专注 RFID 智能终端设备研发和制造　　潜心研发、精心制造、悉心服务

RFID超高频四通道模块规格书

4-port UHF RFID Reader Module



CK-M4L

一、产品介绍

CK-M4L 超高频 RFID 读写模块是小型化的 UHF RFID 读写器，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。该模块支持固件升级，可满足协议扩展和功能扩展的应用需要。

二、产品特点

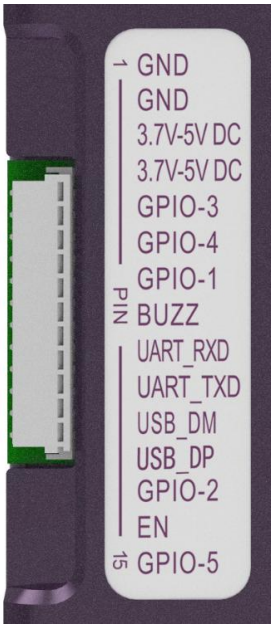
1. 支持多种协议：ISO 18000-6C/EPC C1G2 、 ISO 18000-6B、国标 GB/T29768-2013(可拓展支持)。
2. 密集读取：端口最大输出 33dBm，可根据需要设置功率，可应对非常密集的使用环境，多标签识别算法，每秒可识别超过 400 张以上。
3. 能够定频或跳频工作。
4. 输出功率可调,调节步进:1dBm
5. 支持标签数据过滤、支持防碰撞协议、支持多标签识别。
6. 全频段、大功率、灵敏度高、功率准、零配置即可获得最佳性能。

三、规格参数

主要规格参数	
产品型号	CK-M4L
性能参数	
频率范围	840MHz～960MHz
空口协议	EPC C1G2、ISO18000-6B/C、GB/T29768-2013（可选配）
功能特点	支持密集读写、多标签识别、支持标签数据过滤、支持 RSSI：可感知信号强度
通道数	4 通道

RF 输出功率（端口）	33dBm±1dBm（MAX）
输出功率调节	±1dbm
前向调制方式	DSB-ASK、PR-ASK
连续读标签距离（读 EPC 码）	0-10 米，连续读 100 次，读取成功率大于 95%（无干扰环境）（8dBi 圆极化天线@H3）
连续写标签距离（写 EPC 码）	0∽4 米(与标签芯片性能有关)，连续写 100 次，写成功率大于 90% (8dBi 圆极化天线@H3）
通讯口	TTL 串口
物理接口	15PIN 端子 1.25mm 间距
读卡功耗	（33dBm）：8W
物理参数	
外观尺寸	85*80*8mm
外壳材质	铝型材外壳
安装方式	通过四个螺丝孔固定
电源	
工作电压	5V 4A
操作环境	
工作温度	-20°C~+70°C
储存温度	-40°C~+85°C
工作湿度	<95% (+25°C)

四、接口定义



GND	供电负极，接地
GND	供电负极，接地
3.7V-5V DC	供电正极，直流
3.7V-5V DC	供电正极，直流
GPIO-3	GPO 信号输出
GPIO-4	GPO 信号输出
GPIO-1	GPI 信号输入（例：红外）
BUZZ	蜂鸣
UART_RXD	TTL 串口接收
UART_TXD	TTL 串口发送
USB_DM	USB 数据负信号
USB_DP	USB 数据正信号
GPIO-2	GPI 信号输入（例：红外）
EN	EN 模块使能信号，高有效
GPIO-5	GPO 信号输出

五、产品尺寸

