

低成本 5V/3V 供电 315/433.92 MHz OOK 接收

特性

- 工作频率: 315/433.92 MHz
- OOK 解调
- 数据率: 1.0 - 5.0 kbps
- 灵敏度: -109 dBm (3.0 kbps), 0.1%BER
- 接收器带宽: 330 kHz
- 镜像抑制比: 30 dB
- 最大可输入信号: 10 dBm
- 独立运行, 无需外部 MCU 控制
- 无需寄存器配置
- 电源电压: 3.0 – 5.5 V 或者 2.0 – 3.6 V
- 低功耗: 4.5 mA @ 433.92 MHz
- 符合 RoHS 标准
- SOP8 封装

说明

CMT2210LH 是一款超低成本、低功耗、高性能、独立运行的 OOK 射频接收器, 适用于 ISM 频段 315/433.92 MHz 无线应用。CMT2210LH 是一款真正的即插即用型设备, 无需寄存器配置或者手动调整, 通过选用 19.7029 MHz 或者 27.1412 MHz 晶体, 该芯片便可以工作于 315 MHz 或者 433.92 MHz。本芯片支持 1~5 kbps 的数据率范围, 非常适合与基于编码器或 MCU 的低端发射器配对使用。通过在 PCB 上选择断开或短接 VDD5V 和 VDDL 管脚, CMT2210LH 能够工作在 3.0 到 5.5 V 或者 2.0 到 3.6V 两种供电电压区间。当该芯片工作在 433.92 MHz 时, 仅需 4.5 mA 电流便可实现 -109 dBm 的接收灵敏度。CMT2210LH 接收器搭配 CMT211x 发射器便能实现超低成本的射频应用。对于更高性能的接收芯片需求, 用户可以选用 NextGenRF™ 系列中 CMT221x、CMT2300A 等型号芯片。

应用

- 低成本消费电子电器应用
- 家庭和楼宇自动控制
- 红外接收器替换
- 工业监测和控制
- 无线计量读取
- 无线照明控制系统
- 无线报警和安全系统
- 遥控门禁系统 (RKE)

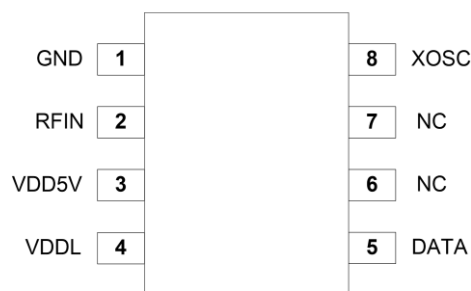
订购信息

型号	频率	封装	最小起订量
CMT2210LH-ESR	433.92 MHz	SOP8 / 编带	2,500 片
CMT2210LH-ESB	433.92 MHz	SOP8 / 管装	1,000 片

更多订购信息, 请参见[第 4 页](#)。



SOP8



CMT2210LH 管脚排列图

典型应用

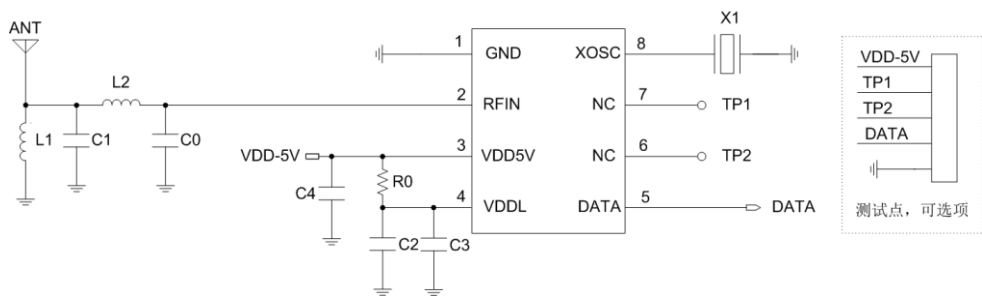


图 1. CMT2210LH 典型应用原理图

应用原理图备注：

- 1. 当CMT2210LH的供电电压为3.0 – 5.5V时，不要焊接R0，即断开VDD5V和VDDL管脚之间的连接；
- 2. 当CMT2210LH的供电电压为2.0 – 3.6V时，取R0为0Ω，即短接VDD5V和VDDL管脚。

表 1. 典型应用 BOM

标号	说明	值 (315 MHz)	值 (433.92 MHz)	单位	供应商
U1	CMT2210LH, 低成本 5V/3V 供电 315/433.92 MHz OOK 接收器	-	-	-	CMOSTEK
X1	±20 ppm, SMD32*25 mm, 晶体	19.7029	27.1412	MHz	EPSON
L1	±10%, 0603 叠层电感	62	36	nH	Sunlord
L2	±10%, 0603 叠层电感	68	36	nH	Sunlord
C0	±0.25 pF, 0603 NP0, 50 V	3	3	pF	Sunlord
C1	±0.25 pF, 0603 NP0, 50 V	12	10	pF	Sunlord
C2	±20%, 0603 X7R, 25 V	0.1	0.1	uF	Sunlord
C3	±20%, 0603NP0, 50 V	470	470	pF	Sunlord
C4	±20%, 0603 X7R, 25 V	0.1	0.1	uF	Sunlord

表 2. CMT2210LH 管脚描述

管脚号	管脚名称	I/O	描述
1	GND	I	地
2	RFIN	I	射频信号输入至芯片LNA
3	VDD5V	I	5V 或 3V 供电电源输入管脚
4	VDDL	O	5V 供电时片内 LDO 输出；或者 3V 供电时电源输入管脚
5	DATA	O	接收信号输出管脚
6, 7	NC	-	悬空；或者保留为测试点（推荐）
8	XOSC	I	20pF负载电容的晶体振荡器输入脚；或外部参考时钟输入管脚

封装外形

CMT2210LH 的封装 SOP8 的相信封装信息如下图及下表所示。

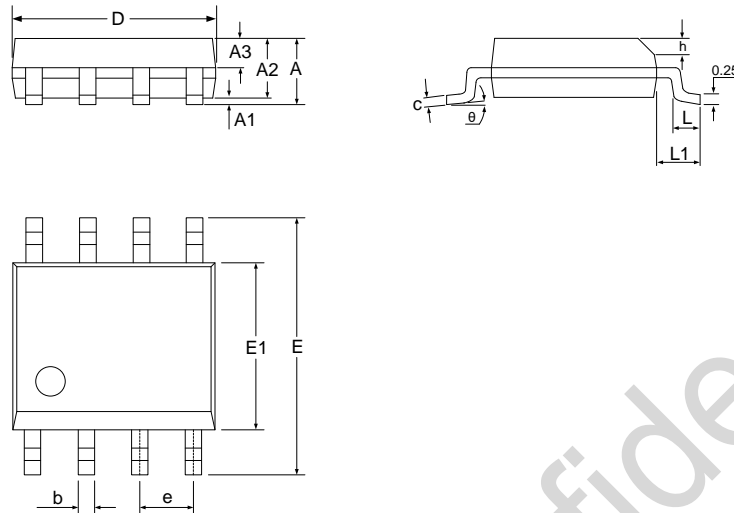


图 2. SOP8 封装

表 3. SOP8 封装尺寸

符号	尺寸 (毫米 mm)		
	最小值	典型值	最大值
A	-	-	1.75
A1	0.10	-	0.225
A2	1.30	1.40	1.50
A3	0.60	0.65	0.70
b	0.39	-	0.48
c	0.21	-	0.26
D	4.70	4.90	5.10
E	5.80	6.00	6.20
E1	3.70	3.90	4.10
e	1.27 BSC		
h	0.25	-	0.50
L	0.50	-	0.80
L1	1.05 BSC		
θ	0	-	8°

1. 联系方式

无锡泽太微电子有限公司深圳分公司

中国广东省深圳市南山区前海路鸿海大厦 203 室

邮编: 518000

电话: +86 - 755 - 83235017

传真: +86 - 755 - 82761326

销售: sales@cmostek.com

技术支持: support@cmostek.com

网址: www.cmostek.com

Copyright. CMOSTEK Microelectronics Co., Ltd. All rights are reserved.

The information furnished by CMOSTEK is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed for inaccuracies and specifications within this document are subject to change without notice. The material contained herein is the exclusive property of CMOSTEK and shall not be distributed, reproduced, or disclosed in whole or in part without prior written permission of CMOSTEK. CMOSTEK products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems without express written approval of CMOSTEK. The CMOSTEK logo is a registered trademark of CMOSTEK Microelectronics Co., Ltd. All other names are the property of their respective owners.