

面向对象思想

2018年6月16日 11:26

面向对象是基于面向过程的编程思想

面向过程：强调的是每一个功能的步骤

面向对象：强调的是对象，然后由对象去调用功能

成员变量：和以前变量的定义是一样的格式，但位置不同，在类方法中

成员方法：和以前方法定义是一样的格式，但把static去掉

名词提取法 UML

面向对象特征：

封装 继承 多态

属性+行为—————> 成员变量+成员方法

类：是一组相关的属性和行为的集合，是一个抽象的概念

对象：是该类事物的具体表现形式，具体存在的个体

定义一个类就是定义该类的成员变量和成员方法

类的定义

2018年6月16日 14:56

```
class Student{
    //定义变量
    String name;
    int age;
    String address;
    //定义方法
    public void study(){
        System.out.println("学生爱学习");
    }

    public void eat(){
        System.out.println("学生要吃饭");
    }

    public void sleep(){
        System.out.println("学生要睡觉");
    }
}
```

类的使用

2018年6月16日 14:57

/*

在一个java文件中写两个类：一个基本的类，一个测试类

注意：文件名称和测试类名称一致

*/

```
class Student{ //基本类
```

```
    //定义变量
```

```
    String name; //null
```

```
    int age; //0
```

```
    String address; //null
```

```
    //定义方法
```

```
    public void study(){
```

```
        System.out.println("学生爱学习");
```

```
    }
```

```
    public void eat(){
```

```
        System.out.println("学生要吃饭");
```

```
    }
```

```
    public void sleep(){
```

```
        System.out.println("学生要睡觉");
```

```
    }
```

```
}
```

```
class StudentDemo{
```

```
    public static void main(String[] args){
```

```
        //创建对象格式：类名 对象名 = new 类名();
```

```
        Student s = new Student();
```

```
        //使用变量：对象名.变量名 对象名.方法名
```

```
        System.out.println(s.name);
```

```
        System.out.println(s.age);
```

```
        //给成员变量赋值
```

```
        s.name="林青霞";
```

```
        s.age=27;
```

```
        s.address="北京";
```

```
        System.out.println(s.name+"---"+s.age+"---"+s.address);
```

```
        //调用方法
```

```
        s.study();  
        s.eat();  
        s.sleep();  
    }  
}
```

类的内存

2018年6月16日 16:18

```
class Phone {
    String brand;
    int price;
    String color;

    public void call(String name) {...}
    public void sendMessage() {...}
    public void playGame() {...}
}

class PhoneDemo {
    public static void main(String[] args) {
        Phone p = new Phone();

        p.brand = "小米";
        p.price = 1999;
        p.color = "红色";
        sop(p.brand+"---"+p.price+"---"+p.color);
        p.call("风清扬");           "小米" 1999 "红色"
        p.sendMessage();
        p.playGame();

        Phone p2 = new Phone();
        p2.brand = "华为";
        p2.price = 1699;
        p2.color = "黑色";
        sop(p2.brand+"---"+p2.price+"---"+p2.color);
        p2.call("令狐冲");          "华为" 1699 "黑色"
        p2.sendMessage();
        p2.playGame();
    }
}
```

