



# 芯片规格书

产品名称： 超再生接收芯片

产品型号： JZAR02

版本:V1.2

日期:2018-9



## 1. 产品概述

JZAR02 是一款基于超再生原理的集成无线接收芯片, 内部集成射频放大器, 检波解调器等模块。芯片工作在 315MHz/433MHz 的 ISM(Industrial, Scientific and Medical) 频段, 采用 OOK(On Off Keying) 调制方式。

JZAR02 将接收到的 RF 信号解调, 输出 CMOS 电平数据信号, 做到了“数据入, 数据出”。

## 2. 主要特点

- 频率范围: 315/433.92 MHz
- 调制模式: OOK
- 速率: <10Kbps
- 灵敏度: -98dBm @1.0 ksps
- 工作电压: 3V-5.5V
- 上电时间: <20ms
- 温度范围: -40~+85°C
- 芯片封装: SOP8/DIP8

## 3. 典型应用

- 无线遥控开关
- 无线遥控插座
- 车辆防盗器
- 无线遥控门铃
- 车辆监控系统
- 无线感应
- 车辆安全系统
- 短距无线通信

## 4. 引脚定义

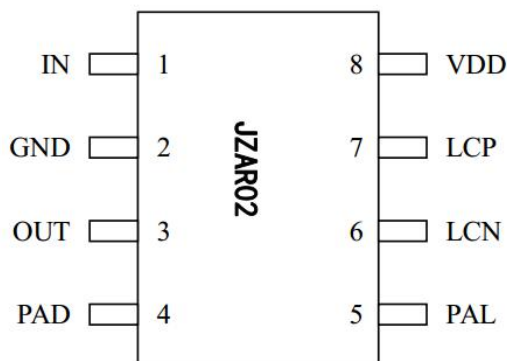




表1: JZAR02引脚描述

引脚顺序	引脚名称	功能
1	IN	I
2	GND	I
3	OUT	O
4	PAD	O
5	PAL	O
6	LCN	O
7	LCP	O
8	VDD	I

## 5. 应用电路

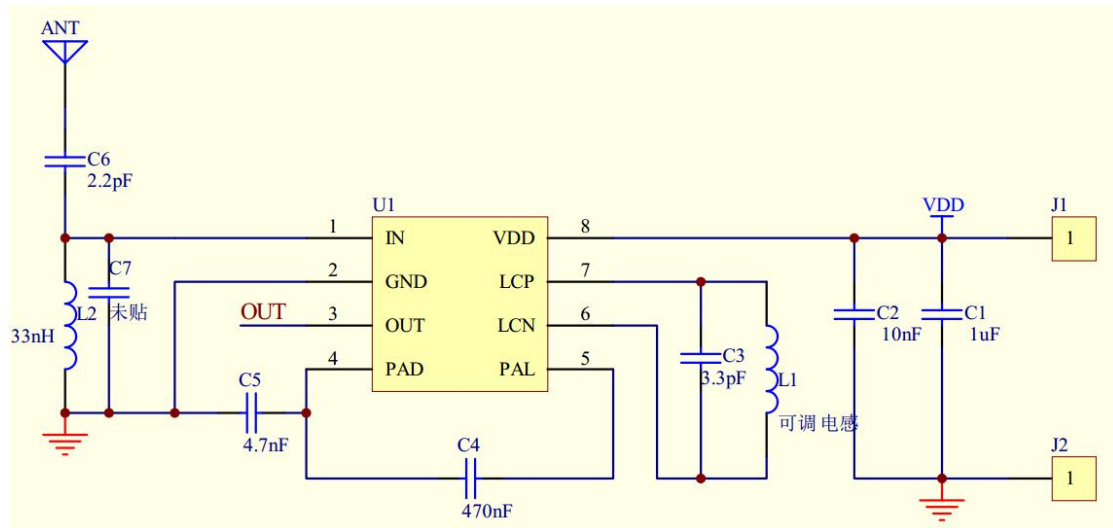


图1: JZAR02 外围设计参考原理图 (接收433MHz频率的应用)

**应用说明:** 调节 L1 大小可以改变芯片接收频率。PCB 布线应使 C3 和 L1 尽量靠近。

表2: JZER19(A) 应用电路Bom1

标号	值		单位	备注
	315MHz	433MHz		
C1	1	1	uF	电源滤波
C2	10	10	nF	电源滤波
C3	4.7	3.3	pF	0.25p精度要求
C4	470	470	nF	5%精度要求
C5	4.7	4.7	nF	5%精度要求
C6	33	2.2	pF	0.2p精度要求
C7	4	nc	pF	
L1	0.08 (三圈半可调电感)	0.04uH (两圈半可调电感)	uH	
L2	3圈环绕电感或33nH贴片电感	3圈环绕电感或33uH贴片电感		高频电感
U1	JZAR02	JZAR02		



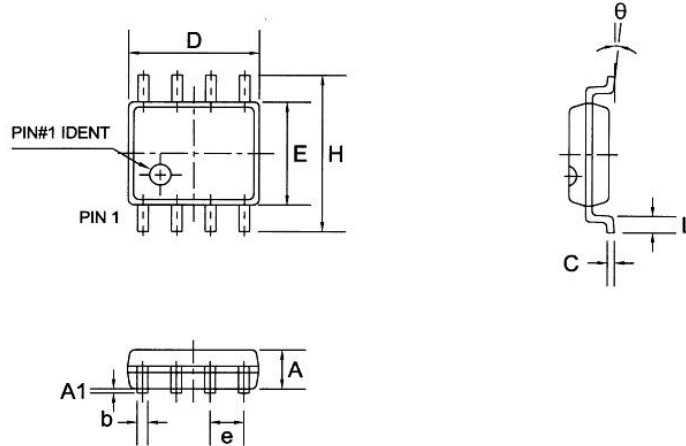
## 6. 电气参数

符号	参数说明	条件	最小	典型	最大	单位
VDD	供电电压		3	5	5.5	V
I <sub>dd</sub>	工作电流			4.5	5	mA
Fr	接收频率				433 315	MHz
Fd	数据传输率		0		10	Kb/s
V <sub>out</sub>	输出电平		0+0.2		VDD-0.2	V
Top	工作温度		-40		85	°C
Tst	存储温度		-65		120	°C

**功能说明:** 信号经内置射频放大器处理后用于控制振荡器频率。接收到的信号频率与 C3 和 L1 谐振频率越接近，振荡器频率越高，反之亦然。检波电路根据频率高低解调出“1”和“0”电平作为数据输出。

## 7. 封装尺寸与外形图 (单位: mm)

8 引脚的 SOP



Symbol	Dimensions In Millimeters			Dimensions In Inches		
	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
A	1.30	1.50	1.70	0.051	0.059	0.067
A1	0.06	0.16	0.26	0.002	0.006	0.010
b	0.30	0.40	0.55	0.012	0.016	0.022
C	0.15	0.25	0.35	0.006	0.010	0.014
D	4.72	4.92	5.12	0.186	0.194	0.202
E	3.75	3.95	4.15	0.148	0.156	0.163
e	—	1.27	—	—	0.050	—
H	5.70	6.00	6.30	0.224	0.236	0.248
L	0.45	0.65	0.85	0.018	0.026	0.033
θ	0°	—	8°	0°	—	8°