

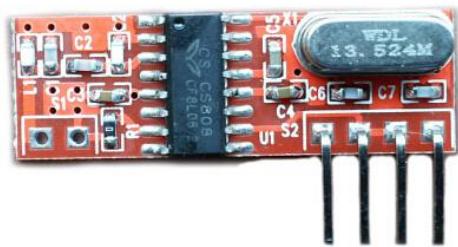


DL-RXC808B-3/4/9 高灵敏度 ASK 无线接收模块

DL-RXC808 超外差接收模块。是一款性能优越的 ISM 频段的接收模块。采用欧洲品牌工业级射频无线数据接收芯片，具有较高的接收灵敏度和非常强的抗干扰能力及镜频抑制能力，无需外加任何电路即可以做到无线信号输入到数据信号输出。用户只需要外加简单的数据解码电路。该模块不同于业界通常的杂讯输出模式，模块的数据输出口采用的是低电平模式，方便后端 MCU 的数据解码。应用到您的无线产品中为各项认证测试提供有力保障，可直接用于各种嵌入

应用：

- 无线传感器
- 家庭自动化
- 自动化数据采集
- 工业遥控、遥测
- 数据监测传输
- 家电控制
- 安防、报警控制



式应用中避免繁琐的高频性能调试，有效缩短开发周期。

模块采用单芯片架构，无需外围的 IF 滤波器。数字信号输出的射频接收单元，同时芯片内部自动完成 RF 及 IF 调谐，这样在开发过程中省去了调试的过程，降低成本，增强产品的竞争力。

特点：

- 接收灵敏度达到-112dbm;
- 工作频率 315M、433. 92M (390M 定制)
- 超宽工作电压范围 3V-5. 5V
- 电源使能模式时功耗可以做到 50nA
- 传输速率 10Kbps 曼切斯特编码
- 具有 RSSI 信号强度模拟电平输出
- 良好的选择性和杂散辐射抑制能力



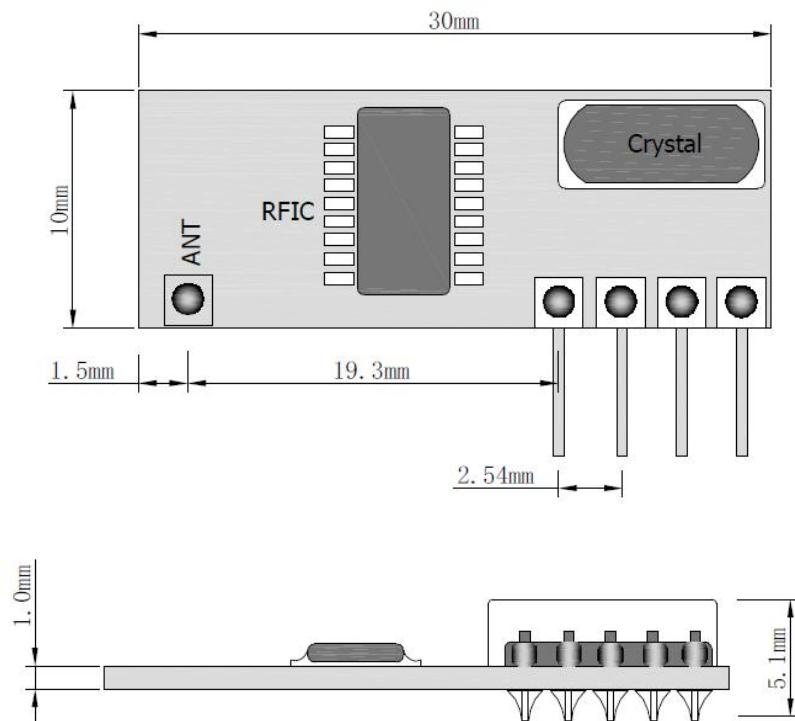
引脚定义

DL-RXC808B 模块共有 4 个接脚，具体定义如下表：

模块引脚定义			
引脚	定义	功能说明	备注
1	VDD	正电源	
2	DATA	数据输出	
3	DATA	数据输出	
4	GND	系统接地	
5	ANT	天线输入端口，建议连接单芯铜线	$>0.8\text{mm}\phi$
	——		

表一 DL-RXC808 引脚定义表

产品尺寸



图一 产品尺寸

**DL-RXC808 技术指标****直流特性**

描述	最小值	最大值	单位
电源电压	3. 0	5. 5	V
工作电流	4. 3mA@315M	6mA@433M	mA
待机电流		<1uA	微安
I0 端口电压	Vss-0. 3	Vdd+0. 3	V
工作温度	-40	105	°C

表二 模块直流特性

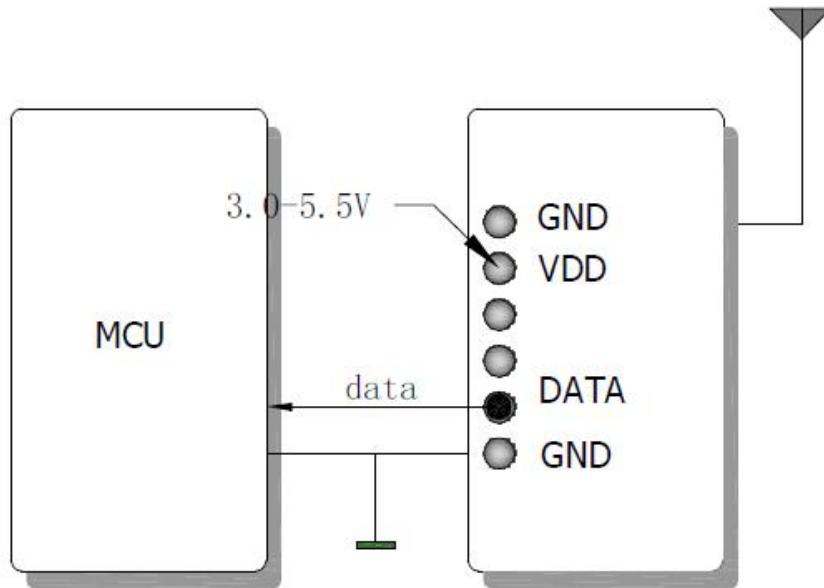
射频特性 (除非另有说明, 否则温度 25°C, VCC 5.0V)

序号	特性	指标参数范围			单位
		最小值	标准	最大值	
1	应用频率范围	250	315/433	500	MHz
2	天线信号输入峰值	—		-25	dBm
3	接收灵敏度	-107		-112	dBm
4	数据波特率	0. 6	1. 2	20	Kbps
5	LNA 增益	10		12	dB
6	CE 使能唤醒时间	7		9. 1	ms
7	噪声系数 (NF)	—	—	3. 6	dB
8	锁相环频率范围	220		550	MHz
9	中频带宽 RBW		300		KHz
10	休眠待机功耗		0. 9		uA
11	常用晶体频率	9. 8156	12. 1544	13. 5212	MHz
12	晶体精度	20		10	PPM

表三 模块高频特性表



模块与终端设备的连接 (TTL 电平)



图二 模块应用连线图

模块应用注意的问题

考虑到数据空中传输的复杂性，数据的射频调制方式和电磁波固有的一些特点，应用过程中应考虑以下几方面的问题。

1. 应用环境的电磁波干扰会影响遥控的实际距离。电磁波干扰分为主板电源干扰、TFT 屏数据排线干扰、Flash 数据交换干扰；以及空中的载波同频干扰、噪声干扰、大功率信号源的干扰等等；
2. 客户产品的尺寸、内部空间、外壳镀层等因素会造成无线信号的衰减，从而影响遥控距离。通常产品内部空间狭小不利于天线延展、外壳尽量避免用金属或金属镀层，天线沿外壳内壁绕制；
3. 产品天线的选择很重要。天线是通信系统的重要组成部分，其性能的好坏直接影响通信系统的指标，用户在选择天线时必须注重其性能(天线类型、天线的电气性能)，因此，用户在选择天线时最好向厂家联系咨询或由模块厂家推荐使用。