
嵌入式读卡模块

介绍:

读卡模块，集成高性能读卡射频电路及天线，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……

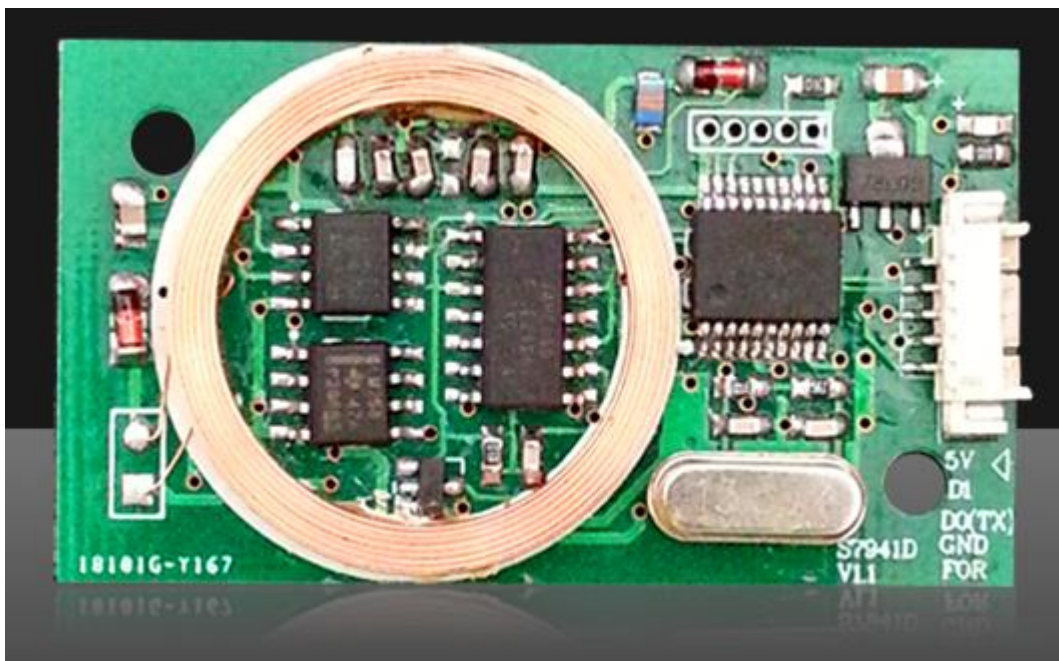
特征:

- 电压 DC 12V
- 电流 40mA
- 支持 125KHz 和 13.56MHz (iso14443A) 卡片
- 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

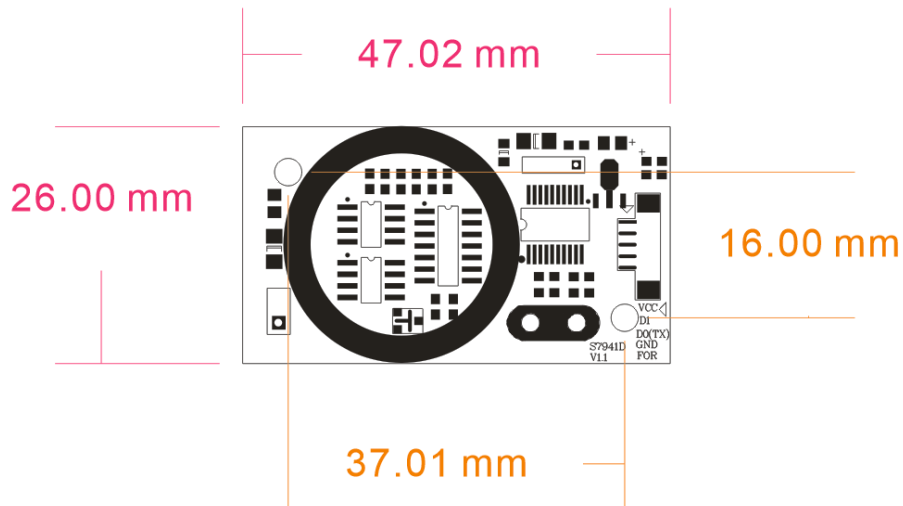
运用

- 考勤指纹读卡模块
- 门禁对讲读卡模块

图片:



尺寸图:



接口说明:

VCC D1 D0(TXD) GND FOR

VCC DC 12V 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(悬空表示 W26，接地表示 W34)

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:

- 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 9~12V 范围可正常工作, 切记不可使用更高电压
- 4、该模块本身会发生高频信号, 可能会对模拟电路产生一定干扰。