



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104867310 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201510234411. 1

(22) 申请日 2015. 05. 11

(71) 申请人 李书英

地址 100191 北京市朝阳区北土城西路 7 号  
元大都 7 号 A 座 14 层

(72) 发明人 李书英

(51) Int. Cl.

G08C 17/02(2006. 01)

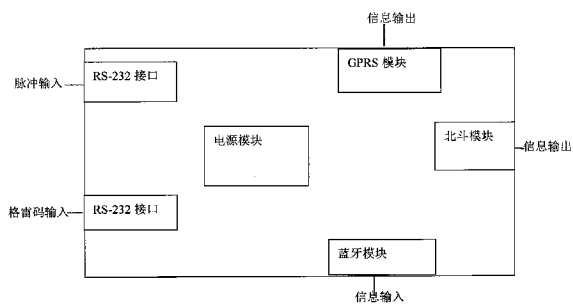
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

多信道遥测终端机

(57) 摘要

发明名称:多信道的遥测终端机针对问题:水利、国土、环保等部门采集野外环境信息的需求,以及发生自然灾害或是其它不可预估事件导致的常用通讯方式失效时,水利、国土资源、环保等部门野外作业人员或者抗灾人员无法与外部取得联系。技术要点:通过蓝牙技术、北斗通信协议,打通手机-遥测终端机-北斗用户机的通信链路,使得在常用通讯方式失效情况下,人能不受地理位置、环境的限制进行通信。主要用途:主要用于水利、国土资源、环保等领域。



1. 一款多信道遥测终端机,其特征是既能支持通过蓝牙输入信息又能支持通过北斗用户机输出信息。
2. 根据权利要求 1 所述的一款多信道遥测终端机,其特征是支持蓝牙输入信息的功能。
3. 根据权利要求 1 所述的一款多信道遥测终端机,其特征是支持蓝牙输入信息并通过北斗用户机输出信息的完整通信链路的功能。

## 多信道遥测终端机

### 技术领域

[0001] 本申请涉及信息传输技术领域,具体点说,该产品是一种特别适用于水情或环保信息的监测、大容量数据存储以及多信道通信的智能型遥测终端机。

### 背景技术

[0002] 在水利、环保等领域,常常需要利用各种传感器对某地的环境进行定时或者不定时的监测,并将监测的环境参数通过远程通讯方式传送到相关部门的中心工作站,该中心工作站将环境参数予以存储,以便供技术人员进行分析预判,因此便需要一种通讯设备能够将环境参数发送到中心工作站。

### 发明内容

[0003] 本申请提供一种满足水情或环保信息的监测、大容量存储以及多信道通信的智能型遥测终端机,用于将需要采集的环境信息传送到中心工作站。

[0004] 所述遥测终端机集成了 GPRS、北斗卫星、蓝牙三种通信方式,数据传输的稳定性和可靠性超越了目前市场上的大多数产品。

[0005] 所述遥测终端机集成了蓝牙模块电源、蓝牙模块接口、PSTN/北斗模块电源、PSTN/北斗模块接口、GPRS 模块电源、GPRS 模块接口、人工置数器接口、太阳能充电器接口、电源座、雨量传感器接口、水位计接口。

[0006] 所述遥测终端机包括 1 路 RS-485 接口电路、3 路 RS-232 接口电路、16 路开关量输入电路、电源电路、处理器和远程通讯电路。

[0007] 所述处理器分别与所述 1 路 RS-485 接口电路、3 路 RS-232 接口电路、16 路开关量输入电路、电源电路、远程通讯装置相连。

[0008] 所述遥测终端机可以连接浮子式水位计。

[0009] 所述遥测终端机可以连接单簧或双簧翻斗式雨量计。

[0010] 所述遥测终端机可通过 RS-485 口连接 3 个远端水位计。

[0011] 所述遥测终端机可通过 RS-232 连接多种信道机,支持主备信道切换功能。

[0012] 所述遥测终端机可外接人工置数器,可以读取、设置各种系统参数,可以读取当前水情信息、时段雨量信息和当前设备状态信息。

[0013] 所述遥测终端机可通过蓝牙连接 PDA 或笔记本电脑,通过相应的调试软件对其进行设置和模拟测试。

[0014] 所述遥测终端机具有电源接反保护和相应指示。

[0015] 所述遥测终端机配有 64Mbit 的 Flash,可存储一年的水位、雨量以及设备的状态信息等数据。

[0016] 所述遥测终端机具有自报、自报确认、查询应答等多种工作模式。

[0017] 所述遥测终端机可远程修改加报阈值、段制等系统参数,远程提取固态数据。

### 附图说明

[0018] 图 1 为所述遥测终端机的结构图

### 具体实施方式

[0019] 实施实例：本实施采用的遥测终端机，主要用于在野外复杂环境中发生自然灾害引起普通通讯失效时，野外作业人员被困，无法与外部通信时，能使用手机通过蓝牙连接该终端，进而通过与之相连的北斗用户机进行卫星通信，将被困地区情况以文字的形式向外界人员通报。

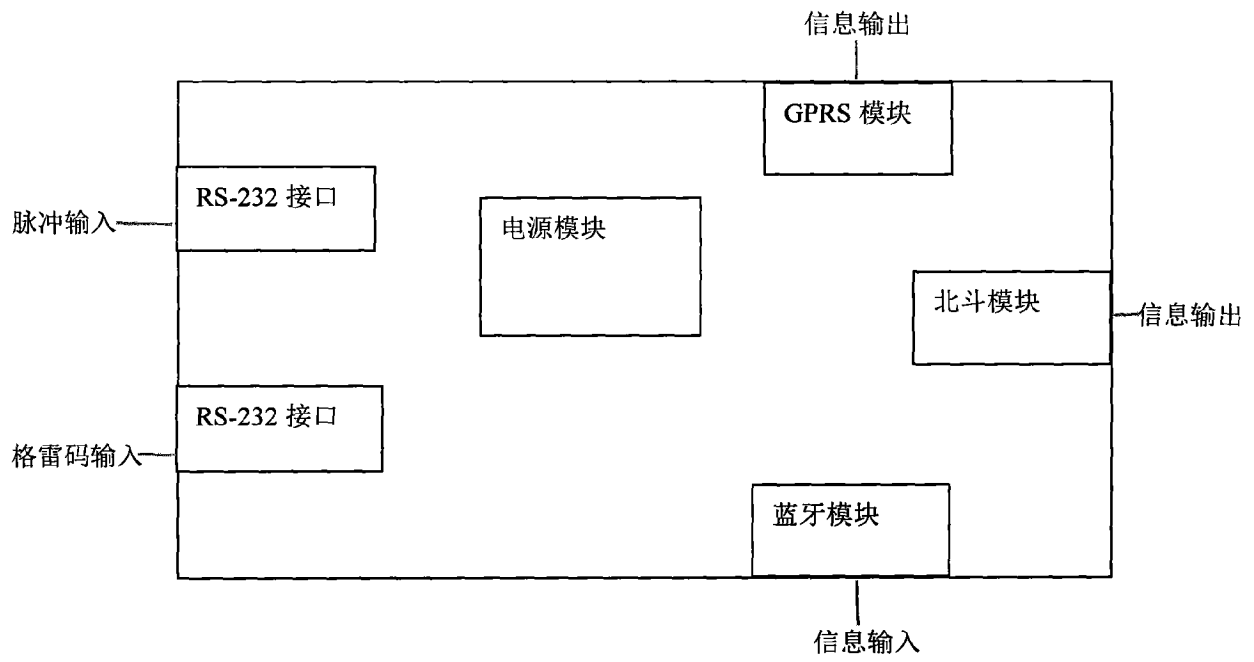


图 1