重 ≥ 150 kg。

(2) 床框采用 $30 \times 60 \times 1.5$ mm 矩型碳素钢管焊接；床背板支撑力牢固可靠，承受 1500N 压力不变形；床面板采用 1.0mm 优质冷轧钢 2 张材一次模压成型工艺，床板四角平滑，多孔透气设计。

(3) 床板和床架表面经处理，抗酸碱腐蚀，防霉，耐褪色。经过二度磷化防除油除锈、再进行静电粉末喷涂，不脱落，不生锈。

(4) 通过控制器/护栏控制器控制整床运作。

(5) 调节范围：背部调节高度： $0^{\circ} - 75^{\circ}$ ，

腿部调节高度， $0^{\circ} - 45^{\circ}$

整床向前倾斜： $0 - 10^{\circ}$ ，

整床向后倾斜： $0 - 10^{\circ}$

上下升降范围：52-76cm

(6) 床头尾板弧线形设计，高低搭配；全新 PP 工程塑料；铁开关自动锁定装置，快速拆卸，满足临床急救需求。床尾板带护士控制器。

(7) 床边护栏系统：护栏采用优质 PP 护栏，护栏侧伏时高度应不高于床垫高度，方便患者上下床。伸展轻松、安全，便于维护，结构牢固。

(8) 脚轮采用 6 寸中控脚轮，高耐磨、无噪音、防酸耐碱、容易维修。中控一脚刹车，方便床在推动过程中容易掌控，更轻松省力；

(9) 称重系统：床尾板有称重的系统的显示器，准确显示床上载有物体和病人的重量

(10) 电动控制系统：床头护栏内外侧均有控制按钮，床尾板也有控制器。

配置：

(1) 床身四角及中间部位有四个点滴架插孔，方便不同体位的输液使用。

(2) 床边带有引流挂钩。

(3) 不锈钢双段式四爪输液架，结实耐用；1 根

(4) 床垫：用棉与化纤交织，经防水、透气处理的布料，中间为高密度海绵和棕丝组合，厚度为 $\geq 8\text{cm}$ 。

(5) 中控静音轮：4 个

(6) 床头尾板：1 付

(7) 护栏：1 套

机械排痰仪技术参数

1. 振动频率：≤15Hz，控制精度±15%，调节步长1Hz，长按可连续调节。
2. 振动压力：1-3.5kPa，1-10级可调，调节步长1级，长按可连续调节，控制精度±0.2kPa。
3. 定时时间：1-60min可调，调节步长1min，长按可连续调节，控制精度±1%。
4. 人机交互界面：10.7寸操作界面，内嵌4.3寸高清彩色液晶显示屏，中文导航式操作指引，多参数显示及可调（频率、压力、治疗时间等）。
5. ▲治疗模式：5种治疗模式可选，包括常规模式、滚动模式和3种P模式（P1、P2、P3模式，也可以称为编程模式）。
6. ▲背心设计：全胸充气背心采用“倒V式”设计，在确保患者有效咳嗽、咳痰时，避免对胃脘部的振荡。
7. ▲背心长度调节：背心长度三档可调，可满足不同体型患者需求。
8. 背心组成：背心由外套及气囊两部分组成，背心内衬可拆卸，满足单人单用，避免交叉感染，外套可按普通衣物的方式进行清洗和消毒，洗后可与内层气囊重新组装。

足底静脉泵技术参数

- 1、▲预期用途：适用于脑血管意外、脑外伤、脑手术后、脊髓病变引起的肢体功能障碍和外周非栓塞性脉管炎的辅助治疗，以及预防静脉血栓形成，减轻肢体水肿（可提供注册证）。
- 2、压力范围：1-32kPa 或 8-240mmHg 连续可调，调节精度 1kPa。
- 3、▲气泵流量 $\geq 28\text{L/min}$ （需提供相应材料进行证明）。
- 4、▲压力显示单位：可选择 kPa 与 mmHg 两种压力显示单位。
- 5、时间范围：5-99min，连续可调。
- 6、▲充气速度：7-14 秒/腔，调节步长 1 秒/腔。
- 7、▲输出控制方式：双路输出，通过一分二充气导管，至多可同时连接 4 个 6 腔充气气囊，并可同时按顺序充、放气。
- 8、▲最大充气腔数：至多可同时充气 24 腔气囊。
- 9、▲人机交互界面： ≥ 4.3 寸彩色高清液晶显示，中文导航式操作指引，多参数显示及可调（模式、压力、充气速度、设置时间、剩余时间、实时加压部位等）。
- 10、旋钮式压力调节，方便快捷。
- 11、治疗模式：内置 10 种治疗模式，1 种标准模式（静脉模式）+9 种扩展模式（动脉模式、持续压力模式、按摩模式），满足患者预防血栓、促进血液循环、部位消肿和按摩等不同的治疗需求。

- 12、▲患者紧急停止保护：通过自控开关实现患者自主的紧急停止保护。
- 13、单腔零压力设置：可通过气囊通道的关闭设置，实现单腔零压力，保证创面位置零压力，确保使用安全。
- 14、独立泄压功能：压力达到阈值、突然断电或中断治疗时，泄压装置自动泄压，避免对患者产生意外伤害。
- 15、智能记忆功能：对治疗过程中调节的参数，仪器可自动记忆该参数，在每次开机使用中自动使用该参数。
- 16、气囊结构：重复性气囊采用层叠式拉链套筒设计，实现无压力死角，保证静脉血单向回流。
- 17、气囊种类支持：下肢六腔气囊（拉链套筒式）、下肢四腔气囊（含足部）、小腿四腔气囊（含足部）、下肢三腔气囊、小腿三腔气囊、上肢六腔气囊（拉链套筒式），可应用于多种临床使用场景。
- 18、噪音控制：最大运行噪音 $\leq 60\text{dB (A)}$ 。
- 19、▲使用期限：10年（可提供注册检验报告）。
- 20、具有气囊及管路漏气检测功能。
- 21、具有压力传感器精密控制硬件的故障代码提示报警功能，方便高压、漏气等故障排查。
- 22、▲具有蓝牙通信功能：可通过蓝牙配对，实时监测患者脉率

和血氧饱和度，且可通过设置如血氧、脉率上下限，方便治疗过程中对患者健康数据的监控。

23、配有移动台车，方便移动治疗需求。

24、主机尺寸和质量：≤12Kg，主机尺寸（长×宽×高）：360mm×270mm×175mm。

多功能除颤仪技术参数

1. 重量：≤4.2kg（标配，含电池）。
2. 彩色电容触摸屏≥8英寸，分辨率1024×768像素，可显示≥5通道监护参数波形，支持手势操作、自动亮度调节。
3. 支持中文操作界面。
4. 屏幕显示心电波形扫描时间≥36s。
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29天以上人群。
6. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。
7. 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。
8. 可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：
1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30/50 J。
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≥8小时。
12. 开机到可正常使用时间≤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 $\leq 2.5\text{s}$ 。
15. 从开始 AED 分析到放电准备就绪 $\leq 10\text{s}$ 。
16. 支持病人接触状态和阻抗值实时显示。
17. 支持智能分析功能，手动除颤模式下也可提供自动节律分析和操作指引。
18. 提供 CPR 按压干扰滤过功能，通过除颤电极片或 CPR 传感器自动检测按压干扰并实时滤波，减少按压中断。
19. 心电波形速度支持 50 mm/s 、 25 mm/s 、 12.5 mm/s 、 6.25 mm/s 。
阻抗呼吸和呼吸末二氧化碳波形速度支持 25 mm/s 、 12.5 mm/s 、 6.25 mm/s 。血氧饱和度波形速度支持 25 mm/s 、 12.5 mm/s 。
20. 通过心电电极片可监测的心律失常分析种类 ≥ 27 种。
21. 支持 ST/QT 实时分析。
22. 阻抗呼吸率范围：0-200rpm。
23. 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。
24. 脉率范围：20-300bpm。
25. 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）。
26. 可根据病人类型自动切换除颤默认能量、CPR 提示和参数报警限。
27. 支持提供 IHE HL7 协议，满足院前院内急救系统的联网通信。
28. 标配 1 块外置智能锂电池，可支持 200J 除颤 ≥ 300 次。

29. 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。
30. 配置 50mm 记录纸记录仪，可同时打印不少于 3 通道波形；
31. 可存储 120 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。
32. 支持设备状态指示灯用户检测。
33. 设备自检后支持对于自检报告进行自动打印或按需打印。
34. 支持自检放电能量精度显示和打印。
35. ▲具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别 IP55。
36. 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 0.75 米跌落冲击。
37. 工作环境，温度范围：-20° C-55° C，湿度范围：5%-95%，大气压范围：57.0 kPa ~ 106.2 kPa。

心脏复苏装备车

规格: 850x520x930mm-750*480*930mm

1. ABS 模具成型台面，铝合金型材立柱；
2. 台面安装不锈钢围栏，安全置物；带隐藏式副工作台，增大工作面积。
3. 侧板背板均选用 ABS 材质拼装，车体更轻便；
4. 柜体采用五只抽屉（面为 ABS，内框为优质钢板），方便药品器械分类存放，抽屉选用三节静音滑轨，抽拉顺畅安静，带自锁功能；抽屉采用中控锁。
5. 底部采用四只静音防缠绕脚轮，脚轮中 125mm，对角刹车，推行灵活，转向准确；
6. 配件：除颤器架、心肺复苏板，氧气瓶托架，输液架，电源插板，两个污物桶，文件盒，针头处理器。

便携式肌电图机技术参数

一、系统技术规格要求:

- 1、▲系统电压灵敏度: $0.05\mu\text{V}/\text{D}$ – $10\text{mV}/\text{D}$, 使仪器检获微弱电生理信号轻而易举。参照《医疗器械注册登记表》。
- 2、共模输入阻抗: $\geq 1000\text{M}\Omega$, 须提供检测报告以核对参数。
- 3、扫描时程: $1\text{ms}/\text{D}$ – $200\text{ms}/\text{D}$, 要求不超过 $\pm 2\%$
- 4、频率为 0.5Hz – 10KHz 范围上。
- 5、共模抑制比: $\geq 110\text{dB}$, 保证肌电图信号的质量
- 6、输入短路噪声: $\leq 0.7\mu\text{V}_{\text{rms}}$, 直接决定了肌电图信号的质量。

二、电刺激器:

- 1、系统电流刺激强度及误差要求: 最大脉冲强度为 100mA , 误差要求控制在 $\pm 5\%$ 之内。
- 2、刺激波宽范围: $\geq 40\mu\text{s}$ – 1ms
- 3、刺激频率范围: ≥ 0.1 – 70Hz

三、质量体系认证和标准要求:

- 1、要求通过 $\text{ISO}13485:2003$ 和 $\text{ISO}9001:2008$ 质量体系认证。
- 2、▲必须提供肌电图诱发电位仪通过电磁兼容要求和试验标准 $\text{YY}0505/1\text{EC}60601-1-2$ 参照《医疗器械注册登记表》。

四、功能项目要求:

- 1、感觉神经传导速度
- 2、运动神经传导速度
- 3、F 波
- 4、H 反射
- 5、重复电刺激
- 6、皮肤反应
- 7、运动单位电位计数
- 8、心脏交感反应：查看糖尿病患者心率变异反应。

五、全自动智能化诊断:

- 1、具有全球独有的国人正常值分析模块，对正常值数据进行专业的编辑管理，具备强大的分析功能，通过云计算，可实时完成数据的统计，并输出相应的正常值分析报告。
- 2、工作界面支持中文软件系统及全中文报告系统(包括中文神经、肌肉名称) 可根据需要可设定正常值自定义报告格式，表格、数据、图形自动进入中文报告系统。

神经刺激低频治疗仪技术参数

1. 立式一体机，四脚轮独立制动；侧方有内嵌式把手，方便搬运和转移。
2. 内嵌 10.1 英寸彩色触摸显示屏，并配备无级飞梭旋钮，操作精准快捷；
3. 内嵌电压电流导光柱，可实时显示治疗电压和电流，增强患者治疗过程中的视觉反馈。
4. ≥ 2 种基础波形，采用双向脉冲方波及单向双峰波，临床适用范围更广。
5. 频率覆盖范围广，脉冲频率范围：1Hz ~ 999Hz；
6. 仪器最大输出电流有效值应不大于 50mA，有效预防电灼伤，保障患者安全；
7. ▲可输出高压低频电流，电压峰值不大于 300V，模拟针灸疗法，治疗深度较传统低频电刺激更深。
8. 特制吸附式锥状电极，模拟传统针灸疗法，点状刺激更为集中，镇痛效果好；吸附式电极有利于临床对于小关节或不规则体表的应用，压力调节范围 5kPa ~ 40kPa。
9. 可适配多种电极以用于不同部位的治疗，包括但不限于吸附式电极、自粘式电极、移动式电极。
10. ▲内置至少八种治疗方式可供选择，每种治疗方式可选择频

率调节范围和间隔时间等参数，可适用于不同类型疼痛的治疗；

11. 具备无创针灸模式、低频电疗模式、电针模式三大治疗模式。

12. 具有无创针灸模式，模拟针刺疗法，可实现补法、泻法、平补平泻等针法；提供内置治疗处方，内置建议穴位点及取穴图示，操作更加简单，便捷。

13. 可自定义方案，自定义方案数量不限。

14. 治疗结束后有声音提醒功能。

15. 治疗时间调节范围：1min ~ 99min；

16. ▲不少于 24 个独立通道。

17. 具有开路保护功能，治疗过程如电极意外脱落，则自动启动开路保护功能，并有声光提示；

18. 具有参数调节自动锁定功能，调节完参数后，5s 无操作，自动锁定当前参数；需要调整治疗参数时，需触控点选待调节参数后，才能使用飞梭旋钮调整，防止误触。

19 具有多重安全保护功能：在输出电流/电压超过最大值时，设备会启动断路保护功能，避免患者损伤；

20. 电流强度支持单通道或多通道联动调节，方便医生操作；

21. 脉冲宽度可调节范围为：50 μ s ~ 500 μ s；

22. 电流恒压输出，输出电压调节范围 0-300V，步进 1V。（实际步进默认 1V，可调成 2V。）23、具备联网功能，实现数据联通，方便医院进行设备管理及信息管理。