

R4 用户手册

Revision 1.10

声明:

●本手册所描述之产品, 可能因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

设备故障可能会产生重大损失

若一定要在该类环境使用请联系我们做安全评估, 并有其他措施协同

RD@gwiot.com

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 id 卡和 13.56M 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, NFC 复制卡完美解决复制卡安全问题
- 支持 IC 卡、ID 卡、CPU 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

性能指标

- 电源 DC6V-12VDC ($\pm 5\%$)
- 电流 最大值小于 150mA

- 通讯 Wiegand 、 RS485\ Wifi \ 蓝牙
- 支持协议 EM 低频卡传输协议, ISO14443A/B 可选配其他协议
- 支持 Giicard® 安全门禁卡方案
- 状态提示 全彩 LED、蜂鸣器
- 操作温度 -40℃ to +75℃
- 保存温度 -40℃ to +80℃
- 湿度 0 ~ 100% 全防水
- 颜色 碳黑色
- 尺寸 86*86*9.5mm
- 显示屏 0.96 寸 TFT 显示

引线说明

名称	颜色	说明
12v	红色	电源正极 DC 6V—12V
PA	棕色	485+ 485 通信线 A
		输出格式选择 悬空为 WIEGAND26 格式 接 GND 为 WIEGAND34 格式
PB	蓝色	485- 485 通信线 B
		OC 输出\最大电压 VCC, 电流小于 100mA
BUZ	黄色	蜂鸣器控制线, 低电平有效
LED	橙色	LED 控制线, 低电平有效
D0	绿色	WIEGAND 数据线

D1	白色	WIEGAND 数据线
GND	黑色	电源，信号地

工作模式说明



读卡器读卡功能设置和接口选择通过配置软件进行选择，将配置信息写入一张全新的 mifare 卡中，将配置卡放置在读卡区域，然后给读卡器上电。听见连续滴滴声表示配置成功。

读卡器出厂默认设置一般与客户进行沟通后确定，用户可以通过工具进行修改。

RFID 功能说明

读卡器设备中使用自研 RFID 功能模块、可以覆盖大多数使用场景。对于特殊要求的场景可以通过更换 RFID 模块的方式得到解决。

常见 NFC 运用

(下列功能并不是一个 RFID 模块同时实现, 需要更换模块)

- IC\ID 卡 支持防复制 IC 支持扇区加密
- 复旦 FMCOS 卡、Desfire 等 CPU 卡
- 符合国密的带 PSAM 卡 CPU 卡 fm1280 系列
- 15693、iclass、hidprox 等国外品牌卡片
- 二代居民身份证、手机身份证 EID 等证件

Wiegand 接口介绍

读卡器输出默认为 WIEGAND26, 格式 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

Wi-Fi\蓝牙 接口介绍

读卡器内部使用 wifi\蓝牙模块 通过 AT 命令连接网络服务
可以通过定制更新固件来满足项目要求。

我们提供配置卡的方式灵活导入配置、包括 wifi 联网、发送 HTTP 客户端请求、设置设备 ID 等信息。

设备上电器件开启蓝牙网络配置功能，可使用 APP 实现 Wi-Fi 配网功能。



NFC 固件升级

读卡器为了满足各种运用场景，需要使用不同的定制固件。设备具有 NFC 升级功能，使用安卓的 NFC 功能手机可以实现设备可靠升级。



产品 图片



豆包AI生成

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。

- 高温性能在哪些场合适用

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。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 Giicard 模式，其他模式我们不提供任何形式的安全承诺。