

# ZLG600A 读写卡模块入门指南

## ZLG600A 系列读写卡模块

UM06120000 V1.00 Date: 2016/03/15

产品用户手册

类别	内容
关键词	ZLG600A、读写卡模块、Demo
摘要	描述 ZLG600A 系列读写卡模块基于 ZLG500 Demo 板的入门指南

## 修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2016/03/15	创建文档

## 目 录

1. ZLG600A读写卡模块简介 .....	1
2. ZLG500 Demo板简介 .....	2
3. 使用ZLG500 Demo操作读卡模块 .....	3
3.1. 物品准备 .....	3
3.2. 驱动安装 .....	3
3.3. 设置Demo板电源跳线J7 .....	5
3.4. 设置ZLG500 Demo板串口选择跳线 .....	6
3.5. Demo板指示灯 .....	6
3.6. 使用ZLG600 DLL_Test软件进行读卡操作 .....	7
3.7. 其他功能 .....	11
4. 免责声明 .....	12

## 1. ZLG600A读写卡模块简介

ZLG600A 系列读写卡模块具有成本低、易用、可靠、多样和体积小等特点，可以应用在金融财务、软件加密、医疗卫生、交通票务、休闲娱乐管理等各种领域。具有以下特点：

- 符合 ISO14443A、ISO14443B、ISO7816-3 标准；
- 集成 TypeB、Mifare UltraLight、Mifare1 S50/S70、PLUS CPU、SAM 卡的操作命令；
- 提供 ISO14443-4 的半双工块传输协议接口，可方便支持符合 ISO14443-4A 的 CPU 卡及符合 ISO14443-4B 的 TypeB 卡片；
- 支持串口、I2C 两种通信接口，其中串口可支持 TTL 电平、RS232 电平、RS-485 方式；
- 可主动检测卡进入，检测到卡时可产生中断并且通过串口、I2C 输出数据；
- 硬件接口和通信协议完全兼容 ZLG522S，ZLG600S 系列模块。

## 2. ZLG500 Demo板简介

ZLG500 Demo 板提供了一个与 PC 机连接的接口。可用于 ZLG600A 系列读写卡模块的入门、应用开发。ZLG500 Demo 板的硬件包括：

- ◆ USB 转 UART(TTL 电平)
- ◆ DC-DC (5V-3.3V, 预留)
- ◆ UART (TTL 电平)转 RS232 (预留)
- ◆ ZLG600A 系列读写卡模块接口

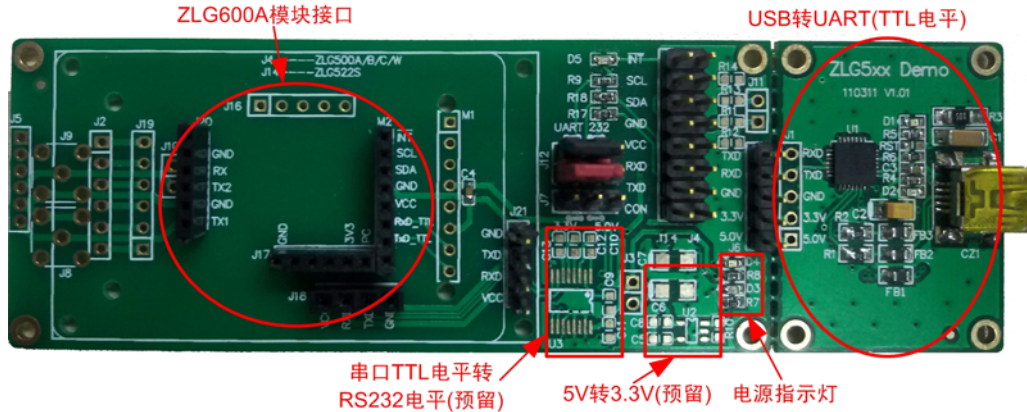


图 2.1 ZLG500 Demo 板 1

### 3. 使用ZLG500 Demo操作读卡模块

#### 3.1. 物品准备

1. ZLG600A-LT 读写卡模块一块；  
注意：ZLG600A 系列包含有 ZLG600A-T2，ZLG600A-T4，ZLG600A-LT2，ZLG600A-LT 四个型号，以 ZLG600A-T2 为例。
2. USB 线缆一条，一端为 A 型插头另一端为 Mini 型插头；
3. 门禁卡或公交卡一张；
4. ZLG500 Demo 板一块；
5. USB 转 UART 驱动软件 CP210x\_VCP\_Win\_XP\_S2K3\_Vista\_7.exe。

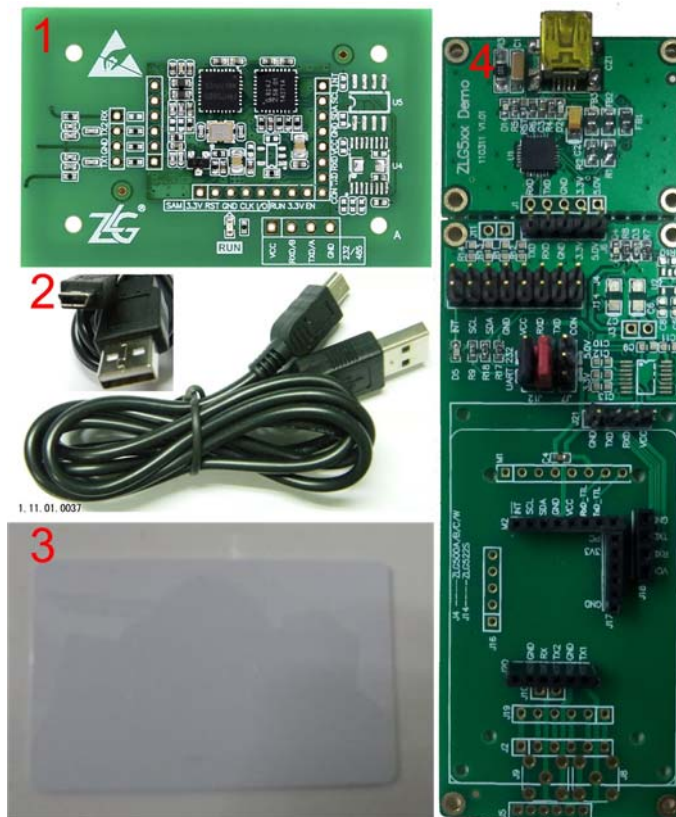


图 3.1 准备的物品

#### 3.2. 驱动安装

ZLG500 Demo的驱动安装程序为CP210x\_VCP\_Win\_XP\_S2K3\_Vista\_7.exe，该驱动来自于其他网站，可以直接在百度搜索“CP210x\_VCP\_Win\_XP\_S2K3\_Vista\_7”，任意选中一个可下载即可，也可以直接在[www.zlg.cn](http://www.zlg.cn)网站上下载。

安装好驱动后，将ZLG500 Demo板通过USB线缆与PC机连接，之后可以在设备管理器中找到，如图 3.2所示。

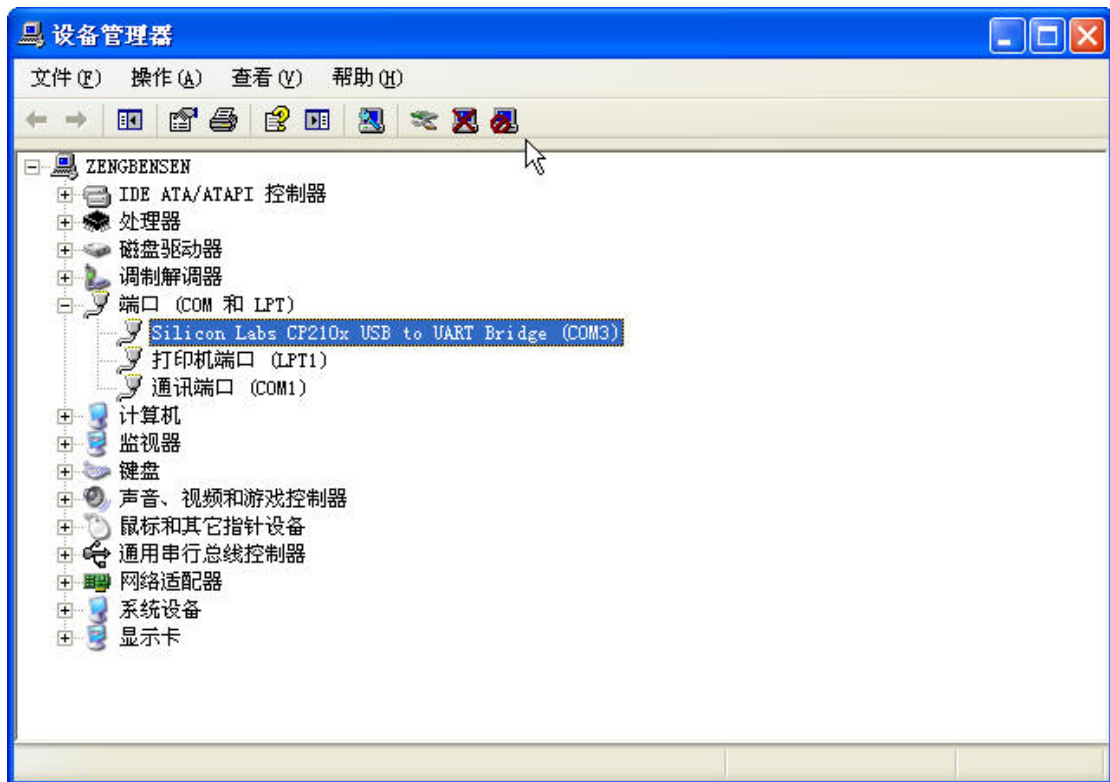


图 3.2 设备管理器

如图 3.2所示，系统会分配一个COM口给ZLG500 Demo，示例为COM3。如需要修改串口号，则可以通过以下方式修改：

1. 选中设备管理器的端口中选的“Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM3)”。
2. 右键，选择属性，则弹出如图 3.3所示的界面。
3. 选择“端口设置”->“高级”，则弹出如图 3.4所示的界面，在该界面中可以修改COM端口号。

当前操作，将串口号设置为“COM3”。

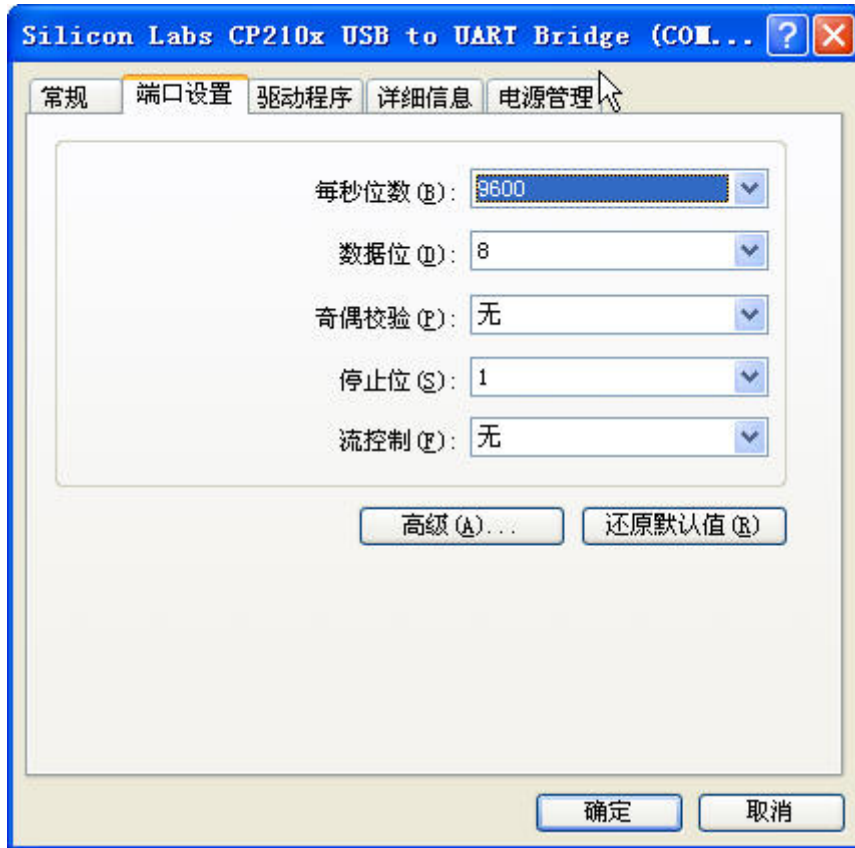


图 3.3 ZLG500 Demo 的串口属性

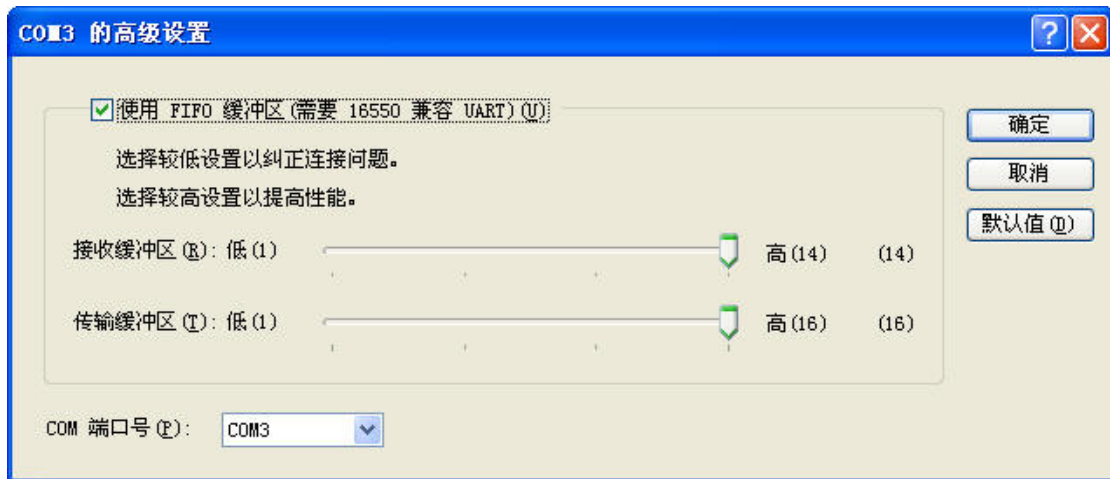


图 3.4 ZLG500 Demo 修改 COM 口

### 3.3. 设置Demo板电源跳线J7

ZLG500 Demo板的J7 是读写卡模块的供电选择跳线，J7 跳线配置如表 3.1所示：

表 3.1 ZLG500 Demo 板 J7 跳线配置

工位	3.3V	5.0V
J7	短接左端	短接右端





图 3.5 选择 3.3V 供电

当前读卡模块型号为 ZLG600A-LT，选择 3.3V 供电。

### 3.4. 设置 ZLG500 Demo 板串口选择跳线

J12 为评估模块 UART TTL 电平接口时用，将跳线帽跳到左端，即可通过 USB 连接 PC 来进行操作。如所示：

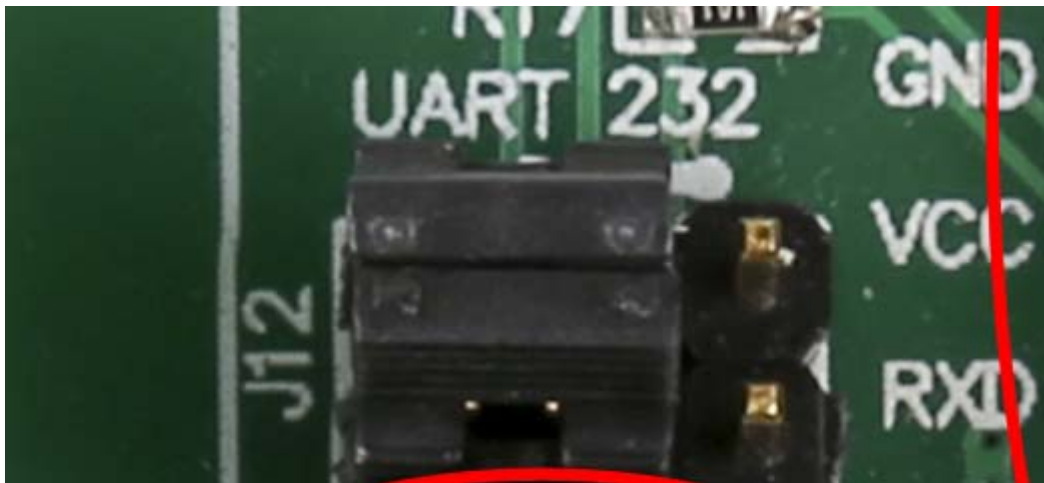


图 3.6 选择 UART

表 3.2 ZLG500 Demo 板 J12 跳线配置

工位	UART TTL 电平	RS232 电平
J12	短接左端	短接右端

对当前读卡模块操作只需选择 UART TTL 电平即可。

### 3.5. Demo 板指示灯

D1——CP2102 复位指示灯，复位时该灯点亮，复位成功后该灯熄灭。

D2——USB 电源指示灯

D3——读写卡模块接口部分 5V 电源指示灯

D4——读写卡模块接口部分 3.3V 电源指示灯

注意：D3、D4 只表示从相应的电源输入接口有输入，不表示模块所供电电压就是指示灯所指示的。模块电压是通过 J7 来选择是使用 3.3V 还是 5.0V。

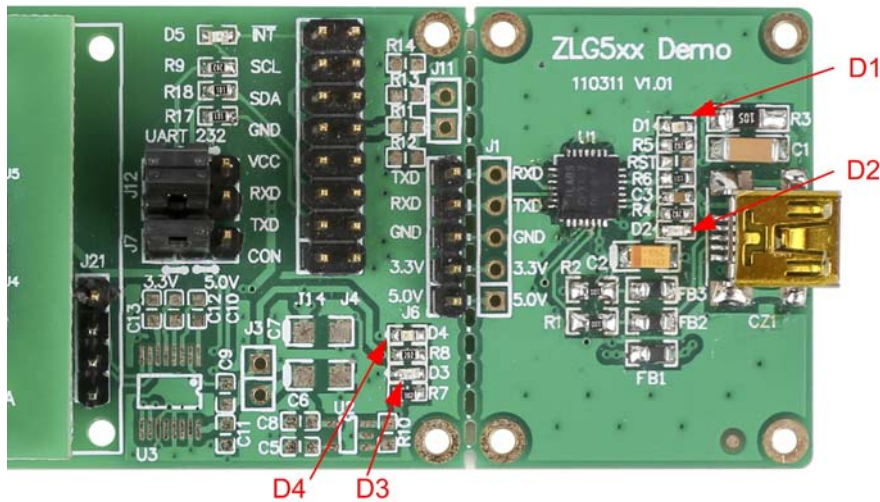


图 3.7 ZLG500 Demo 板指示灯

### 3.6. 使用ZLG600 DLL\_Test软件进行读卡操作

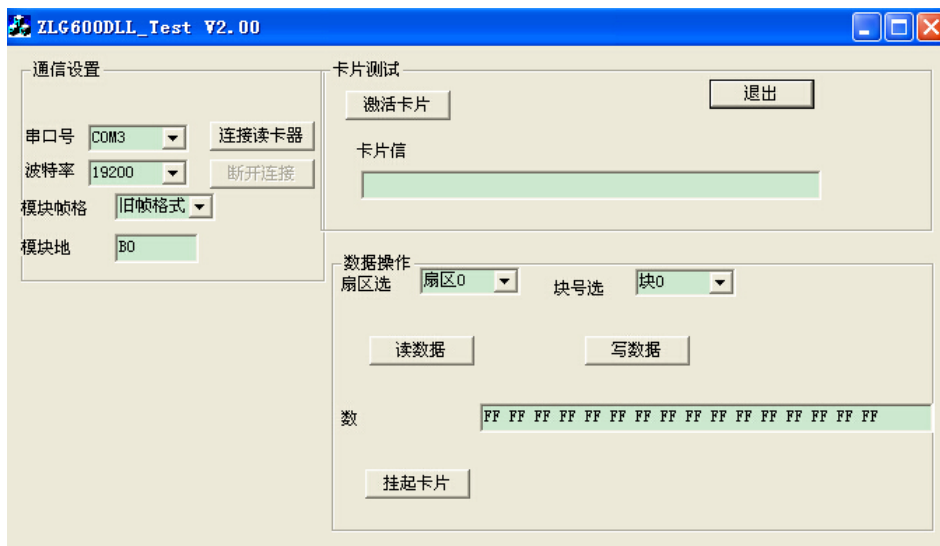


图 3.8 ZLG600 Demo 软件界面

双击打开 Demo 软件 ZLG600 DLL\_Test.exe，在通信设置中，

1. 串口号设置为 COM3；
2. 波特率选择 19200；
3. 模块帧格式选择旧帧格式；
4. 模块地址使用默认的“B0”。

设置完成后，点击“连接读卡器”，若连接成功，则弹出模块连接成功的提示，如图 3.9 所示：



图 3.9 模块连接成功

若串口号设置不对或模块连接不正常则弹出通信失败的提示，如图 3.10所示：



图 3.10 模块通信失败

若设置的串口号已被其他程序使用，则会发生冲突，会弹出打开串口失败的提示，如图 3.11所示：



图 3.11 串口打开失败

连接读卡器成功后,将门禁卡或公交卡放在读卡模块上方小于 7cm 处,点击“激活卡片”,若卡片激活成功会在卡片信息框显示卡片 ID 号,如图 3.12 所示:

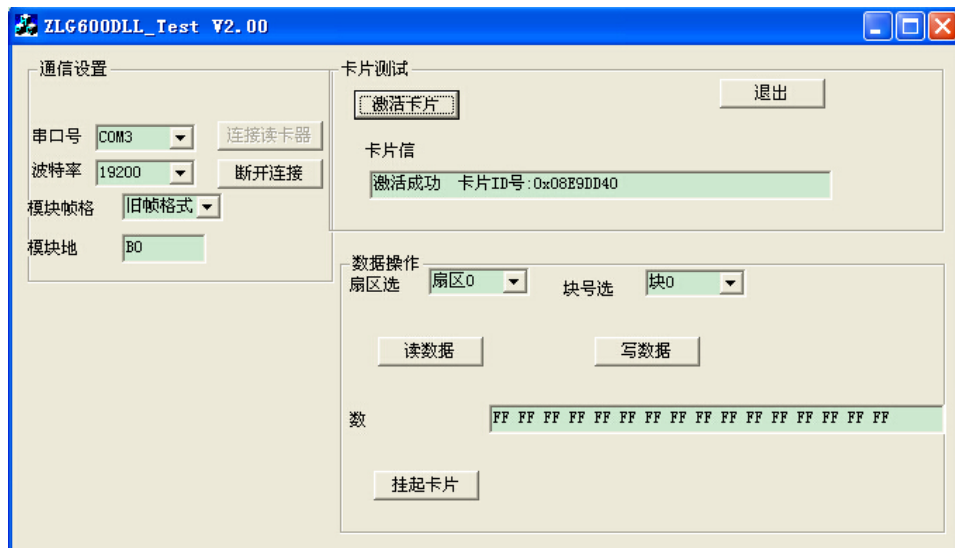


图 3.12 模块激活卡片成功

若卡片类型不对,或卡片离读卡模块太远,点击“激活卡片”则会在卡片信息框显示卡片激活失败,如图 3.13 所示:

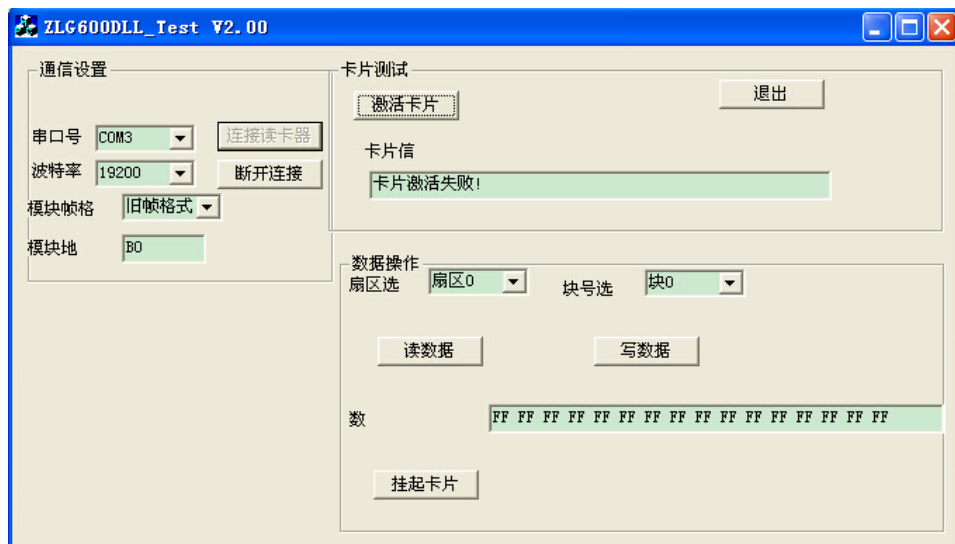


图 3.13 卡片激活失败

激活卡片成功后，保持卡片在原来的位置，即可进行数据操作。如读数据，选择好要读取数据的扇区和块号，点击“读数据”，读取数据成功后会弹出数据读取成功的提示，如图 3.14所示：



图 3.14 数据读取成功

若读取数据不成功，则会弹出数据读取失败的提示，如图 3.15所示：



图 3.15 数据读取失败

使用完成后，只需点击断开连接，再点击退出即可。

### 3.7. 其他功能

ZLG600A 使用串口命令设置，操作简单，模块的更多操作信息请参阅《ZLG600A 系列用户指南 V1.00》。

## 4. 免责声明

本文档提供ZLG600A读卡模块的快速入门指南。本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除致远电子在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，致远电子概不承担任何其它责任。并且，致远电子对致远电子产品的销售和 / 或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。致远电子的产品并非设计用于医疗、救生或维生等用途。致远电子可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

Copyright © 2016 Guangzhou ZHIYUAN Electronics Co.,Ltd. 保留所有权利。