# 面向对象

### 面向对象的基本概念

#### 属性

对象具有的各种特征

##### 方法

对象的行为

##### 对象

用来描述客观事物的一个实体，由一组属性和方法构成

##### 类

具有相同属性和方法的一组对象的集合

类是对象的抽象，对象是类的具体

可以认为类是一个模板，通过给模板加入数据，就生成了一个一个对象。

##### 创建对象

使用new关键字，创建对象，这个过程叫实例化

Student stu=new Student();

如果初始化对象，没有赋值，其默认值规则如下：

\* 数值类型（byte,short,int,long） 0

\* 数值（flaot,double) 0.0

\* boolean类型 false

\* char类型 /u0000

\* 引用类型 null

##### 引用对象的属性和行为

使用“.”stu.name=”蓝翔”；

#### 成员的方法

###### 类中包含部分

类成员主要包含两部分：成员变量和成员方法，内部类。

###### 成员变量

定义在类中，方法外的变量。

如果不赋值，有默认的值：

\* 数值类型（byte,short,int,long） 0

\* 数值（flaot,double) 0.0

\* boolean类型 false

\* char类型 /u0000

\*引用类型 null

###### 成员方法

定义在类中的方法。

public void work(){

System.out.println(“北大青鸟”);

}

###### 形参和实参

形参：方法中定义的参数

实参：调用方法时传入的参数

###### 方法重载

在一个类中定义多种同名的方法，但要求每个方法具有不同的参数类型或参数个数。

## 方法重载的特点

·在同一个类中

·方法名相同

·参数的个数或类型不同

·方法的返回值不能作为判断方法之间是否构成重载的依据

·方法的修饰符(public/private...) 不能作为判断方法之间构成重载的依据

###### 构造方法

\* 1、构造方法没有返回值，也不能用void表示

\* 2、构造方法名与类名一致

#### 成员变量

###### 成员变量的作用域

类中的属性，也就是直接在类中定义的变量，定义阿紫方法的外部

###### 局部变量的作用域

局部变量就是定义在方法中的变量。

###### 成员变量和局部变量的区别

1. 作用域不同
2. 初始值不同
3. 在同一个方法中，不允许有同名的局部变量
4. 局部变量可以和成员变量同名

###### 数据类型

变量的类型分为两种：八大基本类型和引用类型

引用类型：类，数组，接口

###### This的用法

This:代指当前对象

一个对象的默认引用。每个实例方法内部都有一个this引用变量，指向调用 这个方法的对象

This的三种使用场景

\* 使用this调用成员变量 ：

解决成员变量与局部变量名冲突问题。

在方法中只能涉及成员变量，都应该加this。

只不过当名字不冲突的话，这个this可不写。

\* 使用this调用成员方法，this可以省略

使用this调用重载的构造方法。

注意：只能在构造方法中使用。且必须是构造方法的第一条语句

#### 封装

面向对象的三大特征之一

###### package

package 必须是java源文件的第一条非注释语句。且一个源文件只\* 编码规范：

1、一个唯一的包名前缀通常是全部小写的ASCII字母(abcd.....)。并且是一个顶级域名com,edu,gov,net,org。通常使用组织的网络域名逆序。

比如：域名为：javagroup.net

包声明： package net.javagroup.mypackage

###### 使用访问修饰符

类和类成员的访问限制：

同一包中 非同一包中

Public: 可以使用 可以使用

默认修饰符（不写） 可以使用 不可以使用

同一类中 同一包中 子类中 其他地方

Private 可以使用 不可以使用 不可以使用 不可以使用

默认修修饰符 可以使用 可以使用 不可以使用 不可以使用

Protected 可以使用 可以使用 可以使用 不可以使用

Public 可以使用 可以使用 可以使用 可以使用