

## 实验二 类和对象的创建

### 1. 实验目的:

熟悉 Java 类和对象的创建和使用，了解类中方法重载和方法覆盖的概念。

### 2. 实验内容:

(1) 编写 Java 应用程序，执行此程序输出箱子的体积和重量。定义一个类，类中包含长、宽、高和比重，方法有：求体积和重量。

```
package shiyan2;
import java.io.*;

class box
{
    double width;
    double height;
    double depth;
    box(double w,double h,double d)
    {
        width=w;
        height=h;
        depth=d;
    }
    box()
    {
        width=-1;
        height=-1;
        depth=-1;
    }
    box(double len) { width=depth=height=len; }
    double volumn() { return width*height*depth; }
}

class boxweight extends box {
    double weight;
    boxweight(double w, double h, double d, double m) {
        width = w;
        height = h;
        depth = d;
        weight = m;
    }
}

public class shiyan201
{

```

```

public class shiyan201
{
    public static void main(String args[])
    {
        boxweight mybox = new boxweight( w: 10, h: 20, d: 25, m: 36.5);
        double vol;
        vol=mybox.volumn();
        System.out.println("体积: "+vol);
        System.out.println("质量: "+mybox.weight);
    }
}

```

```

运行: shiyan201
D:\Java\jdk-15.0.1\bin\java.exe "-javaagent:D:\Java\IntelliJ IDEA
体积: 5000.0
质量: 36.5
进程已结束,退出代码0

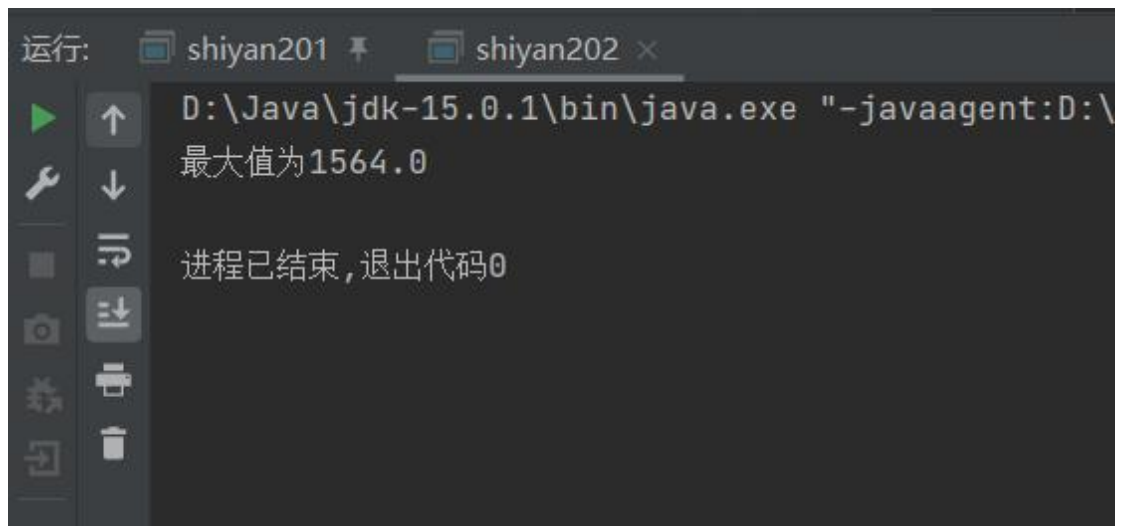
```

(2) 编写 Java 应用程序, 执行此程序输出数组元素的最大值。定义一个类, 类中包含数组, 方法 : 求 数 组 中 的 最 大 值 。

```

package shiyan2;
import java.io.*;
public class shiyan202 {
    public static void main(String[] args) {
        double[] myList = {4,456,2,465,13,6,0,1564,45};
        double num = myList[0];
        for (int i = 0; i < myList.length; i++) {
            if (myList[i] > num) {
                num = myList[i];
            }
        }
        System.out.println("最大值为"+num);
    }
}

```



3. 实验要求:

(1) 题 1 中方法定义时采用方法重载。

请同学们将程序及运行结果截图, 放在 WORD 文档中, 以学号姓名命名提交。