

SRWF-506~508(V3.1)无线 模块使用说明书



上海桑锐电子有限公司



应用领域:

- 1、水、电、煤气，暖气自动抄表收费系统
- 2、行车和起重机等的工业遥控
- 3、数据采集系统
- 4、铁路、油田、码头及部队的数据通信
- 5、医疗和电子仪器仪表自动化控制
- 6、灯光无线智能控制
- 7、汽车防盗、轮胎压力监测及四轮定位
- 8、无线吊秤，无线传输的电子秤
- 9、银行排队管理系统

产品介绍:

- SRWF-506~508为通用透明传输模块，能适应任何标准或非标准的用户协议。
- 抗干扰能力强，传输距离远，手持、视距可达2.5km（1200bps，AT-1天线）。
- 低功耗，接收电流32~38mA，休眠电流25uA。
- 多信道，提供8个可选信道，用户可根据需要设置信道，如有需要可扩充信道。
- 提供三种接口方式，TTL，232和485接口。
- 多种接口波特率，数据格式可选为7E1，8N1，7E2，8E1，801，9N1。
- 多种天线选配方案，客户可根据需要选择合适的天线。

一. 工作条件:

参数	最小值	最大值	备注
工作温度	-20℃	70℃	
工作电压	4.5V	5.5V	
供电电流	1A	无	瞬间工作电流必须> 1A
环境湿度	10%	90%	相对湿度，无冷凝



上海桑锐电子科技有限公司

ShangHai Sunray Technology Co.,Ltd

二. 技术参数:

SRWF-506~508的技术参数:

序号	技术指标	参数	备注
1	调制方式	GFSK/FSK	
2	工作频率	425.00~443.00MHz	
3	输出功率	SRWF-506 24dBm SRWF-507 27dBm SRWF-508 30dBm	
4	接收灵敏度	-120dbm(1200bps)	
5	信道数	8信道	用户可设定
6	发射电流	SRWF-506 300mA SRWF-507 350mA SRWF-508 550mA	
7	接收电流	32mA~38mA	
8	睡眠电流	25uA	
9	接口速率	1200/2400/4800/9600/19200bps	订货时说明
10	接口类型	UART TTL/RS-232/RS-485	用户可设定
11	工作电源	+4.5~5.5V DC	
12	工作温度	-20℃~70℃	
13	环境湿度	10%~90%相对湿度, 无冷凝	
14	外形尺寸	53mm×38mm×10mm	
15	可靠传输距离	SRWF-506 1.8Km	1200bps, AT-1
		SRWF-507 2.2Km	
		SRWF-508 2.5Km	
		SRWF-506 3.6Km	1200bps, AT-6
		SRWF-507 4.1Km	
		SRWF-508 4.5Km	

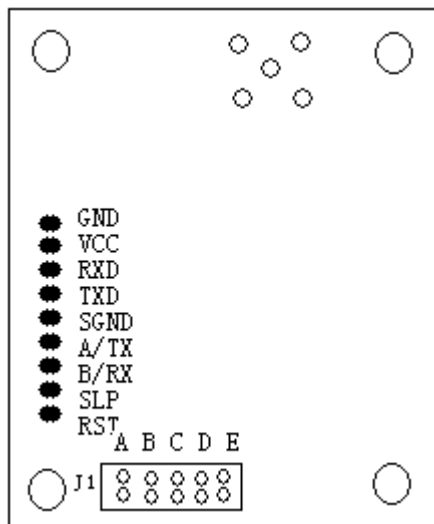
三. SRWF-506~508(V3.1)模块无线模块接口的定义:

SRWF-506~508(V3.1)模块提供1个9针的连接器(CON1),连接器CON1的定义及连接方法:

序号	SRWF-506~508(V3.1)端	说明	电平	连接到终端	备注
1	GND	电源地		电源地	
2	VCC	电源DC	+4.5~5.5V		
3	RXD/TTL	串行数据接收端	TTL	TXD	
4	TXD/TTL	串行数据发射端	TTL	RXD	
5	SGND	信号地		模拟地	可与电源地相连
6	A(TX)	RS-485的A RS-232的TX		A(RX)	
7	B(RX)	RS-485的B RS-232的RX		B(TX)	
8	SLEEP	休眠控制(输入)	TTL	休眠信号	低有效t>15ms
9	RESET	复位控制(输入)	TTL	复位信号	负脉冲1ms

四. 无线信道、接口类型、接口速率设定:

SRWF-506~508(V3.1)的左下角有一组5位的短路跳线(J1),分别定义为ABCDE,假设跳线开路(不插短路器)为状态0,跳线短路(插入短路器)为状态1,则配置方法如下:



设置位置示意图

上图为不插短路器,如插上短路器,图示如下(即把两点短接在一起).



4.1 信道配置:

J1的ABC三位跳线提供8种选择, 可以通过ABC确定使用的0~7号信道.

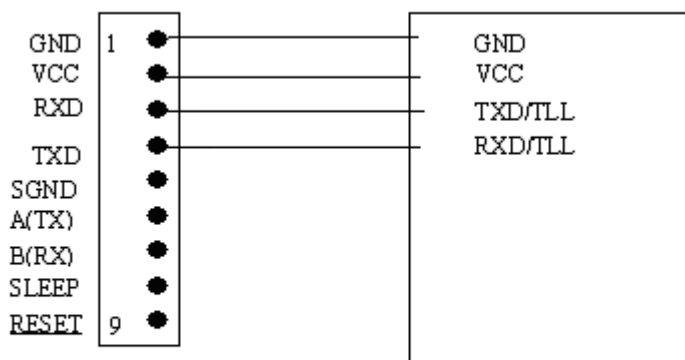
跳线ABC的设置状态对应的频点如下:

跳线ABC	信道号	SRWF-506~508程序--频率	跳线ABC	信道号	SRWF-506~508A程序--频率
	0(ABC不插)	425.9292MHz		0(ABC不插)	430.2000 MHz
	1	428.3868MHz		1	431.4288 MHz
	2	430.8444MHz		2	431.7360 MHz
	3	433.3020MHz		3	430.5072 MHz
	4	435.7596MHz		4	434.6940MHz
	5	438.2172MHz		5	434.2332MHz
	6	440.6748MHz		6	433.1580MHz
	7(ABC插上)	443.1324MHz		7(ABC插上)	433.9260MHz

4.2 接口方式选择:

SRWF-506~508(V3.1)模块提供三种接口方式, COM1(CON1的Pin3、Pin4)固定为TLL电平的UART串行口; COM2(CON1的Pin6,Pin7)可通过J1的D位来选择接口方式(RS-232/RS-485) .

4.2.1 TTL接口方式示意图：



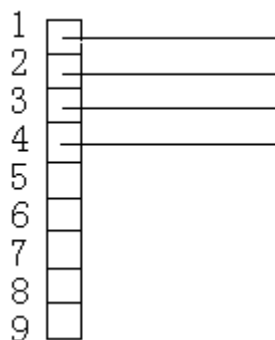
SRWF-506~508 接口

用户设备接口

注：其他的引脚悬空不连。以免引入干扰。

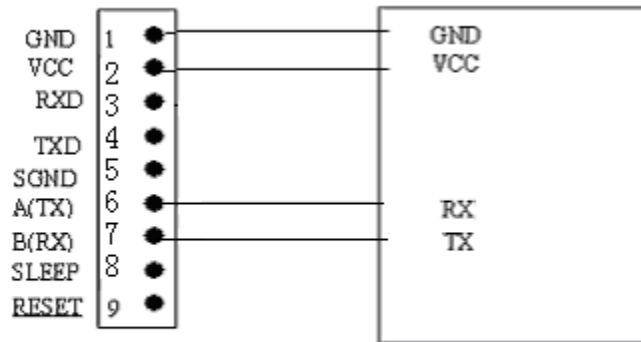
如果使用TTL接口方式，把D设置成D=0（不插短路器 $\frac{D}{0}$ ）CON1连接器的6、7定义为RS485接口，但6、7引脚不引线。TTL接口和RS485接口两种方式是同时存在的。

使用的线束只留下4根线，如下：



4.2.2 RS-232接口方式示意图：

D=1(插短路器 如图： $\frac{D}{1}$)



SRWF-506~508 接口

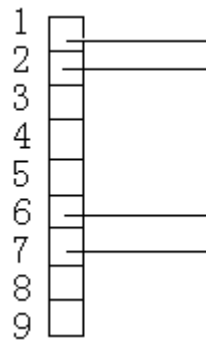
用户设备接口

注：其他的引脚悬空不连。以免引入干扰。

***备注:如果无线模块的地与用户设备接口的地没有共地,**

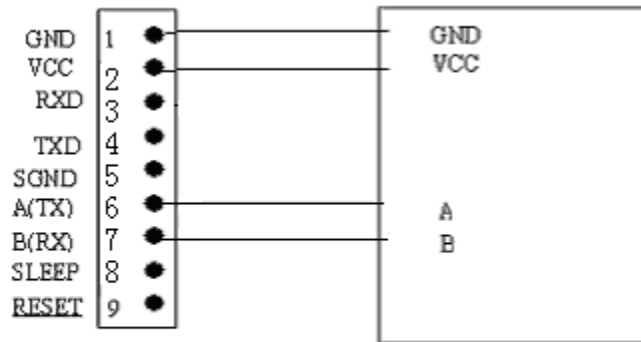
客户要自己接地 (比如:电脑)!!!

使用的线束只留下4根线，如下：



4.2.3 RS-485接口方式示意图：

D=0(不插短路器，如图： $\frac{D}{\text{---}}$)

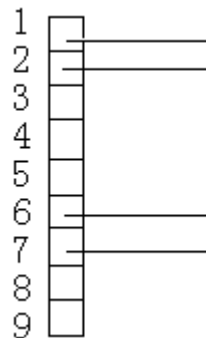


SRWF-506~508 接口

用户设备接口

注：其他的引脚悬空不连。以免引入干扰。

使用的线束只留下4根线，如下：



4.3 COM1/2通讯波特率设定：

由硬件决定，定货时须说明（1200/2400/4800/9600/19200bps）。

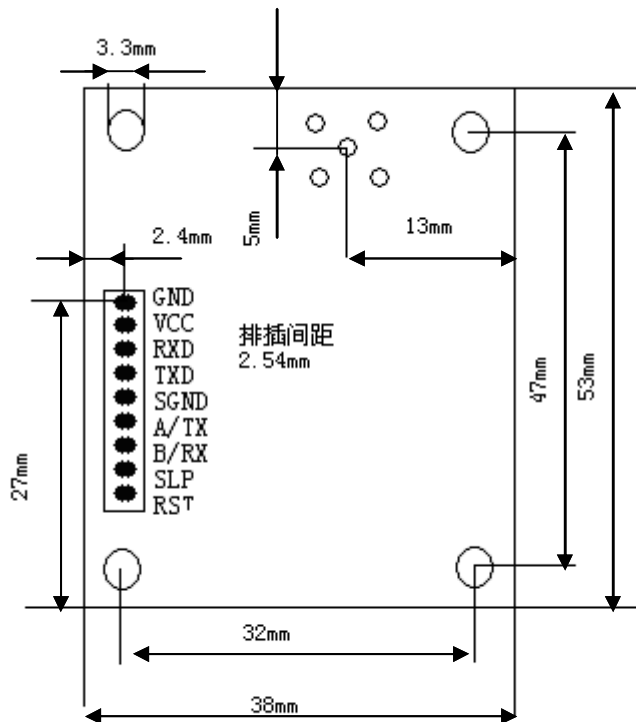
4.4 通过J1的E位选择校验方式：即8E1/801和8N1的选择

E=0(不插短路器 ) 8E1/801 带一位校验位

E=1(插短路器 ) 8N1 不带校验位

注：以上参数设置后，必须重新上电后新设置才能生效。

五. 外形尺寸:



六. 技术支持及售后服务:

我公司免费为用户使用和二次开发提供良好的技术支持;并提供一年保修,终身维护的售后服务。

为满足客户不同的结构需要,我公司也可以为用户特别设计更小尺寸或不同形状的产品。

上海桑锐电子科技有限公司

地址: 上海浦东张江科苑路201号

电话: 021-50275250 38953738(多线)

传真: 021-50270187

website: <http://www.51sunray.com/>

e-mail: tech@51sunray.com