

# 8611D

# 双频防复制读头

## 用户手册

Revision 1.00

声明：

- 本手册所描述之产品，可能因为不断完善升级而发生改变。需要了解最新产品功能变化，请与我们联系，以便获取最新版本。
- 虽然本产品已经采用工业级设计，并经过严格测试。我们对其可靠性充满信心。但我们不建议该设备用在以下场所  
设备故障可能威胁人类生命安全的  
设备故障可能严重破坏环境的  
设备故障可能会产生重大损失的

若一定要在该类环境使用请联系我们做安全评估，并添加其它措施保证其可靠工作

## 介绍:

---

本非接触卡读写器是基于自主软硬件技术开发的,同时支持 125Khz 的 id 卡和 13.56M 的 IC 卡的门禁读卡器。本产品采用低功耗,环保器件设计制造。本产品具有以下特色功能

- 狙击 IC 复制卡,完美解决复制卡安全问题
- 支持 IC 卡, ID 卡,二代证等
- 全环境设计, -40 度到 75 度可正常工作
- 金属表面直接安装

## 产品性能

---

- 电源 DC6V-15VDC (±5%)
  - 电流 静态 30 mA, 最大值小于 50mA
  - 通讯 Wiegand26/34
  - 支持协议 EM 低频卡传输协议, ISO14443A/B
  - 支持 Gicard 安全门禁方案
  - 状态提示 双色 LED 1 个蜂鸣器
  - 操作温度 -40° C to +75° C
  - 保存温度 -40° C to +80° C
  - 湿度 0 ~ 100% 全防水
  - 防护等级 IP65 (产品灌环氧树脂)
  - 颜色 碳黑色
  - 尺寸 86\*86\*8.6mm
-

## 引线说明

| 名称  | 信号类别  | 颜色 | 说明                                                 |
|-----|-------|----|----------------------------------------------------|
| VCC | Power | 红色 | 电源正极 DC 6V-12V                                     |
| For | IN    | 棕色 | 输出格式选择<br>悬空为 WIEGAND26 格式<br>接 GND 为 WIEGAND34 格式 |
| OUT | OUT   | 蓝色 | OC 输出 \ 最大电压 VCC, 电流小于 100mA                       |
| BUZ | IN    | 黄色 | 蜂鸣器控制线, 低电平有效                                      |
| LED | IN    | 橙色 | LED 控制线, 低电平有效                                     |
| D0  | OUT   | 绿色 | WIEGAND 数据线 / TXD                                  |
| D1  | OUT   | 白色 | WIEGAND 数据线 / RXD                                  |
| GND | Power | 黑色 | 电源, 信号地                                            |

## 工作模式说明

### ● 双频门禁读卡器

安全等级 \* 一颗星

同时支持 IC 卡, ID 卡、二代证刷卡操作

默认启动 IC 复制卡狙击功能, 复制 IC 卡, NFC 模拟卡等非法操作在本读卡器上使用将被识别并处置。

### ● Gicard 安全门禁读卡器

安全等级 \*\*\*\*\* 五颗星

Gcard 是一种应对卡片被复制的问题 产生的解决方案, 该卡成本较低, 内置安全算法, 目前无法被破解复制。我们承诺, 若在质保期内出现复制破解, 我们无条件更换更高性能的读卡器。

## ● CPU 读卡器（基于复旦 FMCOS）

安全等级 \*\*\*\*\* 五星级

我们的读卡器可以配置成读 CPU 卡的模式，可以支持复旦 CPU 卡。该模式需要购买我们配套写卡设备和卡片。该模式是基于 3DES, SM1 等加密算法，是目前公认安全性极高的方案。目前唯一缺点是 CPU 卡费用稍微偏高。

## Wiegand 接口介绍

读卡器输出默认为 WIEGAND26，FOR 脚与 GND 相连接时，输出更换为 Wiegand34

### ● Wiegand 接口输出介绍：

当有卡片感应到时，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

Mifare 卡都有4字节的序列号，wiegand26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 接口介绍

在 Uart 工作模式下 串口输出波特率是 9600Bit/s, 硬件是 TTL 电平输出，若需要连接电脑需要做电平转换。

### 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:

0x01 MIFARE

0x02 EM4100

0x20 二代证

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

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。

## 与本公司早期产品性能对比

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 性能    | 7304D | 8611  |
| 工作电压  | 5~12v | 5~12v |
| 电流 ma | 30    | 35    |



|                         |                |              |
|-------------------------|----------------|--------------|
| 支持卡片类型                  | ID, IC         | ID, IC, 二代证  |
| 方案特点                    | 分离器件, 稳定性一致性欠佳 | 全集成方案, 更稳定   |
| IC 防复制功能                | 不支持            | 支持           |
| 工作温度                    | -20 到 55 度     | -30 度 到 75 度 |
| 到控制器连接距离 (以微根, 中控控制器测试) | 100 米          | 100 米        |
| 金属表面安装效果                | 一般             | 良好           |

## 产品照片



正面图



背面图

## 使用中常见问题

### ● 金属环境使用

我们的产品描述的金属环境使用，仅仅只能在金属表面安装，将读卡器嵌入金属内部等复杂环境将不支持，金属环境会影响读卡距离，请测试后再做大批量采购。

### ● 读卡器与控制器连接距离问题

我们在工厂测试控制器为 微根，中控，科松 等几家控制器，测试距离为一卷 100 米网线。测试标准为 100 次刷卡无数据丢失。当出线传输距离近的情况请与你的控制器提供商沟通，可以适当加粗供电线径得到提升。

### ● 高温性能在那些场合适用

人行闸机刷卡区域是封闭的环境，夏天在太阳下照射温度会超过 60 度。我们的耐高温读卡器可以正常工作。

## ● 防复制卡功能 能绝对安全吗？

普通 IC 卡被破解复制是非常严重的安全隐患，我们设备目前能识别市场上所有的复制卡，但可以肯定的是必将有更多的人为了利益来制造复制卡。正邪之间的较量不可能一劳永逸，我将持续更新对复制卡的封杀。

我们提供多种安全模式可以切换。若需要我们负责任的安全方案（产品保修期内安全承诺），我们推荐使用 Gicard 模式

## 订货说明

| 产品型号     | 订货编码  | 说明             |
|----------|-------|----------------|
| 8611D-A1 | P1000 | PC 塑料外壳标准产品，黑色 |
| 8611D-A2 | P1001 | 黑色钢化玻璃面板       |
| 8611D-A3 | P1002 | 白色钢化玻璃面板       |

## 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

技术支持 [Master@gwiot.com](mailto:Master@gwiot.com)