**主动脉内球囊反搏泵技术参数**

1. **项目名称及用途：主动脉内球囊反搏泵**

主要用于支持病人心脏功能，能有效提高病人冠脉供血和改善病人低心排、低血压状况。

1. **配置与特别要求：**

主机(主动脉内球囊反搏泵及操作显示屏)、全导ECG电缆及导联线，压力电缆，外接监护仪信号电缆壹条，可反复填充高容量氦气瓶2支，可升降悬挂支架及机架推车一部。内置蓄电池一套。原装进口超声多普勒下肢血流检测装置一套。

1. **主要技术参数与性能指标：**
2. ★适用范围：目标人群包括成人和儿童。
3. 操作面板：要求中文的操作面板。
4. ★操作系统：除英文系统外，还必须提供内置全中文的操作系统、全中文帮助软件。急救过程中任何时候出现提示信息或报警信息时，按帮助键即可在该设备显示屏上弹出详细中文的解决方法，可快速指导用户解决问题。
5. 外观设计:
   1. 主机可独立移动，还需额外配备四轮专用推车一部；方向轮具备多向锁定功能。
6. 显示屏：
   1. 10英寸以上高级显示屏。可脱离，可折合式，可以在暗光下及不同角度时清晰地观察到屏幕上的波形。
   2. 显示内容：

必须包含ECG和血压波形，要求有收缩压、舒张压、平均压、反搏增压的显示。要求血压波形能自动取标，自动将压差显示到最大，以便于术者观察。要求有氦气瓶容量和电池剩余容量显示。

1. 操作键盘：
   1. 键盘与显示屏各自独立：采用先进的独立键盘设计，按功能区合理分布；配备符合人机工学的操作面板，可旋转、可折叠、整体可脱离；
   2. 采用多功能触摸键设计。
2. 气动驱动部分
   1. 动力系统采用双泵电子马达设计，要求故障低寿命长。
   2. 动力马达系统：要求能够提供恒定的动力压力（400mmHg以上），有效增加冠脉灌注。
   3. ★真空马达系统：要求具有恒定的主动放气功能（-600mmHg以上恒定的放气负压力），能真正有效的降低心脏后负荷。
   4. ★驱动马达速度快（≥1500转/分钟），能跟踪快心率及快慢心率变化（≥200次/分钟）。
   5. 要求采用封闭式气动系统，充分保持球囊内的气体的纯度和准确气容量，无需做气量调整和补气。
   6. 驱动气体为医用级专业氦气，纯度：99.999%，容量为2000PSI。
   7. 要求氦气自动填充，与病人心率同步，无需中断反搏。
3. 智能时相计算：
   1. 机器可全自动准确选择充气点和放气点、并且在反搏过程中不间断完成自动校准以获得最佳反搏效果。
   2. 可实时显示充气和放气时相的设定。
4. 工作模式：具备三种工作模式（全自动，半自动和手动工作模式）

不同模式下，机器具备能够自动感知和有效处理各种心律失常的高级技术，在心电图（ECG）触发时，对窦性心律、快速性心律、室性心律、房颤等情况，机器均可以在心电图(ECG)一种模式下自动感知、并快速有效地做出处理。

1. 自动评估及设置功能：
   1. 具有一键启动功能，按下“开始”键即可开始治疗。
   2. 机器自动开始进行病人动脉血压调零。
   3. 自动评估并选择最佳导联和触发源。
   4. ★自动设置最佳充放气时间。
   5. 自动根据病人情况进行调整，无需用户干预。
2. 触发模式设定（5种触发模式）：
   1. ECG触发----可选择12导联信号，要求能达到每一个心动周期R-波触发，R-波信号检测时间<30ms。临界点自动调节，最小=120μV+20μV最大=40μV自动QRS波触发，自动预测触发时机。
   2. 血压触发—变动操作时用户可随意由7至30mmHg+3mmHg调校。
   3. 内置触发—变动值：40～120次/分；要求开机预设为80次/分。
   4. A起搏触发—安装心房起搏器时的触发。
   5. V/A-V起搏触发—安装心室起搏器时的触发。
3. 安全性能：
   1. 具备安全盘隔离保护装置，有效隔离高压氦气保护病人更安全；气囊长期使用不变形。
   2. 具备防回血监测安全装置，保护病人安全，保护机器的马达不受污染。
   3. 具有意外保护功能：球囊意外断开或出现破损时，机器必须在一个心动周期内停止充气。
4. 先进的维修诊断软件：
   1. ★具有内置维修诊断软件，使维修诊断电子化，可在极短时间内诊断排除故障。
5. 报警系统：
   1. 多级报警设计，报警设置控制可手动或自动多种选择。
   2. ★报警发生时，系统可提供全中文提示信息及解决方法。
6. 除水系统：
   1. 氦气管路全程加温，减少冷凝水生成。
   2. 全自动除凝系统，能全自动完成冷凝水收集，并通过电加热器自动清除冷凝水，不需要集水瓶和人工去定期倒掉集水瓶的水。
7. 打印机：
   1. 热敏打印机。点密度：400点/英寸，记录速度25mm/s。一键式打印：可以定义打印长度；同时打印心电图波、动脉压波、气囊压波三条中的任意一条或两条。具有血压及心率趋势记录功能。
8. ★具备光纤传导先进功能：
   1. 配合来自航空航天领域的光纤传导技术反搏球囊，可以实现动脉血压体内自动校准，充放气更精准。更小的管径技术可降低创伤并有效减少血管并发症。
   2. 光纤传导技术使开始治疗更快速，信号采集更迅速，对心率与心律变化的识别跟踪更敏捷。
9. 主机电路参数：
   1. 系统基本结构：标准组件系统包括显示和控制组件、气体驱动系统。
   2. 主电源：220-240VAC±10%；50/60Hz±3Hz。
   3. 内置蓄电池：免维护铅酸蓄电池。24VDC，17.2安培小时，连续供电>2.5小时（心率90bpm）。
   4. 防高频电干扰功能：系统具有内部ECG的自动电刀干扰抑制和电除颤自保护功能；同时系统应配备抗电刀干扰导线。
10. 临床技术支持和售后服务保障：
    1. 要求生产厂家在国内有办事处和维修中心，提供及时完善的临床技术和售后服务支持。

**注：**

**1.标明“**★**”的条款是设备的必须具备的技术参数，对此条款的任何技术偏离将直接导致废标。**

**2.所有技术条款的应答需提供国家药监局注册《检验报告》、厂家原版技术说明文件或者原版彩页等证明文件。**