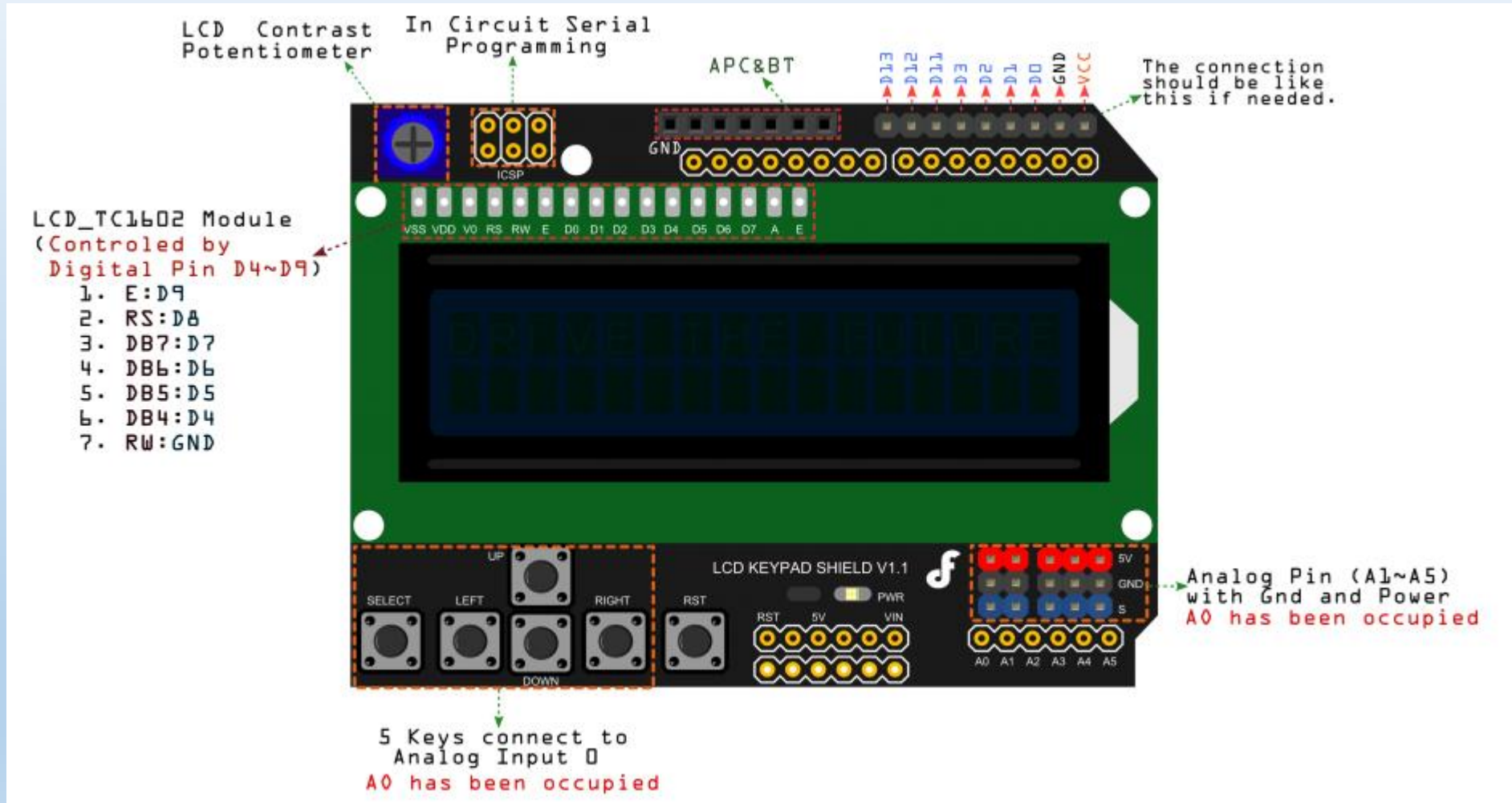


实验二

LCD Game

DFR0009, LCD Shield For Arduino



LCD

- LCD Keypad Shield 是一款提供2行16字符液晶显示的Arduino扩展板。扩展了多个按键输入，可供用户作为LCD显示屏的菜单选择按键或者操控按键使用。扩展Arduino Reset按键，便于软件调试。通过调节扩展板上的蓝色电位器（微调），能够帮助您调节LCD屏的对比度。
- 使用1个模拟口便完成5个按键的输入，1个复位按键，未使用的IO口都扩展出来备用，充分利用IO口。占用数字端口：PIN4（DB4），5（DB5），6（DB6），7（DB7），8（RS），9（E），10（背光控制），模拟按键端口A0。
- 使用时对应引脚插入开发板即可

重要函数

- C库 #include <LiquidCrystal.h>
- 设置引脚 LiquidCrystal(rs, enable, d4, d5, d6, d7)

LiquidCrystal lcd(8, 9, 4, 5, 6, 7);

- 初始化列、行 lcd.begin(cols, rows)

lcd.begin(16, 2);

- 设置打印开始位置 lcd.setCursor(col,row)

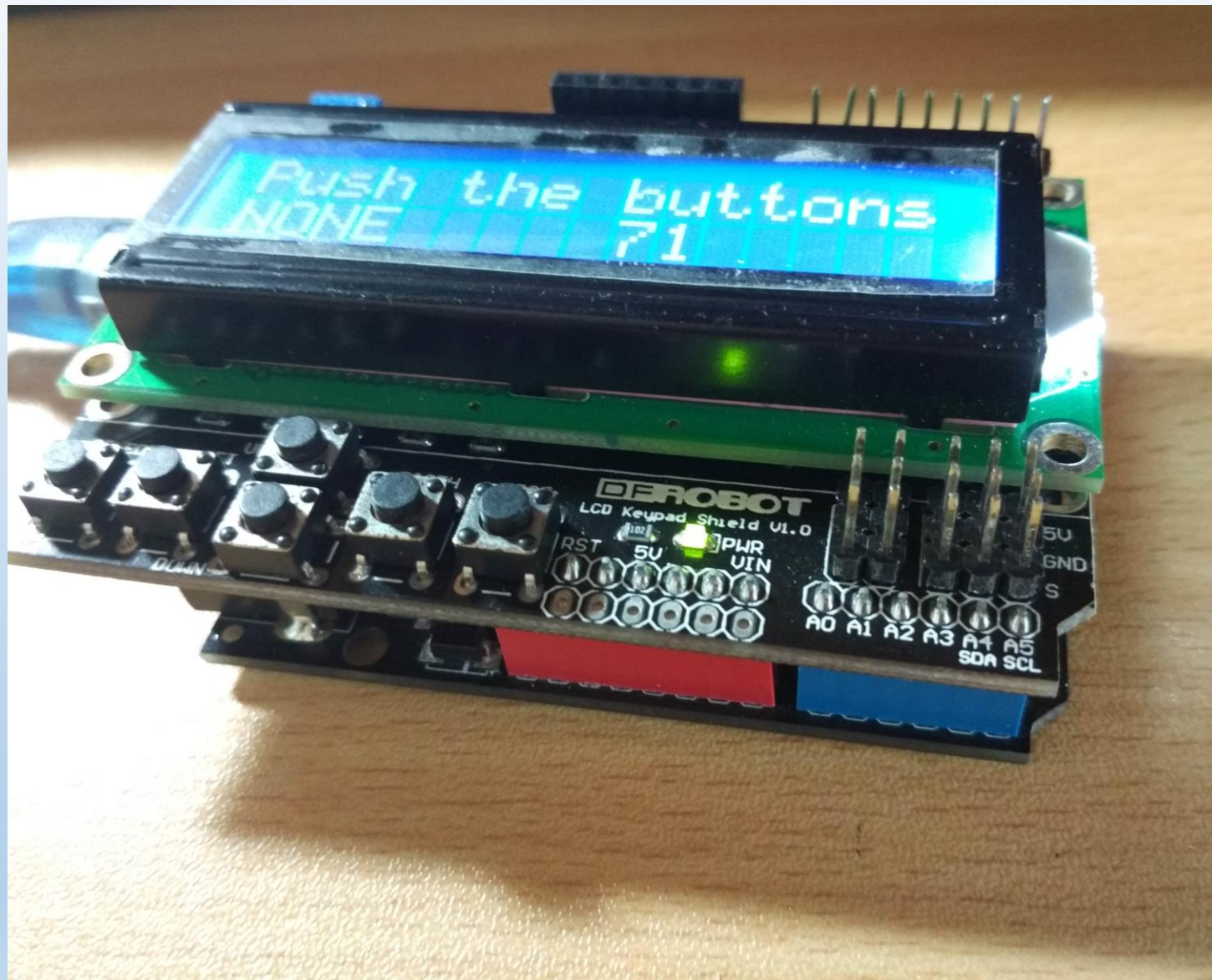
lcd.setCursor(0,0);

- 打印 lcd.print(data)

lcd.print("hello, world!");

Demo

- 显示按键名 (见ftp)



参考网址

<http://www.arduino.cc/en/Tutorial/LiquidCrystal>

https://www.dfrobot.com/wiki/index.php/LCD_KeyPad_Shield_For_Arduino_SKU:_DFR0009

练习

- LCD显示学号、姓名（拼音）
- 通过方向键控制 “*” 的移动

实验2：LCD Game

- Make a game using the LCD screen and the buttons on the LCD shield.
- Recommend: Read the LCD library documentation
- You may integrate anything else that we have used so far
- Some other ideas: timing, luck/random
- 提交DDL：9-11 23:59 互评DDL：9-14 23:59
- 注意：练习不需要提交，提交要求请注意看课程要求！