



# 产品规格书

产品名称： 超外差接收模块

产品型号： JZ\_RXB05-315M/433M



## 1. 产品概述

JZ\_RXB05系列模块是一款低功耗、高性能、低成本超外差OOK接收模块,有300MHz 到480MHz 的频率范围。此模块性能稳定,具有较高的接收灵敏度、低廉的价格,使得一些低端的产品摆脱因为价格原因只能用超再生模块的限制,提高了低端无线产品的稳定性及可靠性,改善了产品的品质与形象,加强了产品竞争力。无须外加任何电路即可以做到无线信号输入到数据信号输出。用户只需要外加简单的解码电路,即可轻易实现无线产品的开发。

## 2. 主要特点

- **工作频率:** 315MHz;433.92MHz; (特殊频率可以根据客户要求定做)
- **工作电压:** 3-5.5V
- **灵敏度高:** -109dBm @433MHz
- **接收距离:** 80 米以上 (与发射功率有关)
- **低电源功耗:** 6.5mA @433.92MHz
- **良好的选择性和杂散辐射抑制能力,** 易于通过 CE/Fcc 国际认证;
- **良好的本振辐射抑制能力,** 可多个接收模块一起工作 (即单发多收) 且不会互相干扰, 一起使用不影响接收距离
- **温度范围:** -40-85°C 即使在恶劣的环境温度下也能正常工作
- **高抗干扰**

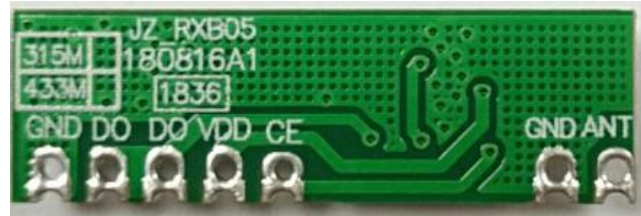
## 3. 典型应用

- 汽车遥控门开关
- 遥控开门机
- 无线安防报警器
- 无线控制器
- 智能家居系统
- 遥控门铃
- 遥控窗帘
- 遥控车库门
- 无线遥控灯



## 4. RXB05 产品外观

- 产品外形尺寸: 27.5\*8.5\*1mm
- RXB05 产品图片如下:



1 2 3 4 5 6 7

- 产品脚位说明:

脚位	名称	功能说明
1、6	GND	电源地
2、3	DO	数据输出
4	VDD	电源正
5	CE	低功耗控制脚
7	ANT	天线输入

## 5. 电气参数

$V_{DDRF}=V_{DDBB}=V_{DD}$ ,  $+3 \leq V_{DD} \leq 5.5V$ ,  $V_{SS}=0V$ ;  $C_{AGC}=1\mu F$ ,  $C_{TH}=100nF$ ;  $F_{REFOSC}=13.51783MHz$ ;  
数据速率=1Kbps (曼彻斯特编码);  $T_A=25^\circ C$ , 它的范围可以是  $-40$  度到  $85$  度。

符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
I <sub>OP</sub>	工作电流	完全工作, $f_{RF}=315MHz$		3	3.6	mA
		10: 1 的占空比, $f_{RF}=315MHz$		330		uA
		完全工作, $f_{RF}=433.92MHz$		6	7	mA
		10: 1 的占空比, $f_{RF}=433.92MHz$		650		uA
I <sub>STBY</sub>	待机电流	$V_{SHUT}=V_{DD}$		0.9		uA

射频部分, 中频部分

符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
f <sub>rx</sub>	频率输入			433		MHz
	接收灵敏度	$f_{RF}=315MHz$		暂无		dBm
		$f_{RF}=433.92MHz$		-109		dBm
f <sub>IF</sub>	中频中心频率			1.2		MHz
P <sub>IN,MAX</sub>	最大输入			10		dBm
I <sub>STBY</sub>	待机电流	$V_{SHUT}=V_{DD}$		0.9		uA



## 参考晶振

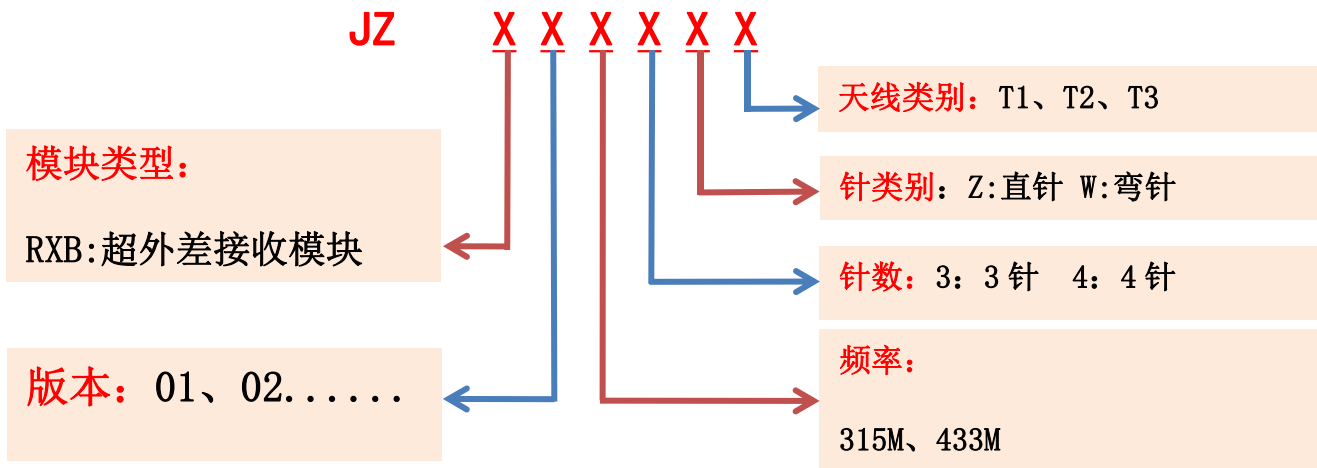
符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
fosc	频率输入	f <sub>RX</sub> =433MHz	13.51783			MHz
	输入电压范围		0.3		1.5	V <sub>pp</sub>

## 6. 注意事项

- 1) 该产品属 CMOS 器件, 在储存、运输、使用过程中要注意防静电。
- 2) 器件使用时接地要良好。
- 3) 模块数据输出脚的驱动电流较弱, 若直接驱动单片机, 则需要单片机的 I/O 口不能接上拉或者下拉电阻, 单片机内部的上拉或者下拉电阻也要设在禁用状态。

## 7. 模块命名规则

产品型号=模块类型+版本+频率+针数+针类别+天线类别



**Eg:** JZ\_RXB05-433M4W5T3 代表: 超外差 433M, 4 针弯针, 24cm 螺旋状硬黑天线