

课程名称 Java 程序设计 学号 1907040834 学生姓名 陈文字 教师 李雯

专业	计算机类	实验室名称	<input checked="" type="checkbox"/> 11-504 <input type="checkbox"/> 11-501	实验时间	2021 年 4 月 9 日
实验名称 接口的实现					
实验目的 (1)、熟悉 java 中单继承的应用 (2)、熟悉 Java 中在单继承得基础上多实现得应用					
实验内容 编写一个程序，实现导盲机器人与导盲犬共同的导盲接口。 (1)、狗类 Dog 和机器人类 Robot 抽取共性内容，导盲功能 guide() 放在导盲接口 Guide 中 (2)、狗类继承犬科 (3)、机器人类继承机器类 (4)、犬科 Canidae 中有犬种 type，身高 height，体重 weight 三个成员变量，一个吼叫方法 bark() (5)、机器类 Machine 有型号 type 成员变量 (6)、根据不同的对象，得到其描述信息，实现导盲方法					
实例	Dog d1=new Dog("拉布拉多",110,80); d1.bark(); d1.guide();				
结果	拉布拉多 110.0 80.0 吼叫 拉布拉多在导盲				
实验过程或源代码 <pre>package Demo; interface Guide{ void guide(); } class Canidea{ private String type; private double height; private double weight; Canidea(String type,double weight,double height){ this.type=type; this.weight=weight; this.height=height; } public String getType() { return type; } }</pre>					

```
}
public void setType(String type) {
    this.type = type;
}
public double getHeight() {
    return height;
}
public void setHeight(double height) {
    this.height = height;
}
public double getWeight() {
    return weight;
}
public void setWeight(double weight) {
    this.weight = weight;
}
void bark() {

    System.out.println(getType()+"---"+getHeight()+"---"+getWeight()
+"---汪");
}
}
class Dog extends Canidea implements Guide{
    Dog(String type,double weight,double height){
        super(type,weight,height);
    }
    public void guide() {

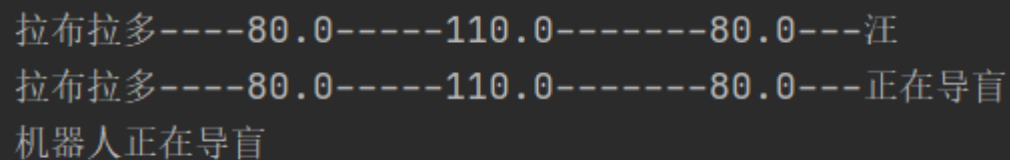
        System.out.println(getType()+"---"+getHeight()+"-----"+getWeight()+"-----"+getHeight()+"---正在导盲");
    }
}
class Machine{
    private String type;
    public String getType() {
        return type;
    }

    public void setType(String type) {
        this.type = type;
    }
    Machine(String type){
```

```
        this.type=type;
    }
}
class Robot extends Machine implements Guide{
    Robot(String type) {
        super(type);
    }

    public void guide(){
        System.out.println(getType()+"正在导盲");
    }
}
public class GuideDemo {
    public static void main(String[] args){
        Dog d1=new Dog("拉布拉多",110,80);
        d1.bark();
        d1.guide();
        Robot r1=new Robot("机器人");
        r1.guide();
    }
}
```

实验结果（插入截图）



```
拉布拉多----80.0-----110.0-----80.0---汪
拉布拉多----80.0-----110.0-----80.0---正在导盲
机器人正在导盲
```

格式要求：各单元格空白行尽量少。