JMY612 IC 卡读写模块

使用说明书

（Revision 4.03）

北京金木雨电子有限公司

2015/1/29

在使用本产品前请详细阅读本说明书，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 天线 4
4.5 模块功能配置表 5
5 通讯协议 6
6 文档更新记录 7

版权所有 © 2003-2015 北京金木雨电子有限公司 保留所有权利

1 简介

JMY612 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。

JMY612 读写模块采用分体式设计，使用 50ohm 同轴电缆连接天线，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。

JMY612 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 关键特点

- 50Ω同轴电缆连接天线，天线可随意定制，尺寸、结构等非常灵活。
- 二代证 UID 读取。
- 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 4 个 SAM 卡座和 512K 字节 FLASH。

3 技术指标

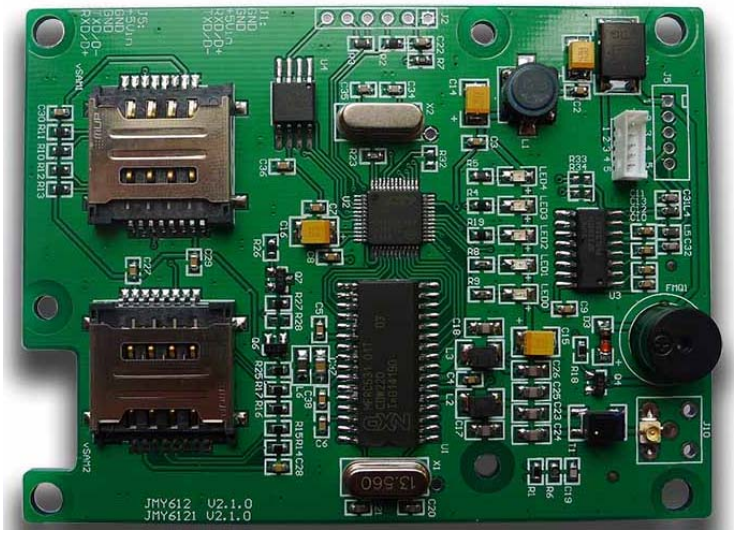
- 射频基站：NXP MF RC500 / MF RC531 / SL RC632 / CL RC400
- 工作频率：13.56MHz
- 支持的标准：MIFARE Classic，ISO14443A，ISO14443B，ISO15693，ISO7816
- 可读卡型：见：模块功能配置表
- 防冲突能力：全功能防冲突，可以同时处理多张卡，可设定为只处理单张卡
- 自动寻卡：支持，默认关闭，可设定默认状态
- SAM 卡座：4 个，T=0 & T=1，支持 9600、19200、38400、55800、57600、115200bps
- 供电电压：DC 5V（±0.5V）
- 接口：IIC、UART、RS232C 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
- 接口电平：UART/IIC：3.3V（TTL 电平，5V 兼容）
- 最大指令长度：
  - JCP04 协议 253 字节
  - JCP05 协议 510 字节
- 最大静态功耗：150mA
- 读卡距离：80mm～100mm（与卡片和天线设计有关）
- 尺寸：86.5mm*65mm*9.5mm
- 重量：约 30 克（不含天线）
- 工作温度：-25 ~ +85 ℃

版权所有 © 2003-2015 北京金木雨电子有限公司 保留所有权利

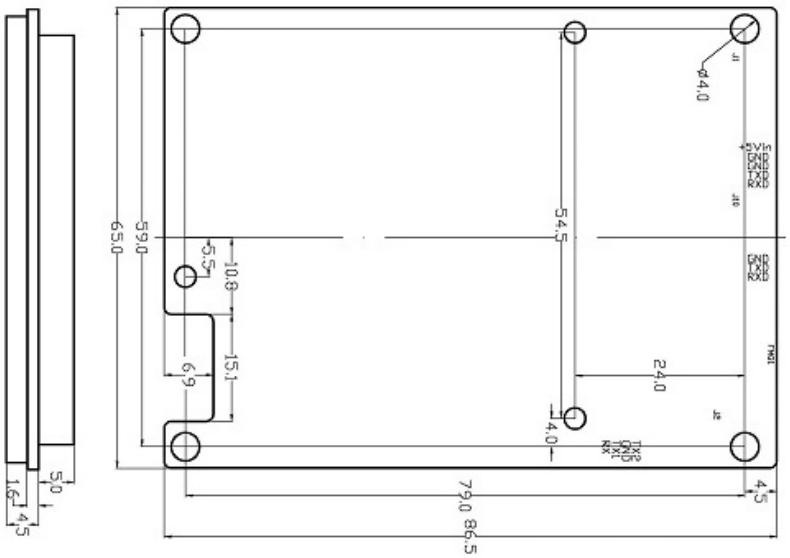
- 储存温度： -40 ~ +125 ℃
- ISP： 支持
- RoHS： 支持

4 规格和引脚

4.1 图片



4.2 外形尺寸



版权所有 © 2003-2015 北京金木雨电子有限公司 保留所有权利

4.3 引脚说明

引脚	功能	类型	说明
1	VCC	电源	VCC
2	GND	电源	GND
3	GND	电源	GND
4	TXD/SDA	输入/输出	RS232C TXD / UART TXD / IIC SDA / USB D+
5	RXD/SCL	输入	RS232C RXD / UART RXD / IIC SCL / USB D-

4.4 天线

一般来说，用户在设计天线时，天线尺寸和形状往往会受到外壳、系统设计等诸多方便的制约。所以，我们为用户提供天线定制服务。如果您需要一个定制的天线，您需要准备如下资料：1，天线部分 PCB 外形图；2，天线引出线位置和方向以及接插件尺寸；3，对天线周围环境的描述，一般指金属物质是否很多以及形状。当您准备好这些材料后，和我们联系，我们会把您需要的天线设计好。

我们有多种标准天线可供选择，请登录我们的网站以了解更多信息，下表中是几款标准常用天线。

天线型号	天线尺寸	读卡距离
TX600	70mm * 70mm	100mm
TX601	50mm * 50mm	70mm
TX602	30mm * 30mm	50mm
TX604	50mm * 70mm	80mm
TX605	100mm*150mm	100mm

版权所有 © 2003-2015 北京金木雨电子有限公司 保留所有权利

4.5 模块功能配置表

	JMY612A	JMY612C	JMY612G	JMY612H
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			●	●
SAM 卡座	4			
ISO7816 (T=0 & T=1)	●	●	●	●
片内 FLASH	512 bytes			
片外 FLASH	512 Kbytes			
IIC Interface	JMY612AI	JMY612CI	JMY612GI	JMY612HI
UART Interface	JMY612AT	JMY612CT	JMY612GT	JMY612HT
RS232C Interface	JMY612AS	JMY612CS	JMY612GS	JMY612HS
USB Interface	JMY612AU	JMY612CU	JMY612GU	JMY612HU

版权所有 © 2003-2015 北京金木雨电子有限公司 保留所有权利

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。

版权所有 © 2003-2015 北京金木雨电子有限公司 保留所有权利

6 文档更新记录

版本	日期	改动内容
V4.03	2015 年 1 月 28 日	更新了产品图片和调整了表格内容格式

版权所有 © 2003-2015 北京金木雨电子有限公司 保留所有权利