

# 门锁模块演示程序使用手册

版本 2016.12.02

## 1 概述

本手册是针对门锁模块演示程序的使用指南,所有命令的下发和回复的数据解析可查看“模块用户手册”中的通信协议格式部分内容。

演示程序特点：

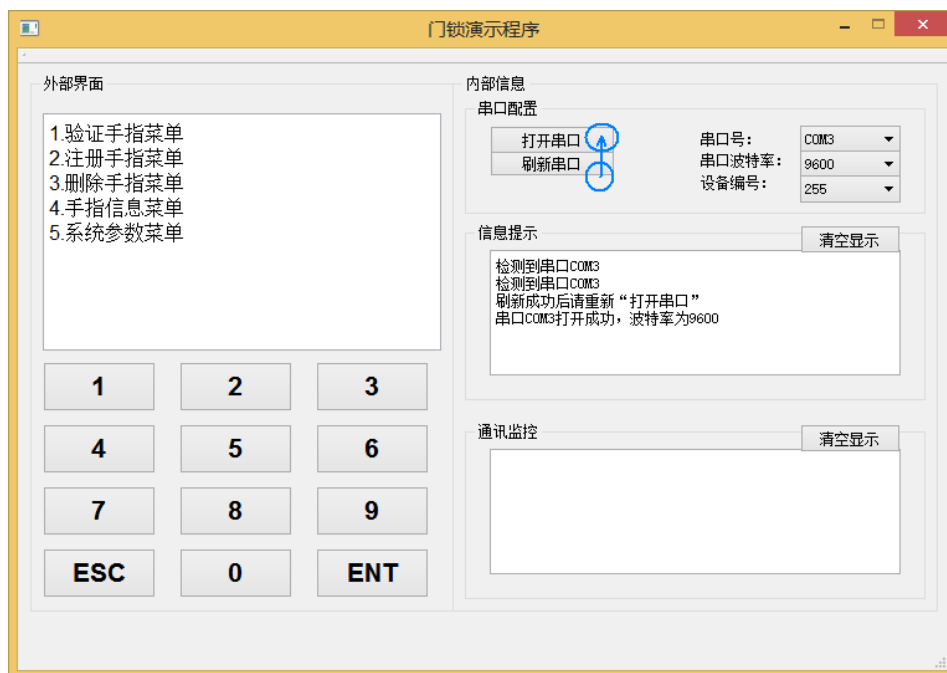
1. 支持门锁模块通信协议所有命令。
2. 在不关闭程序情况下,可刷新检测串口,支持多种波特率通讯。
3. 演示程序与模块的数据流在“通信监控”框内实时显示。

开始界面如下：



## 2 串口通信配置

1. 打开程序时会自动“刷新串口”，如果已连接模块，会自动显示相应串口，选择“打开串口”即可。
2. 如果打开程序后再连接模块或中间有插拔动作，需要先点击“刷新串口”，再点击“打开串口”。



3. 波特率默认是 9600，根据模块已设定波特率，可选择更改。
4. 设备编号用于通信帧，设备会比对下发的每条命令的设备编号，不匹配则不回复。可以通过把设备编号改为广播地址 255（即 0xff），此时设备不匹配设备编号。



### 3 静脉识别功能命令

打开串口成功后，外部界面区会显示主菜单，对应 5 大类指静脉识别功能命令，根据序号点击对应的按钮，即可开始执行命令。

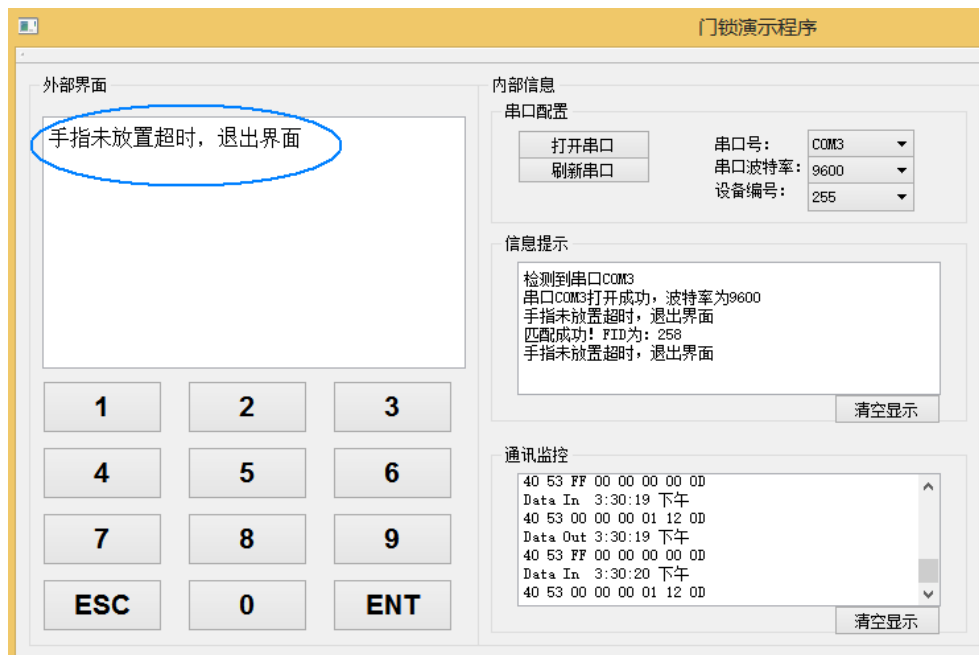
#### 3.1 验证手指 1：N

验证手指分成 1：N，1：G,1：1 三种验证，手册介绍 1：N 验证。

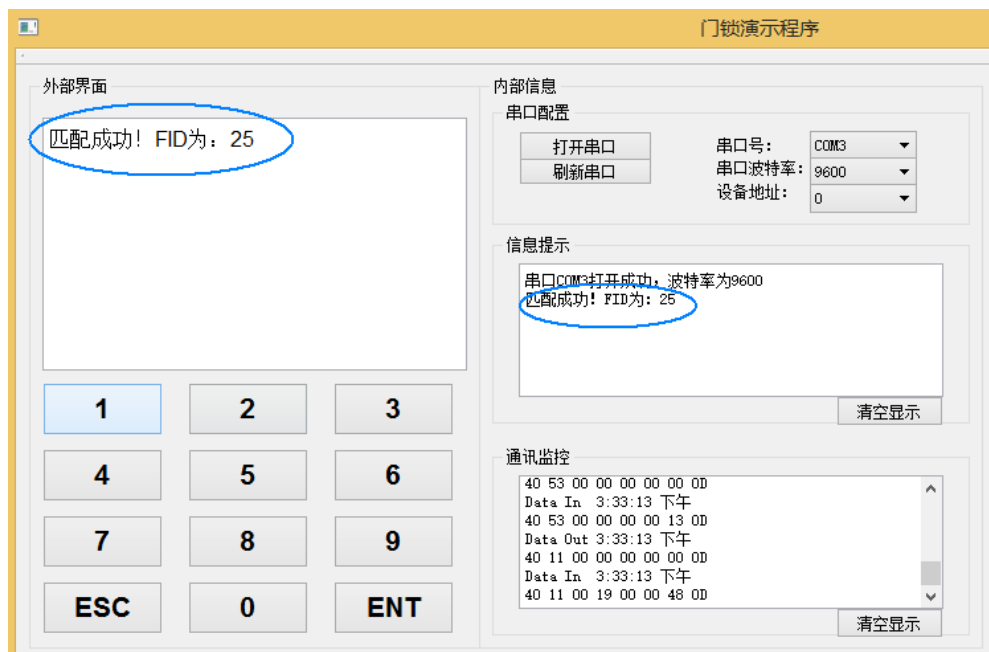
- 1) 在主菜单点击按钮“1”，进入验证用户菜单，选择“1”，进入 1：N 验证，此时会循环检测是否放置手指，每循环一次增加一个“\*”号。



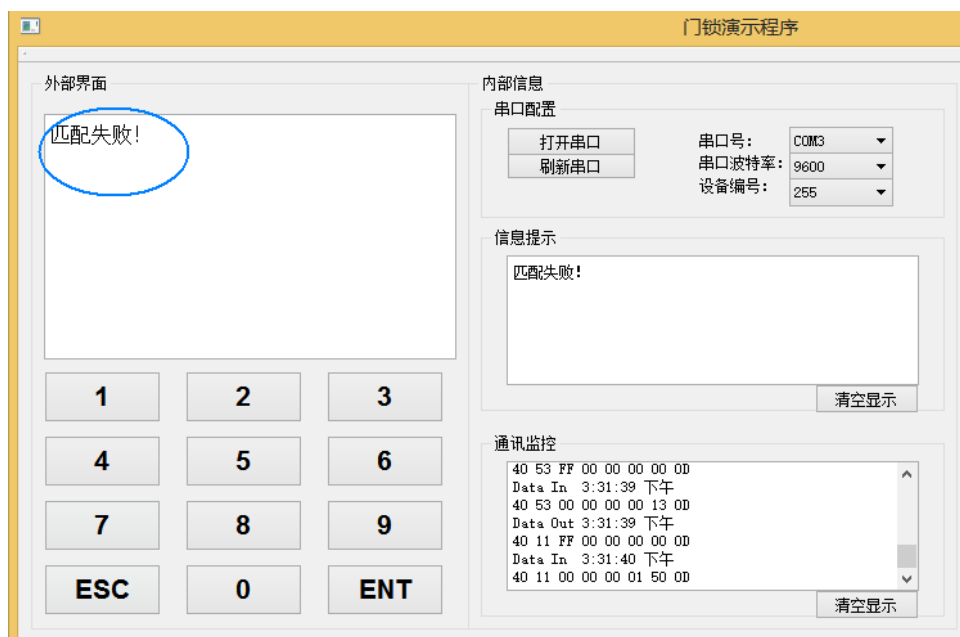
2) 循环 40 次如果没有检测到手指，则认为超时，退回主界面。



3) 放置手指，如果匹配到该手指模板，则显示“匹配成功！用户 FID 为：XXXX”。

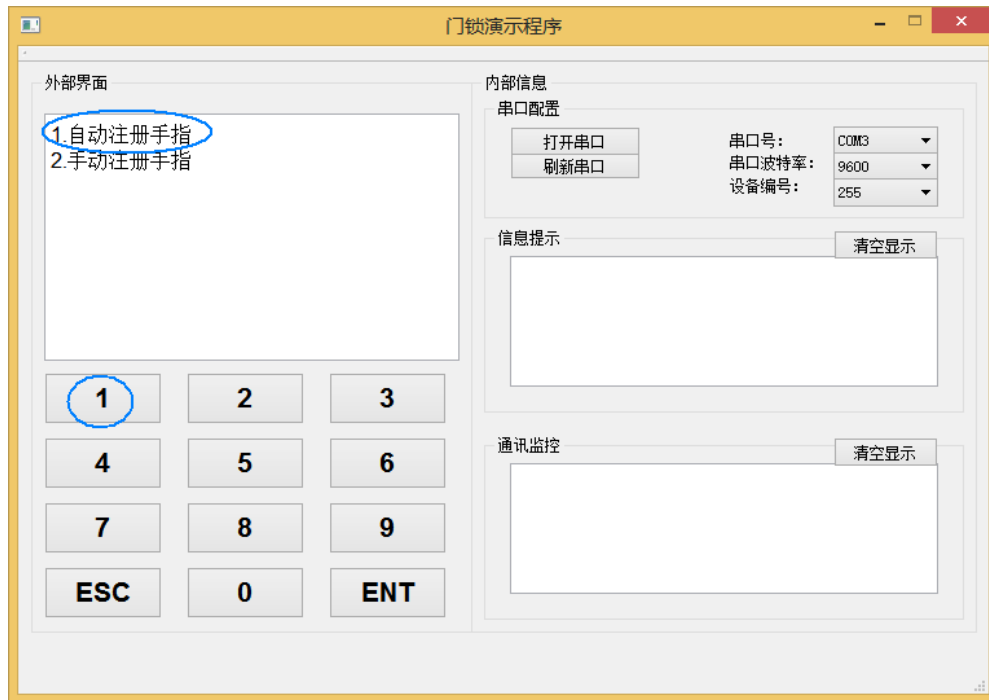


4) 如果该手指没有注册，则显示“匹配失败！”。



### 3.2 自动注册手指

1) 选择“2”进入注册手指菜单，选择“1”进行“自动注册手指”。此模式下上位机自动分配FID，默认GID为1，注册次数为3。

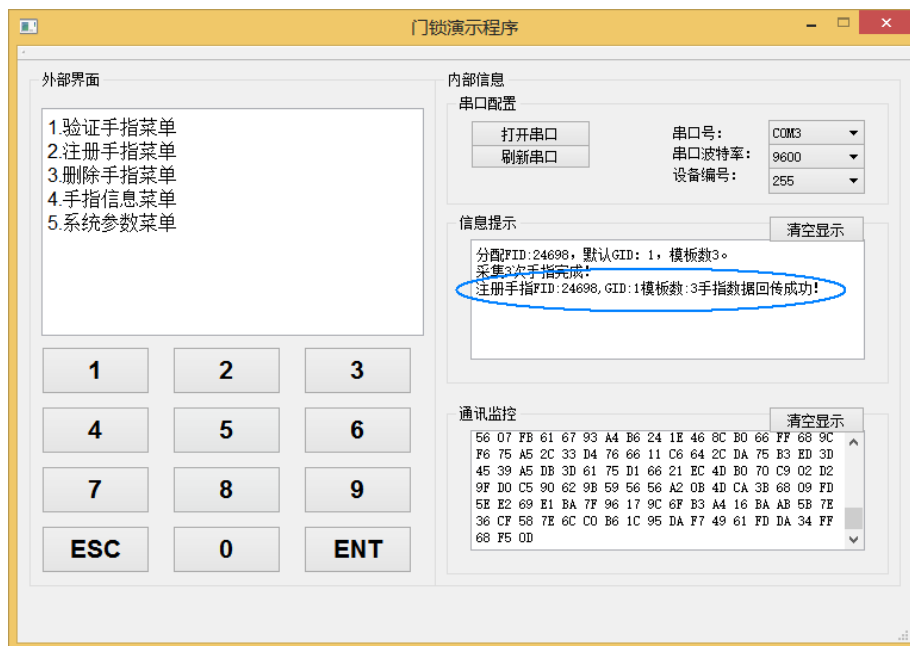
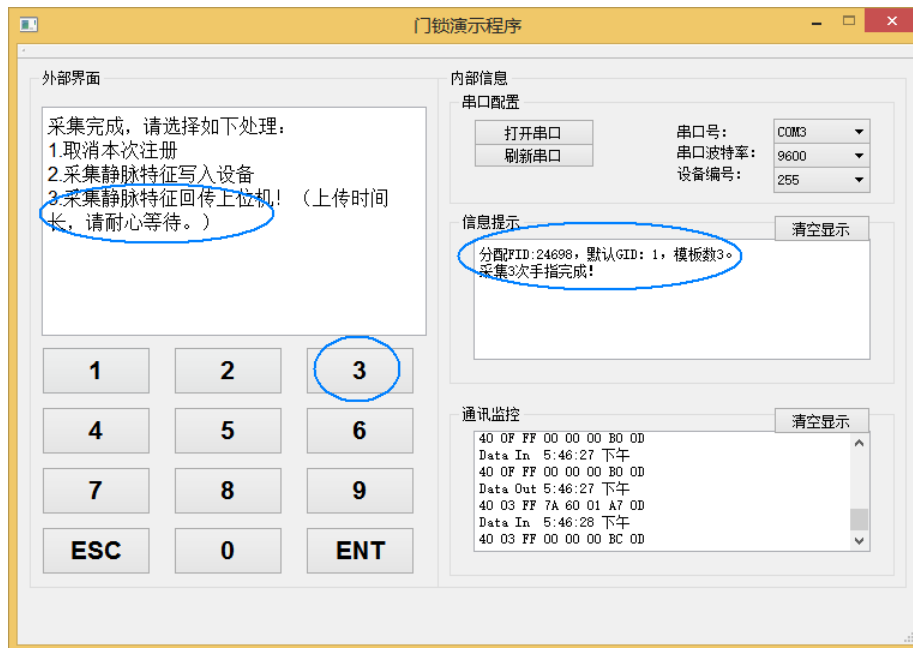


2) 三次采集成功后，出现注册结束处理界面，选择 2 把生成的模板保存到设备。





3) 选择 3 则把信息头和模板上传到上位机。



在 data 文件夹下生成“FIDXXX.bin”二进制文件，包含信息头和模板。



### 3.3 手动注册手指

用户自由配置一根手指采集次数，手动设置 FID 和 GID。

- 1) 在主界面点击按钮“2”，进入“注册用户菜单”，选择“1”，开始“手指注册”。



- 2) 开始前确认该手指采集静脉模板个数。



- 3) 接下来输入手指 FID 编号。



4) 进入确认手指所属于组 GID 编号，输入完选择 ENT 键。



5) 循环检测手指开始采集，采集成功后，提示重放手指。按“ESC”键可结束注册流程。



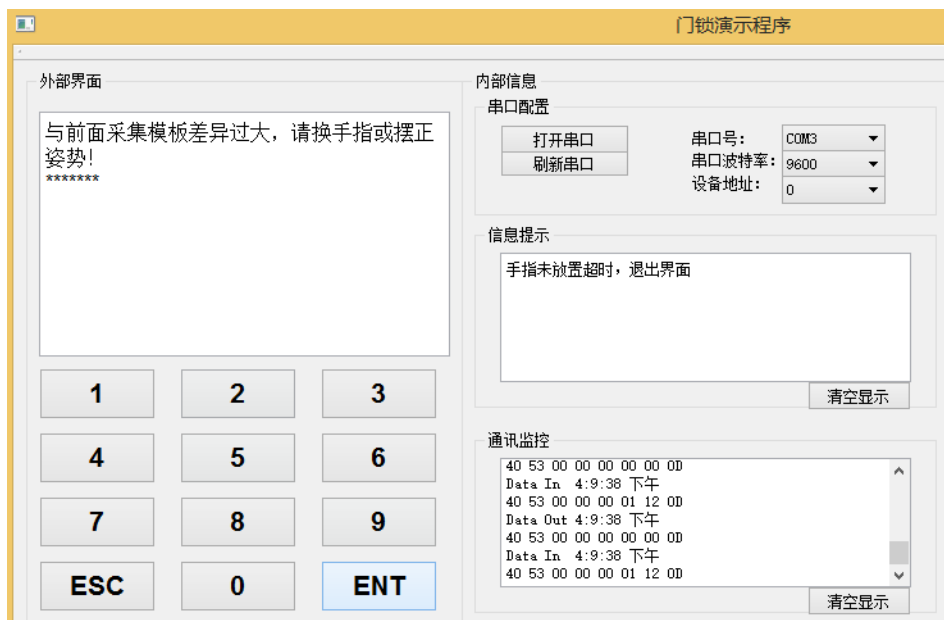
6) 多次采集手指成功后，出现注册结束处理界面，对采集结果进行处理。后续处理与自动注册手指相同。

错误提示：

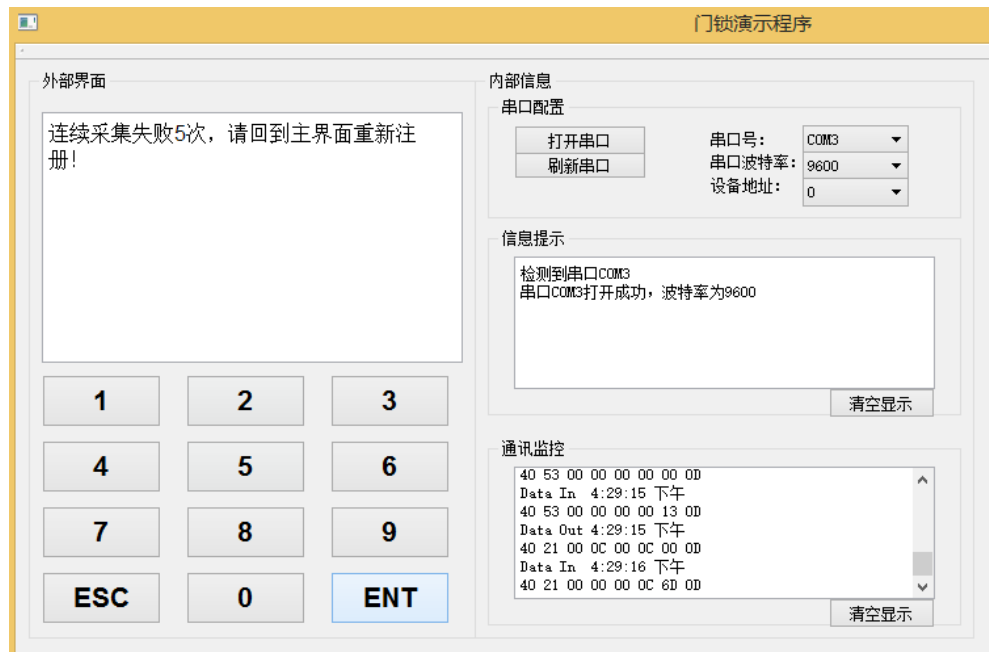
- 1) 如果该手指已经注册，采集失败，提示“该手指已注册，请更换手指”；



- 2) 若果采集时更换手指，或则放置位置不正确，导致采集模板与前面差异过大，采集失败，提示“与前面采集模板差异过大，请重放手指或摆正姿势！”；



- 3) 如果采集中失败提示有五次，则会退出注册，回到主界面。提示为“采集失败五次，请重新注册！”。



### 3.4 删除单个手指

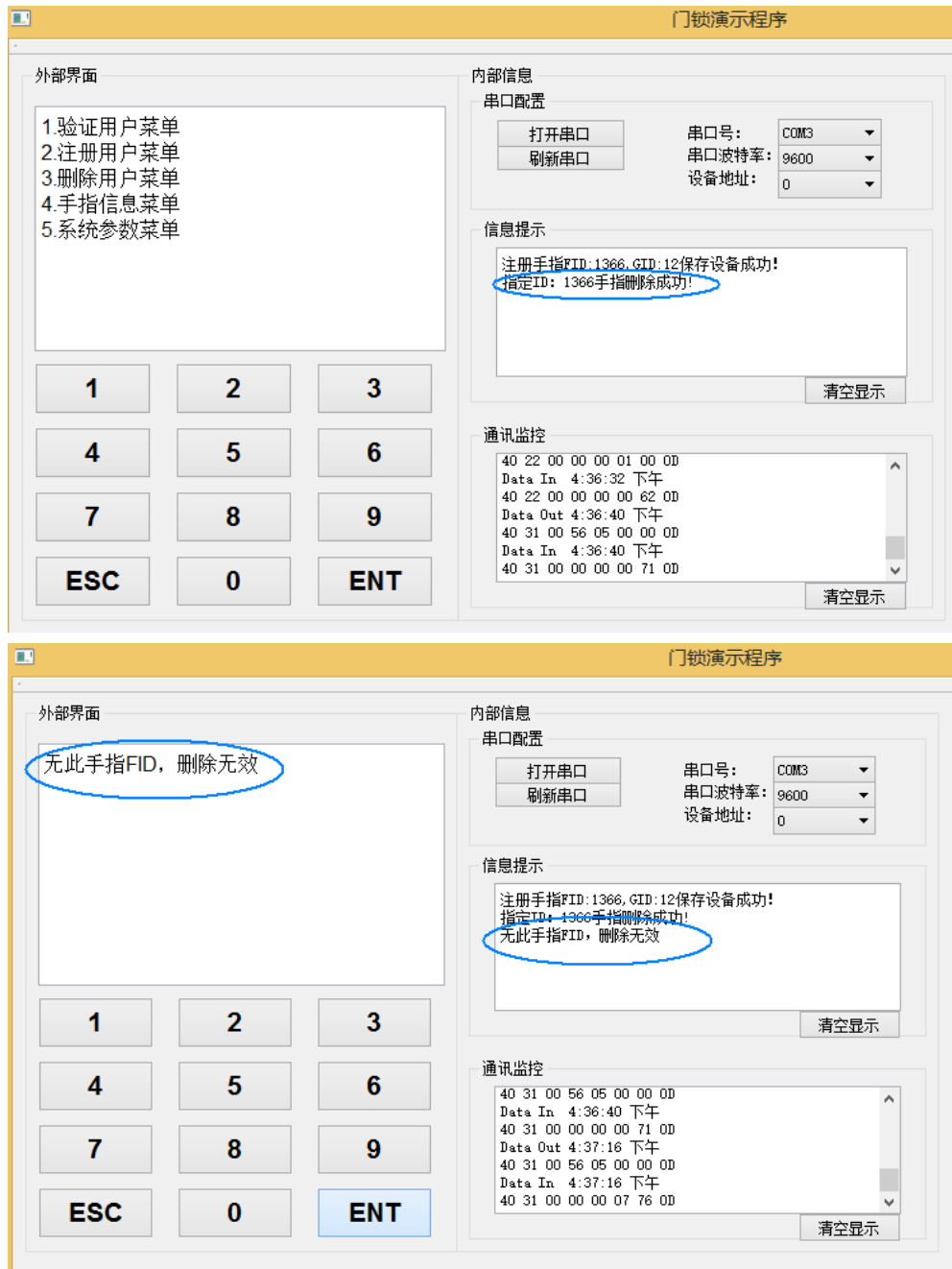
- 1) 在主界面点击按钮“3”，进入删除手指菜单，再选择1，删除单个模板，提示输入用户ID。



- 2) 输入4位ID，如1366，然后点击“ENT”按钮。



3) 成功后该手指信息头和模板删除, 提示“指定 ID: 1366, 用户模板删除成功”。如果没有对应 FID 的用户, 提示“无此用户, 删除无效”。



可由“验证用户”功能来获取想要删除手指的用户 ID。



### 3.5 删除所有手指

- 1) 在删除手指菜单，再选择 2， 为了防止误操作删除所有模板，增加提示“删除所有手指模板,请按 ENT 键再一次确认！”。



- 2) 点击“ENT”键 ,提示“开始所有用户删除模板 ,请耐心等待” ,之后需要等待 6 秒时间。  
成功则提示“删除所有用户成功”。



门锁演示程序

外部界面

删除所有手指成功!

1

2

3

4

5

6

7

8

9

ESC

0

ENT

内部信息

串口配置

打开串口

刷新串口

串口号:

COM3

串口波特率:

9600

设备地址:

0

信息提示

检测到串口COM3  
串口COM3打开成功, 波特率为9600  
删除所有手指成功!  
删除所有手指成功!

清空显示

通讯监控

40 32 00 00 00 00 00 00  
Data In 4:44:12 下午  
40 32 00 00 00 00 72 00  
Data Out 4:44:18 下午  
40 32 00 00 00 00 00 00  
Data In 4:44:23 下午  
40 32 00 00 00 00 72 00

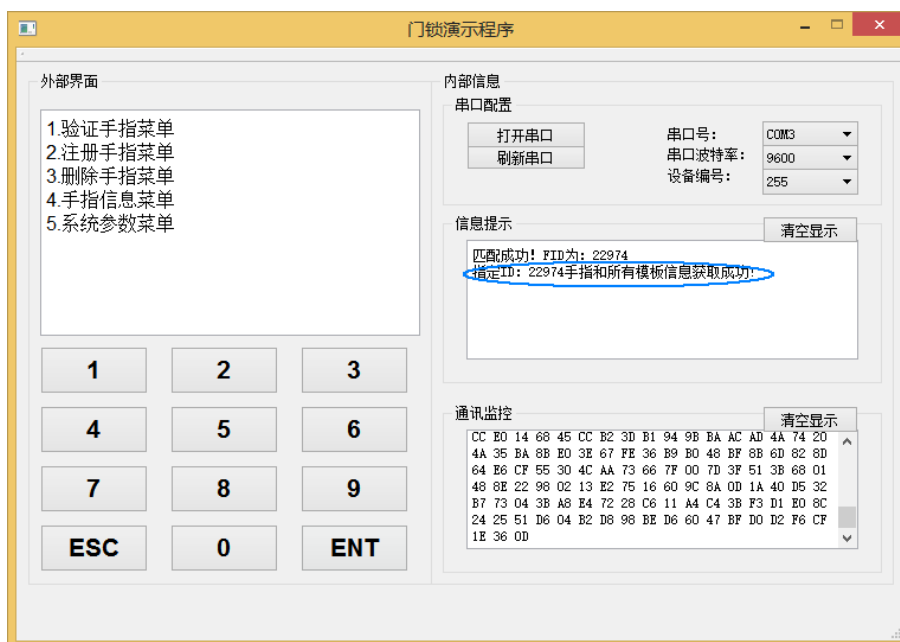
清空显示

### 3.6 手指信息菜单

1) 选择 4 进入手指信息菜单。



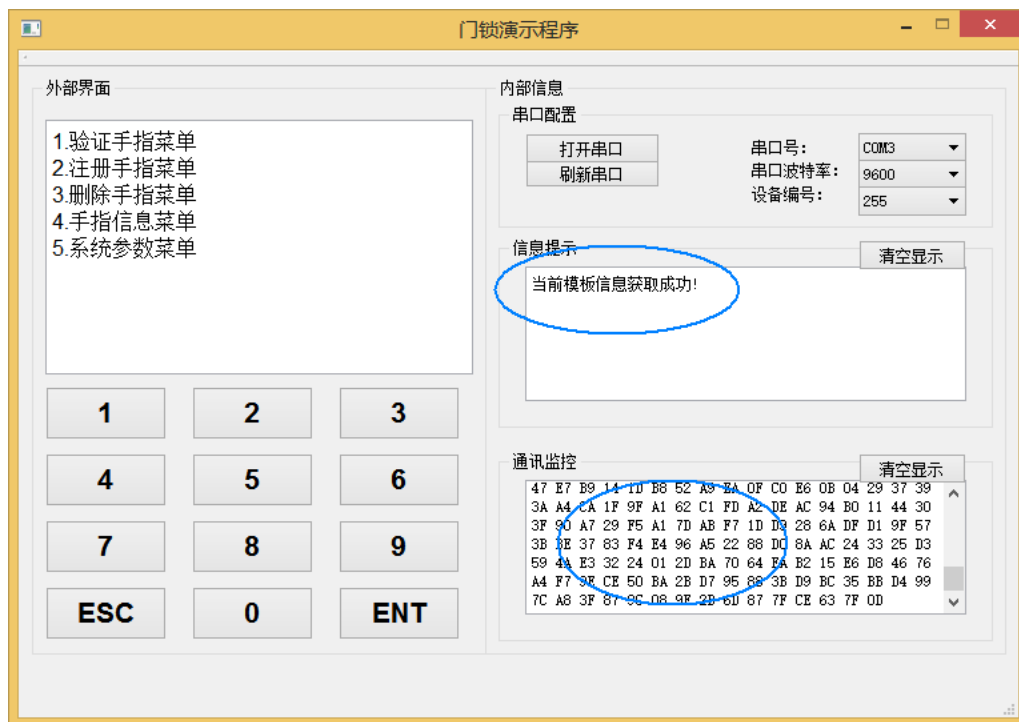
3) 选择 4 可获取指定 FID 的信息头和模板，并在“data”文件夹下生成“FIDXXX.bin”二进制文件。



名称	修改日期	类型	大小
 FID22974	2016/7/21 18:11	BIN 文件	2 KB
 FID24698	2016/7/21 17:46	BIN 文件	2 KB

≡

4) 选择 5 可获取模块内最新产生的静脉模板，由最近一次注册或验证生成。



- 5) 选择 6 把指定 FID 的手指信息由上位机下载到设备端，该功能可用于不同设备间数据交换。



等待一段时间，上位机从 data 文件夹中读取“FID2.bin”文件并写入设备。

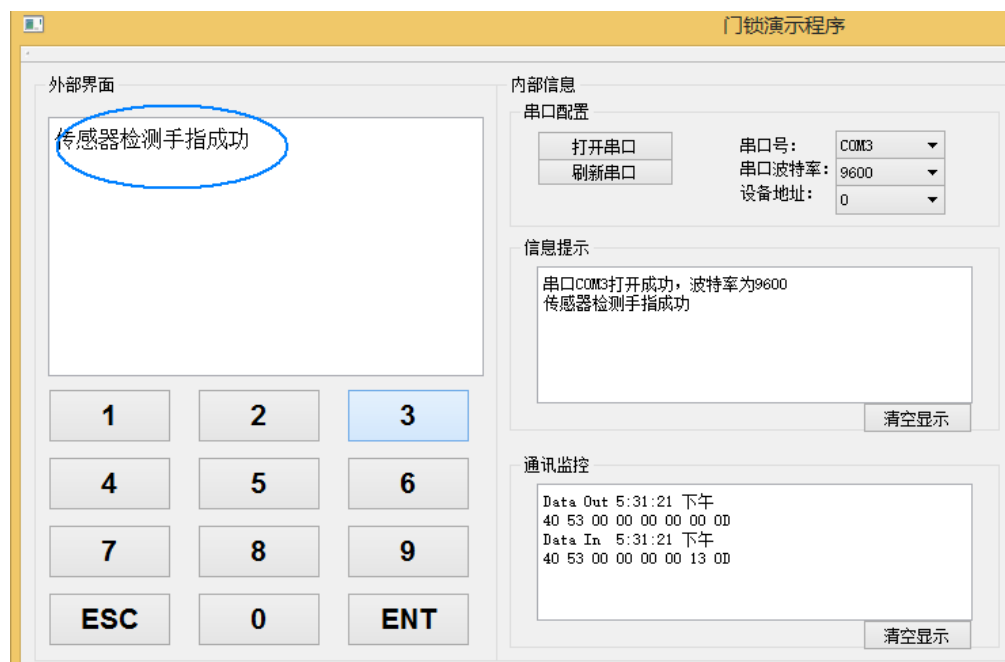


### 3.7 系统参数菜单

- 1) 选择 5 进入系统参数菜单，可进行设备系统参数配置。



- 2) 检查手指状态，如果要检测到手指，必须先放手指，再按“3”，否则检测失败。



3) “5.设置设备波特率”可选择波特率有 9600bps , 19200bps、57600bps 和 115200bps 四种选择。



修改成功后，需要重新插拔模块，选择对应波特率才能正常通信。

4) 按键 6 进行“设置设备编号”设置，



按照提示操作，确认后按“enter”。







成功后需要在先在串口配置的“设备编号”更改成设置值。如下图，改成 22，读取一条参数的命令，在“通讯监控”框中的第 3 个字节变成设置的编号 0x16。

