

RFID超高频射频模块规格书

UHF RFID Reader Module



一、产品介绍

CK-M1LX2 超高频 RFID 读写模块是小型化的 UHF RFID 读写器，核心部件采用国产芯片为核心平台，这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。用户只需要提供电源和通讯接口，可以很方便的通过 API 函数库控制模块工作，同时模块提供有丰富的 I/O 接口，实现对外围设备控制。本模块优良性能可适合各种应用场景用户开发。

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 26dBm，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，行业内最强，每秒可识别超过 200 张以上。
3. 能够定频或跳频工作。
4. 输出功率可调,调节步进:1dBz。
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。
7. IPEX 天线端口输出（或者邮票孔）

三、规格参数

主要规格参数	
产品型号	CK-M1LX2
性能参数	
频率范围	GB: 920MHz~925MHz、 GB: 840MHz~845MHz、 FCC: 902MHz~928MHz、 ETSI: 865MHz~868MHz (可选)
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	1 通道
RF 输出功率 (端口)	26dbm±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)
标签识别速度	>200 次/秒
通讯口	IPEX 天线端口输出 (或者邮票孔)
物理接口	15PIN 端子 1.25mm 间距

读卡功耗	(26dbm) : 2.2W
物理参数	
外观尺寸	50mmx29mmx4.9mm
外壳材质	铝型材外壳
电源	
工作电压	3.5V 5A
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	电源地
VCC	电源正极输入 (DC3.5-5V)
UART_TXD	UART TTL 电平 (3.3V) 主通讯
UART_RXD	UART TTL 电平 (3.3V) 主通讯
GPIO-3	GPIO 输入/输出
GPIO-4	GPIO 输入/输出
GPIO-1	GPIO 输入/输出
En	电源使能 (默认上电使能, 高电平使能)
GND	电源地
USB_DM	USB 通讯
USB_DP	USB 通讯
GND	电源地
GND	电源地
ANT	射频输出 (需要旋转电容位置)

五、产品尺寸

