

目录

简介	2
特性	2
引脚说明	2
尺寸图	3
电气规格	4
直流电气特性	4
交流电气特性	4
应用电路	5
参考数据	5
版本及修改信息	5
免责声明	5

简介

BM21C331x-0 是一款基于完全集成 Sub-1GHz RF 发射器和滚动码引擎的单片机 IC BC66F2133 而设计的发送模块。支持 OOK 和 FSK 调制方式，支持 315MHz、433MHz、470MHz、868MHz 和 915MHz 频段。适用于如无线吊扇灯、无线匝道门、无线开关。更多细节描述请参考 BC66F2133 规格书。

特性

- 工作电压：2.2V~3.6V
- 工作电流：
TX: 17mA @ 10dBm
- 工作频段：315MHz, 433MHz, 868MHz, 915MHz
- 最大输出功率：13dBm
- 调制方式：FSK/OOK
- 接口：12-pin 跨距=2.0mm
- 尺寸：25mm(L)×20mm(W)×2.85mm(H)
- 工作温度：-40°C~85°C
- 天线类型：外接天线
- 应用场合：无线吊扇灯、无线匝道门、无线开关

引脚说明

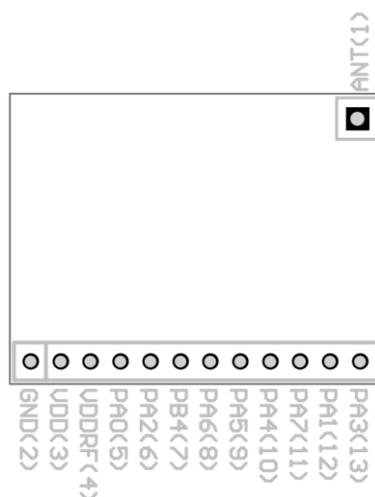


图 1

引脚编号	引脚名称	类型	功能说明
1	ANT	AO	RF 信号输出脚
2	GND	PWR	负电源
3	VDD	PWR	正电源
4	VDDRF	PWR	RF 正电源
5	PA0	DI/DO	通用 I/O 口、ICP 数据引脚
6	PA2	DI/DO	通用 I/O 口、ICP 时钟引脚
7	PB4	DI/DO	通用 I/O 口
8	PA6	DI/DO	通用 I/O 口
9	PA5	DI/DO	通用 I/O 口
10	PA4	DI/DO	通用 I/O 口
11	PA7	DI/DO	通用 I/O 口
12	PA1	DI/DO	通用 I/O 口
12	PA3	DI/DO	通用 I/O 口

表 1 引脚说明

注：DI=数字输入；DO=数字输出；AO：仿真信号输出；PWR：电源。

尺寸图

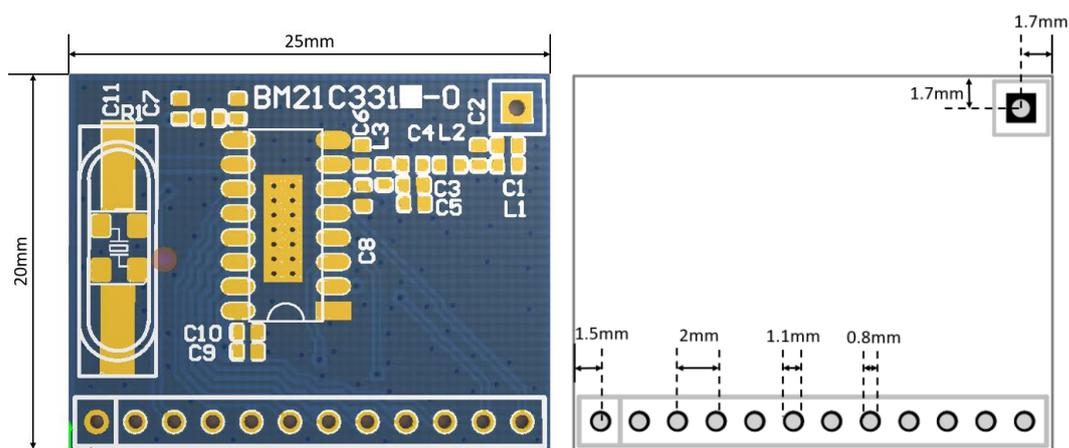


图 2

电气规格

直流电气特性

符号	参数	条件	最小	典型	最大	单位
V _{DD}	模块工作电压	—	2.2	3.3	3.6	V
I _{TX}	模块工作电流	10dBm, 433.92MHz	—	17	—	mA
I _{Standby}	休眠工作电流	3.3V	—	0.4	1.0	μA
V _{IH}	高电平输入电压	—	0.7×V _{DD}	—	V _{DD}	V
V _{IL}	低电平输入电压	—	0	—	0.3×V _{DD}	V

交流电气特性

符号	参数	条件	最小	典型	最大	单位
RF 特性						
f _{RF}	RF 频段	—	315	—	915	MHz
SR	字符速率	OOK	0.5	—	25	kbps
DR	数据速率	FSK (f _{DEV} =12.5kHz)	0.5	—	50	kbps
发射器特性						
P _{MOUT}	TX 输出功率	315~915MHz	—	13	—	dBm

应用电路

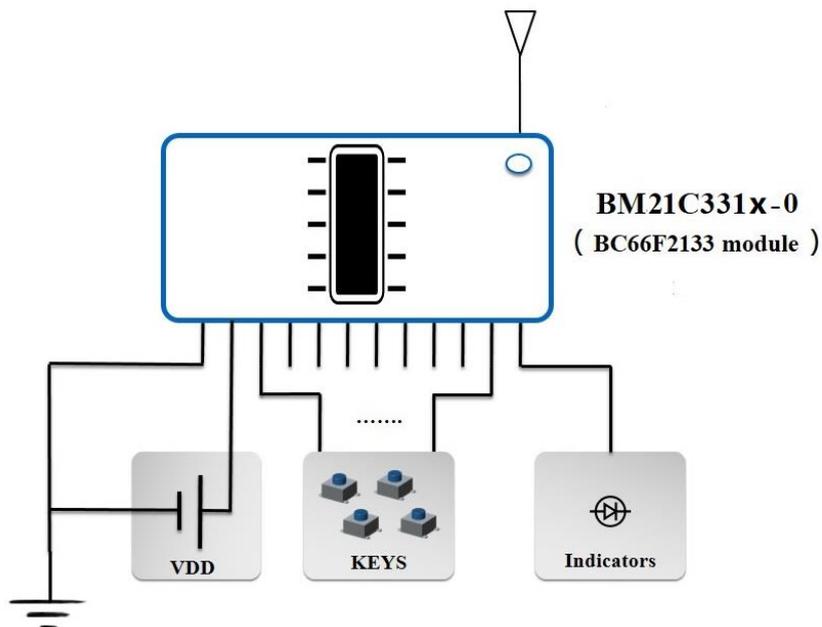


图 3

参考数据

参考文件 BC66F2133 Datasheet 和 User manual。如需进一步了解，敬请浏览 Holtek 官方网站 www.holtek.com.cn。

版本及修改信息

日期	作者	发行、修订说明
2022/3/3	Y620 ZAHI	第一版

免责声明