



Test.java Animal.java Cat.java Dog.java Sheep.java

3-16 编程练习

应用继承和多态的思想，编写动物类，成员方法是动物叫声。写三个具体的类（猫、狗、羊），它们都是动物类的子类，并重写父类的成员方法。编写测试类，随机产生三种具体动物，调用叫声这个方法。

程序参考运行效果如图所示：

小羊的叫声：咩咩咩~~~

小狗的叫声为：汪汪汪~~~

小羊的叫声：咩咩咩~~~

小狗的叫声为：汪汪汪~~~

小羊的叫声：咩咩咩~~~

```

1 public class Test {
2
3     public static void main(String[] args)
4         //生成父类对象数组,数组长度为5
5
6         //产生随机数,随机产生三种具体子类
7
8
9         //循环输出,循环体中每个对象分别调
10
11
12
13     }
14
15 }
16

```



任务

任务分析：

1. 定义一个父类Animal类

属性：kind(种类)

方法：创建带参（kind为参数）构造方法

创建cry():void方法

2. 编写三个具体的子类Cat类、Dog类、Sheep类

分别重写父类中的 cry() 方法，输出信息分别为

Cat类：小猫的叫声：喵喵喵~~~

Dog类：小狗的叫声：汪汪汪~~~

Sheep类：小羊的叫声：咩咩咩~~~

3. 编写测试类，首先生成长度为5的父类对象数组，然后通过循环依次向数组中存入数据，现设定存储规则为：

- 每次随机产生一个0~2的正整数
 - 若数值为 0，则生成一个 Cat 类的对象，存入数组
 - 若数值为 1，则生成一个 Dog 类的对象，存入数组
 - 若数值为 2，则生成一个 Sheep 类的对象，存入数组
- 最后循环输出数组成员，并分别调用 cry() 方法。

重置代码