
K2-系列

射频模块

规格书

文档修改历史

版本	描述	日期
V1.0	创建	2015-5-1
V1.1	优化内容	2016-6-10
V1.2	修订	2017-5-17

目录

第一章 产品概述	3
1.1 概述.....	3
1.2 特点.....	3
1.3 型号编码	4
1.4 外观及接口示意图.....	5
第二章 基本功能列表	6
第三章 PCB 尺寸和接口布局	7
3.1 PCB 尺寸图	7
3.2 接口参数说明.....	7
第四章 组装使用注意事项	10

第一章产品概述

1.1 概述

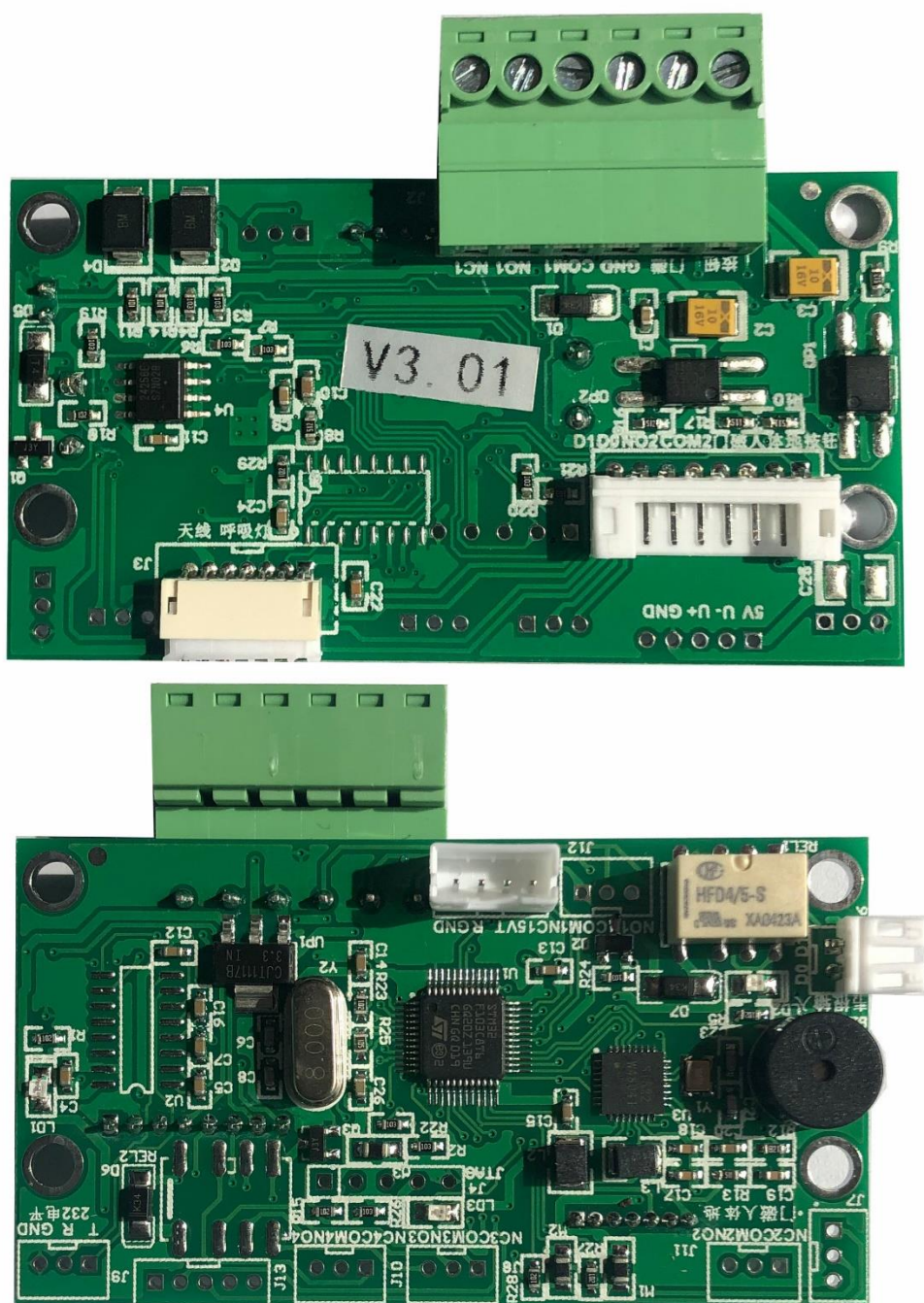
M2 模块是一款 13.56MHZ 高频读写模块，模块自带 CPU 控制无需二次编程，完全串口收发无需加载任何驱动程序能与任何系统无缝对接，一体式板载射频天线性能更稳定，非常适合充电桩、自助售卖、广告一体机。

1.2 特点

- ◆ 模块体积小，安装方便，用途广，易于开发。
 - ◆ 自带 CPU 控制无需用户二次编辑程序，只需通过串口协议即可轻松操作 IC 卡。
 - ◆ 完全串口控制，能与任何系统无缝对接，无需另外安装驱动程序，只需要接通 VCC、TX、RX、GND 四根线即可通讯。
 - ◆ 超宽电压（3.3V/5V/9V）可选，标配采用 5V 供电，能够满足绝大部分开发板串口输出电压。
 - ◆ 人性化设计，可控制蜂鸣器作为提醒动作，板载电源 LED 灯，方便查看上电状态。
 - ◆ 功能齐全，开发协议清晰，支持 IC 卡读写操作，扇区加密，CPU 可存 50 个字符作为 flash 备份数据。
 - ◆ 支持模式切换，只读或读写模式设置，只读模式下可切换三种输出格式。
-

1.3 外观及接口示意图

正面/反面:



第二章基本功能列表

主要技术参数	
支持协议	ISO14443A
支持卡片	Mifare (1K/4K); NXP S50,NXP S70, 复旦微 F08, Ultralight
操作系统	Windows98、XP、Win7、8、ME、2003、VISTA、LIUNIX、UNIX、Android
读卡距离	00~60mm
读卡时间	< 100ms
通讯速率	9600
射频天线	与 PCB 一体
通讯接口	Uart TTL
工作电压	标配 5V
工作电流	60mA
工作频率	13.56MHZ
工作环境	温度 (-20℃~85℃) 湿度 (5%~95%)
指示灯	LED
内置喇叭	可控蜂鸣器
其他接口	韦根输出 (D0 D1) 门磁 人体感应 按钮
产品尺寸	67mm×38mm; 板 厚 1.2mm

第三章PCB 尺寸和接口布局

3.1 接口参数说明

◆电源输入接口

采用 5V 的直流电源供电，只允许从电脑或开发板给板子系统供电，在未接外设空负载情况下，9V 直流电源需支持最小 100mA 电流。



电源插座的接口定义如下，可以采用主控板供电，座子规格为 4PIN 2.0mm 间距。

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	---	---	---
3	---	---	---
4	VCC	电源	5V 输入

标配 5V 供电，如果要采用 3.3V 供电需要去掉电源稳压芯片，将 R8 与 R11 两个 0R 电阻串联起来，如果采用 9V 供电只需将 R8 电阻 0R 移位到 R11 位置上面（作用是蜂鸣器供电电压不能大于 5V）。

◆ 串口通讯插座接口

只需 4 跟线（VCC、TXD、RXD、GND）连接对应主板即可完成串口通讯，注意主板的串口输出电压，选择对应的匹配电平信号，特别注意主板是 232 串口还是 TTL 串口。

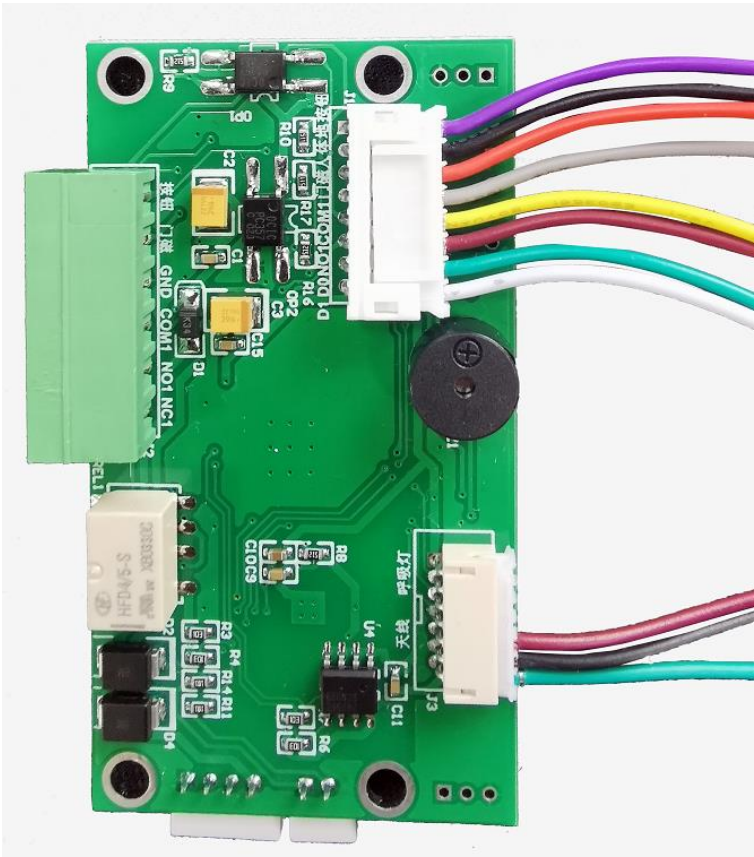
注意事项：

- 1.串口不通讯，检查是否电平不匹配，TTL 接 232 上去了。
- 2.TX，RX 接法是否正确。



序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	IN	输入	接 MCU-TX
3	OUT	输出	接 MCU-RX
4	VCC	电源	5V 输入

◆ 其它一些标准接口以及功能:



序号	定义	颜色	描述
1	D1	白	韦根输出D1
2	D0	绿	韦根输出D0
3	NO1	棕	继电器NO
4	COM1	黄	继电器COM
5	门磁	灰	门磁+GND短接工作
6	人体	红	人体+GND短接工作
7	地	黑	GND
8	按钮	紫	按钮+GND 短接工作

第四章磁力锁接线标准

磁力锁 V+ 接 电源 NC

磁力锁 V- 接 电源 GND

门禁的NO 接 电源PUSH

门禁的COM接 电源 GND

