

# 7941E V4.1

## 嵌入式 ID 读卡模块

### 介绍:

---

7941E 读卡模块,它集成高性能读卡射频电路及天线,可选择 **wiegand** 或 **Uart**。丰富的运用支持。支持多种卡片读写操作。

### 特征:

---

- 电压 DC 5V
- 电流 40mA
- 支持 125kHz 卡片读写
- 接口 **wiegand** , **UART (TTL)**
- 小体积 47mm (长) \* 26mm (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
- EM4100 读卡距离 >8cm

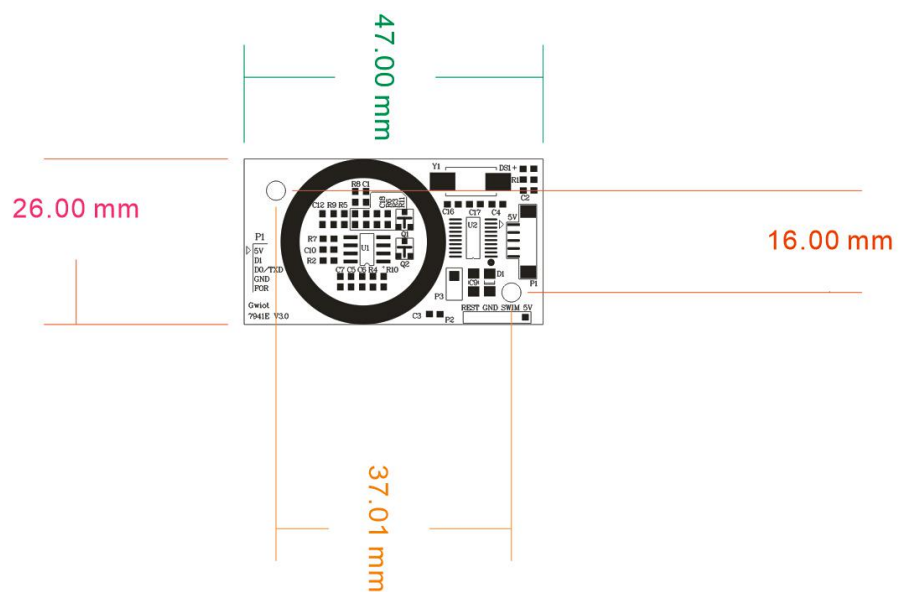
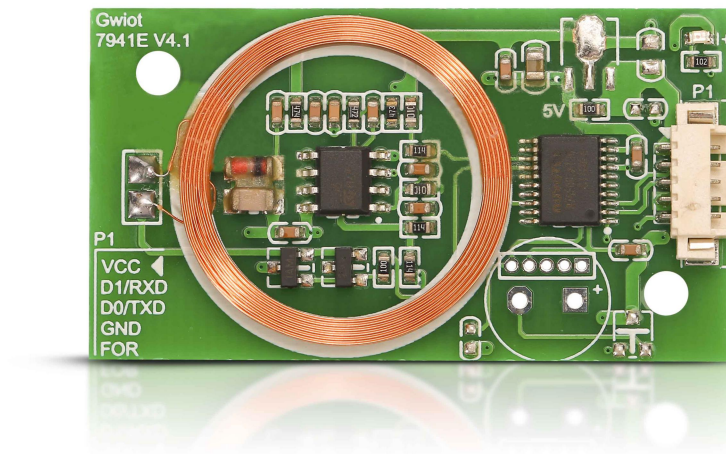
## 运用：

---

- 考勤指纹读卡模块
- 门禁对讲读卡模块

## 图片：

---



## 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。

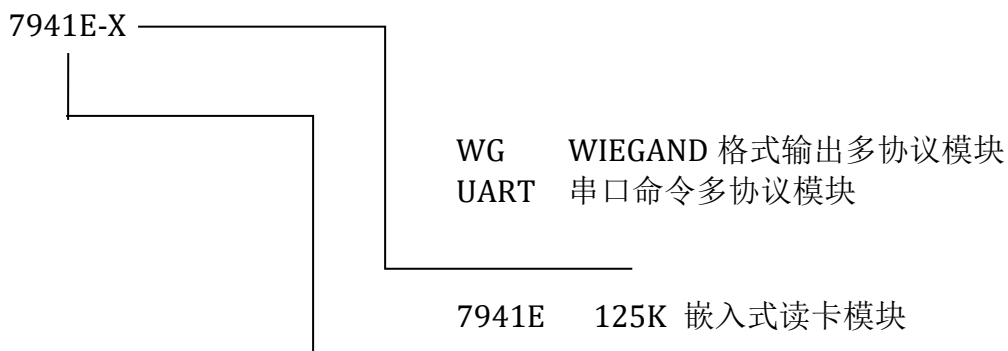
## 注意事项

---

- 1、远离干扰源，强的干扰信号可能影响读卡。
- 2、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
- 3、该模块 3~5V 范围可正常工作，切记不可使用更高电压
- 4、该模块本身会发生 125Khz 信号，可能会对模拟电路产生一定干扰。模块安放位置应该与蜂鸣器有一定距离，距离太近会让蜂鸣器发声小等现象。

## 产品分类

---



## 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:gwiot.com)

## 附 1 常备定制产品

---

定制编号 P2020

描述：支持30个用户卡管理，可添加，删除卡片。有效卡电平信号输出。

定制编号 P2021

描述：支持频率为250Khz 的ID 读取。

定制编号 P2022

描述：支持频率为500Khz 的ID 读取。

