


## STM32 程序移植之 AS608 指纹模块

### 1. 硬件接线图如图所示

STM32 引脚	指纹模块引脚	功能
3.3V	3.3V	
PA3	Tx	
PA2	Rx	
GND	GND	
PA1	WAK	
3.3V	Vt	
U+	悬空	
U-	悬空	
STM32 引脚	CH340 引脚	
GND	GND	
3.3V	3.3V	
TXD	RXD	
RXD	TXD	

### 2. 指纹模块的资料在这个文件，超级详细，里面包含了 51 和 STM32 的程序

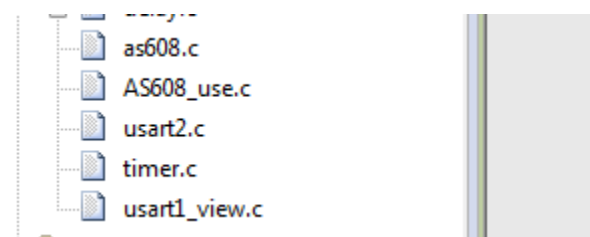
 指纹模块资料.zip

2018/10/31 星期...

360压缩 ZIP 文件

160,926 KB

- 本次移植修改战舰源码，不用屏幕来测试，只用串口助手来进行指纹模块的测试  
测试是使用 C8T6 来进行测试，在原本战舰的源码基础上进行修改，更改一部分代码，原本使用定时器 7，但因为 C8T6 没有定时器 7 就更改使用定时器为定时器 4，同时修改一些代码，使得更加方便移植。具体战舰源码可以去原子官网下载
- 开始进行程序移植
- 测试串口能够使用，能够正常使用之后进行源码的移植
- 添加这几个文件，并添加他们的头文件路径



- 添加头文件
- 更改 main.c 中的程序，具体的查看程序，不再解析，里面的注解很详细
- 上面已经移植成功了，使用串口助手来进行查看
- 当程序接收到串口助手发来的 '1' 时候就进行添加指纹操作，当收到 2 的时候就进行删除操作

```

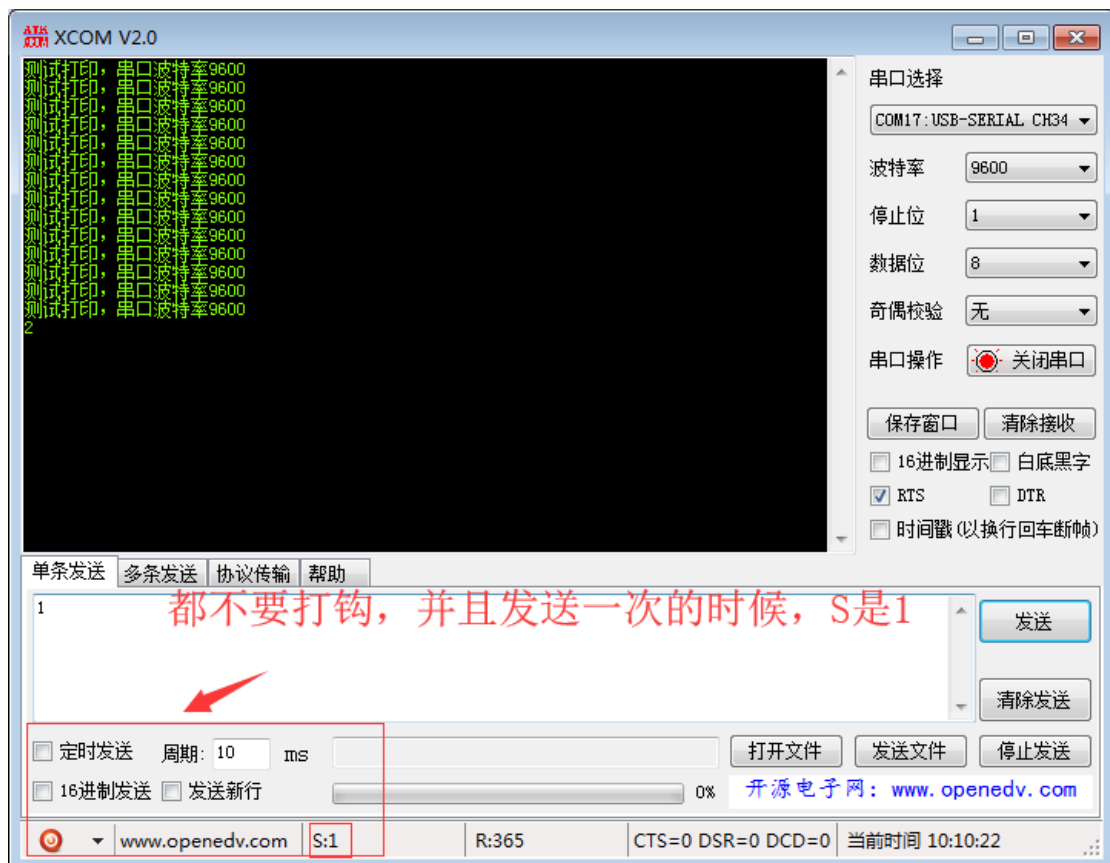
5 void usart1_execute(void) /*串口一接收到数据后执行子函数*/
6 {
7     extern u8 eu8_Flag;
8     extern u8 eu8_what;
9     if(eu8_Flag)
10    {
11        eu8_Flag=0;
12        switch(eu8_what)
13        {
14            case '1': Add_FR(1); /*录哪个ID的指纹*/
15                break;
16            case '2': Del_FR(1); /*删除哪个ID的指纹*/
17                break;
18            default: printf("\r\n接收失败\r\n");
19                break;
20        }
21    }
22 }

```

11. 指纹模块总共有 300 个存储的空间，我这里程序测试的是 ID 为 1 的那个空间，具体存到哪个 ID 中去，只要修改这个值的输入就好了，删除时一样的操作。

**Add\_FR(1);**

12. 串口助手使用



13. 将程序下载进去进行测试

14. 初始化成功显示，这些都是在进去 while 之前的打印，具体 main.c 看程序

```
初始化中
与指纹模块握手
未检测到模块
尝试重新连接模块
通讯成功
波特率:57600  地址:ffffffff
有效指纹个数=1
模块最大指纹容量=300
对比等级=3
地址=ffffffff
波特率=57600库容里:299  对比等级: 3
```

15. 注意，刚才串口发送之后没有显示添加是因为程序移植得还不够完善，那个串口一的程序还没有添加到接收的程序，下面进行程序优化，添加串口一的程序移植，先 X 掉将文件 USART\_Config 替换，并把文件中的串口一中断给注销掉，进行双编
16. 替换成功之后进行下载，再次进行添加指纹
17. 发送字符 1 进行添加指纹，按两次进行指纹的添加，假如超过 5 次没有按下的话就会自动的跳出指纹添加的程序，具体查看指纹添加那里，会有说明。假如两次指纹你不一样的话串口助手也会打印出来，刚才已经添加 ID 为一的指纹，现在进行识别
18. 识别成功程序会打印出来，扫描的程序是这里

```
if(PS_Sta)    //检测PS_Sta状态，如果有手指按下
{
    press_FR(); //刷指纹
}
```

19. 测试删除指纹发送字符 2
20. 删除之后就没有了

```
指纹识别成功
确有人, ID:1  匹配得分:284
错误信息: 模块返回确认码有误
刷指纹成功
确有人, ID:1  匹配得分:259
错误信息: 模块返回确认码有误

接收失败
删除指纹
删除指纹成功

有效指纹个数=0
错误信息: 没搜索到指纹
错误信息: 没搜索到指纹
错误信息: 没搜索到指纹
错误信息: 没搜索到指纹
```

21. 具题的程序很简单，  
一个扫描的子函数

```
press_FR(); //刷指纹
```

一个添加指纹的子函数，输入要录到哪个 ID 的去，最大 299，总共 300 个

```
Add_FR(1);    /*录哪个ID的指纹*/
```

一个删除指纹的子函数

```
Del_FR(1);          /*删除哪个ID的指纹*/
```

最后一个就是错误信息打印的函数

```
//显示确认码错误信息  
void ShowErrorMessage(u8 ensure)
```

22. 使用到的程序就这些，其他的好像可以不用管了，都已经封装成上面的程序了。

23. 结束

1. 疑惑 QQ : 3045136580

2. 假如以下视频播放不了，可以到腾讯《STM32 移植系列》专辑中查找相对应的

3. 腾讯个人主页：

<http://v.qq.com/vplus/ffb274f0adf3a4d4374b388a03b2358f/folders>

4. 本视频移植地址：<https://v.qq.com/x/page/x0782mx6bal.html>

5. 资料下载地址：关注公众号

1. 版权所有，仅供学习参考！



2.

公众号

