

7903A2 全协议读卡模块

介绍：

7903A2 迷你读卡模块，它集成高性能读卡射频电路及天线，多种用户接口 USB、wiegand、UART。丰富的运用支持。支持多种卡片读写操作。

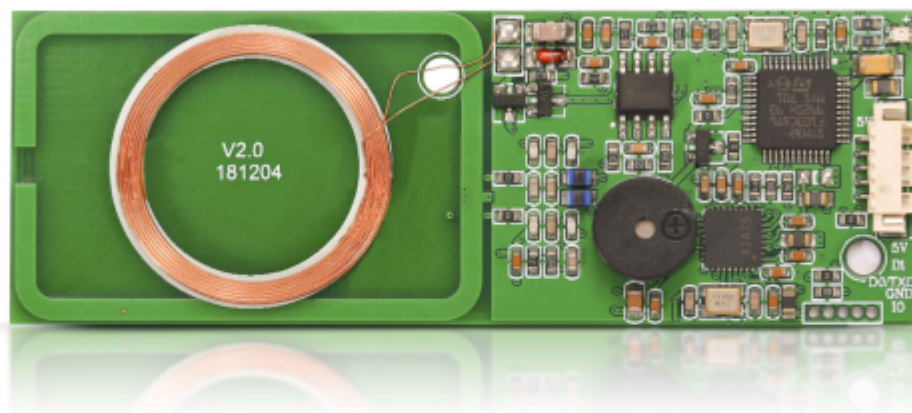
特征：

- 电压 DC 5
- 电流 <100mA
- 频率 13.56Mhz, 125Khz
- 协议 ISO14443A/B/C ISO15693 协议, iclass 卡、EM4100 系列
- 接口 wiegand (可定制 TTL), UART、USB
- 尺寸 80mm (长) *28mm (宽) *5mm (厚) (含天线) 方便嵌入
- 工业级产品 -20 度到 70 度的环境都能正常工作
- 支持二代居民身份证, Mifare 及其兼容卡片, 15693, SONY 卡, iclass 卡
- 二代证读卡距离>3cm
- Mifare 卡读卡距离>5cm
- 15693 >8 cm, iclass 卡 >8cm EM4100>8cm
- 支持 OEM 定制
- 蜂鸣器、双色 LED

运用：

- 考勤指纹读卡模块
- 门禁对讲读卡模块
- 15693 标准读写器
- Iclass 读卡器

图片：



接口说明：

Wiegand VCC D1 D0 GND FOR

电源 DC 供电，选择线性电源可以获得更好的读卡效果

D1 D0 wiegand 数据输出 DATA1,DATA0

FOR 格式选择，默认为 26BIT，与 GND 连接输出 34BIT

UART VCC RXD TXD GND FOR

电源 DC 供电，选择线性电源可以获得更好的读卡效果

RXD/TXD UART 数据通讯端口，TTL 电平

FOR 暂时没有定义

USB VCC D- D+ GND FOR

电源 DC 供电，选择线性电源可以获得更好的读卡效果

D- D+ USB 接口

FOR 暂时没有定义

Wiegand 接口输出介绍：

- ◆ 当有卡片感应到时，卡片的序列号将通过 Data0 与 Data1 这两条数据线输出。
- ◆ Data0 与 Data1 在无数据输出的情况下，都为高电平。
- ◆ 数据位 0 在 Data0 线上产生一个宽度为 400us 的低电平。
- ◆ 数据位 1 在 Data1 线上产生一个宽度为 400us 的低电平。
- ◆ 每一位数据的长度为 2400us
- ◆ 每张 Mifare 卡都有一串 4 个字节的序列号，我们输出其中后面三个字节。
- ◆ 在前面加前 12 位偶校验位，后面加后 12 位奇校验位，共 26 位数据。
- ◆ 卡号为： 6B 3D 12 D6
- ◆ 输出数据为： 3D 12 D6

Weigand 26 编码：

0	00111101	00010010	11010110	1
偶校验	3D	12	D6	奇校验

Weigand 34 编码：

0	01101011	00111101	00010010	11010110	0
偶校验	6B	3D	12	D6	奇校验

Uart 接口 hex 格式输出介绍：（默认格式）

- 串口参数 9600bit/s 1 位停止位，无校验模式
- 数据帧定义
0X02+数据长度(1byte)+卡片类型(1byte)+卡片序列号(8byte)+异或校验(1byte)+0x03
- 数据长度 本协议为固定长度 13 个字节
- 卡片类型
 - 0X20 iclass
 - 0x21 iso15693
 - 0x22 二代证
 - 0x23 IS014443A 4 字节卡号
 - 0x24 IS014443A 7 字节卡号

0x25 FELICA 卡

0x30 EM4100

- 卡片序列号 长度 8 字节,当卡片序列号不够 8 字节的时候高字节补 0
- 异或校验 该校验值是除去 0x02, 0x03 以外的数据段的异或运算值

Uart 接口 ASCLL 格式输出介绍:

- 串口参数 9600bit/s 1 位停止位, 无校验模式
- 数据帧定义
卡片类型 (2byte) + 卡片序列号 (16byte) + 信息长度 (0~255) + CPU 信息 (<256) + 0x0d+0x0a
- 卡片类型
 - 20 iclass
 - 21 iso15693
 - 22 二代证
 - 23 IS014443A 4 字节卡号
 - 24 IS014443A 7 字节卡号
 - 25 FELICA 卡
 - 30 EM4100
 - 51 北京一卡通
- 卡片序列号 长度 16 位数据的 ASCLL 码显示。所有字母为大写输出
- Cpu 信息 根据不同运用会做相关约定, 这里只定义长度和位置
- 0X0D0A 回车换行符

USB 数据格式(键盘输出模式)

该模式下, 设备被识别成一个 USB 键盘设备。

刷卡输出卡片序列号的 10 位 10 进制卡号 加回车键

USB 转串口模式(虚拟串口)

该模式下, USB 需要驱动程序虚拟串口。

数据格式与 UART 模式 ASCLL 格式输出相同,

常见问题

1、关于工作电压

该模式不支持 3.3V，只可以 5V 工作，低电压情况下无法读取二代证等 CPU 卡，该模块工作电流在 80mA 左右。请保证电源供应

2、支持那些常用卡片

默认同时支持 IC 卡，ID 卡，二代证，银行卡，公交卡、iclass、电子标签卡片，读取卡片序列号，更多操作可以定制。

3、安装环境要注意那些？

远离金属，开关电源，LCD 屏背光电源等干扰源。相同频率得读卡器应该间隔 10CM 以上安装

4、USB 接口运用注意事项

USB 运用我们推荐使用键盘模式，虚拟串口模式必须安装驱动程序，有可能与操作系统原有文件冲突，有出现蓝屏的可能。我们建议工业运用不要采用虚拟串口模式。

版本信息

➤ V1.0 2017-5-1 最初版本

服务与联系

深圳市长城物联科技有限公司

地址：深圳市龙华新区观湖街道樟坑径下围工业区景山大厦 A 座 4G, 4H.

电话：0755-28579196

master@Gwiot.com