



芯片规格书

产品名称： RF 编码发射芯片

产品型号： JZCT03

版本:V1.1

日期:2018-9



1. 产品概述

JZCT03 射频遥控领域革命性单片解决方案, 带编码功能, 兼容 1527, 1920, 2262 码型。

JZCT03 射频参数采用 EEPROM 存储技术, 支持百万次变更修改; 各属性, 如速率、ID 等都采用 EEPROM 存储, 支持百万次变更修改; 可软件设置不同频率, 无需更换晶体, 外围元件少, 参数均可软件灵活配置修改, 操作简单且人性化。

JZCT03 高次谐波余量充足, 轻松通过欧美各种安规认证。

2. 主要特点

- 频率范围: 240~480MHz 支持软件设置
- 调制模式: OOK
- 速率: 0.5~30Kbps
- 发射功率: -10~+13dBm 支持软件设置
- 工作电压: 1.8~3.6V
- 工作电流: 12.4mA (+10dBm、50% duty cycle\9.6Kbps)
- 睡眠电流: <20nA
- 独立运行, 无需外部MCU控制
- 4种按键模式: 轻触、翻转、矩阵、PWM
- 按键特殊功能: 按键延时发送或周期性发送
- 低电报警功能: 低电压 1.7~2.8V 可设置, 0.1V 步进, LED 闪烁指示
- 晶体负载电容: 12~20PF 支持软件设置
- 烧写次数: 100 万次
- **芯片封装: SOP14**

3. 典型应用

- 天气预报
- 无线控制器
- 遥控门铃
- 无线安防报警器
- 低成本消费电子电器应用
- 遥控门禁系统 (RKE)
- 家庭和楼宇自动控制



4. 系统框图

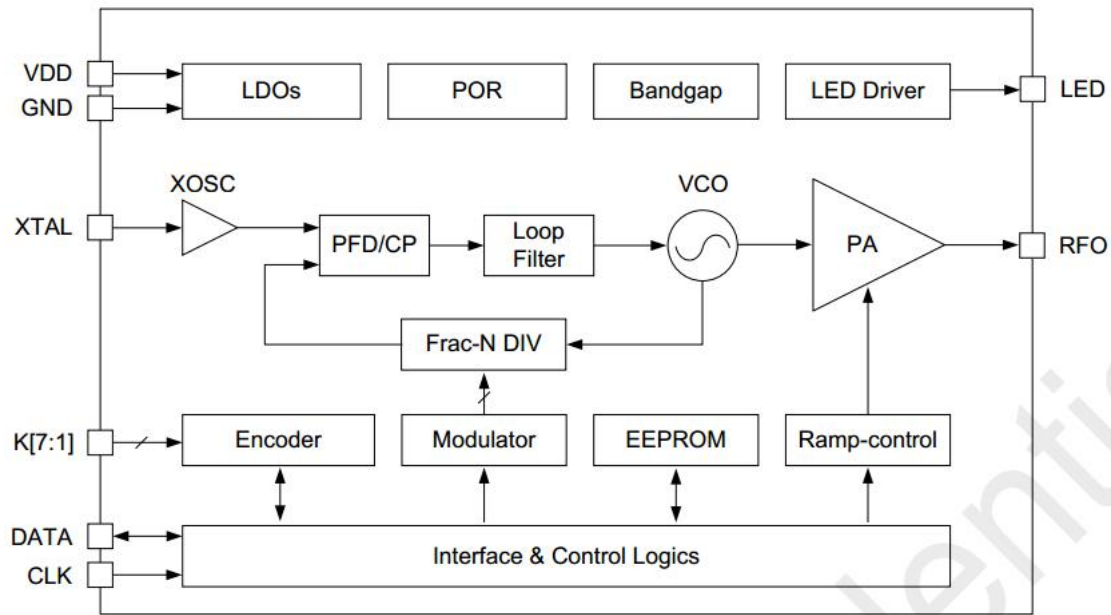


图1: 芯片框图

5. 引脚定义

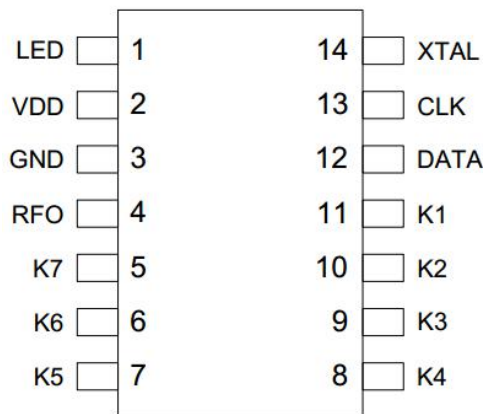


图2: JZCT03 芯片脚位图

表1: JZCT03引脚描述

引脚顺序	引脚名称	I/O	功能
1	LED	0	LED driver, active low
2	VDD	I	Power supply input
3	GND	I	Ground
4	RFO	0	Power amplifier output
5-11	K[7:1]	I	Push button 7 to 1
12	DATA	I/O	Data pin to access the embedded EEPROM, internally pulled up to VDD
13	CLK	I	Clock pin to access the embedded EEPROM, internally pulled up to VDD
14	XTAL	I	26 MHz single-ended crystal oscillator input or External 26 MHz reference clock input

注1: I:输入端 0: 输出端 I/O: 双向端口

当大于 VDD 的电压外加于 PN 保护型端口 (ESD 保护电路由 PMOS 和 NMOS 组成) 时, PMOS 电路将有漏电流流过。



5. 应用电路

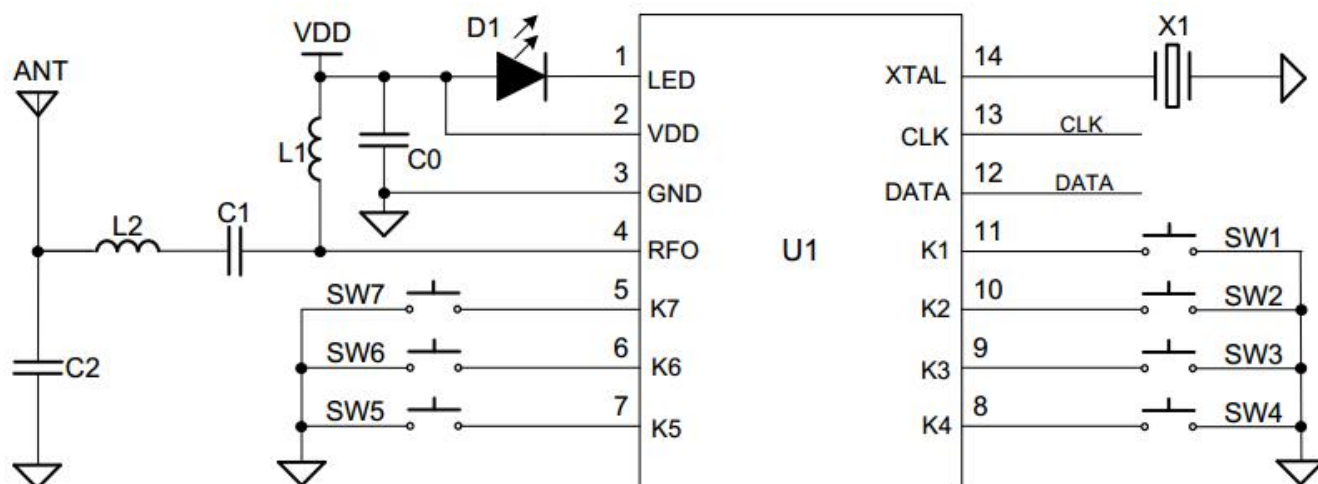
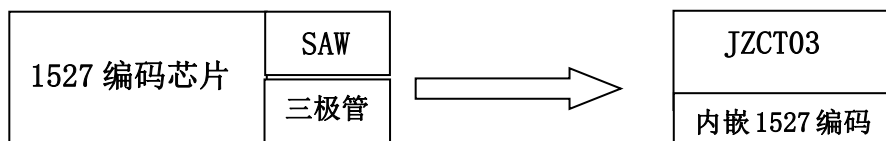


图2: JZCT03 315M, 433.92M 四按键典型应用框图

6. 应用举例

传统方案

JZCT03 方案



方案升级带来的效益:

- 物料管控大幅度统一, 240MHz-480MHz 范围内、OOK 和 FSK 的 527 编码遥控器都能单片解决, 主要物料集中为 1 个 IC 和 1 个晶体选型; 不再受各种放大倍数的射频管、不同频率/不同封装的声表面谐振器等繁多物料困扰;
- 更合适全贴片生产工艺, 有效提供生产效率, 降低生产成本;
- 产品品质一致性提高: 芯片一致性比元器件要高; 芯片良率比元器件好; 射频输出功率和效果比元器件好; 频率稳定度远胜声表面谐振器; 物料相对集中, 排查和解决品质问题能更快捷高效;
- 综合生产成本降低, 经济效益提高: 物料集中统一, 有效降低物料管控成本和采购成本; Pin-to-Pin 芯片设计, 能满足一套硬件设计, 多套产品适用, 有效提高工程师设计效益和效率。