

## G7910 读卡模块

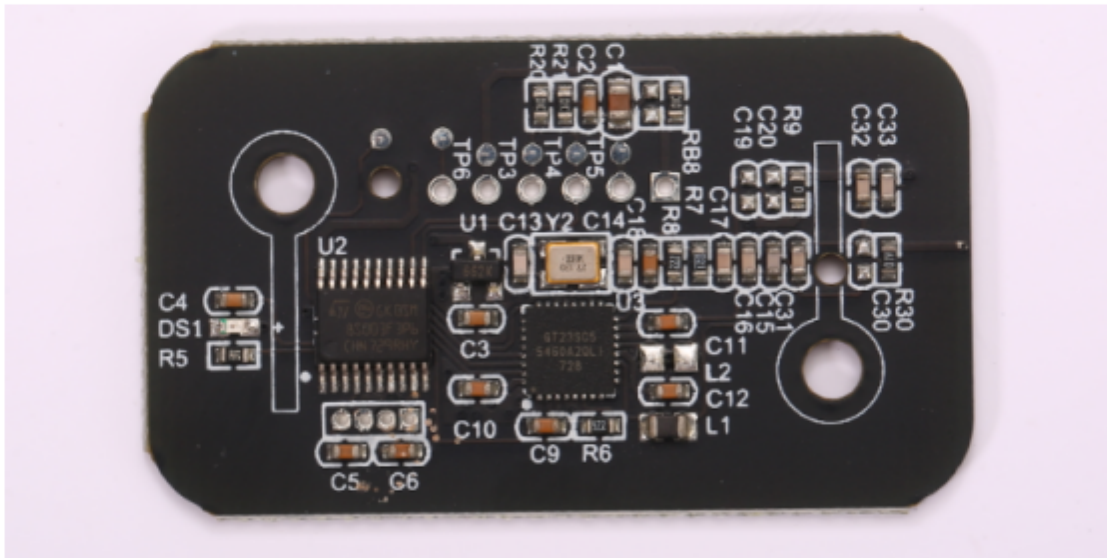
### 模块信息：

---

- 电压 DC5V
- 工作电流 < 50mA
- 待机电流 <2mA
- 晶振频率 27.12M
- 读卡距离 >3CM ，且无盲区
- 支持卡片 标签卡 7 字节和 IC 卡 4 字节

### 硬件接口说明：

---



目前该产品分为 B0 B8 两种地址，模块上用红笔标识该模块对应的地址

图中的 6PIN-2.54mm 间距座子为模块对外接口。

## 接口说明：

AD	VCC	SDA	SCL	GND	RESET
	电源正 5V	I2C 数据线	I2C 时钟线	电源地	模块硬复位

## 指示灯说明

- 灯通电时会闪烁一下，表示模块进入工作状态
- 命令状态指示 收到 读 UID 读块 写块 命令后会点亮，执行完成后灯关闭，模块进入低功耗状态。

## I2C 说明：

发送方式为 I2C 地址+协议

如果需要读回数据，I2C 地址+（需要读回的内容长度，读回的内容也是协议）

设备状态寄存器定义

STATE 1

BIT7	BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
		写块成功	读块成功		读 UID 成功标志		忙状态

## STATE 2

BIT7	BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
数据缓存空间存放数据长度							

只有 读 UID 和读数据成功后该长度才为非 0 值

红色 ACK 为从机返回主机，蓝色 ACK 为主机发送给从机

发送协议到从机格式：

Start+(I2C\_Addr&0xfe)+ACK+DATA1+ACK+DATA2+ACK+...+DATAn+ACK+Stop

主机到从机接收数据格式：

Start+(I2C\_Addr|0x01)+ACK+DATA1+ACK+DATA2+ACK+...+DATAn+NACK+Stop

获取内容长度特殊操作：

Start+(I2C\_Addr&0xfe)+ACK+0x20+ACK+Start+(I2C\_Addr|0x01)+ACK+DATA1+ACK+DATA2+ACK+Stop

## 协议说明：

---

发送协议：

协议头	地址	命令	数据长度	数据	异或校验
AB BA	1Byte	1Byte	1Byte	1-255Byte	1Byte

接收协议：

协议头	地址	命令	数据长度	数据	异或校验
CD DC	1Byte	1Byte	1Byte	1-255Byte	1Byte

**协议头：**发送 (0xAB 0xBA) ,接收 (0xCD 0xDC)

**地址：**默认 0x00

**命令：**

1) 发送

1. 0x10 读 UID 号码
2. 0x12 读指定块
3. 0x13 写指定块

2) 接收

1. 0x81 返回操作成功
2. 0x80 返回操作失败

**数据长度：**表示后面数据的长度，如果是 0，则后面数据不需要出现

**数据：**

**异或校验：**除了协议头，其他字节进行校验的结果

---

## 命令说明：

---

### ● 状态查询命令

命令代码            0x20

返回：

STATE1, STATE2

关于返回状态描述，参考前文  
该命令下 电路板上状态灯不闪烁

### ● 读 UID

命令代码            0x10

Data                无

返回：

读卡成功返回卡片 UID

例如：

AB BA 00 10 00 10    读取 IC 卡 UID(大约需要  
50ms)

该命令可支持 4 字节卡号和 7 字节卡号，请确保接收  
数据的 BUF 不溢出

### ● 读块信息

命令代码            0x12

Data1                起始块地址    0~63

Data2                连续读取块长度    1~4

Data3                验证密码类型

0x0a                A 密码

0x0b                B 密码

Data4~9      6 字节密码

返回：

起始块+块数量+卡片类型(3byte)+UID(4byte) +块内容

注意：

请留意 起始块地址与连续读卡长度的关系，确保一次读操作在一个扇区内进行，该命令不支持跨扇区读。

例如：

AB BA 00 12 09 00 04 0A FF FF FF FF FF FF 15 读

取扇区 0 的 4 个块(大约需要 150ms)

### ● 写块信息

命令代码              0x13

Data1              起始块地址    0~63

Data2              连续写块长度    1~4

Data3      验证密码类型

                 0x0a              A 密码

                 0x0b              B 密码

Data4~9      6 字节密码

Data10~      需要写入的块信息

返回：

注意：

请留意 起始块地址与连续写卡长度的关系，确保一次写

操作在一个扇区内进行，该命令不支持跨扇区写。

例如：

```
AB BA 00 13 19 01 01 0A FF FF FF FF FF FF AA 00 00 00  
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA
```

对块 1 进行写入操作

## 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)