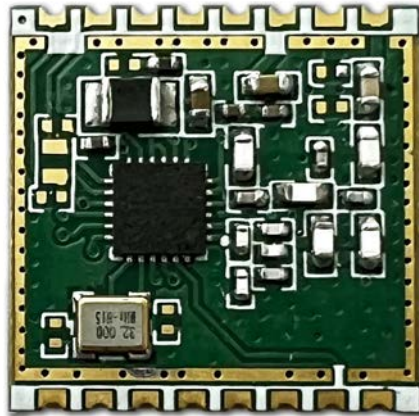


RFM310H / RFM310无线收发模块



产品概述

RFM310H/RFM310模块是一款低功耗, 高性能, 无线应用的OOK, (G)FSK, 4(G)FSK射频收发模块。支持多种数据包格式及编解码方式, 可以灵活的满足各种应用需求。丰富的GPIO及中断配置, Duty-Cycle运行模式, 信道侦听, 高精度RSSI, 低电压检测, 上电复位, 低频时钟输出, 快速跳频, 静噪输出等功能, 使得应用更加灵活。

产品特性

- ☐ 超强的抗干扰能力, 适合复杂干扰环境的情景使用
- ☐ 灵敏度-114dBm, DR=10kbps, DEV=5KHz @433.92MHz
- ☐ 工作频率: 433.92/868/915MHz
- ☐ 电源电压输入范围: 1.8V-3.6V
- 输出功率: +20dbm @ RFM310H, +13dbm @ RFM310
- ☐ 发射工作电流: 82mA @20dbm @433.92MHz, 28 mA @13dbm @433.92MHz
- ☐ 接收工作电流: 10mA (使能DCDC) @433.92MHz
- ☐ 自动频率校正 (AFC)
- ☐ 快速精准的有效信号监测 (PDJ, RSSI)
- ☐ 自动ACK和重发
- ☐ 4-wireSPI接口
- ☐ 支持直通及包模式

应用范围

- ☐ 智能抄表
- ☐ 家居安防和楼宇自动化
- ☐ 工业监控及控制
- ☐ 无线传感器节点
- ☐ 标签读写器
- ☐ ISM波段数据通讯

模块引脚分布图

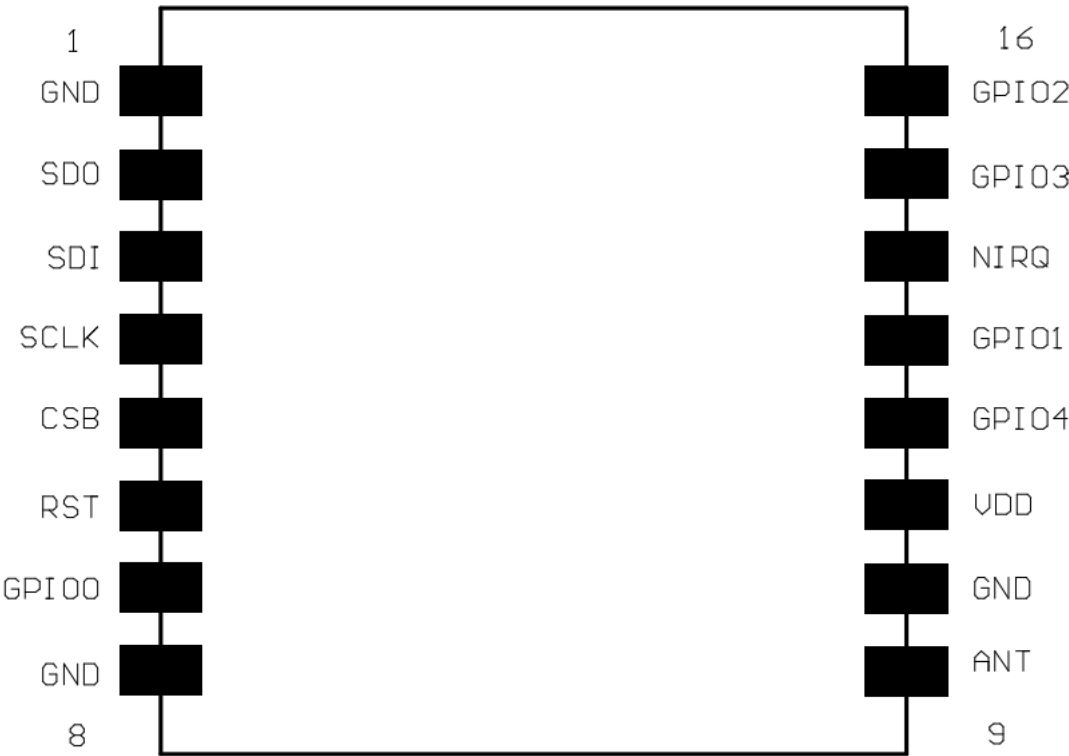


图 1. RFM310H/RFM310 模块正视图

模块引脚定义

表 1. RFM310H/RFM310 模块引脚定义

引脚	名称	功能说明
1	GND	地线
2	SDO	SPI 的数据输出
3	SDI	SPI 的数据输入
4	SCLK	SPI 的数据时钟
5	CSB	SPI 的片选输入
6	GPI05/ RST	IO, 可配置
7	GPI00	IO, 可配置
8	GND	地线
9	ANT	天线端口
10	GND	地线
11,	VDD	电源
12	GPI04	IO, 可配置
13	GPI01	IO, 可配置
14	NIRQ	IO, 可配置
15	GPI03	IO, 可配置
16	GPI02	IO, 可配置

模块电气参数

测试条件：供电电源 3.3V，工作温度 25℃。

表 2. 模块电气参数

参数	符号	状态	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	Fc	RFM310H/RFM310-433S2		433.92		MHz
		RFM310H/RFM310-868S2		868		
		RFM310H/RFM310-915S2		915		
接收灵敏度	S	FSK: DR=10kbps, DEV=5KHz, 433.92		-114		dBm
		FSK: DR=10kbps, DEV=5KHz, 868		-109		
		FSK: DR=10kbps, DEV=5KHz, 915		-109		
工作电压	V _{DD}		1.8	3.3	3.6	V
接收工作电流	I _{Rx}	433.92MHz 使能 DCDC		10		mA
		868MHz 使能 DCDC		10.4		
		915MHz 使能 DCDC		10.4		
发射工作电流	I _{Tx}	433.92MHz 使能 DCDC 20dbm		82		mA
		868MHz 使能 DCDC 20dbm		92		
		915MHz 使能 DCDC 20dbm		93		
发射工作电流	I _{Tx}	433.92MHz 使能 DCDC 13dbm		28		mA
		868MHz 使能 DCDC 13dbm		32		
		915MHz 使能 DCDC 13dbm		33		
睡眠电流	I _{Sleep}	Duty Cycle=OFF		0.6		uA
工作温度	T _{OP}		-40		+85	℃

注：模块工作频率需要通过 RFPDKF 软件配置，进行修正，Xtal Cap Load 选项默认值是 2，使用 433.92，868，915MHz 频率的时候，这个数值需要修改为 31。

模块外形尺寸图

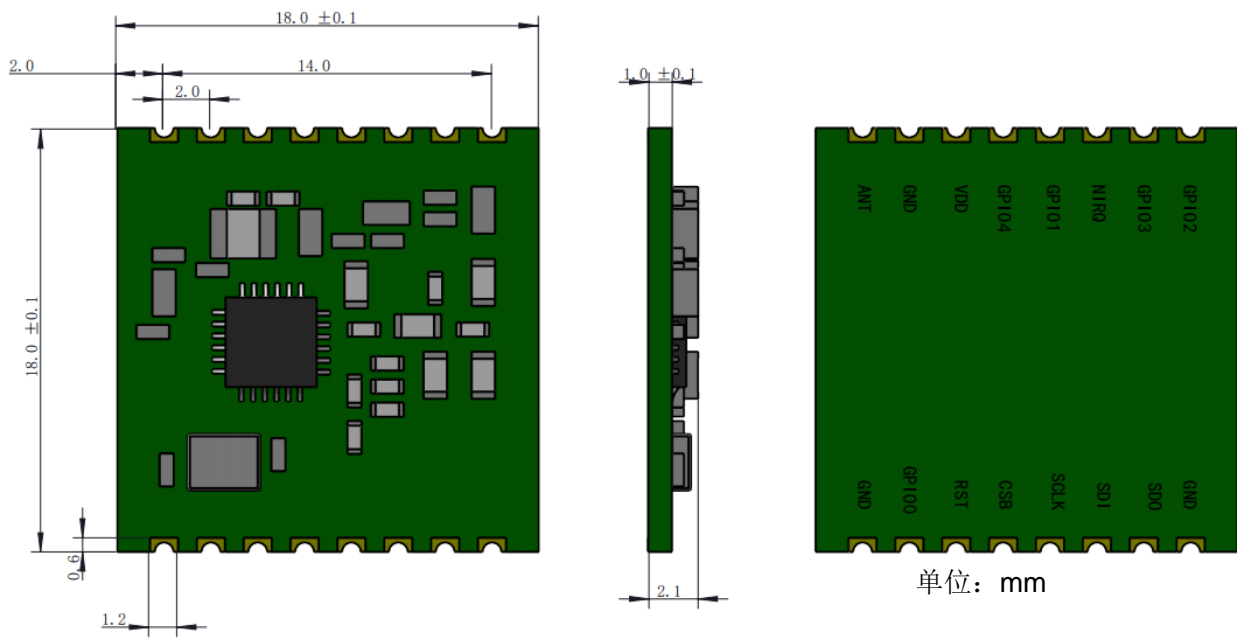
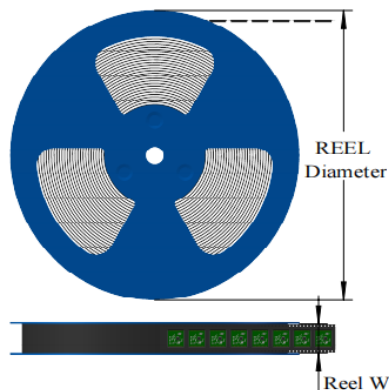


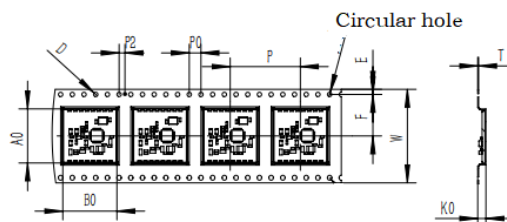
图 2. 模块外形尺寸图

卷带包装规格：一卷 940 个

TAPE AND REEL INFORMATION

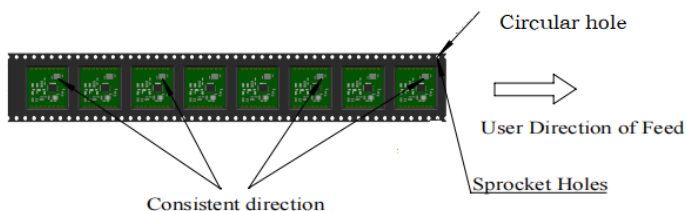


TAPE DIMENSIONS



QUADRANT ASSIGNMENTS FOR ORIENTATION IN TAPE

Device	SPQ	Reel diameter (mm)	Reel width (mm)	A0 (mm)	B0 (mm)	K0 (mm)	P (mm)	W (mm)	D0 (mm)	F (mm)	T (mm)	E (mm)	P0 (mm)	P2 (mm)	Pin1 Quad
RFM310H	900	330	33.1	18.5	18.5	2.8	24	32	1.5	14.2	0.3	1.75	4	2	



订购信息

模块型号	工作频率
RFM310H/RFM310-433S2 (R)	433.92MHz
RFM310H/RFM310-868S2 (R)	868MHz
RFM310H/RFM310-915S2 (R)	915MHz

联系方式

深圳市华普微电子有限公司

地址：深圳市南山区西丽街道万科云城三期 8 栋 A 座 30 层

电话：+86-0755-82973805

传真：+86-0755-82973550

邮箱：sales@hoperf.com

网址：<http://www.hoperf.com>