



# Python 程序设计基础

## Python Programming



## 自定义异常类

➔ 内置异常类不可能满足所有的需求。在编写程序时，可以根据需要，自定义异常类。

- 通常可以从 `Exception` 类派生出用户自定义异常类。
- 与内置异常类相似，自定义异常类的命名都以 “Error” 结尾。

```
class OutOfRangeError(Exception):  
    def __init__(self, message):  
        super().__init__()  
        self.__message = message  
    def __str__(self):  
        return self.__message
```

自定义异常类 `OutOfRangeError`。它派生自 `Exception` 内置异常类。该类有一个私有数据域 `message`，用来存放异常信息；`__init__` 构造方法用来设置异常信息；重定义 `__str__` 特殊方法用来获取异常信息。



## 自定义异常类

```
class IntRange:
    def __init__(self, lower, upper):
        self.__lower = lower
        self.__upper = upper
        self.__value = 0

    def getValue(self):
        self.__value = eval(input())
        if self.__value < self.__lower or self.__value > self.__upper:
            raise OutOfRangeError("溢出!")
        return self.__value

def main():
    lower, upper = (eval(value) for value in input().split())
    range = IntRange(lower, upper)
    try:
        value = range.getValue()
        print(value)
    except OutOfRangeError as ex:
        print(ex)
```

main()

5 10

12

溢出!

5 10

7

7