

# 图解

# Python

可能是迄今为止

最易懂的Python视频教程



.....

面向对象编程 (Object Oriented Programming, 简称OOP) , 是一种编程方式, 这种编程方式需要使用"对象"来实现。

对象具有以下特征:

1. 世间万物皆对象

某个具体的领域也是由对象组成的, 例如:

在学校领域, 对象包括学生、教师、课程、教室和成绩单等;

在银行领域, 对象包括银行账户、出纳员、支票、现金和验钞机等。

因此, 问题领域中的概念和实体都可以被抽象为对象。

2. 每个对象都是唯一的

对象的唯一性来自于真实世界中事物的唯一性。

世界上不存在两片一模一样的叶子, 因此在软件系统中的对象也具有唯一性。

例如: 学校领域的学生小张、学生小王、小张的成绩单和小王的成绩单, 这些对象都是唯一的。

3. 对象具有属性和行为

例如: 小王, 性别男, 年龄18, 身高1.8m, 体重70kg, 能够学习、唱歌和打乒乓球。

小王的属性包括姓名、性别、年龄、身高和体重, 行为包括学习、唱歌和打乒乓球。

再例如: 一部手机, 品牌是苹果, 价格是6000元, 黑色, 能够拍照、打电话和收发短信。

这部手机的属性包括品牌、价格和颜色, 行为包括拍照、打电话和收发短信。

对象的行为包括具有的功能及具体的实现。

---

#### 4. 对象具有状态

状态是指某个瞬间对象的各个属性的取值。

对象的某些行为往往会改变对象自身的状态，即属性的取值。

例如：小王的体重本来为80kg，经过减肥后，体重变为70kg。

#### 5. 对象分为类对象和实例对象两大类

类对象是具有相同属性和行为的实例对象的抽象。

类对象就是实例对象的模板，实例对象是由类对象创建出来的。

此外，同一个类对象的所有实例对象如果具有相同的属性，表明它们的属性的含义是相同的，但是它们的状态不一定相同，也就是属性的取值不一定相同。例如：学生小张、小王和小李，都有姓名、性别、年龄、身高和体重这些属性，但是他们的属性的取值是不同的。

.....