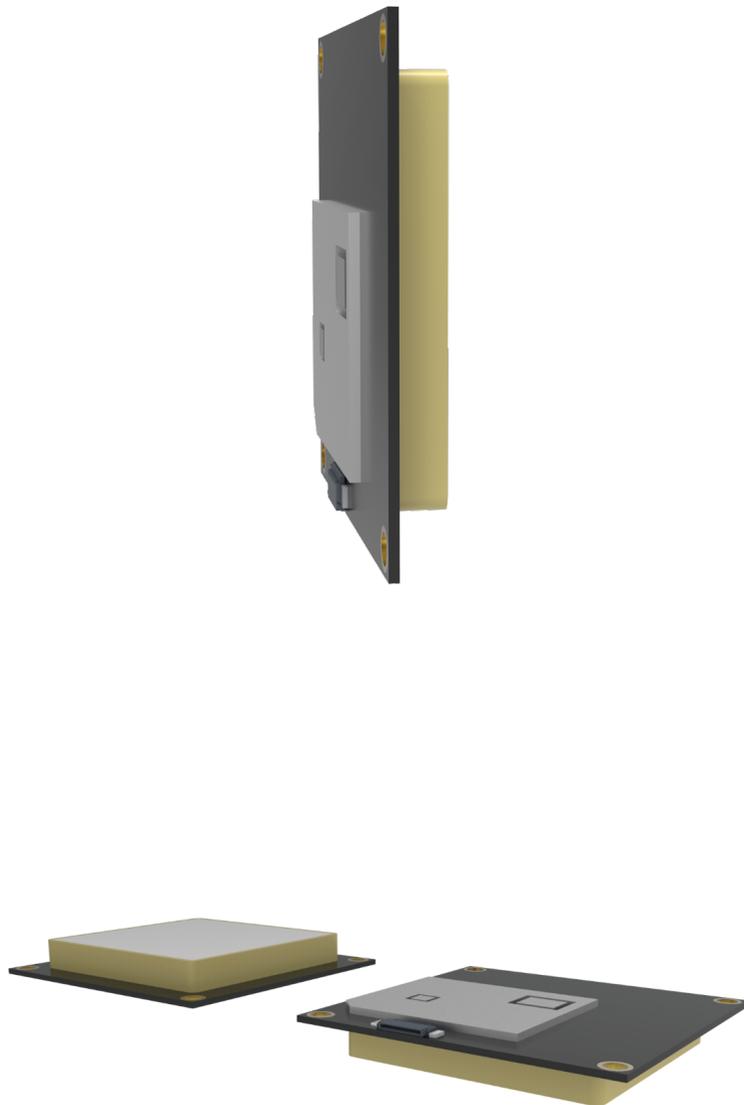


# M-550

超高频一体化模块



## 1. 产品特性

- 使用业内极具性价比的韩国Pr9200芯片
- 1.2MM厚度背部元器件超薄设计
- 超低功耗，无需考虑任何散热问题
- 宽温设计，温漂系数极低
- 识别距离最远可达3m（测试标签：Impinj E41b Inlay）
- 可与我司INDY R2000系列产品通讯接口兼容，轻松互换使用。

## 2. 性能（测试标签Impinj E41b）

图 2-1 M-550

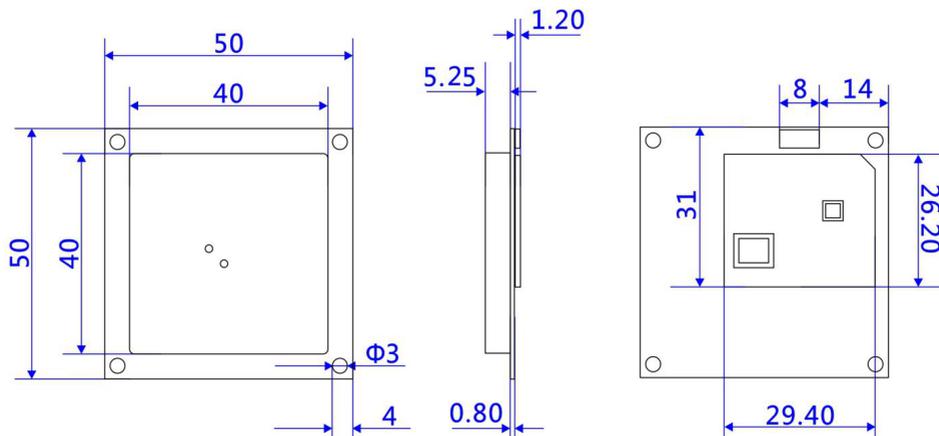
尺寸：50\*50\*7.2mm

重量：60g



## 3. 产品尺寸（单位：mm）

注：下图尺寸若与实物有偏差则以实物为准。



## 4. 连接器PIN脚定义

接口定义一览表

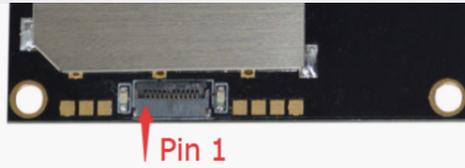
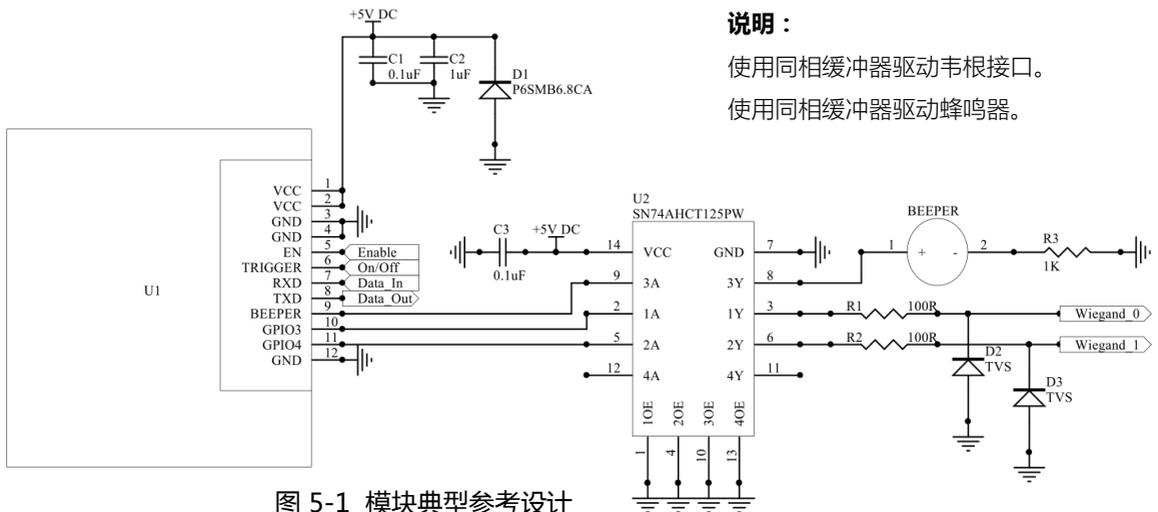


图 4-1 Pin 1

FPC连接器 (12Pin, Pin间距 0.5mm)

| PIN | 定义      | 说明                |
|-----|---------|-------------------|
| 1   | VCC     | 电源 DC 3.6V-5.5V   |
| 2   | VCC     |                   |
| 3   | GND     | 接地                |
| 4   | GND     |                   |
| 5   | EN      | 高电平使能模块           |
| 6   | Trigger | 触发 (09模式下, 高电平有效) |
| 7   | RXD     | UART RXD          |
| 8   | TXD     | UART TXD          |
| 9   | Beeper  | 蜂鸣器控制, 需要外部缓冲器    |
| 10  | GPIO3   | 输出IO3             |
| 11  | GPIO4   | 输出IO4             |
| 12  | GND     | 接地                |

## 5. 参考设计电路



**说明：**

使用同相缓冲器驱动韦根接口。  
使用同相缓冲器驱动蜂鸣器。

图 5-1 模块典型参考设计

## 6. 电气参数

| 电气参数表    |   |     |       |       |
|----------|---|-----|-------|-------|
| 工作电压     | DC 3.6V ~ 5.5V  |     |       |       |
| 待机状态电流   | < 50mA ( EN脚高电平 )   |     |       |       |
| 睡眠状态电流   | < 100 $\mu$ A ( EN脚低电平 )  |     |       |       |
| 工作电流     | Conditions  | Min | Type  | Max   |
|          | @5V( 26dBm Output , 25 $^{\circ}$ C )   |     | 180mA | 400mA |
| 工作温度     | -20 $^{\circ}$ C~+70 $^{\circ}$ C   |     |       |       |
| 存储温度     | -20 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C   |     |       |       |
| 环境湿度     | 5%RH~95%RH ( 无凝露 )  |     |       |       |
| 空中接口协议   | EPCglobal UHF Class 1 Gen 2 / ISO 18000-6C  |     |       |       |
| 工作频谱范围   | 902 ~ 928MHz, 865 ~ 868MHz <span style="background-color: #f0ad4e; border-radius: 50%; padding: 2px;">选配 ✓</span> |     |       |       |
| 工作区域支持   | US, Canada and other regions following U.S. FCC   |     |       |       |
|          | Europe and other regions following ETSI EN 302 208  |     |       |       |
|          | China, Korea, Malaysia  |     |       |       |
| 输出功率     | 18 ~ 26dBm  |     |       |       |
| 输出功率精度   | +/- 1dB   |     |       |       |
| 输出功率平坦度  | +/- 0.2dB   |     |       |       |
| 接收灵敏度    | < -70 dBm   |     |       |       |
| 盘存标签峰值速度 | > 50张/秒   |     |       |       |
| 标签缓存区    | 200张标签 @ 96 bit EPC   |     |       |       |
| 标签RSSI   | 支持  |     |       |       |
| 通讯接口     | Uart 3.3V   |     |       |       |
| GPIO     | 1路输入, 2路输出 (3.3V TTL 电平)  |     |       |       |
| 波特率      | 115200 bps(默认和推荐), 38400 bps  |     |       |       |
| 天线       | 2dBi 圆极化陶瓷天线  |     |       |       |
| 散热方式     | 空气冷却  |     |       |       |