

实验一 搭建 python 语言开发环境

学生姓名：黄晨箬 学 号：6109119066 专业班级：计算机 193 班
实验类型：☒ 验证 ☐ 综合 ☐ 设计 ☐ 创新 实验日期：2020.11.5 实验成绩：

一、实验项目名称

搭建 Python 语言开发环境

二、实验目的：

- (1) 学习和掌握开发环境的安装和配置
- (2) 学习和掌握 Python 的运行方式

三、实验内容

- (1) 练习下载 python
- (2) 练习安装 python
- (3) 练习执行 python 命令和脚本文件
- (4) 练习使用 python 的文本编辑 jupyter Notebook
- (5) 练习使用 python 的集成开发环境 spyder
- (6) 结合 Python 基础进行编程练习

四、实验步骤

- (1) 下载 Python

访问如下网址：<https://www.python.org/downloads/>

选择 Python 的最新版本下载

(2) 安装 Python

按照安装指令，安装 Python

下载完成后双击执行下载的 exe 程序，进入安装界面。 安装界面可以选择默认安装，也可以自定义安装，选择自定义安装，自行选择自定义的安装目录。

(3) 使用 Python IDLE

安装完成之后，在开始菜单，找到 Python IDLE，双击运行，调试 python 代码了。

(4) 安装 Anaconda3

访问 <https://www.anaconda.com/products/individual> 根据计算机的类型下载相应的软件

安装 anconda 平台后，开始菜单，选择 anconda-》Anconda Navigator 工具，启动 Anconda Navigator

选择对应的开发工具进行下载 分别选择 Jupyter 和 Spyder 进行加载并运行。

(5) 分别测试

a)编程：根据用户输入的半径，求相应圆形的面积

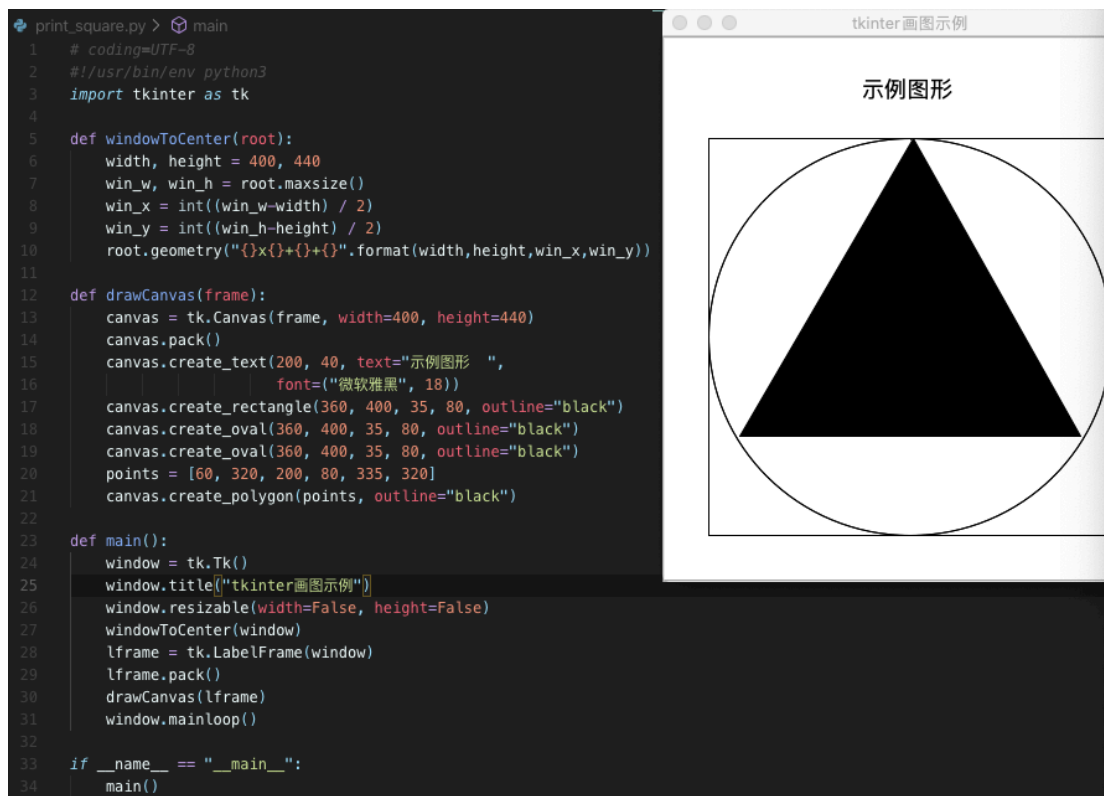
```
1  import math
2  r = input("please enter the radius: ")
3  area = math.pi * r * r
4  print("the area of this circle is ",area)
```

问题 输出 调试控制台 终端

```
sairen@wangchuandeAir hello.html % python -u "/Users/sairen/Desktop/hello.html/the area of circle.py"
please enter the radius: 1
('the area of this circle is ', 3.141592653589793)
sairen@wangchuandeAir hello.html %
```

b)编程：结合 tkinter 库绘制：(参考文档：<https://docs.python.org/3/library/tk.html>)

正方形 内切上述正方形的圆 在上述的圆中内嵌的三角形



五、实验环境

Windows 7 以上 / Python 3.8 以上版本 / Anaconda 平台

六、实验要求

- (1) 时间：二周
- (2) 请按照要求完成实验内容，记录实验结果，编程的需要在报告中提交源代码和运行结果。
- (3) 及时打印并上交实验报告，同时发布电子稿到网上教学平台。

七、参考资料

赵璐《Python 语言程序设计教程》上海交通大学出版社