**排痰仪技术参数**

1. ▲振动频率： 5-60Hz，连续可调，控制精度±1Hz。
2. 振动时间： 1-60min，连续可调，控制精度±1%。
3. 输出路数： 单路输出。
4. ▲振动幅度： 动力头内有偏心块结构，振幅≥6.5mm，误差≤±5%，叩击换向器：具有90度直角叩击换向器和可调叩击换向器。
5. ▲传动软轴：长度≥2米，运行噪音低，使用寿命长，不易断裂。
6. 操作过程中叩击头手柄相对传动软轴可以360°自由转动。
7. 人机交互界面：高亮电子数码管显示，简单耐用，工作参数直观明，触感明确防止误操作。
8. 闭环控速设计：采用闭环控速设计，可自动适应负载强度，使得设定振动频率与动力头实际输出振动频率保持一致，无功率衰减；在负载作用下，叩击头保持正常工作状态。
9. 叩击头规格：具有不少于以下四种规格叩击头，能满足各类患者不同体位的治疗需求。

成人型1号叩击头（圆形）：增强型，强力治疗使用；

成人型2号叩击头（圆形）：标准型，普通治疗或护理使用；

成人型3号叩击头（圆形）：柔和型，特殊治疗或护理使用；

成人型4号叩击头（羊角形）：特定型，肋、肩等部位治疗或护理使用。

1. 输出模式：具有手动模式和不少于五种自动模式。
2. ▲自动模式：具有不少于五种成人专用型梯度智能变频程序，一定变频范围内的振动有利于不同粘稠度的痰液或气道分泌物震碎，使其从气道壁上脱落。
3. 叩击力变化较缓和，病人舒适感增强，尤其是耐受力较差的患者。
4. ▲内置锂电池：内置≥10000mA锂电池，断电情况下，仪器可连续使用≥6小时，实际仪器工作时间≥12小时，方便病床间移动治疗。
5. 噪声控制：当治疗仪设定最大频率60Hz运行工作时，噪声≤65dB。
6. 使用期限：≥8年。
7. 整机尺寸和质量：≤12Kg，整机尺寸（长×宽×高）：≥500mm×200mm×1000mm。

**医用控温仪技术参数**

1. 水温控制范围：4-40℃，即最低温度≥4℃，最高温度≤40℃。
2. 升温/降温双重功能：具备升温（26-40℃）与降温（4-25℃）双重功能。
3. ▲具有机械开关，可物理关闭制热系统的设计，确保单冷状态的可靠执行。
4. 空载平均降温速度与升温速度：平均降温速度≥1.3℃/min；平均升温速度≥0.8℃/min。
5. 水箱设计：采用外盘管式，制冷稳定不结冰，无需使用酒精等防冻液；容量≥4L，至少满足两毯两帽同时使用。
6. 体温监测：具有体表温度和体腔温度两种专用探头，目标体温设置范围：降温30-40℃，升温30-37℃，测量精度±0.2℃以内。
7. ▲体温传感器为医用级温度传感器，通过细胞毒性试验、皮肤刺激试验和皮肤致敏试验等多项生物相容性检测（可提供相关生物相容性检测报告）。
8. ▲体温监测报警：双路体温监测报警均可同时独立设置体温下限和（或）体温上限，体温超限时声光报警并停止输出，满足闭环控制；在特殊情况下也可关闭体温监测，实现开环控制。
9. 输出控制方式：双路二组输出，左右分别控制，毯/帽可单独使用或两个同时使用。
10. ▲制冷方式：采用压缩机式制冷技术，制冷效率高且使用寿命长，不易受环境温度影响。
11. 定时范围：1-99小时或长期运行，可自动计时（包括倒计时）。
12. 人机交互方式：≥8寸操作界面，简洁明确，实时显示水温、体温及工作时间，配合轻触机械按键实现人机交互。
13. 固化程序：一键调用，方便紧急时使用，可设置水温、体温上下限与定时时间。
14. 断电保护功能：具备断电保护功能，断电时再通电开机后，仪器自动运行断电前的程序。
15. 噪声控制：最大工作噪声≤55dB。
16. 体积小巧，主机宽度≤0.32米，非常方便在病床间移动治疗。
17. 毯/帽设计：TPU材质毯/帽采用蜂窝设计，保证液体流动性，降温快且均匀；控温帽为贴敷式设计，低温时柔软，贴近患者皮肤，体感舒适。
18. 快速接头设计：采用双向快速液压接头，两端均带止回，具有双密封圈设计，长寿命不漏水，插拔方便，无液体喷溅。
19. ▲水箱设计：快捷注水口设计，无需特殊工具即可直接往水箱内注水，宽度≥28mm的水位观察窗，且具有水位标尺。
20. 显示屏具有五种水位状态指示，缺水或溢水时水位状态闪烁显示。
21. 故障智能诊断：具有代码指示故障，有水温超限报警、体温超限报警、缺水报警、双水温检测差异报警、体温传感器脱落报警和逆温波动报警等声光报警。
22. 存储便捷性：仪器同时配备管路附件挂篮和毯帽附件挂篮，固定在仪器上便于仪器附件的收纳管理。
23. 具有流量控制设计，可设置目标水温时的流量占空比输出从而减缓用冷，接近的范围可通过系统内部参数进行设置，适合新生儿或老人等特殊体质的需要。
24. 使用期限：不少于10年（提供注册检验报告）。
25. 符合人体工程学设计，主机高度≥0.9米，方便医护人员设置参数。
26. 控温毯承重＞135kg。

**空气波压力治疗仪技术参数**

1. 治疗模式：具有梯度治疗、等压治疗模式、高级治疗模式等，不少于25种治疗方案可选，满足不同的临床需求。
2. 治疗压力设置范围：0mmHg-240mmHg可调，误差：不超过±5mmHg。
3. 具有间歇脉冲加压抗栓系统功能，足底泵功能（单独使用足底部位）。
4. ▲治疗时间设置范围：0min-1440min可调。
5. 支持手动设置静脉再充盈时间，设置范围20s-70s，根据每个病人年龄段的不同，选择更为合适的充盈时间。
6. 充气速度：多级可选，能适应对充气速度快慢不同耐受度的病人使用。
7. 治疗部位：支持手掌、手臂（又分为手腕、前臂、上臂）、脚掌、腿部（又分为脚踝、小腿、大腿）四个部位，四肢均可单独选用。
8. ▲具有治疗模式演示功能，在选择治疗模式后可实时演示所选模式的先后治疗部位，便于医护人员对治疗模式的选择。
9. 具有跳过创伤部位加压治疗功能，具有治疗部位动态指示功能。
10. 具有压强指示功能，以提示当前气囊内产生的实时治疗压强。
11. ▲机身小巧，携带方便，主机重量≤3.0kg。
12. 不小于4.3英寸彩色触摸显示屏。
13. 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。
14. 附件具有重复型和单人型可选，根据患者实际情况有不同规格与型号选择。
15. 事件记录：可回顾显示最近至少200条故障事件。
16. 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。
17. 大容量锂电池，工作时间≥4小时。
18. 可配置升降式移动台车，固定平稳，便于移动，方便附件收纳。
19. 通过NMPA和CE认证，设备使用寿命不少于10年。