

ZF02-48W 系列无线数传模块 使用说明书



上海兆富通信技术有限公司

Shanghai Zhaofu Communication Technology Co.,LTD

ZF02-48W系列无线数传模块 使用说明书



ZF02-48W 系列无线模块

● 产品特点：

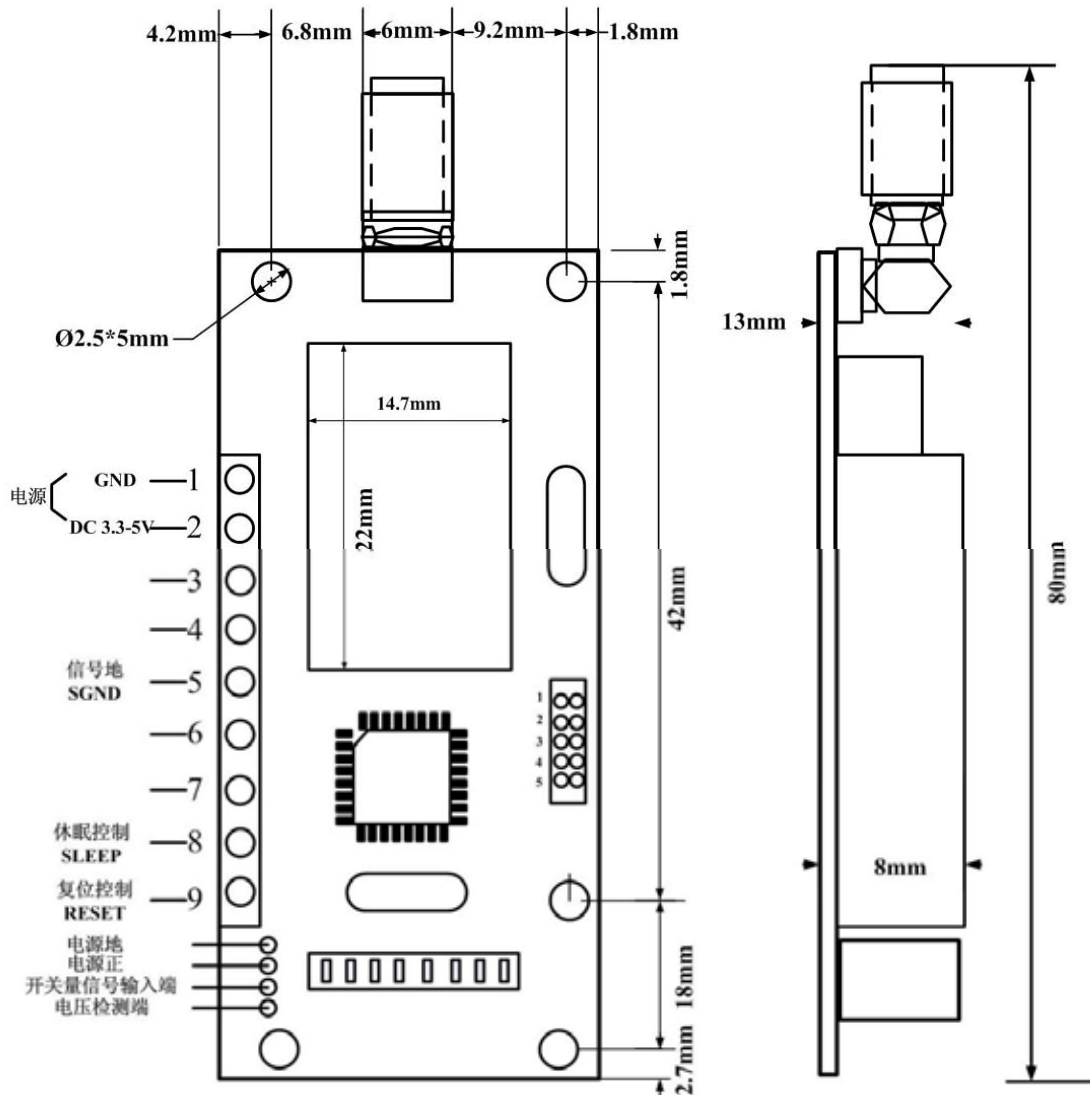
1. 模块可输入开关量信号
2. 晶体稳频，内置数字锁相环，频点根据用户需要在300—1000MHz 范围内可以灵活设置
3. 自动过滤噪声
4. 单发，与ZF02系列模块能相互通讯
5. 微发射功率：最大发射功率10mW
6. 模块有自动避让功能，避免同频率同时发送而干扰，类似载波侦听
7. 模块带有ID拨盘，发射数据时候连同拨盘ID号一起发送，最多可设置256个ID号 ($2^8=256$)
8. 可分组通信，每个模块分配8个 ($2^3=8$) 末端模块，末端模块可选用ZF02系列模块，最多可分256个组

● 主要应用场所：

1. 水、电、煤气等计量表的无线抄表、油井及水情测报系统
2. 消防安全报警、楼宇自动化、门禁系统、安全防火系统、小区传呼
3. 仓储物流、物流无线盘点系统、激光枪、条码阅读器
4. 长距离非接触RF 智能卡、无线标签、不停车收费、只能交通身份识别、车辆监控
5. 无线遥控、自动化数据采集系统、小型无线数据终端、工业数据采集系统
6. 无线吊秤、无线电子衡器、医疗仪器、机房设备无线监控
7. 无线RS323/无线RS485 接口、生物信号采集、水文气象监控
8. 无线现场总线、无线会议投票表决系统
9. 餐饮点菜、PDA 等无线智能终端、机器人控制、测绘

● 主要技术指标：

1. 频段：433M ISM 频段内
2. 通信方式：FSK 单工
3. 波特率：4800bps
4. 输出功率：10mW(毫瓦)
5. 传输距离：800 米（室外空旷地），室内100--300米
6. 电源：直流 3.3V---5V
7. 休眠电流 小于80uA
8. 发射电流：35 mA
9. 外形尺寸：68.8X 28 mm



图（一）接口与尺寸

● 连接器说明：

模块提供一个9针的连接器，连接器的定义及连接方法如下表：

序号	模块端	说明	电平	连接终端	备注
1	GND	电源地		电源地	
2	VCC	电源正 (DC)	+3.3-5V		
3	NC				
4	NC				
5	SGND	信道地		模拟地	可与电源地相连
6	NC				
7	NC				
8	SLEEP	模块休眠控制 (输入)		模块休眠信号	低有效(低电平持续时间大于10ms)
9	RESET	模块唤醒控制 (输入)		模块唤醒信号 (复位信号)	负脉冲, 脉冲宽度大于1ms


模块提供一个4针的连接器，连接器的定义及连接方法如下表：

序号	模块端	说明	电平	连接终端	备注
1	GND	电源地			
2	VCC	电源正 (DC)	+3.3-5V		
3	VIN	开关量信号输入端			TTL电平
4	SVCC	电压检测端			当电压低于3.4V发送电压报警信号


● 信道设置

ZF02-48W模块的右下角有一组5位的短路跳线，(如图(一)所示)分别定义为，是用来设置信道的，有8个($2^3=8$)信道，收发双方模块只要跳线方式相同，(即在同一个信道)就可相互通信。

设定跳线开路(不插短路跳线)为状态1，跳线短路(插入短路跳线)为状态0，则0-7信道所对应的频点配置方法如下：

跳线	信道号	频率	跳线	信道号	频率
	0	422.05MHz		4	433.53MHz
	1	443.35MHz		5	430.95MHz
	2	441.72MHz		6	428.60MHz
	3	435.98MHz		7	425.97MHz

注：各信道所对应的频点，可根据用户的需要进行调整。

例：对应“”为1信道，这时、插上短路跳线，悬空

ID号设置

ZF02-48W模块的下方有一组8位的拨动开关, (如图(一)所示) 分别定义为1、2、3、4、5、6、7、8, 可用来设置ID号, 有256个($2^8=256$) ID号, 发射端模块发送数据时携带ID号发送, 接收端模块可识别接收到的数据是哪个发射模块发送的。

天线说明

我公司有多种天线供客户选择, 客户可以根据自己的需要选择适当的天线, 或者客户定货时说明自己的环境要求, 我方可以为客户选择合适的天线。天线实物如图(三)所示。无特殊要求和说明, 所配天线为ZF21-3.0A



图(三) 天线实物图

● 注意事项

1. 天线是最重要的部分, 天线不要紧贴墙壁和铁箱子等金属物体, 应留有一个空间。天线尽量放置在高处和开阔处。电源线、其它导线等尽量绕开天线走线。
2. 在对模块的五个设置跳线进行设置后必须重新上电, 设置方可生效。

● 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, 还可以根据客户的需求编写特定场合的通信协议。

上海兆富通信技术有限公司

地址：上海沪太路799号新慧谷科技园2号楼108室

电话：021-51822509 021-51822510 021-51822511

传真：021-51822513

网址：www.china-rf.com

邮箱：zhaofu@china-rf.cn