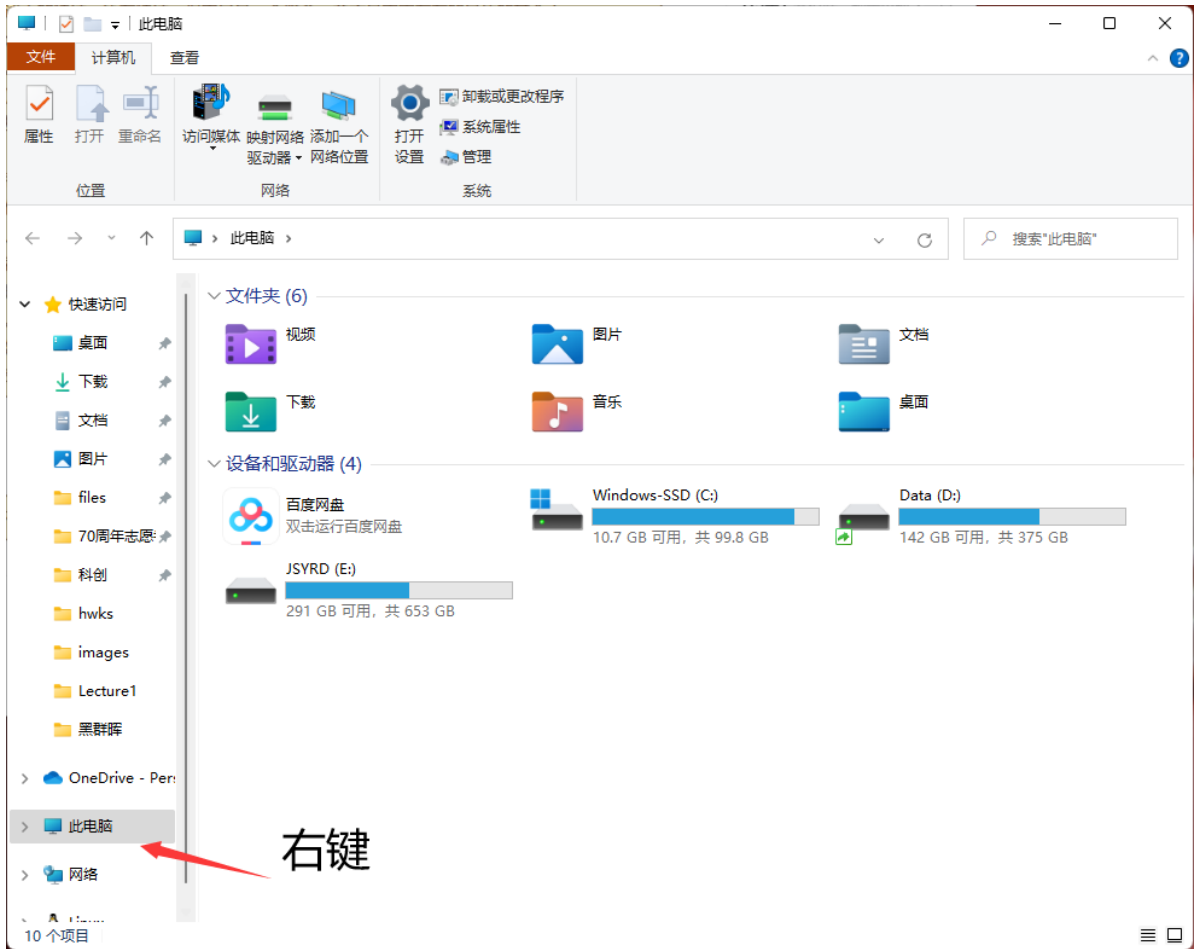
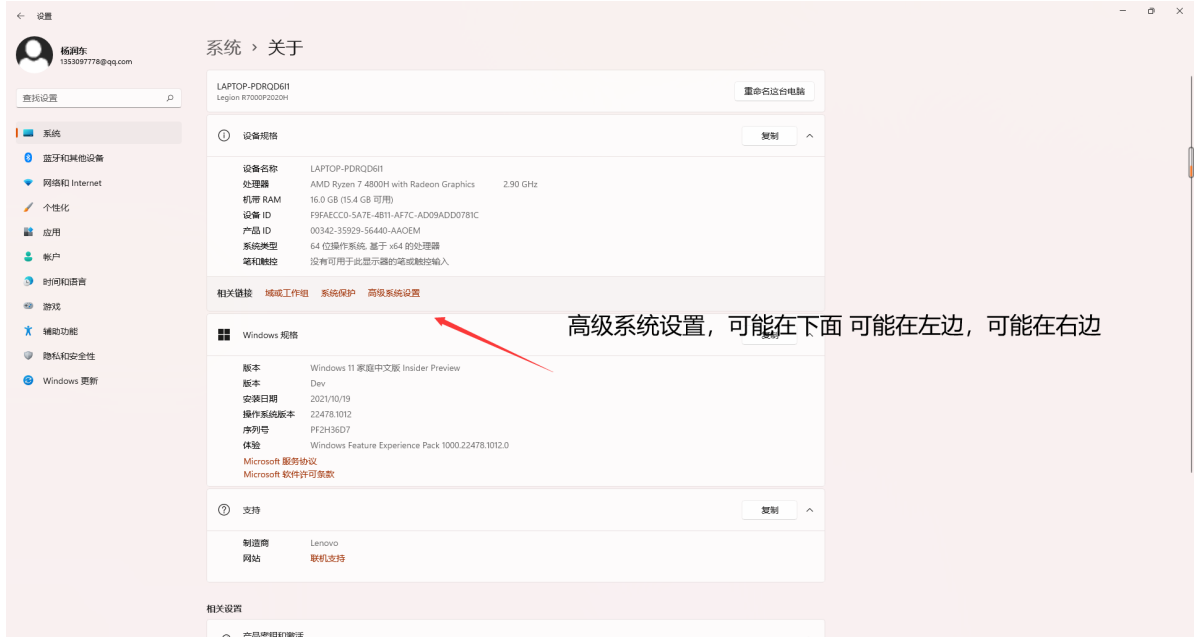
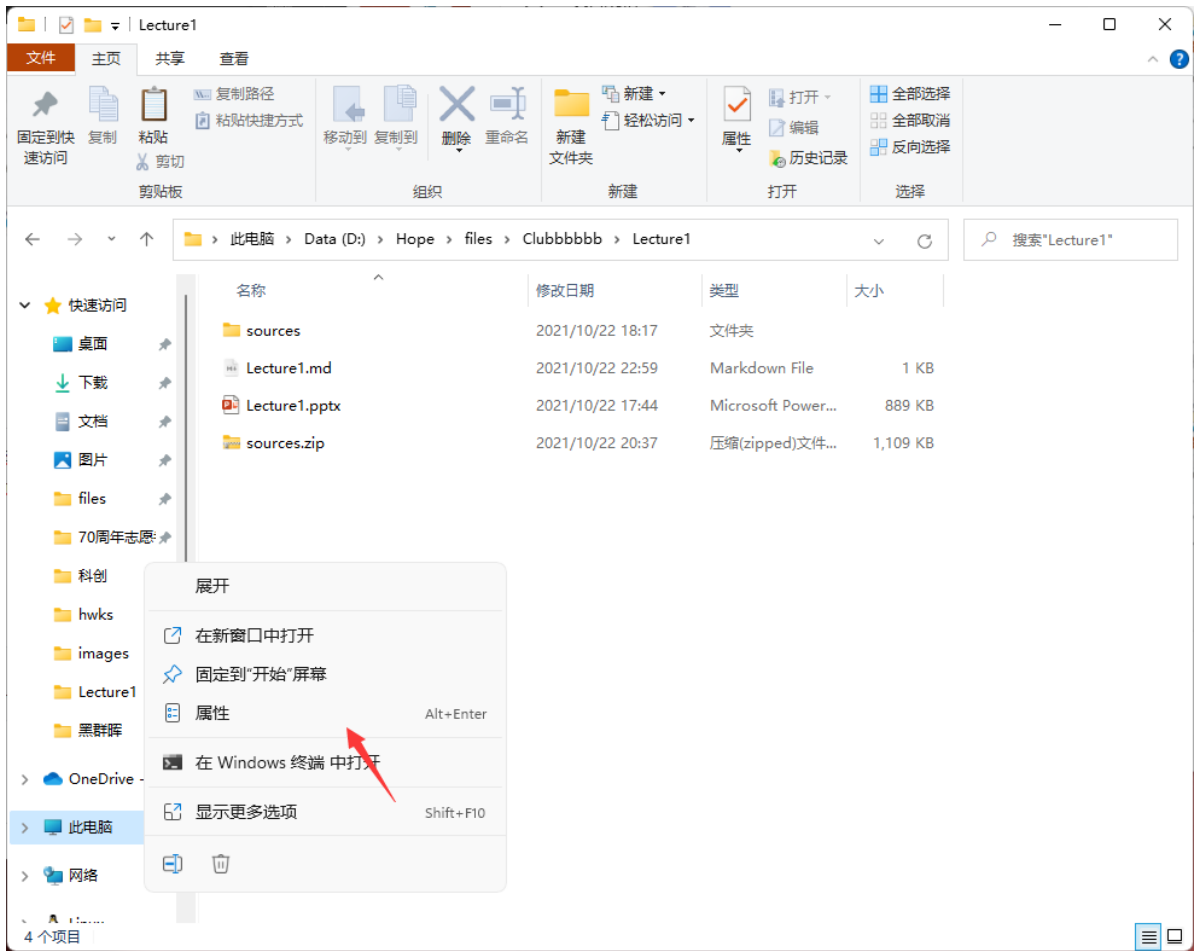
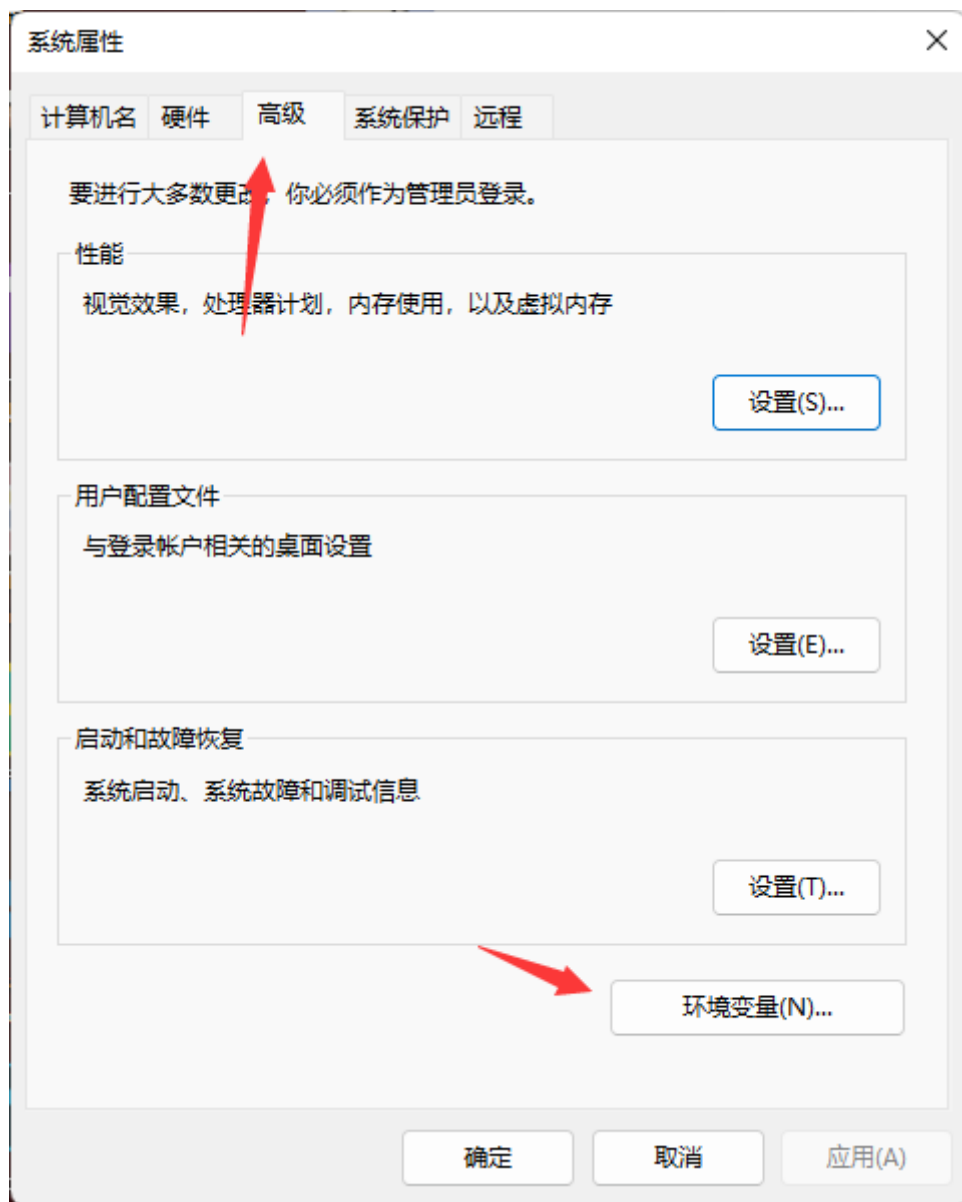


加环境变量：







环境变量



JSYRD 的用户变量(U)

变量	值
IntelliJ IDEA Community E...	F:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 20...
OneDrive	C:\Users\JSYRD\OneDrive
OneDriveConsumer	C:\Users\JSYRD\OneDrive
Path	D:\Program Files (x86)\anaconda3;D:\Program Files (x86)\ana...
PUB_HOSTED_URL	https://pub.flutter-io.cn
TEMP	C:\Users\JSYRD\AppData\Local\Temp
TMP	C:\Users\JSYRD\AppData\Local\Temp

新建(N)...

编辑(E)...

删除(D)

系统变量(S)

变量	值
INTEL_DEV_REDIST	C:\Program Files (x86)\Common Files\Intel\Shared Libraries\
JAVA_HOME	D:\Program Files\AdoptOpenJDK\jdk-15.0.2.7-openj9\
JAVA_TOOL_OPTIONS	-Dfile.encoding=UTF-8 -Duser.language=en
NUMBER_OF_PROCESSORS	16
OS	Windows_NT
Path	%INTEL_DEV_REDIST%redist\intel64_win\compiler;D:\Progra...
PATHEXT	.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC

双击

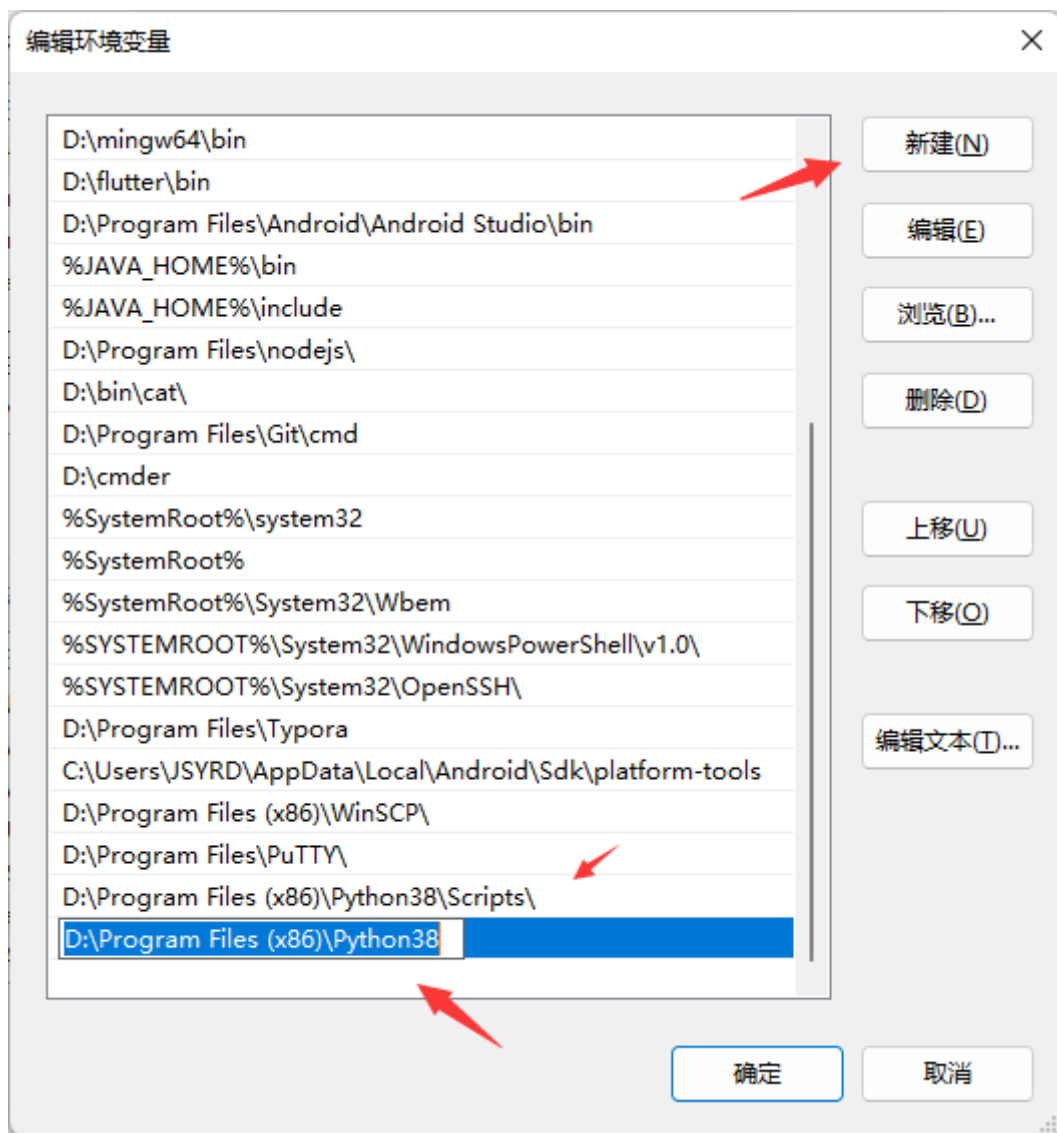
新建(W)...

编辑(I)...

删除(L)

确定

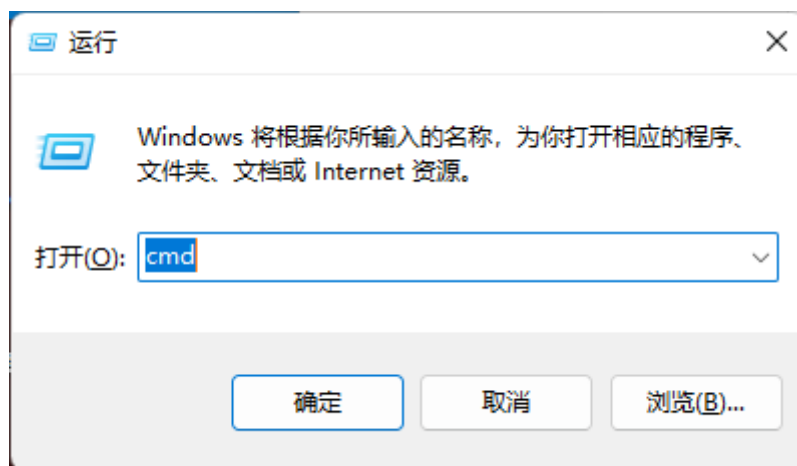
取消



建议把python也加到环境变量里面。

安装pygame

win+r



输入 按enter

```
1 | pip install -i https://pypi.tuna.tsinghua.edu.cn/simple pygame
```

代码解释

main.py:

```
1 import os
2 import pygame
3 from components import ball,tools
4 import data.config as cfg
5 from sys import exit
6
7 tools.setup()
8 screen = pygame.display.set_mode(cfg.SIZE)
9 myBall = ball.Ball()#create a ball
10
11 while(True):
12     eventList = pygame.event.get()
13     screen.fill(cfg.BG_COLOR)
14
15     #create a ball
16     sprites = pygame.sprite.Group()
17     sprites.add(myBall)
18
19
20     for event in eventList:
21         tools.detectQuit(event)
22         if event.type == pygame.MOUSEBUTTONDOWN:
23             myBall.move(event.pos[0], event.pos[1])
24     tools.flash(sprites,screen)
```

前5行是导入包部分。import的具体用法可以自行百度或者CSDN。

第7行使用了tools里的setup方法，如下：

```
1 def setup():
2     pygame.init()
3     pygame.display.set_caption("Hello world!")
```

事实上就是pygame的初始化。

第8行创建了一个窗口SCREEN，尺寸为cfg.SIZE，具体值在data/config.py内：

```
1 import pygame
2 BG_COLOR=pygame.Color(255,255,255)
3 SIZE = (WIDTH,HEIGHT) = (1080,720)
4 FPS = 60
5 g=0.2
```

第9行创建了Ball的对象。

11行-24行是游戏主循环。

第12行是获取pygame事件，是一个列表并赋值给eventList。

第13行是填充SCREEN白色。

16-17行是创建一个sprite的组，并且把myBall加进去。

20-24行是交互循环，主要包含了退出检测tools.detectQuit():

```
1 def detectQuit(event):
2     if event.type == (pygame.QUIT):
3         print("Bye!")
4         exit()
5     elif event.type == pygame.KEYDOWN:
6         if event.key == pygame.K_ESCAPE:
7             print("Bye!")
8             exit()
```

鼠标检测和刷新tools.flash():

```
1 def flash.sprites,screen):
2     fclock = pygame.time.Clock()
3     sprites.update()
4     sprites.draw(screen)
5     pygame.display.flip()
6     fclock.tick(cfg.FPS)
```

这里有一句没有提到的就是fclock，他是一个pygame.time里的Clock对象，主要用于控制游戏帧率。可以用fclock.tick(FPS) 来限制游戏帧率。