

面向对象程序设计（Java）实验报告

学生姓名：蔡彦恒	学号：23373381	班级：232112	实验日期：20240926
实验名称	Lab02		
实验重点	<ul style="list-style-type: none">- 理解并掌握类的概念- 理解并掌握对象的概念- 理解类与对象的关系- 理解面向对象中抽象过程- 理解面向对象中的消息- 理解 Java 程序的基本结构并能灵活使用- 理解并掌握 Java 类的定义（成员变量、成员方法和方法重载）- 理解并掌握 Java 类的构造函数（默认构造函数、带参数构造函数），理解重载的构造函数并灵活使用- 理解 Java 垃圾内存自动回收机制- 理解并掌握 Java 类变量和类方法- 理解封装含义- 理解信息隐藏的必要性- 掌握访问控制修饰符的使用<ul style="list-style-type: none">- 私有成员（变量和方法）的理解和使用- 共有成员的理解和使用- 保护成员的理解和使用- 使用不加任何权限修饰符的成员- 加深对“类和对象”的理解		
实验中的重点难点及解决方案	<ol style="list-style-type: none">1、函数重载的条件不了解：编写程序检查实现；2、各种属性的初始化顺序不了解：编写程序在初始化时输出；3、单例模式的意义、调用方式不了解：查阅网络资料，结合现实中的应用场景理解。4、C 与 Java 的内存管理机制不同，通过查阅手册、谷歌搜索相关例子理解。		
实验心得及总结	<p>本次实验中，我了解了 Java 语言中类、对象的概念，并掌握了构造函数的使用方法，合理设置 <code>public</code>, <code>private</code> 成员属性，理解信息隐藏的必要性，由此对封装有了清晰的认知。通过编程题的实现，我增强了使用 Java 编写完整程序、解决问题的能力，加深了对“类和对象”的了解。</p>		