

目 录

概述	2
选型表	2
电气规格	2
引脚定义	3
模块尺寸图	3
应用电路	4
材料清单 (433.92MHz)	5

概述

BCM-2302-X01 是一款基于 BC2302A/BC2302B 所设计的超低功耗、高性能、低成本的 Sub-1GHz 超外差 00K 接收模块。支持 315/433/868/915MHz 频段内的无线应用，使用 2 线 I²C 通信即可轻松访问，支持 1Kbps ~ 25Ksps 的符号率，最高接收灵敏度可达-112dBm。

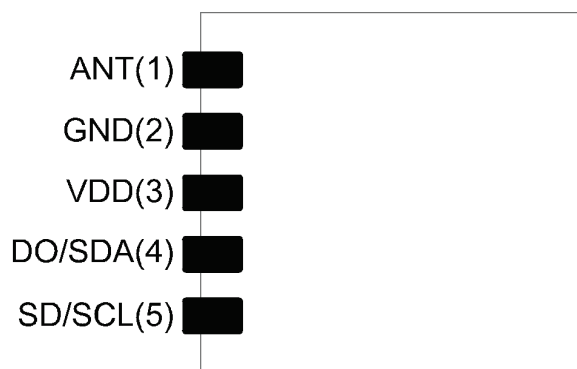
选型表

产品型号	支援频段
BCM-2302-X01-U31	315MHz
BCM-2302-X01-U43	433MHz
BCM-2302-X01-U86	868MHz
BCM-2302-X01-U91	915MHz

电气规格

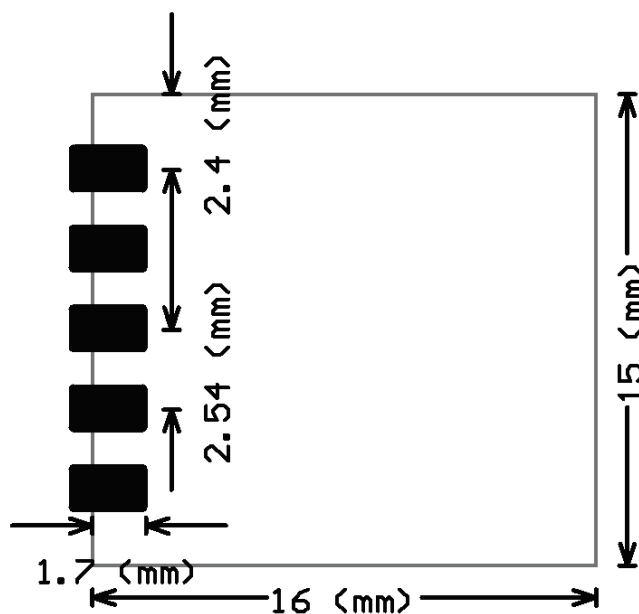
项目	规格
工作电压	2.5V ~ 5.5V
工作电流	● 0.5μA (Typ.) @5V, Deep Sleep 模式 ● 3.2mA (Typ.) @5V, RX 模式, 433.92MHz
工作温度	-40℃ ~ 85℃
接收灵敏度	@5V, 25℃ (433.92MHz) ● 10Ksps: -112dBm (Typ.) ● 20Ksps: -110dBm (Typ.)
最大工作输入功率	0dBm@RF-in, BER=0.1%
调变	00K
符号率	1Ksps ~ 25Ksps
界面	5-pin 邮票孔 & 直插孔
尺寸	16.0mm (L) × 15.0mm (W) × 2.6mm (H)

引脚定义

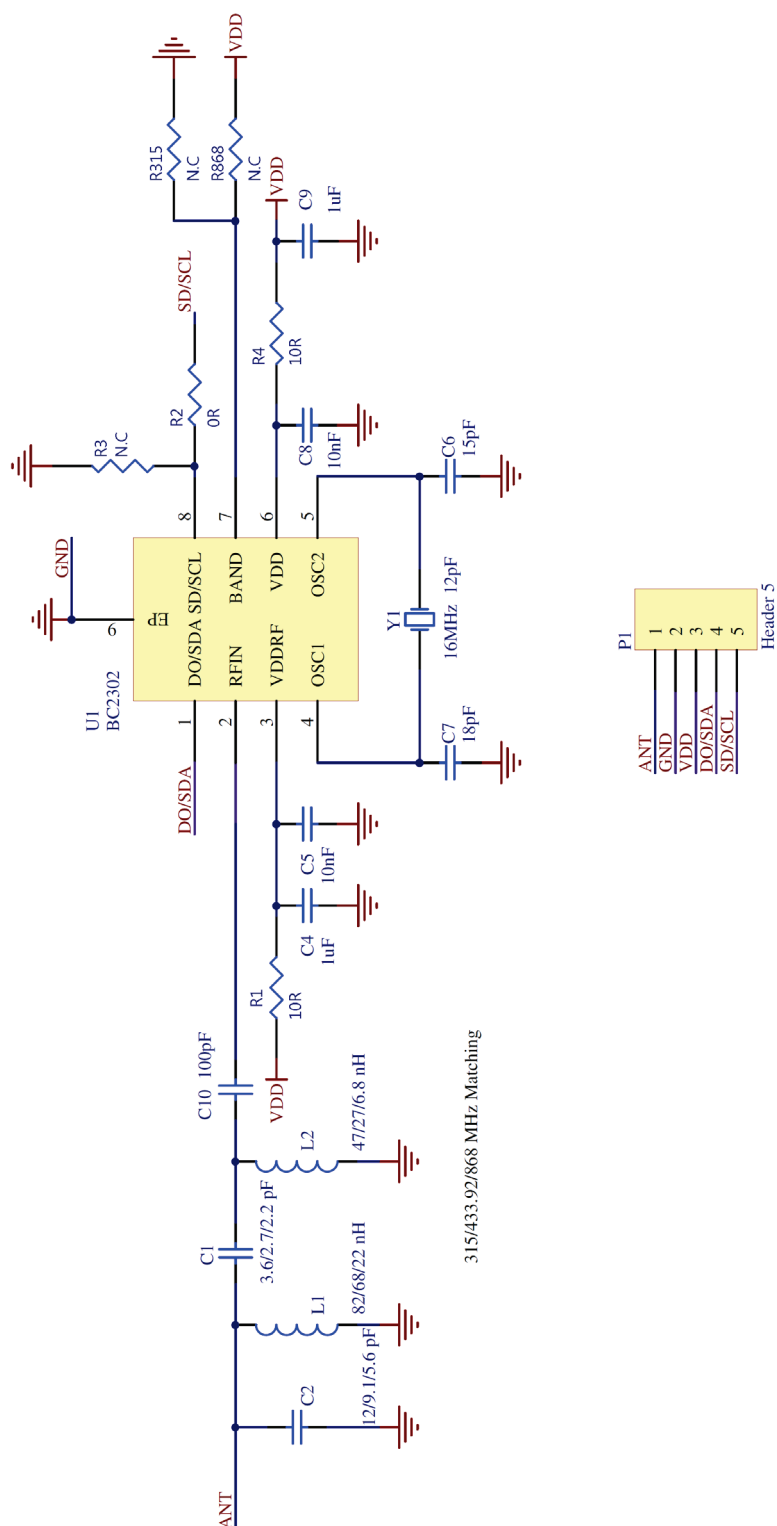


引脚编号	引脚名称	类型	功能说明
1	ANT	AI	RF LNA 输入
2	GND	PWR	地
3	VDD	PWR	数字&模拟电源
4	DO/SDA	DI/DO	DO: 在 RX 模式下的解调数据输出 SDA: 在配置模式下的 I ² C 数据线
5	SD/SCL	DI	SD: RX 模式关闭控制, 在 RX 模式时应将该引脚拉低 SCL: 在配置模式下的 I ² C 时钟线

模块尺寸图



应用电路



材料清单 (433.92MHz)

项目	元件	描述	尺寸	值	误差	型号
1	C1	NP0 陶瓷电容	0402	2.7pF	±0.25pF	—
2	C2	NP0 陶瓷电容	0402	9.1pF	±5%	—
3	C4	X5R 陶瓷电容	0402	1μF	±10%	—
4	C5	X7R 陶瓷电容	0402	10nF	±10%	—
5	C6	NP0 陶瓷电容	0402	15pF	±5%	—
6	C7	NP0 陶瓷电容	0402	15pF	±5%	—
7	C8	X7R 陶瓷电容	0402	10nF	±10%	—
8	C9	X5R 陶瓷电容	0402	1μF	±10%	—
9	C10	NP0 陶瓷电容	0402	100pF	±5%	—
10	L1	电感元件	0402	68nH	—	MURATA: LQG15HS68NJ02D
11	L2	电感元件	0402	27nH	—	MURATA: LQG15HS27NJ02D
12	R1	电阻	0402	10R	—	—
13	R2	电阻	0402	0R	—	—
14	R3	电阻	0402	N.C.	—	Auto-RX 模式
15	R4	电阻	0402	10R	—	—
16	R315	电阻	0402	N.C.	—	选择 RF 带宽 315MHz (BC2302A/B)
17	R868	电阻	0402	N.C.	—	选择 RF 带宽 868MHz (BC2302B)
18	U1	IC	8NSOP-EP	BC2302A/B	—	BESTCOMM
19	Y1	晶振	S3225A	16MHz	—	±20ppm, CL12pF