**注射泵技术参数要求**

1. 用途：在ICU、手术室、儿科等科室使用，用于推动注射器进行液体注射。
2. 一般规格和要求：

2.1 设备先进、结构合理、加工精密；

**★**2.2 模块式设计，能与DOCK结合组成输液工作站/输液管理系统；

**★**2.3无需附件可实现多泵叠加，便于转运管理，容易操作、养护和维修。

3、主要技术和性能要求：

3.1安全要求：

3.1.1安全防护可靠，防护类型：CFⅠ、IP23、IEC60601-1-2/YY0505、主副CPU；

**★**3.1.2 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

**★**3.1.3压力报警阈值至少11档可调；

3.1.4 阻塞回撤功能（Anti-Bolus）：当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者；

3.1.5防虹吸功能：防止药液在暂停期间任意流出；

3.1.6 自动键盘锁：ON/OFF，锁键盘时间1-5min可调。

3.2 精度要求：

3.2.1 速率≥1ml/h: 精度≤±2%；

**★**3.2.2 快速启动功能：实现快速给药、缩短给药延迟时间；

▲3.2.3 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率。

3.3 基本要求：

▲3.3.1 速率范围：0.1-1500ml/h,递增：0.01ml（0.1-99.99ml/h），0.1ml（100-999.9ml/h）,

1ml（1000-1500ml/h）；

3.3.2预置总量范围：0.1-9999.99ml，递增：0.01ml；

3.3.3 预置时间范围：00:00:01-99:59:59（h:m:s）；

▲3.3.3 安装固定：可横向或纵向固定在输液支架或床旁其他设备上；

▲3.3.4 快推“bolus”：0.1-1500ml/h，以0.1ml/h递增，同步显示给入的快推“bolus”量，具有自动和手动快推“bolus”可选；

3.3.5 KVO：0.1-5ml/h，递增0.1ml/h；

**★**3.3.6 自动识别注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50、60ml；

**★**3.3.7 不小于3.5”TFT彩色大屏幕，同屏显示：速率、当前注射状态、预置量、已注射量、剩余时间、注射器规格和品牌、电池容量、药物名称、报警压力阈值和在线压力、报警信息；

3.3.8 分低级、中级、高级三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；

3.3.9 高级报警信息：阻塞、电池耗尽、完成、KVO完成、注射器排空、注射器脱落；

中级报警信息：系统异常、待机时间结束；

低级报警信息：无操作、电池电量低、未安装电池、接近完成、网电源脱落、通讯中断、联机失效；

**★**3.3.10 具有6种注射模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、微量模式；

**★**3.3.11 电池工作时间﹥10小时@5ml/h；

3.3.12供电：AC100V-240V，50/60Hz，DC10-16V；

3.3.13 信息储存：自动储存2000条以上的操作信息；

3.3.14 RS232接口：数据传输、护士呼叫、DC连接；

3.3.15 可加装无线模块，实现无线联网监测；

▲3.3.16 全中文软件操作界面。支持医嘱、药物库、病人信息等中文显示

4、技术服务

4.1 技术文件：提供技术文件资料，使用说明，操作卡；

4.2 操作培训；厂家或代理商负责培训医务人员熟练掌握使用并提供长期技术支持。

5、售后服务及维修：

5.1 维修站及工作情况：在国内有专业维修中心，有专职维修工程师负责维护及维修负责上门安装、维护及维修,响应时间﹤24h；

5.2 保修期：8年，终身维修。