

面向对象程序设计 C++ 第 7 次实验

要求:

- i) 提供编程思路、关键代码、程序运行结果（截图、输出结果等）；
- ii) 可以以附录形式给出完整的源代码，同时需要将源代码文件（.h 文件、.cpp 文件等），和作业报告一起打包提交，压缩包命名为“学号_姓名”；
- iii) 以 .docx 或 .pdf 格式撰写与提交作业，作业以“学号_姓名”命名。非编程题直接写在 word 文档里，编程题需建立子文件夹存放代码文件，子文件夹命名为“hwx_y”，表示为第 x 次作业第 y 题。
- iv) 独立完成，严禁抄袭。

题目 1

定义一个复数 (Complex) 类，并重载运算符 $+$ 、 $-$ 、 $*$ 、 $/$ (加减乘除法)，使得两个复数可以进行相应的运算。（注意：可能是复数加/减/乘/除上另一个复数，也可能是复数加/减/乘/除上一个普通的实数）

题目 2

定义一个交通工具 (Vehicles) 基类，包含 run、stop 成员函数，由此派生出自行车 (Bicycle) 类、汽车 (Car) 类，从 Bicycle 和 Car 派生出摩托车 (Motorcycle) 类，它们都有 run、stop 等成员函数，定义一个包含 7 个元素的 Vehicles 类型的数组，在数组中存入 1 个 Vehicles 对象、1 个 Car 对象、3 个 Bicycle 对象、2 个 Motorcycle 对象，遍历此数组，观察虚函数的作用。

题目 3

教材 7.6 节 第 7 题

题目 4

教材 7.6 节 第 8 题

题目 5

教材 7.6 节 第 9 题

题目 6

教材 7.6 节 第 11 题