



WX1000 无线通讯终端

1. 概述

WX1000终端是我公司自主研发的无线传感器网络系统,可完全代替传统的仪表数据采集系统。该系统由WX1000无线通讯终端和S650、T3000系列无线数字压力仪表、温度仪表组成;使用完全免费的ISM频段进行数据传输,仪表自带电池,与通讯终端之间不需要任何连线。通讯终端与工控机采用RS485或RS232连接,采用标准MODBUS-RTU通讯规约,支持组态王、Intouch、FIX等工控软件;能与西门子、施耐德、ABB等多个著名品牌的设备及系统之间实现数据通信;目前可实现在300米或800米半径内50台无线仪表的稳定采集。该无线传感器网络的应用前景非常广阔,目前已广泛应用于军事、工业控制、医疗卫生、环境监测、智能家居、建筑物状态检测等领域。



2. 特点

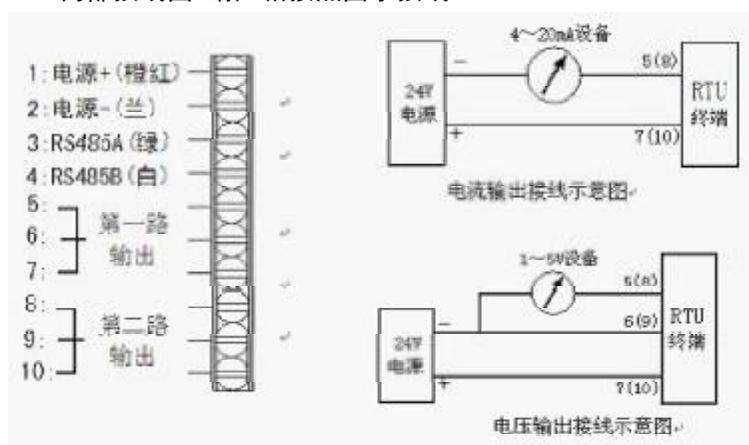
- 采用无线传输,无需现场布线,省去普通变送器需要现场布线的麻烦,既节省了人力,又节省了成本;
- 无线传感器网络仪表采用大容量高性能锂电池供电,无需电源供电,特别适合于无法提供电源的野外使用;
- 无线传感器仪表数量可以在一个范围内任意扩展,调整方便;
- 采集精度高、传输稳定、网络维护量小;
- 星形拓扑结构总线,传感器之间互不影响,维护简单方便;
- 该通讯终端和无线数字仪表都采取防雷和防爆设计,所以适合各种恶劣气候环境和天然气集气站的数据采集和通讯;

3. 主要技术参数

工作频段	315MHz~2.4GHz , GFSK 调频
发射功率	10 DBM
通讯接口	RS232、RS485 (MODBUS-RTU)、TCP/IP 等
信号输出	可选2路隔离的4-20mA或1-5V输出(需24v供电)
通讯速率	1200、2400、4800、9600、19200等
输入电源	7~24VDC
功率	< 3W
工作环境	温度: -30℃~60℃ ; 湿度: < 90%

4. 电气接线图及设置

RTU 内部接线图 请严格按照图示接线。



电压输出接线示意图

1、2 脚为 RTU 供电电源 (24VDC) 3、4 脚为 RTU 通讯接口 (RS485)

两线制 4~20mA 电流输出时: 第一路 5 脚为 4~20mA 输出, 6 脚为空, 7 脚为 24V 电源正

第二路 7 脚为 4~20mA 输出, 8 脚为空, 9 脚为 24V 电源正

三线制 1~5V 电压输出时: 第一路 5 脚为 1~5V 输出, 6 脚为 24V 电源负 7 脚为 24V 电源正

第二路 8 脚为 1~5V 输出, 9 脚为 24V 电源负 10 脚为 24V 电源正

注: 4~20mA 电流输出或 1~5V 电压输出只可选一, 且为定制型产品, 需在选型时提出.