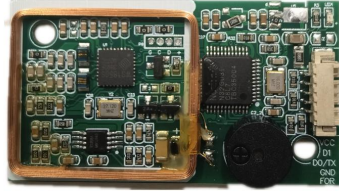


# 7941D2 双频读卡模块



## 介绍:

7941D2 读卡模块，集成高性能读卡射频电路及天线，自带小交流蜂鸣器和 LED 灯。同时支持 ID 和 IC 卡片，可选择 wiegand 或者 Uart 接口输出数据。小型的尺寸方便应用到更多的设备中，如指纹机、考勤机、门禁……

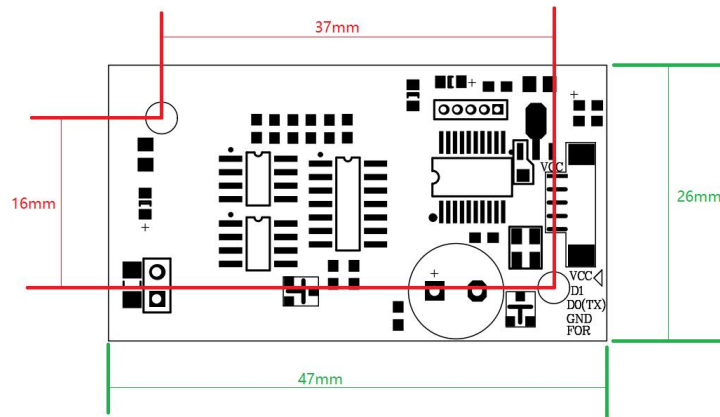
## 特征:

- 电压 DC 12V 或 5v
- 电流 40mA
- 指示 模块自带小交流蜂鸣器和 LED 灯
- 支持 125KHz 和 13.56MHz (iso14443A) 卡片序列号
- 接口 wiegand (可定制 TTL), UART
- 小体积 47mm (长) \* 26mm (宽) \* 5mm (厚) (含天线)
- 工业级产品 -20 度到 70 度的环境都能正常工作
- EM4100 读卡距离 >8cm
- Mifare s50 S70 、Desfire 、FM1208 读卡距离>5cm

## 运用

- 考勤指纹读卡模块
- 门禁对讲读卡模块
- 电子班牌广告机

## 尺寸图：



## 接口说明：

**Wiegand** VCC D1 D0 GND FOR

VCC	5V 供电
D1 D0	wiegand 数据输出 DATA1, DATA0
GND	电源地
FOR	格式选择，默认为 26BIT，与 GND 连接输出 34BIT

**UART** VCC RXD TXD GND FOR

VCC	5V 供电
RXD/TXD	UART 数据通讯端口, TTL 电平
GND	电源地

## 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 接口输出介绍:

数据头	长度	卡片类型	卡号数据	BCC 校验	数据结尾
0x02	0x09	0x01	SN0~SN3	(除数据头尾外的其它数据的异或运算)	0x03

其中卡片类型有：（以下文字仅用于描述协议，并不代表该读卡器支持所有卡片）

- 0x02 EM4100
- 0x01 MIFARE 1K
- 0x03 MIFARE 4K
- 0x10 HID 卡
- 0x11 T5567
- 0x20 二代证
- 0x21 ISO14443B
- 0x22 FELICA
- 0x30 15693 标签
- 0x50 CPU 卡
- 0x51 扇区信息

## 0xFF 键盘数据

例如：串口工具接收到的数据为 02 0A 02 2E 00 B6 D7 B5 F2 03 则

第一个字节 0x02 表示数据开始。

第二个字节 0x0A 表示整条数据长度为 10 个字节，包括数据开始和数据结束。

第三个字节 0x02 表示该卡片类型为 EM4100。

第四个字节到第八个字节(0x2E 0x00 0xB6 0xD7 0xB5)这 5 个字节 表示读取到的卡号，其中第四个字节 0x2E 为隐藏卡号。

第九个字节 0xF2 表示第二个字节到第八个字节的 BCC 校验。

第十个字节 0x03 表示数据结束。

## 注意事项

- 远离干扰源，强的干扰信号可能影响读卡。
- 选用线性电源可明显提高读卡距离和效果，开关电源对读卡距离有一定衰减。但不影响正常稳定工作
- 该模块分 5v\12v 两个供电版本，请确保供电正确
- 该模块本身会发生高频信号，可能会对模拟电路产生一定干扰。

## 产品分类

---

7941D2-X

WG WIEGAND 格式输出多协议模块  
UART 串口命令多协议模块

7941D2 IC&ID 嵌入式读卡模块

## 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](mailto:master@gwiot.com)