

RoHS

产品特点

- 支持中国标准，国产芯片自主可控
- 自主的Z-search多标签识别算法
- 高性能CPU的数据处理能力
- 关键发热区域的温度监控反馈
- 实现EPC协议功能
- 工作温度范围:-40℃ to +65℃
- 监测系统的运行状态，保障不间断运行无死机

500S/700S-G嵌入式超高频读卡器模块专门为满足高性能手持机及可移动设备而设计，满足工业及商业环境，设计目标为满足多场景应用、缩短有开发推出上市的时间。模块支持1个天线端口，最大输出功率31dBm。该系列设计适用于中型到大型的标签“群读”应用，尤其适合收费、车辆管理、比赛计时和门禁访问控制中的应用，是专为大批量的生产环境设计。

| 标签/传输协议 | 模块型号 |
|--------------------------------------|--------|
| EPC global Class1 Gen2(ISO 18000-6C) | 500S |
| GB/T 29768-2013 | 700S-G |

| 射频接口 | | |
|--------|--|--------------|
| 项目 | 参数 | 说明 |
| RF输出 | 独立读写模式5 - 31dBm, 功率调整精度±1dBm | |
| 支持区域频率 | 中国 SRRC-MII 920-925MHz(China); 840-845MHz(China) | |
| | 欧标 ETSI 865.6-867.6 MHz (EU) | |
| | 韩国 KCC 917-920.8 MHz (Korea) | |
| | 印度 TRAI 865-867 MHz (India) | |
| | 澳大利亚 ACMA 920-926 MHz (Australia) | |
| | 美标 FCC 902-928 MHz (American) | |
| | 其他 'Open'(Customizable) 840-960MHz | 可定制 |
| 天线连接器 | 1个50欧姆独立天线MMCX接口 (MMCX-LR-SMT) | 天线驻波比建议小于1.5 |

| 接口特性 | | |
|--------|---|----|
| 项目 | 参数 | 说明 |
| 通信接口 | TTL Uart接口, 波特率115200 bps | |
| | SPI(最高18Mbps) | |
| GPIO接口 | 3.3V 2路输入2路输出 | |
| API支持 | 提供 windows、windows mobile、windows CE、Android操作系统下 API | |
| 连接器 | SFW12R-1STE1LF, 12Pin排针座, 间距1.0mm(含供电、通信及GPIO) | |

| 其他指标 | | |
|--------|--|-----------|
| 项目 | 参数 | 说明 |
| 接收灵敏度 | -80dBm, 在15dBm发射功率测得; -78dBm, 在30dBm发射功率测得 | 模块射频口实测数据 |
| 标签RSSI | 支持 | |
| 天线连接保护 | 支持 | |
| 环境温度检测 | 支持 | |
| 工作模式 | 单机/密集型 | |

500S/700S-G系列

供电

| 项目 | 参数 | 说明 | |
|------|--|------------|--------------------|
| 直流供电 | 供电电压3.6~5V 满功率输出时峰值电流最大 1.0A±10%(5V DC输入) | | |
| 电源 | 工作模式 | 5W (典型值) | 最大输出功率条件下 |
| | 准备模式 | 0.25W | 快速响应空闲模式 |
| | 休眠模式 | <0.01W | 节电选项 |
| 逻辑电平 | VIL | -0.5~0.8V | Input Low Voltage |
| | VIH | 2~VDD+0.5V | Input High Voltage |

环境特性

| 项目 | 要求 | 说明 |
|---------|-------------------|--------------|
| 静电防护 | ESD 1500V | |
| 震动要求 | 可以配合整机从1米高度跌落水泥地面 | 安装在主机上, 整机测试 |
| 工作温度 | -40°C to +65°C | |
| 运输和储存温度 | -40°C to +85°C | |
| 工作湿度 | 10% - 95% | 环境温度Ta=25°C |

硬件参数

| 项目 | 参数 | 说明 |
|--------|--|-----------------|
| 标签缓存 | 1500张标签 @ 96 bit EPC | |
| 标签识读距离 | EPC标签: 12dBi线极化天线, 读距离可达30m; 4dBi圆极化空气介质天线, 读距离大于10m | 不同类型天线和标签测试距离不同 |

物理特性

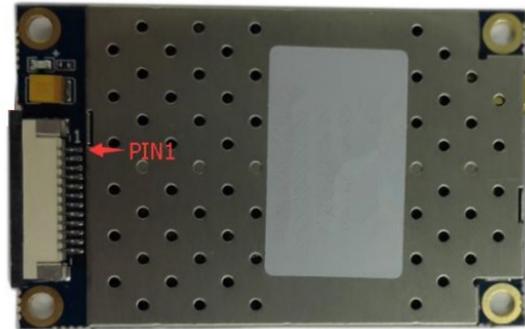
| 项目 | 参数 | 说明 |
|------|--------------------------|---------------------------|
| 尺寸 | 55.88mm长×35.56mm宽×5.2mm高 | |
| 冷却方式 | 自然散热 | 模块底部PCB通过导热胶垫与客户整机散热板接触散热 |

使用注意事项

1. 使用前, 请仔细阅读技术手册, 若有疑问, 请与本公司技术支持联系;
2. 请不要将产品安装在危险区域使用;
3. 严禁私自拆装产品, 防止设备失效或发生故障。
4. EN使能: 内置上拉电阻到VCC, 高电平或悬空时模块上电, 接低电平时模块掉电 (低电平应当小于0.4V, 高电平应当大于0.9V小于VCC)。
5. 复位: RST复位, 内置上拉电阻到3.3V, 接低电平时复位。
6. 工作电压: 模块满功率工作时电流较大, 手持设备直接电池供电时可能会出现电池低电量时模块不能稳定工作, 所以建议最好把VCC升压到5V。

售后服务

1. 产品在出厂前均经过严格检验和质量控制, 如出现工作异常或怀疑内部模块故障, 请及时同最近的代理商或本公司技术支持联系。
2. 产品质保 1年, 从发货之日起计。质保期间, 产品正常使用过程中出现的产品质量问题均由本公司免费维修或更换。



1、连接器定义 (SFW12R-1STE1LF)：

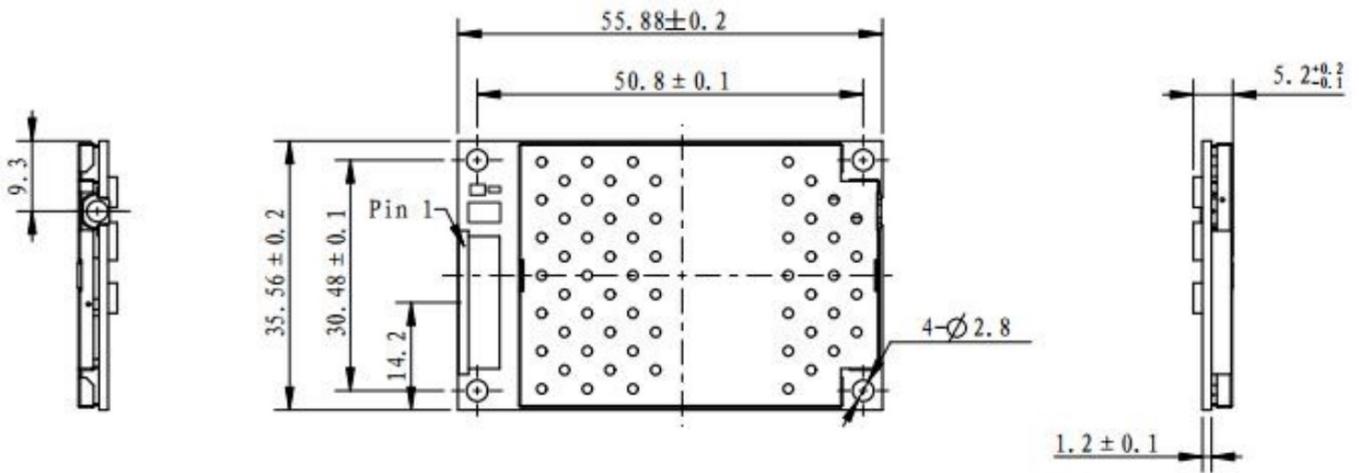
| 引脚 | 定义 |
|----|---|
| 1 | VCC(+3.6 - 5V) |
| 2 | VCC(+3.6 - 5V) |
| 3 | GND |
| 4 | GND |
| 5 | EN 模块电源使能:LOW(POWER DOWN) HIGH&DISCONNECT(ACTIVE) |
| 6 | Digital Output 2 (GPIO OUT2) |
| 7 | Digital Input 1 (GPIO IN1) |
| 8 | Digital Input 2 (GPIO IN2) |
| 9 | RXD (DATA INPUT, TTL 电平) |
| 10 | TXD (DATA OUTPUT, TTL 电平) |
| 11 | RST (LOW ACTIVE, 不用请悬空) |
| 12 | Digital Output 1 (GPIO OUT1) |

2、模块背部焊点定义：

| 引脚 | 定义 |
|----|---|
| 1 | GND |
| 2 | GND |
| 3 | VCC(+3.6 - 5V) |
| 4 | VCC(+3.6 - 5V) |
| 5 | EN 模块电源使能:LOW(POWER DOWN) HIGH&DISCONNECT(ACTIVE) |
| 6 | RXD (DATA INPUT, TTL 电平) |
| 7 | TXD (DATA OUTPUT, TTL 电平) |
| 8 | RST (LOW ACTIVE, 不用请悬空) |
| 9 | Digital Output 1 (GPIO OUT1) |

1、尺寸参数

长 55.88mm，宽 35.56mm，厚 5.2mm



单位：mm

2、安装及散热：

