



鸿致 511

## 产品介绍

HZ511 模块是小型化的 UHF RFID 读写模块，核心部件采用 E710 核心平台，E710 是一款高性能高度集成的读写器 IC，集成了模拟射频前端与基带数字信号处理模块等功能。用户只需要在模块的基础上作电源处理即可，可以很方便的通过 API 函数库控制模块工作，适合各种应用场景用户开发。

## 主要功能

- ✓ 空口协议：支持 ISO 18000-6C/6B，EPC C1G2/C2G2，GBT 29768-2013，GJB 7377.1 协议
- ✓ 能够定频或跳频工作
- ✓ 输出功率可选，步进:1dB
- ✓ 支持 RSSI：可感知信号的强度
- ✓ 支持标签数据过滤
- ✓ 支持防碰撞协议
- ✓ 支持多标签识别

## 应用范围

- ✓ 手持式 RFID 读写器集成
- ✓ 一体式 RFID 读写器
- ✓ RFID 标签发卡机
- ✓ RFID 嵌入式设备，例如标签打印机，ATM，防伪设备，识别系统等

## 技术指标

- ✓ 前向调制方式：DSB-ASK、PR-ASK
- ✓ 解码：FM0，Miller 2/4/8
- ✓ 数据速率：160k，250k，320k，640k
- ✓ 连续读标签距离（读 EPC 码）：0-15 米，连续读 100 次，读成功率大于 95%（无干扰环境）  
测试条件：8dBi 线极化天线，射频连接电缆插入损耗小于 1dB，标准标签（灵敏度优于 -18dBm）
- ✓ 连续写标签距离：0~8 米（与标签芯片性能有关），连续写 100 次，写成功率大于 90%  
测试条件：8dBi 线极化天线，射频连接电缆插入损耗小于 1dB，标准标签（灵敏度优于 -18dBm）
- ✓ 读卡速率：≥900 次/秒  
测试条件：多标签，EPC 基带速率选择快速读取模式（Tari=7.5us，FM0，LHF=640KHz）

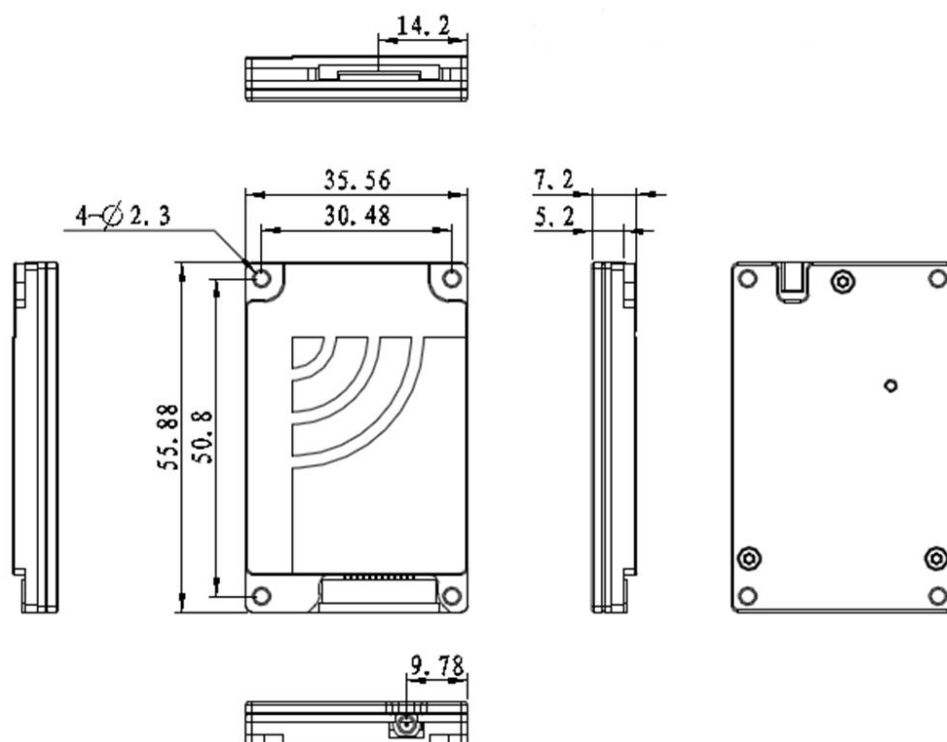
工作电压	+4.5V~+5.5V
待机电流	< 20mA
工作电流	5V 供电，最大发射 33dBm， 1100mA @ +30dBm，工作峰值电流 1500mA 左右
尺寸	55.88 mm×35.56 mm×7.2mm
空中接口协议	ISO 18000-6C/6B/EPC C1G2/C2G2 GBT 29768-2013/GJB 7377.1 协议
工作频率	840MHz~960MHz 国标 GB 840MHz~845MHz & 920MHz~925MHz 符合 U.S. FCC 的美国、加拿大和其他国家或地区 符合 ETSI EN 302 208 的欧洲地区和其他地区（带有和不带有 LBT 法规）

	其它在此频率范围内的国家或地区
输出功率	0~33dBm
输出功率精度	±1dB
接收灵敏度	≤-85dBm
标签 RSSI	支持
天线连接保护	支持
通讯接口	TTL UART 接口(波特率: 115200bps, 数据位: 8, 停止位: 1, 奇偶位: 无, 流量控制位: 无)
射频天线接口	MMCX
连接线	12P 1.0mm 间距 FFC 排线
散热方式	外置散热片空气冷却
工作温度	- 25℃ ~ + 70℃
存储温度	- 45℃ ~ + 85℃
工作湿度	<95% ( + 25℃ )

### 注意事项

- ◆满负荷连续工作时需考虑散热设计。
- ◆电源电压不可超过 5.5V，否则可能造成内部电路损坏。

### 接口说明





PIN	定义	说明
1	4.5V-5.5V DC	电源输入
2	4.5V-5.5V DC	
3	GND	地
4	GND	
5	EN_POWER	使能（高电平有效，不使用时悬空）
6	NC	NC
7	NC	NC
8	NC	NC
9	UART_RXD	串口（TTL 电平）
10	UART_TXD	
11	NC	NC
12	NC	