

身份证读卡器机板，身份证，IC读卡板

产品名称	身份证读卡器机板，身份证，IC读卡板
公司名称	深圳市立深鑫电子有限公司
价格	.00/个
规格参数	型号:MKR-120 读卡板尺寸:49mm*10mm 载波频率:13.56MHz ± 50p
公司地址	深圳市龙华新区油松路106号天汇大厦B座730室
联系电话	0755-23108363 18929305874

产品详情

嵌入式身份证读卡器机板，非接触式身份证 IC读卡板产品说明

1、产品介绍

1.1、简介

嵌入式非接触卡读卡板适用于中华人民共和国居民身份证的读取。读卡板的内部包含时钟、复位、射频放大等电路，并提供接口可直接连接“居民身份证认证安全模块、简称 SAM-A”，只需外加电源、天线即可与 SAM-A 组成一个完整的第身份证非接触卡读卡器。

另外，本读卡板可以作为通用非接触卡读卡模块，加上天线即可。

此时，它通过 UART 或 USB 接口与上位机连接。该读卡板无线通信采用的频率为 13.56MHz，与卡的通信数据率为 106kbps，读卡距离可达 5cm（视天线性能和尺寸而定）。

读卡板内部的调制发射电路可直接驱动天线工作而无须外加其他部件，其内部的数据解调与解码电路可稳定的接收 IC 卡发送的响应数据。

1.2、主要特性

射频部分支持《GA490-2004》行业标准的中华人民共和国居民身份证

高可靠模拟电路完成对卡响应信号的解调与解码

发射电路可直接驱动天线无需外加元件

读卡数据率：106kbps。

5V CMOS 电平接口可直接连接 SAMV。

硬件复位，无需外接时钟、复位电路

DC 5V/DC 3.3V 供电

UART 或者 USB 接口可连接上位机

1.3、应用范围

证件读卡终端

2、读卡板原理

工作原理如下：首先控制电路通过接口接收将要发送到卡的数据，然后将数据调制发射天线，卡片通过与天线的感应即可接收到数据；卡片的响应通过天线接收后，由解调解码电路将其放大解调解码后得到卡的响应数据，控制电路将响应数据通过接口回传给上位机。

3、机械尺寸、对外接口与应用示例

3.1、机械尺寸

读卡板外形尺寸大小为：49mm*10mm。

天线板外形尺寸大小根据用户需求定义。

3.2、对外接口

对外接口包括：电源、天线接口、SAMV 接口、USB 和 UART 接口。

3.3、接口描述

3.3.1、天线接口

读卡板与天线之间的接口包括以下两个引脚：TX和AVSS

3.3.2、与 SAM-A 的接口

读卡板与 SAM-A 的接口是公安部规定的 SAM-A 串行接口，可直接与 SAM-A 对应的引脚相连，接口电平为 3.3V CMOS 电平。本读卡板 SAM-A 通信数据率为 200Kbps。关于接口的详细信息可参看公安部关于 SAM-A 说明文档。

3.3.3、UART 接口

读卡板可以通过 UART 接口连接上位机。

通信波特率为 115200bps

2、主要电气参数

4.1、电源特性

电源电压要求：DC +5V +/- 5%，纹波电压要求小于 50mV。

注 2：电源工作电流大小与天线匹配方式、调谐情况，卡片工作状况有关

4.2、启动特性

4.3、工作温度：-20 ~ +50

4.4、工作湿度：10% ~ 90%

4.5、载波频率：13.56MHz ± 50ppm

4.6、调制度： $= 11 \pm 3\%$

4.7、大场强：小于 7.5 A/m (0-3cm)

4.8、小场强：大于 1.5 A/m (3cm 处)

4.9、读卡距离：0-5cm (与天线尺寸及读卡环境有关)

4、读卡板外形尺寸及说明

读卡卡板的尺寸示意图如下：

读卡卡板外形尺寸：49mm * 10mm

接插件说明：

P2：天线板接口

ATAN:TX

AVSS: GND

6、读卡板检验方法

3、检验外观：干净整洁、无损伤、无烧焦、无异味；连接件安装稳定，插针整齐光亮。

4、按实际使用情况将机芯、SAM 模块、天线、机壳，配接适用电源连接好，用串口电缆将读卡器与检测用计算机相连。

5、系统接通电源，打开读卡软件并作合适的配置。配置成功后，界面应显示正确的 SAM 模组序号。

6、将身份证放置到读卡器上，读卡应该能够在 2~3 秒内完成。

7、读卡器应能在 0 ~ 3 cm 范围内正确阅读 4 种标准样卡。

- 8、用校准过的天线场强计测量 0~3cm 内大场强 $< 7.5 \text{ A/m}$ ，小场强 1.5A/m 。
- 9、用示波器观察天线的信号，调制度 $M = 11 \pm 3 \%$ ，波形参数符合相关标准。
- 10、检验结束。

相关标准

本产品符合如下标准：

《GA450-2013 台式居民身份证阅读器通用技术要求》标准