



SHENZHEN
JMRTH TECH. CO., LTD

规格说明书

RM03

ASK超外差无线接收模块

版本 1.0

深圳市晶美润科技有限公司

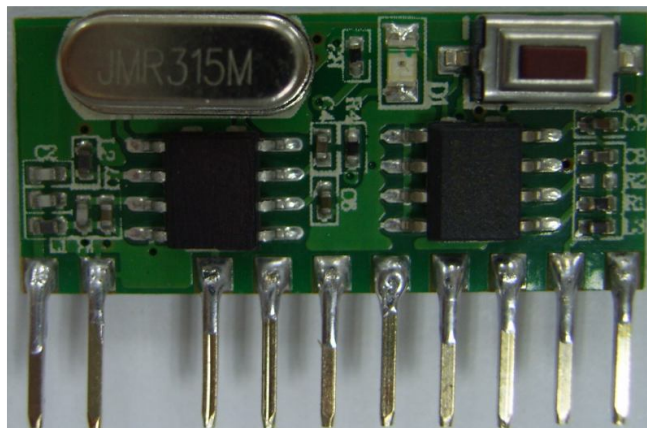
目 录

1. 概述.....	3
2. 产品特性.....	3
3. 产品脚位说明.....	4
4. 电气参数.....	5
5. 模块外形尺寸标注图.....	7
6. 模块名称解释.....	7
7. 修改记录.....	8



1. 概述

RM03是一款ISM频段无线数据传送高品质超外差带解码接收模块。该模块采用超高频无线通信技术，低噪声大规模集成电路，具有极高性价比，有完善的抗静电保护，可靠性高；大量应用于遥控车库门、伸缩门、道闸等；为GSM/GPS车载系统配套；工业控制，通讯及安防等领域，此接收系统是应用于复杂环境要求较高的系统的理想选择。



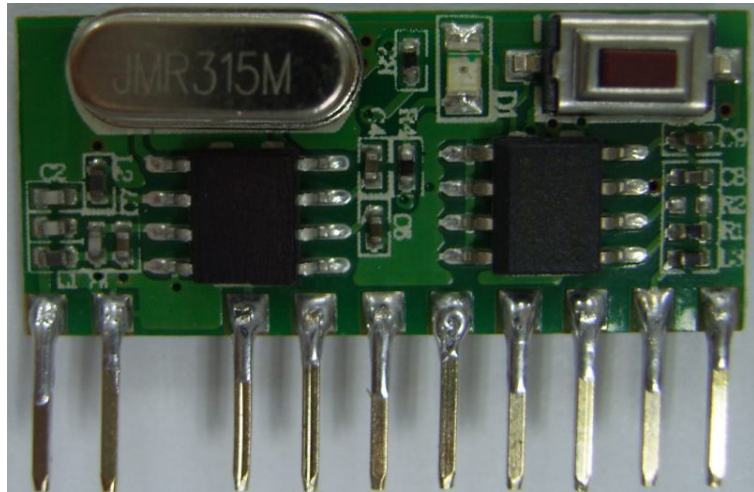
2. 产品特性

- (1) 接收灵敏度达到-110dBm;
- (2) 工作频率:315MHz;433.92 MHz;(特殊频率可以根据客户要求定做)
- (3) 电源电压输入范围: 3.0V-5.5V;
- (4) 4路输出, 锁存和暂存状态可以自己设置;
- (5) EV1527 (学习码) 学习型的带解码接收模块;
- (6) 解码译码器最多可支持7个编码器, 当编码器学习溢出时(即超过7个编码器时), 译码器会从头开始自动覆盖并作废最早一个已学习的编码器。
- (7) 低电源功耗, 5.0V/7.5mA@433M, 5.0V/5.5mA@315M;持续数据速率至 **2.4kbps** 的(曼彻斯特编码)
- (8) 良好的选择性和杂散辐射抑制能力;
- (9) 温度范围: -20-70°C 即使在恶劣的环境温度下也能正常工作;



应用范围:

- (1) 汽车遥控门开关 (RKE) ;
- (2) 遥控开门机、道闸;
- (3) 无线安防报警器;
- (4) 遥控窗帘机;
- (5) 无线工业控制器;
- (6) 无线车位锁;



ANT GND DATA KEY D1 D2 D3 D4 VDD GND

3. 产品脚位说明

脚位	名称	功能说明
1	ANT	天线
2	GND	电源地
3	DATA	无线数据测试端口
4	KEY	外接学习按键接口，可以外接一个按键到地作为学习按键。
5	D1	D1 路输出，锁存和暂存状态可以自己设置
6	D2	D2 路输出，锁存和暂存状态可以自己设置
7	D3	D3 路输出，锁存和暂存状态可以自己设置
8	D4	D4 路输出，锁存和暂存状态可以自己设置
9	VDD	电源正
10	GND	电源地



4. 电气参数

电源5V 温度25℃ 频率315MHz 测试条件下测试

参数	符号	状态	参考值			单位
			最小	标准	最大	
工作频率	Fc		314.90	315.00	315.10	MHz
调制方式			ASK			
接收灵敏度		50欧姆天线直接输入/1K Kbps		-110		dBm
接收带宽				200		KHz
工作电压			3.0	5.0	5.5	V
工作电流	IRC				5.5	mA
解码输出最高电压		RL=500K	2.8	3.75	5	V
解码输出最低电压					0.5	V
工作温度			-20		+70	℃

电源5V 温度25℃ 频率433.92MHz 测试条件下测试

参数	符号	状态	参考值			单位
			最小	标准	最大	
工作频率	Fc		433.82	433.92	434.02	MHz
调制方式			ASK			
接收灵敏度		50欧姆天线直接输入/1K Kbps		-110		dBm
接收带宽				200		KHz
工作电压			3.0	5.0	5.5	V
工作电流	IRC				7.5	mA
解码输出最高电压		RL=500K	2.8	3.75	5	V
解码输出最低电压					0.5	V
工作温度			-20		+70	℃

RM03 超外差接收模块遥控器对码设置和删除方法:



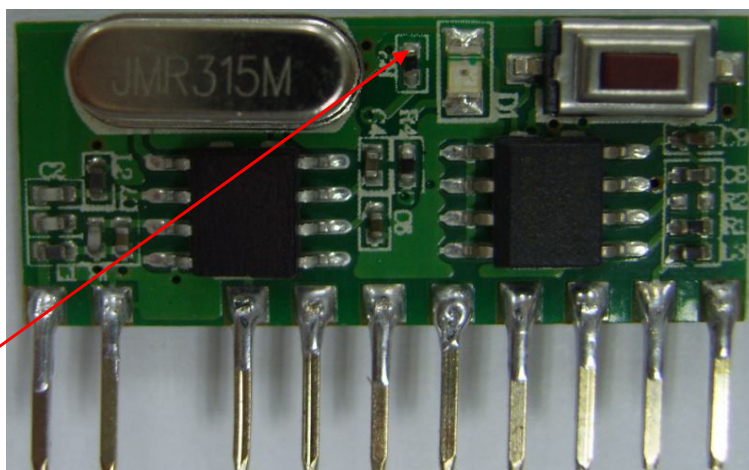
RM03

RM03 接收模块要对遥控器进行对码学习后，才能配对使用。即先使接收模块进入学习接收状态（按下学习键 KEY，学习灯闪亮一下熄灭），然后按遥控器的任一按键，学习指示灯 LED 长亮约 1 秒后自动熄灭，这样当遥控器输出的代码被成功学习后，学习就算完成了；

或学习键按下后在 30 秒内接收模块没有接收到信号，译码器将自动放弃本次学习。如有多个遥控器可按上法进行学习，就可拥有多个遥控器。

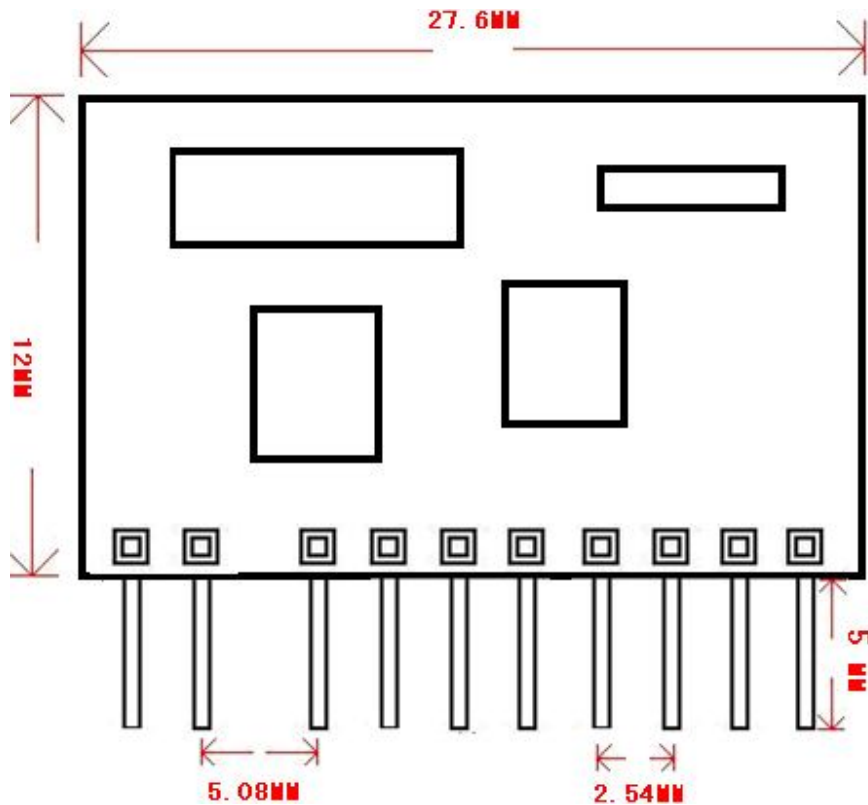
如不小心遗失了一个或几个遥控器，可先让全部遥控器失效（可长按学习键超过 8 秒，待学习灯 LED 熄灭后，接收模块将自动清除内存里的记忆内容），然后把剩余的遥控器再重新进行学习一遍就可再使用，这样就可让遗失的遥控器失效而作废。

锁存和暂存状态设置



焊上电阻为锁存，去掉电阻为暂存

5. 模块尺寸及外形标注



PCB 尺寸允许偏差正负百分之三。

6. 模块名称解释

RM03-315M

RM. 代表接收的意思

03. 代表模块的型号

315M. 代表的是模块的工作频率是315MHz



7.修改记录

版本	更新日期	更新内容	修改人	确认人
V1.0	2014-02-17	原始版本	Leo	Andy