

# 微光后端第五题

## Task1.对象和类

1.请你为这个Person类添加构造方法实现复制对象，并在题解附上你的Person类代码。你的构造方法用到this关键字了吗？请说说它的作用。

```
public Person(Person from){//形参为一个Person对象
    this.name = from.name;
    this.age = from.age;
    this.sex = from.sex;
    i++;
}
```

- 作用：其中this关键字代表当前所在的类，由于被复制的对象与复制后的对象所拥有的变量名均相同，需要对两者进行区分才能进行正常的赋值，所以需要用this来指定。

在使用构造器时，除this外，还可以使用super构造，用来返回父类的变量

2.在主类的main方法中创建Person类的一个对象，并给它的字段赋值（可以用构造函数，也可以用引用变量）。说说对象和类的关系。

- 类是Java的基本结构之一，所有的代码都必须写在类里。在类中可以为想创建的对象构建一个模板，从而使相同类型对象得以规范，当然也可以不使用对象，而直接作为执行代码或一些方法的背景；
- 对象是类的实例，是对类中的变量实例化的结果，举例来说狗是一类动物，而一只现实中的哈巴狗则是狗类中的一个实例对象。

3.学习访问修饰符，为你的Person类的字段和方法添加你认为合适的访问修饰符。尝试在不同的位置（当前类，相同包的其它类，包的外部等）访问这些字段和方法，并总结出各种访问修饰符的限制范围。

private	default (不写)	protected	public
仅能在本类中访问，可用于封装变量	可以在本包中的类被访问	本包的类及本类的子类中被访问	可以在任意地方访问

理解与猜测：

对于protected声明的变量，由于当其在包外的子类中访问时，由于子类需要能访问父类，推测在这种情况下protected所在的类必用public修饰

## Task2.类中的变量和方法

4.为你的Person类创建一个静态方法命名为count，该方法返回Person类存在多少个对象。注意，count方法不应该统计到已经被销毁的Person对象。

- 见代码
- 由于finalize已弃用(放在注释里了)，所以使用了微光群上古时期异世界打破次元壁传来的提示，弱引用（但怎么总感觉用的不对:thinking:）

PS:

如果提交的答案实在有问题的话，可以给点提示或建议吗，多谢大佬（敬礼）  
qq:11887477643（没时间的话也没关系）

参考网址：

[Java 对象和类 | 菜鸟教程](#)

[Java访问修饰符-CSDN博客](#)

[全网最全的Java后端满分教程，转生到异世界都有用！-CSDN博客](#)

[https://www.bilibili.com/video/BV1gb42177hm/?spm\\_id\\_from=333.999.0.0](https://www.bilibili.com/video/BV1gb42177hm/?spm_id_from=333.999.0.0)

[【JVM】深入理解Java引用类型：强引用、软引用、弱引用和虚引用-腾讯云开发者社区-腾讯云](#)

