无线镇痛泵系统技术参数

**基本要求：**

1、能与医院其他信息系统相兼容（HIS、手麻系统等）。

2、注册证应用对象包含妇女、儿童在内的全部人群。

**技术要求：**

1、可自组网络或连接已有网络，并可以实现3G/4G与wifi网络的互联。

2、术后镇痛中央监护管理系统以无线的多功能平台为核心，集全主工作站、分屏监测点、自动镇痛泵、加密信号传输器等硬件设备，将PCA的实时监测、事件警示、信息读录、病例回顾、报告编辑、数据统计、设备管理等模块优化集成。形成一个能够全程监控、远距离信息传输、数据自动采集分析的可提升优化镇痛管理水平、减轻麻醉医生工作负担的软硬件集合的工具。

3、术后中央监护管理系统应具有疼痛评估功能，可以实现疼痛评分、镇静评分、副作用评分、满意度评分、术前访视、并且可以实现数据保存、自动分析、无线传输、实时更新。

4、术后中央监护管理系统应具有随访功能组件，并配有消毒设备，可以在随访组件上进行多屏显示镇痛泵使用实时情况。

5、PCA泵实时监测，各项运行数据及报警实时反馈。

6、术后镇痛中央监护管理系统采用品牌PC及移动设备，产品均符合EMC的要求。

**通信技术参数：**

1、采用低功耗，抗干扰性能强无线传输输注技术；

2、无线通讯功能：无线联网通讯功能，能将镇痛泵开关机及设定的参数和运行、报警情况传输至监测台，实现对镇痛泵运行情况的管理；评估器可以多屏显示，并且评估数据无线传输至监测终端；疼痛教育组件可以实现后台自动记忆并互通互联；血氧监测组件可以与评估无线连接，并实现数据无线导出。

3、通讯距离：无通讯距离限制。

4、数据准确率：数据传输准确率≥95%。

**监测台技术参数：**

1、配有液晶显示器；

2、PCA泵实时监测

PCA泵驱动器连接加密信号传输器后，打开设备进行工作。PCA驱动器根据自身运行情况，无事件发生时会间隔5分钟向加密信号传输器传输数据。若驱动器发生事件（如病人自控、机器堵塞、医生进行参数修改等）时，会立即向加密信号传输器传输数据。当加密信号传输器收到数据信号则会自动发送至多功能无线平台，平台根据数据性质进行整理运算在监测屏幕中显示。医护人员监测镇痛情况进入系统，观看输液监控界面。界面会呈现医护人员所需要了解的各项患者资料数据及其所对应的镇痛设备运行情况。而当某个患者的镇痛装置发生报警，系统会自动将其显示位置上调，并改变显示颜色。医生可通过身边的监测屏幕（手术室屏幕、办公室屏幕、移动屏幕）对患者的镇痛情况进行实时的监测。

3、PCA泵事件警示

 实时监测患者镇痛情况，对于不同事件的发生有不同颜色及文字的提示，根据事件的严重程度，采用优先显示等级设置。严重事故最先显示，严重事故警示颜色提示，严重事故短信息呼叫提示等模式。

4、多功能无线平台

 集多种功能于一体的无线数据存储发射平台。可以发送镇痛装置运行情况；能够无缝的接入医院HIS系统、信息管理系统、手麻系统等医院信息化建设管理系统。

5、系统加密模块

集数据预算、加密放火墙、3G网络传输等功能与一体的数据传输器。

6、分屏监测模块

 可对镇痛装置进行实时监测，系统能够在不同显示装置中安装运行。医护人员不管身处办公室、手术室、护士台或者携带移动设备在行驶途中，均可通过分屏监测功能，登陆系统查看患者镇痛情况

7、信息读录模块

医护人员能够轻松的通过电脑查看、索取信息。术后镇痛中央监护管理系统能够借助这些系统软件读取镇痛患者所需信息，与医疗基础信息软件无缝对接。

8、病例回顾模块

已经完成术后镇痛的患者，可通过病例回顾模块，快速准确的查找到镇痛记录。医护人员科查看镇痛给药方案、镇痛效果评估、手术名称、使用设备编号等信息。

9、报告编辑模块

 系统设有设计正规的报告编辑功能，能够自动生成医生所需的术后镇痛记录单，方便打印保存。

10、数据统计模块

 系统根据现有的医疗常用统计软件，设置统计功能。将患者所有镇痛数据（PCA次数、给药方案、镇痛评估、手术类型、所在科室、年龄等各项数据）统计分析，予以整理编辑生成表格。

11、设备管理模块

 PCA驱动器已经加密信号传输器设有独特的编号，每一个设备的使用都进过系统严密的筛选保存，保证病人使用前后都可详细的查询到使用人、使用时间、使用后是否消毒、是否收回等信息，方便医护人员对设备进行管理工作。

12、随访评价：对患者的镇痛情况进行评价记录.

**镇痛泵技术参数：**

1、输注精度误差≤±10%；

2、输注给药方式：持续给药；自控给药；持续给药+自控给药；首次量+持续给药+自控给药；首次量+脉冲给药+持续给药+自控给药；脉冲给药+持续给药+自控给药；

3、可用于镇痛方式：皮下、静脉、硬膜外镇痛等；

4、住院号：如接入医院系统，同步病人系统编号，无则需医护人员设定；

5、病区床号：如接入医院系统，同步病人系统编号，无则需医护人员设定；

6、总量：总量 0ml-300ml；医护人员根据药盒内实际药液量所设定的值；

7、首次量功能：0-30ml调节；

8、单次量功能：0-9.9ml/次；

9、持续量功能：0-50ml/h调节；

10、锁定时间功能：0-23h59min；

11、极限量功能：首次量+持续量+单位小时内PCA总量

12、显示已输入量；

13、历史信息查看；当前住院号下的镇痛泵使用信息；

14、键盘锁功能：除病人自控镇痛操作和键盘锁解锁操作外，其余按键操作全部无效，医护人员解除后可操作；

15、密码锁功能：除病人自控镇痛操作和键盘锁解锁操作外，其余按键操作全部无效，医护人员解除后可操作；

16、排气功能：用于排除输液管路中的少量气泡；

17、参数调节功能：可由医护人员跟据临床需要设定；

18、报警提示方式：可进行声光文字报警提示。

19、注册证使用对象包括妇女、儿童在内的所有人群。