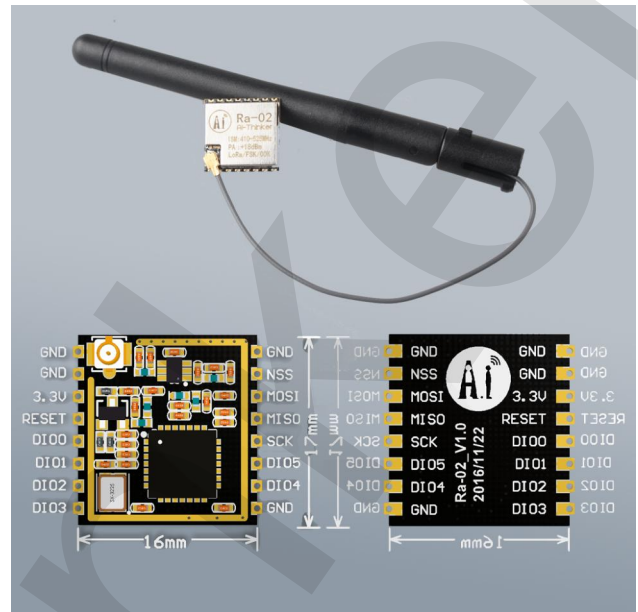
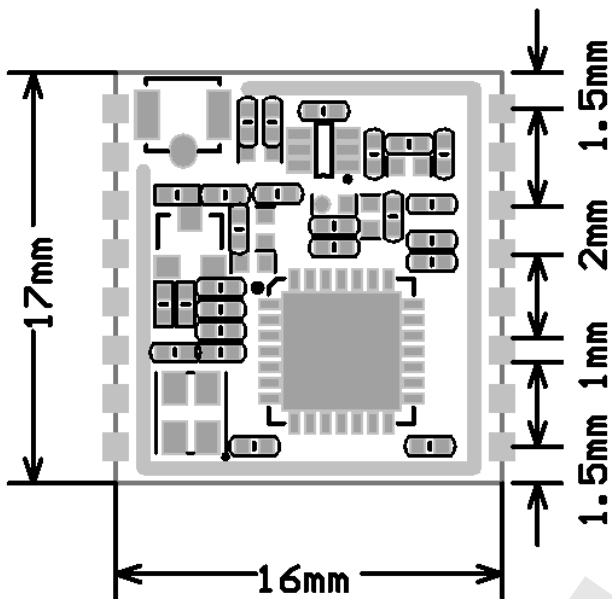


## Ra-02 LoRa 模组



### 特性

- 采用 LoRa™ 扩频调制技术
- 低至-141 dBm 的超高接收灵敏度
- 拥有卓越的抗阻塞特性
- 支持前导码检测
- 支持半双工 SPI 通讯
- 可编程比特率高达 300Kbps
- 支持 FSK、GFSK、MSK、GMSK、LoRa™ 及 OOK 调制方式
- 支持自动射频信号检测，CAD 模式和超高速 AFC
- 带有 CRC、高达 256 字节的数据包引擎
- 采用小体积双列邮票孔贴片封装

### 概述

Ra-02 可用于超长距离扩频通信，且兼容 FSK 远程调制解调急速，解决了传统无线设计方案无法同时兼顾距离、抗干扰和功耗的问题。

Ra-02 可广泛应用于各种物联网场合，适用于自动抄表，家庭楼宇自动化，安防系统，远程灌溉系统等，是物联网应用的理想解决方案。

Ra-02 采用 SMD 封装，可通过标准 SMT 设备实现产品的快速生产，为客户提供高可靠性的连接方式，特别适合自动化、大规模、低成本的现代化生产方式，方便应用于各种物联网硬件终端场合。

## 产品技术规格

模块型号	Ra-02
封装	SMD-16
尺寸	17*16*(3.2 ± 0.1) mm
通讯接口	SPI
可编程比特率	最高可达 300Kbps
频谱范围	410-525 MHz
天线形式	IPEX 座
最大发射功率	18±1 dBm
平均工作电流	433MHz: TX:93mA RX:12.15mA Standby:1.6mA 470MHz: TX:97mA RX:12.15mA Standby:1.5mA
供电范围	2.5~3.7V, 典型值 3.3V
工作温度	-30 °C ~ 85 °C
存储环境	-40 °C ~ 90 °C , < 90%RH
重量	0.45g

## 接收灵敏度

频率	扩频因子	信噪比	灵敏度
433MHz	7	-7	-125
	10	-15	-134
	12	-20	-141
470MHz	7	-7	-126
	10	-15	-135
	12	-20	-141

注：以上数据均由 Semtech 深圳实验室实测，测试时功率输出为 20dBm, 带宽为 125KHz。

## 联系我们

深圳市安信可科技有限公司

地址：深圳市宝安区航城大道与宝安大道交叉口华丰工业园 C2 栋 6 楼

官网：[www.ai-thinker.com](http://www.ai-thinker.com)

电话：0755-29162996

邮箱：[support@aithinker.com](mailto:support@aithinker.com)