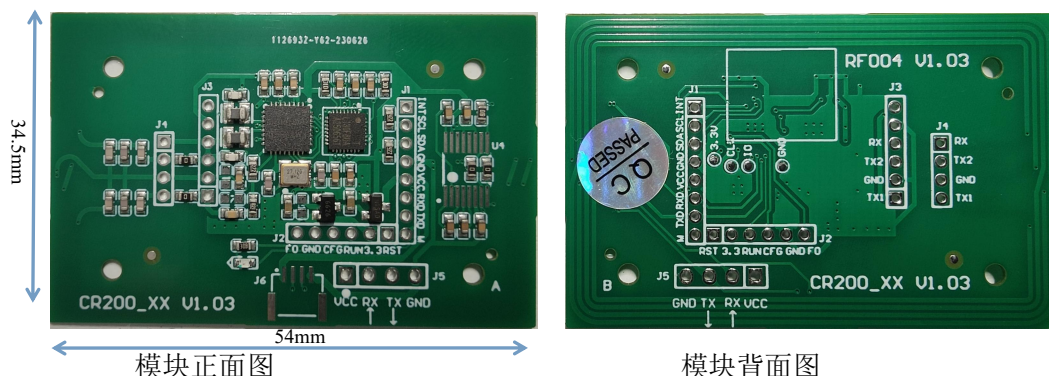


类别	内容
关键词	CR200、IC 卡
摘 要	本文档简单介绍了模块功能、常用命令等

修改记录

版本	日期	原因
V1.00	2024/05/26	创建文档
V1.01	2024/8/22	主图添加尺寸标注

1. 实物图



2. 功能特点

- 符合 ISO14443A/B 标准；
- 支持 Mifare1 S50/S70 卡、NFC 卡和 CPU 卡、身份证的操作；
- 提供 ISO14443-4 的半双工块传输协议接口，可支持符合 ISO14443-4A 的 CPU 卡；
- 采用串口通信，其中串口可支持 UART、RS-232C 两种方式；
- 电源接口防反接，防止操作不当烧毁模块；
- 宽电压范围：3.3V~8V。

3. 技术参数

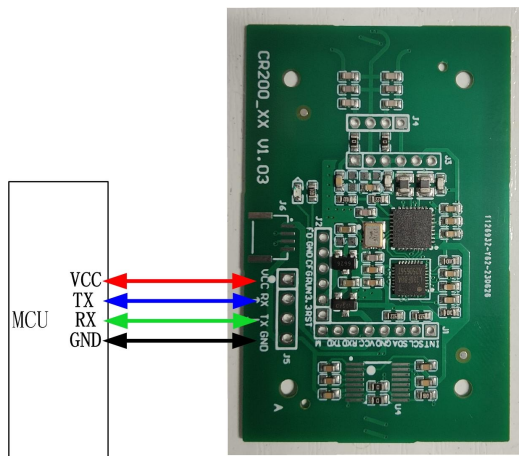
功率消耗	平均电流：5V 直流供电/50mA 峰值电流：小于 70mA
工作频率	13.56MHz
读卡距离	TypeA 卡：6cm CPU 卡：5cm 身份证：3cm
对外接口	UART、RS-232C
数据传输速率	UART/RS-232C：9600~115200bit/s
支持卡类型	非接触式：Mifare 1 S50、Mifare 1 S70、Mifare UltraLight、Mifare Desfire、符合 ISO14443A 协议的所有 CPU 卡
物理特性	尺寸：天线一体化 54mm×34.5mm
环境	工作温度：摄氏-20~85 度 湿度：相对湿度 5%~95%

4. 订购信息

型号	供电电源	接口	备注
CR200-LT	3.3V	UART	板载天线
CR200-T	5V	UART	板载天线
CR200-LT2	3.3V	UART、RS-232C	板载天线
CR200-T2	5V	UART、RS-232C	板载天线

5. 快速使用

5.1 模块接线方式



模块对外通信接口为 J5，其中 VCC 接 5V 或 3.3V(型号带 L 字母)，TX 和 RX 分别是模块的串口信号接到主控的串口即可，默认通信波特率是 19200bps。

5.2 常用命令

说明:命令发送和接收都是十六进制，红色命令是 MCU 发送给 CR200 读卡模块，绿色命令是模块回复给 MCU 的数据。

1、读取卡片 ID 号

主控发送: 02 08 02 4D 02 00 26 9C 03

模块回复: 02 0E 02 00 08 04 00 08 04 14 18 1C EB 08 03

(一张序列号为 0xEB1C1814 的 Mifare1 S50 卡返回的数据)

2、自动读取卡片 ID 号 (自动检测命令: 成功读到一次卡片 ID 后命令失效)

主控发送: 02 0A 02 4E 04 03 03 26 00 9B 03

模块回复 1: 02 06 02 00 00 FB 03(接收到自动检测命令的回复)

模块回复 2: 02 0F 02 00 09 03 04 00 08 04 14 18 1C EB 0B 03

(检测到序列号为 0xEB1C1814 的 S50 卡)

3、自动读取卡片 ID 号 (自动检测命令: 命令一直有效除非用户主动取消命令)

主控发送: 02 0A 02 4E 04 0F 03 26 00 97 03

模块回复 1: 02 06 02 00 00 FB 03(接收到自动检测命令后立即回复)

模块回复 2: 02 0F 02 00 09 03 04 00 08 04 14 18 1C EB 0B 03

(检测到序列号为 0xEB1C1814 的 S50 卡)

4、获取身份证卡号

步骤 1: 设置 TypeB 模式: 主控发送: 02 07 01 44 01 04 B8 03

步骤 2: 发送获取身份证命令: 主控发送: 02 06 06 54 00 AB 03

更多详细指令请查阅《CR200 系列 IC 卡读写卡模块用户手册》。