**实验9 Python 的异常处理**

【实验目的】

1. 理解教材和PPT实例，掌握异常的概念、异常类、异常处理机制等基础知识。

2. 理解教材和PPT实例，理解抛出异常、断言、上下文管理。熟悉用户自定义的异常程序的编制。

3. 完成课后习题实例练习，巩固知识和加强实践应用。

4. 根据本章知识，编程解决实际问题。

5. 根据学习手册python文档手册中文版.chm、pycharm帮助和入门指南（见pycharm IDE），自行编写其他Python例子和进行扩展学习。

【实验设备】配置有Python3.9.7/3.6.5，以及pycharm的计算机设备。

【实验学时】3学时（1周）

【实验内容】

1. ☆调试教材上第10章所有例子代码。通过理解和分析，结合教材知识，掌握异常的概念、异常类、异常处理机制等基础知识。理解抛出异常、断言、上下文管理。熟悉用户自定义的异常程序的编制。

2. ☆解答第10章课后所有习题1-3。习题3自己编程实现。

3. ★★实验9-1：编写异常处理程序。要求：输入姓名和月工资计算年薪，如果输入格式不正确则抛出异常。

提示：程序中的异常可能来自两个方面，一是输入工资信息时输入了非数字格式，会抛出

NameError 或 SyntaxError 异常；二是输入工资范围不正确，如输入了负值或数值太大，这

是一个用户自定义的异常。4. ★★实验9-2：编写异常处理程序。

要求：定义一个 Circle 类，其中有求面积的方法，当半径小于 0 时抛出一个用户自定义异常。

5. ★针对3和4，撰写实验报告9（含实验9-1、实验9-2）。

6. ☆根据学习手册python文档手册中文版.chm、pycharm帮助和入门指南（见pycharm IDE），自行编写其他Python例子和进行扩展学习和编程。