# 高性能嵌入式超高频电子标签读写模块

# E710 四口模块



尺寸： 67.5x51x7.75mm

## 简介

E710 四口模块是一款高性能的嵌入式 UHF 超高频电子标签读写模块，完全自主知识产权设计，结合专有的高效碰撞处理算法，在保持高识读率的同时，实现对电子标签的快速读写处理，可广泛应用于物流、个人身份识别、会议签到系统、门禁系统、防伪系统及生产过程控制等多种无线射频识别（RFID）系统。

- ◆ 完全自主知识产权设计
- ◆ 基于 IMPINJ E710 读写引擎设计，充分支持 EPC C1G2（ISO18000-6C）协议
- ◆ 工作频率 865~868MHz/902～928MHz（可以按不同国家或地区要求调整）
- ◆ 以广谱跳频（FHSS）或定频发射方式工作
- ◆ 输出功率软件可调，步进间隔 1db， 最大 33dbm
- ◆ 读取距离达至 10m（外接 6dBiL 天线，标签 E41）
- ◆ 支持 RSSI
- ◆ 峰值标签询查速度达至 1000 张/秒
- ◆ 标签缓存区 1000 张标签 @ 96bit EPC
- ◆ 4 路 SMA 天线接口
- ◆ 低功耗设计， 单+3.8V~+5V 供电
- ◆ 4 路 GPIO 接口（2 输入 2 输出）
- ◆ 支持 RS232 串行通讯接口（3.3V TTL 电平）
- ◆ 稳定性高，外置散热片空气冷却散热
- ◆ 支持 Firmware 在线升级

## 电特性

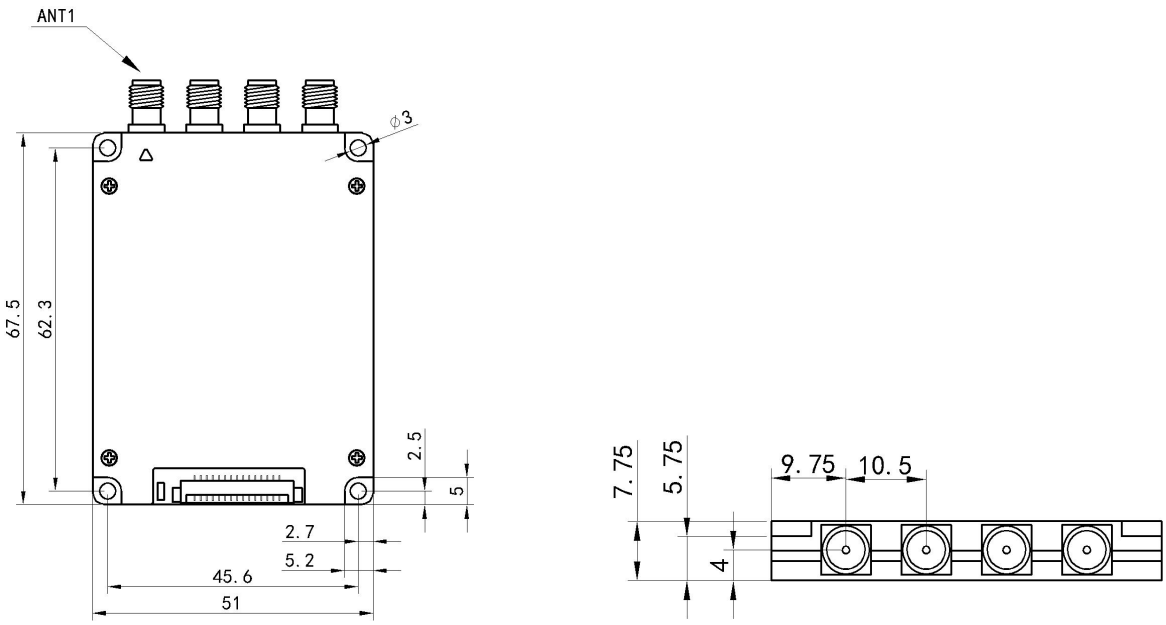
### ◆ 极限参数

| 项目 | 符号 | 数值 | 单位 |
|---|---|---|---|
| 电源电压 | VCC | 5.5 | V |
| 工作温度 | $T_{OPR}$ | -20～+55 | ℃ |
| 贮藏温度 | $T_{STR}$ | -40～+85 | ℃ |

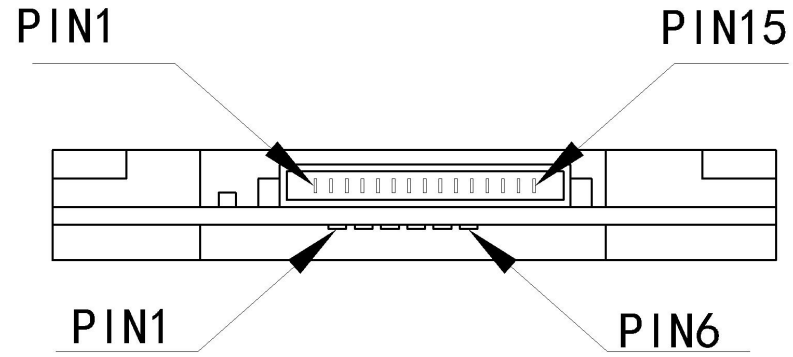
### ◆ 规格

| 项目 | 符号 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 电源电压 | VCC | 3.8 | 5 | 5.25 | V |
| 工作电流 | $I_C$ | | 1500 | 2500 | mA |
| 工作频率 | $F_{REQ}$ | 860 | | 960 | MHz |
| 射频输出功率 | $P_{RF}$ | 0 | | 33 | dBm |
| 接收灵敏度 | SR | | -86 | | dBm |
| 尺寸 | L×W×H | 91×69.5×7.75 | | | mm |

**机械特性（单位 mm）：**



## 主机接口




| 插座序号 | 底面焊盘序号 | 符号 | 描述 |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | GND | 地 |
| 2 | 1 | GND | |
| 3 | 2 | VCC | 电源 |
| 4 | 2 | VCC | |
| 5 | 4 | GPO1 | 通用输出口（3.3VTTL 电平） |
| 6 | | GPO2 | |
| 7 | | GPI1 | 通用输入口（3.3VTTL 电平） |
| 8 | | BUZZER | 蜂鸣器输出，高电平有效<br>已驱动，可输出电流 |
| 9 | 5 | RXD | 串行通讯数据输入端 |
| 10 | 6 | TXD | 串行通讯数据输出端 |
| 11 | | Reserved | 保留 |
| 12 | | Reserved | |
| 13 | | GPI2 | 通用输入口（3.3VTTL 电平） |
| 14 | 3 | EN | 使能端，高电平有效 |
| 15 | | RS485-CTRL | RS485 方向控制 |

## 应用资料

1. 用户使用 E710 十六口模块进行读写器设计时，必须充分考虑良好的散热设计，应使模块需散热位置和读写器底板充分接触，并在接触面涂抹导热脂以降低热阻；

2. 其他通讯协议资料详见 E710 十六口模块用户手册。

*注：1. 说明书如有变化，请以最新版本为准。*