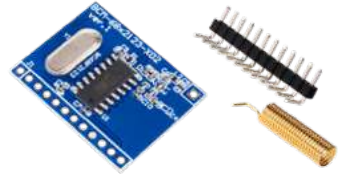


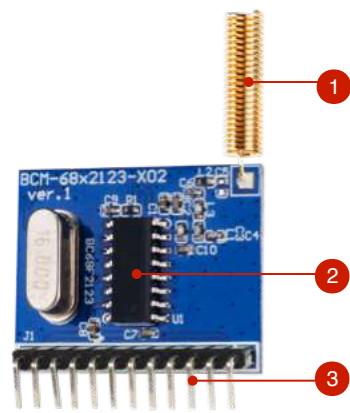


## 1 配件清单

1. 并列式RF无线接收模块 (BCM-68F2123-X02) x 1
2. 弹簧天线 (433.92MHz Antenna) x 1
3. 90°排针12-pin x 1



## 2 部件说明



- 1 弹簧天线
- 2 BC68F2123
- 3 引脚排针

## 3 引脚顺序



Pin #	引脚名称	描述
1	GND	GND
2	VDD	VDD
3	VDDRF	VDDRF
4	OCSDA	PA0
5	OCDSCK	PA2
6	TX_LED	PB1
7	KEY1	PA1
8	KEY2	PA5
9	KEY3	PA6
10	KEY4	PA7
11	Reserved1	PB0
12	Reserved2	PB5

## 4 系列产品说明与注意事项

- 采自订发射信号协定，需搭配其中一种模块使用：
- 评估板：BCE-GENTX-X01
  - 并列式 433MHz RF接收模块：BCM-68F2420-C01
  - 串列式 433MHz RF接收模块：BCM-2401-C03
- 请另自行购买，详情请参考附录一：产品系统图

## 5 功能简述

1. 本产品工作频率为433.92MHz
2. 主控 MCU BC68F2123 内部已写入程式，用户无须再自行撰写
3. RF传输封包内容请参考附录二：HT OOK Demo板封包格式

## 6 请先焊接天线与排针

注意：天线请垂直地面并远离金属

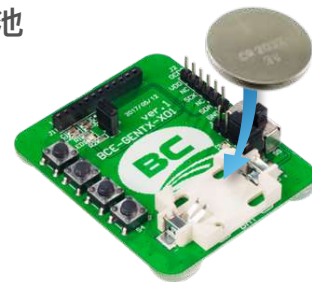


## 7 将本模块插入评估板(需另购)上方槽



注意：请在电源关闭时进行操作

## 8 装入电池



## 9 开启电源

电源指示LED2将亮起



on

## 10 信号传输与指示

评估板按下任一按键，即可发射对应的RF信号，指示发射信号的LED1灯将亮起，每次按压按键RF无线发射端至少发射两次封包，松开按键后便停止发射，LED1灯熄灭



注意：按键按压请至少达40ms，以免系统无法识别

## 11 省电模式

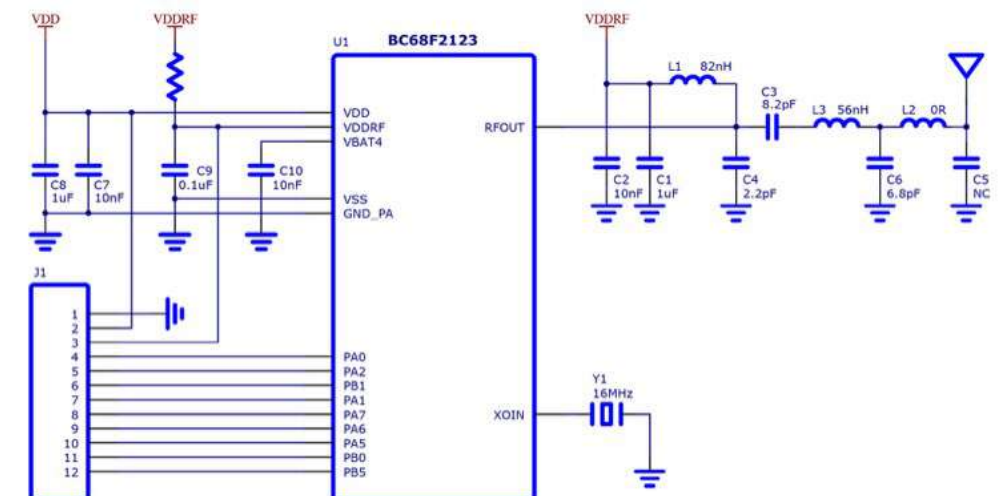
松开按键后，信号发送停止，LED灯熄灭，自动进入省电模式



## 12 方块图



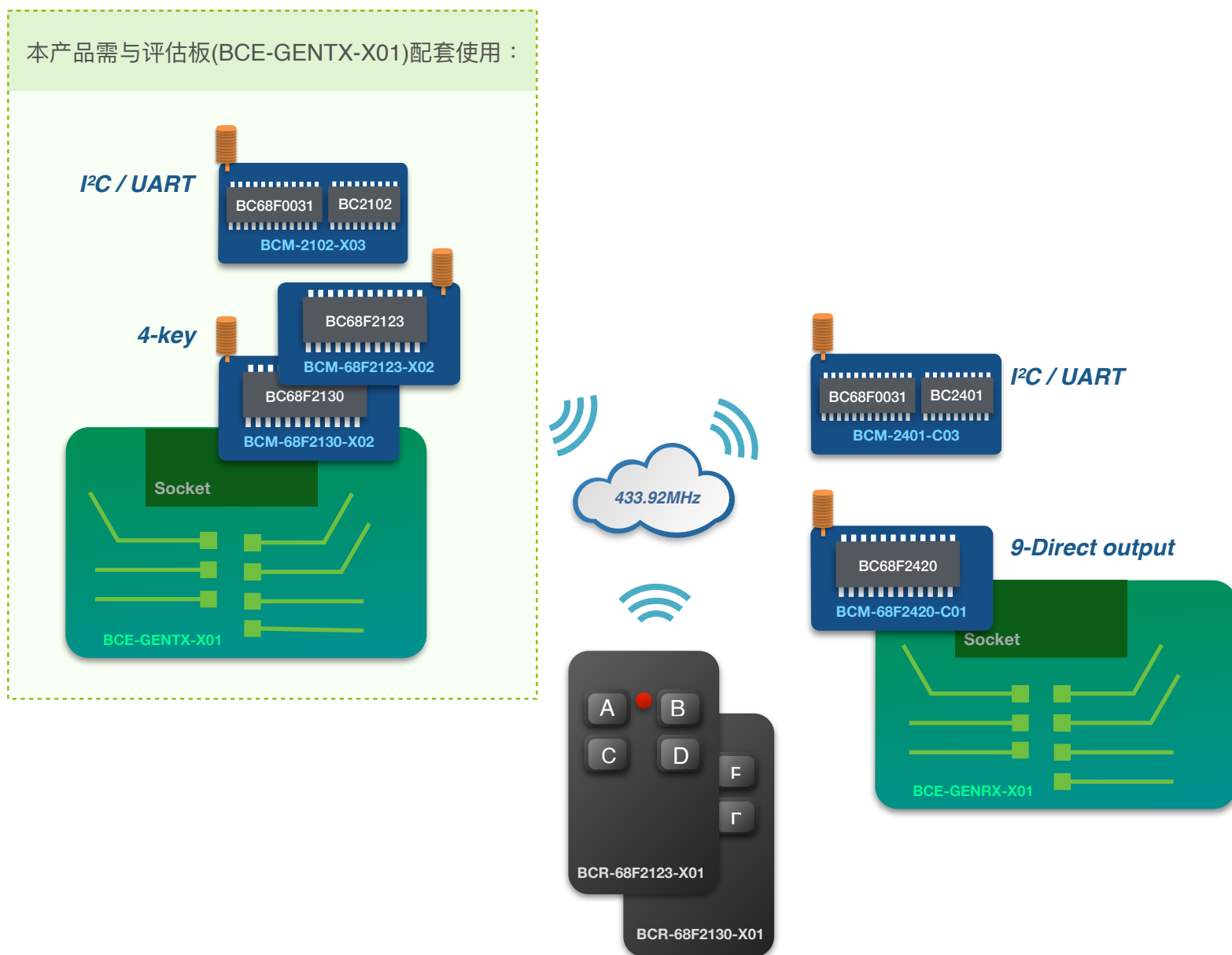
## 13 电路图





## 16 附录一：产品系统图

本产品需与评估板(BCE-GENTX-X01)配套使用：



超链接

BC68F0031

BC68F2123

BC68F2130

BC68F2420

BC2401

BC2102

## 17 附录二：HT OOK Demo板封装格式

码字即在OOK无线通信中使用的一组码位

该文件描述了用于HT OOK Demo板的码字格式

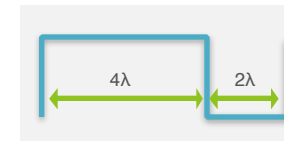
一个码字由引导码、起始码、地址、数据、CRC和结束码组成，每个字段由几个符号组成，符号速率设为 5Kbps，下表中的每个符号 ( $\lambda$ ) 为 200 $\mu$ s

### A. 引导码 + 起始码

引导码：1 $\lambda$  高 + 1 $\lambda$  低，重复8次



起始码：4 $\lambda$  高 + 2 $\lambda$  低

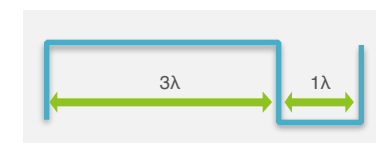
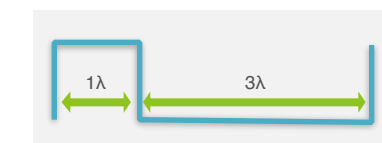


### B. 地址，数据 & CRC

每个位由4个符号组成，Bit“0”和Bit“1”格式如下所示：

Bit“0” → 1 $\lambda$  高 + 3 $\lambda$  低

Bit“1” → 3 $\lambda$  高 + 1 $\lambda$  低



TX Demo板/远程控制器的地址已烧录到MCU程序存储器中，用户无需定义地址

RX Demo板在使用前需先与TX配对，此步骤使得RX可以识别TX，并将TX的地址记入其自带的非易失性存储器中

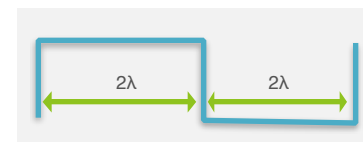
$CRC = X^8 + X^5 + X^4 + 1$

下表显示了K1~K4被按下时的数据

	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
K1	0	0	0	0	0	0	0	1
K2	0	0	0	0	0	0	1	0
K3	0	0	0	0	0	1	0	0
K4	0	0	0	0	1	0	0	0

### C. 结束码：2 $\lambda$ 高 + 2 $\lambda$ 低

结束码用于隔开两个连续的码字



码字格式如：

	引导码	起始码	地址	数据	CRC	结束码
长度	16 $\lambda$	6 $\lambda$	4 $\lambda$ /bit*24bit	4 $\lambda$ /bit*8bit	4 $\lambda$ /bit x 8bit	4 $\lambda$

一个码字的总长度为 = 200 $\mu$ s × (16+6+96+32+32+4) = 37.2ms