



奇奇速联

User's Guide

FL02R

无线接收模块

3D View

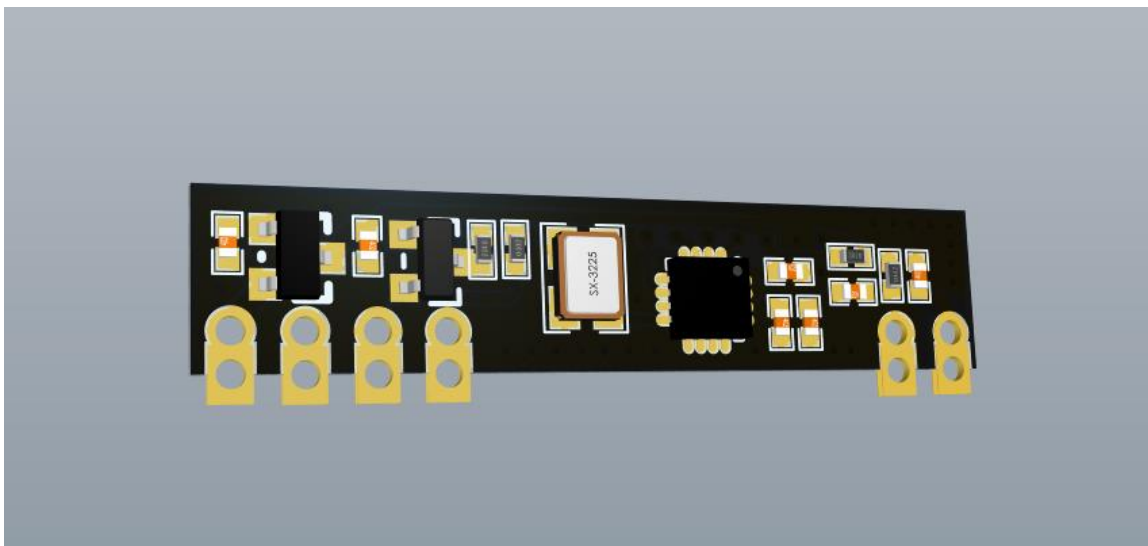


Figure1. 3D View

外形尺寸图

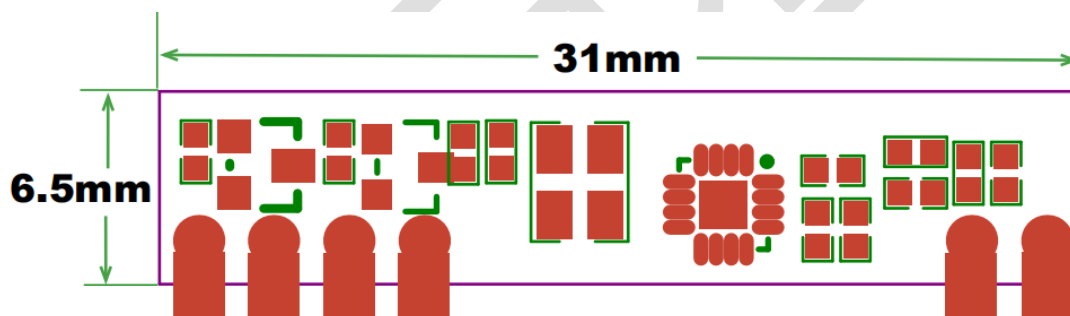


Figure2. 外形尺寸图



概述

FL02R 是一款小尺寸低压低功耗无线接收模块，315MHz、433MHz、868MHz、915MHz 四个频段可选，高灵敏度。在天线性能符合条件的情况下，配合 FL02T 发射模块，直线可视距离可达 300 米以上。模块型号及对应无线频段如 Table2 所示：

型号	无线频段
FL02R-315	315MHz
FL02R-433	433MHz
FL02R-868	868MHz
FL02R-915	915MHz

Table1. 无线频段

特性

- 工作电压范围：1.8V ~ 3.6V
- 工作温度：-20 ~ 85 摄氏度
- 无线频段：315/433/868/915MHz
- 工作电流：3.8mA
- 灵敏度：-113dBm
- 休眠电流：60nA
- 低成本、性能佳
- 低纹波、低噪声

配件&包装&支持

- 静电袋密封，配 2.54-6Pin 90 度弯针
- 提供范例程序

应用

- 低功耗无线接收电子设计
- 智能家居
- 遥控控制
- 无线安防
- 无线门禁
- 家居物联网



管脚定义

序号	管脚定义	说明
1	VDD	模块供电电源正极
2	DATA	信号输出
3	GND	模块供电电源负极
4	EN	使能，低电平有效

Table1. 管脚定义

注意：正负极不能反接，否则可能永久性损坏模块；

说明：天线请根据无线频段选择焊接对应的专用天线，也可焊接导线作为天线。

影响无线接收性能可能因素：

- 1, 天线的性能；
- 2, 电源电压的稳定性；
- 3, 无线模块周围的电磁干扰；

使用方法

使用说明：

单独使用模块时可直接焊线也可焊接 2.54-6Pin 90 度弯针作为插件或直接作为贴片使用，在设计使用此模块的电路板时，模块应尽量远离其他元器件及信号线，以避免信号干扰以及无线接收的性能受到影响。焊接天长度计算公式为 天线长度 $L(\text{cm}) = 3 \times 10^8 / (\text{频率}(\text{ZH}) \times 4) \times 0.96$ 。



范例应用

范例程序说明

FL02R 范例程序是结合 PKT51、PKTS8、PKT32S01 所写的，并配合 FL02T 一起使用。硬件连接在程序中有说明，这里不再赘述。硬件连接好开发板后上电，单片机将传输需要发送的数据，通过 FL02T 发送出去，然后 FL02R 接收由 FL02T 发送出去的数据，将数据传输回单片机，最后通过串口打印出接收到的数据，可以对数据进行对比。这样形成一个闭合通讯，值得说明的是 PKT51 的 MCU 运行速度有限，建议此开发板只连接一个模块进行测试。

```
255 241 134 3 0 231 0
/*-----New data payload-----*/
QIRC OK.
AlarmVersion: V4.0.
Audio Tone: 0 ;Alarm Level: 3
Alarm Bat: 0; Dir: 0; Num: 0.
QIR- 01: len-
255 241 134 3 0 231 0
QIR- 02: len-
255 241 134 3 0 231 0
QIR- 03: len-
255 241 134 3 0 231 0
QIR- 04: len-
255 241 134 3 0 231 0
QIR- 05: len-
255 241 134 3 0 231 0
QIR- 06: len-
255 241 134 3 0 231 0
QIR- 07: len-
255 241 134 3 0 231 0
QIR- 08: len-
255 241 134 3 0 231 0
QIR- 09: len-
255 241 134 3 0 231 0
QIR- 10: len-
255 241 134 3 0 231 0
```

Figure4. 串口发送数据



Figure5. 接收数据结果波形



奇奇速联

User's Guide

FL02R

无线接收模块

用户协议

奇奇速联保留对规格书中产品在可靠性、功能和设计方面的改进作进一步说明的权利。然而奇奇速联对于规格内容的使用不负责任。文中提到的应用其目的仅仅是用来做说明，奇奇速联不保证和不表示这些应用没有更深入的修改就能适用，也不推荐它的产品使用在会由于故障或其它原因可能会对人身造成危害的地方。奇奇速联的产品不授权适用于救生、维生器件或系统中作为关键器件。奇奇速联拥有不事先通知而修改产品的权利。