

江苏集萃智能集成电路设计技术研究所有限公司
Jiangsu JITRI Intelligent Integrated Circuit Design Technology Co., Ltd.



JS3090 芯片

300-480MHz 00K 接收器规格书

修改记录

| 日期 | 版本 | 描述 | 作者 |
|----------|------|----------------------|-----|
| 20210728 | V1.0 | 初始版本 | 谢宏杰 |
| 20211022 | V1.1 | 更新运行温度范围、灵敏度、关断电流等参数 | 谢宏杰 |
| 20220803 | V1.2 | 增加 AGC 电容与启动时间的详细描述 | 谢宏杰 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

注意:

版权所有——江苏集萃智能集成电路设计技术研究所有限公司（JSIC）。

本规格书版权属 JSIC 所有,任何未经授权对本规格书进行修改、复印、印刷、出版发行的行为,都将被视为是对 JSIC 版权的侵害,JSIC 保留对此行为诉诸法律的权力。

JSIC 拥有对该文档进行修正、修改、完善、优化以及其他任何更改的权力,有权在未进行任何通知的情况下终止任何产品的生产或优化。建议您在阅读本手册前或最终设计前从 JSIC 获取本手册的最新版本。

目 录

| | | |
|-----|-------------------|---|
| 1 | 概述 | 3 |
| 2 | 主要特性 | 3 |
| 3 | 应用领域 | 3 |
| 4 | 封装类型 | 3 |
| 5 | 功能描述 | 4 |
| 5.1 | 接收机 | 4 |
| 5.2 | 晶体振荡器 | 4 |
| 5.3 | 自动增益控制 | 4 |
| 6 | I/O 定义及管脚配置 | 5 |
| 7 | 电气特性 | 6 |
| 7.1 | 最大绝对条件 | 6 |
| 7.2 | 推荐正常工作条件 | 6 |
| 7.3 | 接收器射频和中频参数 | 6 |
| 7.4 | 电源功耗和启动时间 | 7 |
| 7.5 | 晶振 | 7 |
| 8 | 典型应用 | 8 |
| 9 | 封装尺寸 | 9 |

图 目 录

| | |
|-------------------------------|---|
| 图 1 JS3090 封装示意图 | 3 |
| 图 2 JS3090 管脚排列图 | 5 |
| 图 3 JS3090-433M 典型应用原理图 | 8 |
| 图 4 JS3090-315M 典型应用原理图 | 8 |
| 图 5 SOP8 封装尺寸图 | 9 |

表 目 录

| | |
|-----------------------|---|
| 表 1 JS3090 管脚描述 | 5 |
| 表 2 推荐运行条件 | 6 |
| 表 3 接收器射频和中频参数 | 6 |
| 表 4 电源功耗和启动时间 | 7 |
| 表 5 晶振规格 | 7 |
| 表 6 SOP8 封装尺寸 | 9 |

1 概述

JS3090 是一款低功耗、高性能、即插即用型 OOK 射频接收器，该芯片具有 2.5V - 5.5V 较宽的输入电压范围，灵敏度高达 -109dBm，工作频段为 300 - 480 MHz，支持 1 - 5 Kbps 的数据率传输。采用 SOP-8 封装类型，应用时仅需天线端阻抗匹配网络、VDD 退耦电容和 AGC 滤波电容，VDD 电路上无需增加防过冲电阻，从而降低应用成本。

2 主要特性

- 频率范围： 300 - 480 MHz
- 接收灵敏度： -109 dBm (1 Kbps)
- 数据率范围： 1 - 5 Kbps
- 电压范围： 2.5V - 5.5V
- 低功耗： 5.3 mA @ 3.3V (315 MHz)
- SOP8 封装

3 应用领域

- 远程控制系统
- 遥控报警器
- 无线照明控制系统
- 遥控门禁系统

4 封装类型

JS3090 芯片采用 SOP-8 封装，如下图：

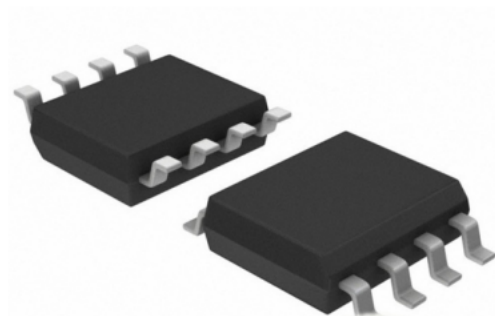


图 1 JS3090 封装示意图