



串口数据集中器 SP608R

使用说明书



目录

一、	产品简介	3
二、	技术参数说明	3
三、	安装说明	4
四、	使用方法	4

一、产品简介

本产品是无线传感网络数据接收端及网关产品。支持 Smart Node 传输协议，带 RS232/RS485/RS422 接口。本产品通过 Smart Node 方式接收无线传感器采集的数据，再通过串口连接方式将数据上传至网络服务器。

二、技术参数说明

电气参数	
发射功率	A 级: 1dbm~17dbm(1mW~50mW); B 级: 27dbm/0.5W; C 级: 30dbm/1W; D 级: 32dbm/1.5W
发射电流	34mA@10dbm/10mW; 65mA@17dbm/50mW
接收电流	20mA
待机电流	1 mA
供电电压	6V~24V (DC)
射频模块	
工作频率	免费 ISM 频段 (硬件支持 240~930MHZ)
信道	64 信道
工作模式	跳频与固定频率 (软件配置)
调制方式	GFSK
无线传输速率	2.4 Kbps~256 Kbps (软件配置)
接收灵敏度	-118dbm@2.4 Kbps
通信距离 (空旷)	10dbm,9.6Kbps,3dbi 天线,3V: 1000 米 17dbm,9.6Kbps,3dbi 天线,3V: 2500 米
模块 ID	4 字节,32 进制编码
厂家识别码	2 字节,16 进制编码
用户识别码	2 字节,16 进制编码
通讯接口	RS232/RS485/RS422
串口速率 (Kbit/s)	1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 14.4, 19.2, 38.4 (可软件配置, 出厂默认 9.6 Kbit/s)
通讯协议	SmartNode V6 协议
网络结构	星形网, 树型网, 点对点, MESH
数据传输模式	SmartNode 协议传输、透明传输
天线接口方式	SMA 标准天线
其他参数	
工作温度	-40°C~+85°C

防护等级	IP40
机械尺寸	82mm×31mm×11mm

三、安装说明

电源接电后，使用串口连接器连接到计算机，初次使用时需要安装驱动。

接口说明：

1、R+	RS422 接收+
2、R-	RS422 接收-
3、T/R+	RS485 + 或 RS422 发送+
4、T/R-	RS485 - 或 RS422 发送-
5、GPIO	通用控制输入引脚
5、RX	RS232 接收
6、TX	RS232 发送
7、GND	电源地
8、VIN+	电源输入

注意事项：

尽量安放在空旷的地方，并离地 1 米以上；

避免在设备周围放置金属物体，以免无线信号被屏蔽减弱；

电子干扰会来源于以下多种物体，所以应该加以避免：

- 发动机
- 高电流设备
- 继电器
- 变压器
- 等等；

振动或打击也可能是干扰的来源。所以为了使设备的性能稳定可靠，建议模块的放置部位应尽可能静止；

请不要破坏产品外壳上的标签，上面有产品的 ID 等重要信息；

请不要拆卸产品，因此造成的产品损坏本公司概不负责。

四、使用方法

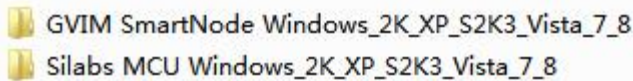
4.1 指示灯及按键说明

名称	功能
----	----

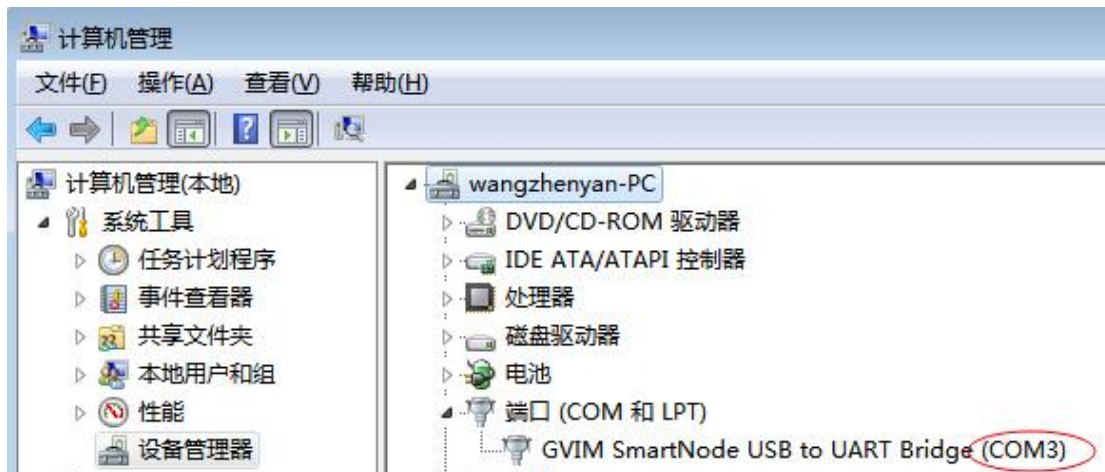
复位	对本产品不起作用
协议<->透传	可选择传输模式为 Smart Node 协议传输或透明传输，需要更改时用针头拨动指针到对应位置
电源指示灯	电源正常供电时指示灯亮
信号指示灯	有无线数据收发时指示灯亮
数据指示灯	串口有数据传输时指示灯亮

4.2 配置参数

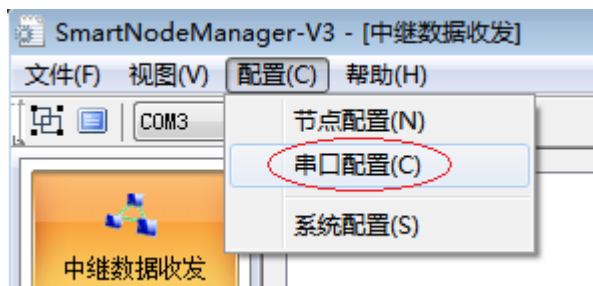
使用串口连接器将本产品与计算机连接，初次使用时需要安装驱动：



打开“设备管理器”，查看串口设备对应端口号：



打开 SmartNodeManager 软件配置串口：





串口名称与设备管理器中查询到的一致；波特率与串口数据集中器配置的波特率一致。

读数据集中器的无线参数，选择全部，读参数：



更改参数时, 将需要更改的参数前打勾, 输入更改密码后, 点击更新参数按钮:



唤醒周期: 也叫侦听周期, 以 50ms 为步长, 若设置为 20 (即 1 秒), 表示模块休眠时长为 1 秒, 醒来后检查是否有任务, 没有则进入下一个休眠周期; 若设置为 0 时一直侦听不休眠。

唤醒时长: 以 50ms 为步长, 若设置为 20 (即 1 秒), 表示本地模块与目标模块通信时先发送耗时 1 秒的唤醒帧, 唤醒时间须大于等于目标模块的侦听周期, 确保能唤醒目标并通信。

数据集中器与传感器的唤醒周期与唤醒时长一般配置为互补模式, 若传感器的这两个参数配置成 60,0, 则数据集中器配置成 0,60。

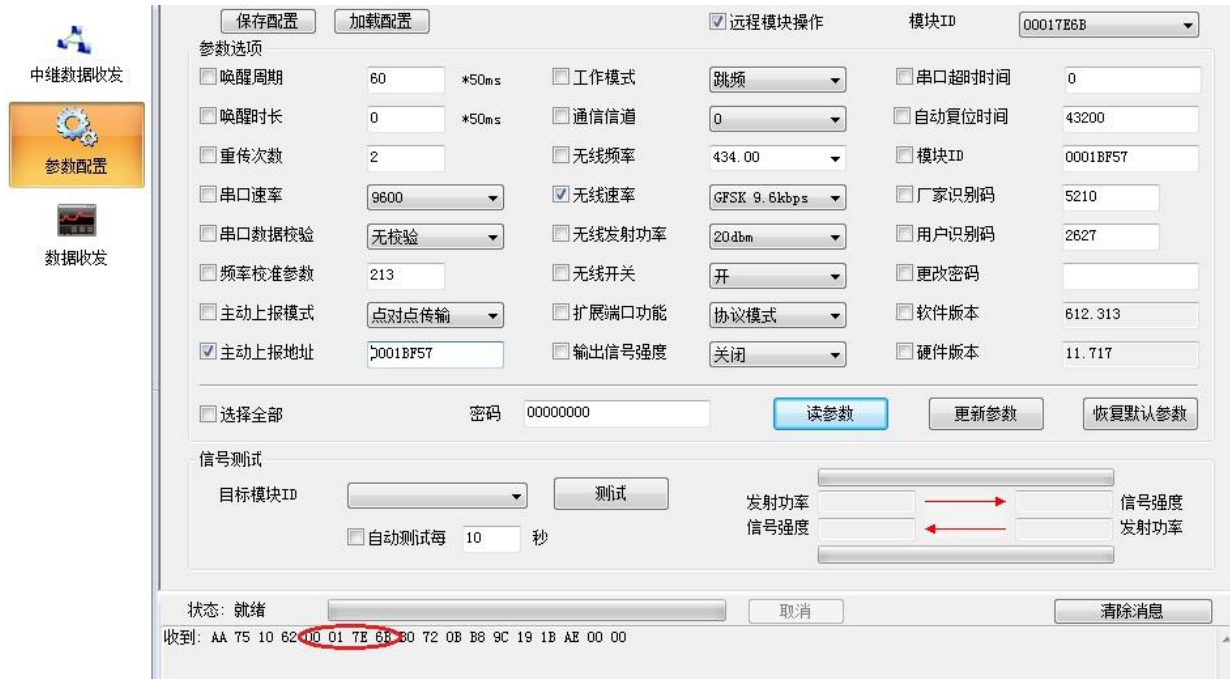
串口速率: 串口通信波特率, 该速率必须与上位机/下位机保持一致。

无线速率: 两个模块间通信必须配置相同的无线速率。

4.3 连接测试

传感器 ID:00017E6B, 串口数据集中器 ID:0001BF57.

将传感器的上报地址改为 0001BF57. 使用评估软件或其他串口调试软件可接收到传感器上报的消息 (需要监测一个上报周期), 说明整个链路通信正常:



本产品资料仅供参考。
 产品细节的变更恕不另行通知，请向本公司确认。
 实际功能的实现需由专业人员对产品进行适当的调试。
 有不清楚之处请与本公司联系。

上海逻迅信息科技有限公司

Global Village Intelligent Machine Technology Co., Ltd.

电 话: 086-021-58997896
 086-021-58997895

传 真: 086-021-60919295

地 址: 上海 徐汇区 桂平路 418 号 (漕河泾新园科技广场) 804 室

邮 编: 200235

网 址: www.gvim.cn