

MIFARE & ISO14443A & ISO14443B & ISO15693 & ISO7816 IC 卡读写模块

JMY6021 IC 卡读写模块

使用说明书

(Revision 4.01)

北京金木雨电子有限公司

2015/1/16



在使用本产品前请仔细阅读本说明书，如果有任何疑问，请联系我们，我们会给您详尽的解答



目录

1	简介	2
2	关键特点	2
3	技术指标	2
4	规格和引脚	3
4.1	图片	3
4.2	外形尺寸	3
4.3	引脚说明	4
4.4	模块功能配置表	4
5	通讯协议	5



1 简介

JMY6021 是一个由用户发送命令，对非接触 IC 卡进行读写操作的一个模块式电路。该模块符合 EMV2000、EMV2010 和 PBOC 2.0 的 LEVEL 1 标准。

JMY6021 读写模块采用一体式设计，射频电路与天线之间使用阻抗分析仪调整以匹配阻抗，能达到非常好的读写性能和非常好的稳定性。

JMY6021 板载 2 个 SAM 卡座，满足多数支付系统的要求。

JMY6021 功能非常多，支持多种非接触 IC 卡国际标准，支持多家不同供应商的卡片。设计者对非接触 IC 卡的命令进行了分类整合，因此用户对模块发出的命令相对简单，但是却能完成对各种非接触 IC 卡的全面操作。

2 关键点

- 天线一体式设计，天线性能稳定，一致性好。
- 对 T=CL 的卡片支持完善，支持 FSDI=8，可以收发超过 256 字节的 APDU。
- 模块的 RF 电路性能和通讯协议可以通过 EMV 或 PBOC 的认证，全面满足支付系统要求。
- 板载 2 个 SAM 卡座。
- 二代证 UID 读取。

3 技术指标

- 射频基站： NXP MF RC500 / MF RC531 / SL RC632 / CL RC400
- 工作频率： 13.56MHz
- 工作电场： 符合 EMV 2010 和 PBOC 3.0 LEVEL 1 的要求
- 支持的标准： MIFARE Classic, ISO14443A, ISO14443B, ISO15693, ISO7816
- 可读卡型： 见：[模块功能配置表](#)
- 防冲突能力： 全功能防冲突，可以同时处理多张卡，可设定为只处理单张卡
- 自动寻卡： 支持，默认关闭，可设定默认状态
- SAM 卡座： 2 个，T=0 & T=1，支持 9600、19200、38400、55800、57600、115200bps
- 蜂鸣器： 有
- 供电电压： DC 5V ($\pm 0.5V$)
- 接口： IIC、UART、RS232C 或 USB HID（在订货时选定）
- 通讯速率：

IIC	最大 200Kbps
UART/RS232C	19200bps / 9600bps / 38400bps / 57600bps / 115200bps
USB	USB 2.0 HID
- 最大指令长度：

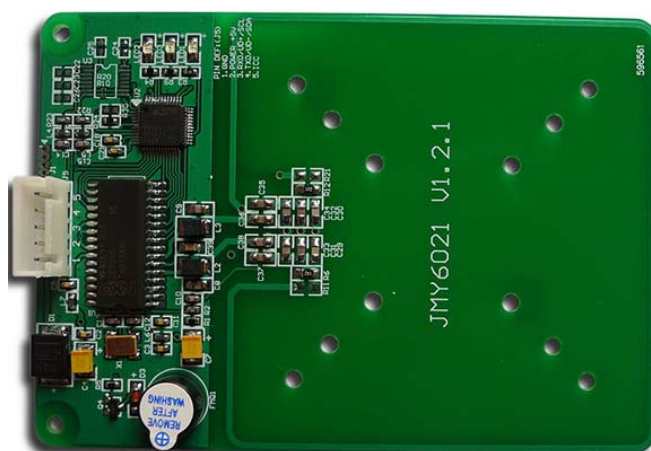
JCP04	253 字节
JCP05	510 字节
- 接口电平： UART/IIC: 3.3V（TTL 电平，5V 兼容）
- 最大静态功耗： 150mA
- 读卡距离： 100mm（MIFARE One 典型距离，与卡片品质有关）



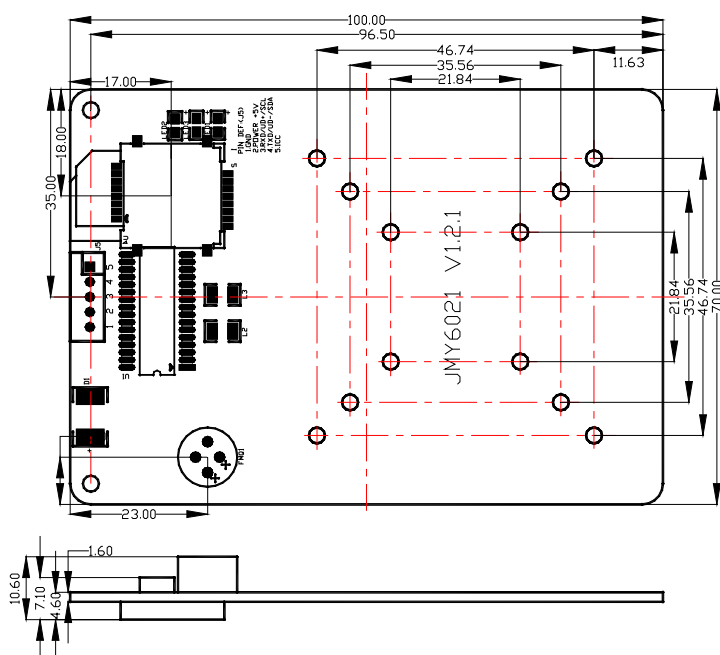
- 尺寸: 100mm*70mm*10.6mm
- 重量: 约 30 克
- 工作温度: -25 ~ +85 °C
- 储存温度: -40 ~ +125 °C
- ISP: 支持
- RoHS: 支持

4 规格和引脚

4.1 图片



4.2 外形尺寸





4.3 引脚说明

引脚	功能	类型	说明
5	ICC	输出	天线区域有无卡片指示：0：有卡；1：无卡
4	TXD/SDA	输入/输出	RS232C TXD / UART TXD / IIC SDA / USB D-
3	RXD/SCL	输入	RS232C RXD / UART RXD / IIC SCL / USB D+
2	VCC	电源	VCC
1	GND	GND	GND

4.4 模块功能配置表

	JMY6021A	JMY6021C	JMY6021G	JMY6021H
PCD	MF RC500	MF RC531	SL RC400	CL RC632
JCP04 通讯协议	●	●	●	●
JCP05 通讯协议	●	●	●	●
MIFARE 1K	●	●		●
MIFARE 4K	●	●		●
MIFARE Ultra Light	●	●		●
MIFARE Ultra Light C	●	●		●
MIFARE Mini	●	●		●
MIFARE DES fire 分立指令	●	●		●
MIFARE Plus	●	●		●
T=CL TYPE A	●	●		●
SR176		●		●
SRI512		●		●
SRI1K		●		●
SRI2K		●		●
SRI4K		●		●
SRIX4K		●		●
T=CL TYPE B		●		●
I.CODE 1			●	●
I.CODE SLI			●	●
I.CODE SLI-S			●	●
TI Tag-it 系列			●	●
ST LRI 系列			●	●
ISO7816 (T=0 & T=1)	2			
On Chip Data Flash	512 bytes			
IIC Interface	JMY6021AI	JMY6021CI	JMY6021GI	JMY6021HI



UART Interface	JMY6021AT	JMY6021CT	JMY6021GT	JMY6021HT
RS232C Interface	JMY6021AS	JMY6021CS	JMY6021GS	JMY6021HS
USB Interface	JMY6021AU	JMY6021CU	JMY6021GU	JMY6021HU

5 通讯协议

模块的电路通讯接口是多样的，但数据链路层协议遵循 JCP04 和 JCP05 通讯协议，请参考《JMY600 系列读卡模块通用技术手册.PDF》；

我们也提供一个 PC 端的测试软件，叫做：TransPort，可以协助开发者提高工作效率；

我们还提供模块操作的例子代码，这是基于 KEIL 的 C51 格式或 ASM51 格式的工程；

以上资源可以在产品光盘上可以找到，也可从我公司网站（<http://www.jinmuyu.com.cn>）下载、联系我公司销售人员或发送E-mail到：jinmuyu@vip.sina.com。