

# 校级精品在线开放课程

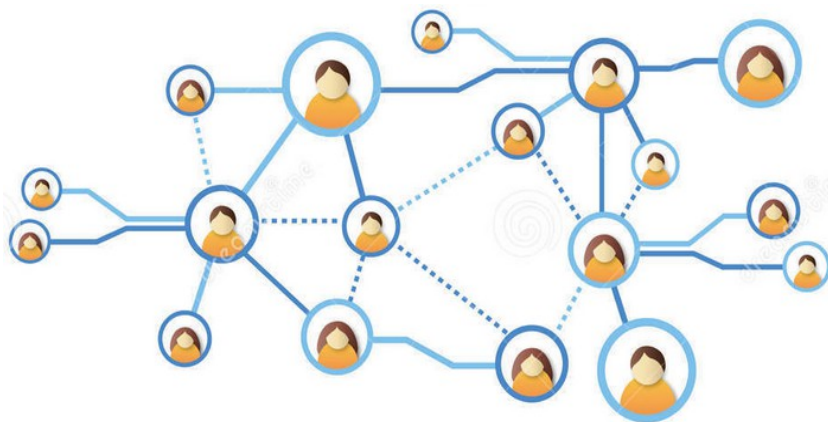
## 《Java程序设计》

# 构造方法



广东职业技术学院  
GUANGDONG POLYTECHNIC

实例化一个类的对象后，如果要为这个对象中的属性赋值，则必须通过直接访问对象的属性或调用 `setXxx()` 方法的方式才可以。如果需要在实例化对象的同时就为这个对象的属性进行赋值，可以通过构造方法来实现。



**定义：**构造方法（也被称为构造器）是类的一个特殊成员，它会在类实例化对象时被自动调用。



# 构造方法



广东职业技术学院  
GUANGDONG POLYTECHNIC

## 构造方法的定义

- 定义构造方法的语法格式：

```
[修饰符] 方法名 ([参数列表]){  
    // 方法体  
}
```



- 定义构造方法时需同时满足以下三个条件：
  - ① 方法名与类名相同。
  - ② 在方法名的前面没有返回值类型的声明。
  - ③ 在方法中不能使用 return 语句返回一个值，但是可以单独写 return 语句来作为方法的结束。



# 构造方法



广东职业技术学院  
GUANGDONG POLYTECHNIC

## 构造方法的定义



```
1  class Person {  
2      // 下面是类的构造方法  
3      public Person() {  
4          System.out.println ("无参的构造方法被调用了...");  
5      }  
6  }  
7  public class Example05 {  
8      public static void main (String[] args) {  
9          Person p1 = new Person(); // 实例化 Person 对象  
10     }  
11 }
```



# 构造方法



广东职业技术学院  
GUANGDONG POLYTECHNIC

## 构造方法的重载

**定义：**与普通方法一样，构造方法也可以重载，在一个类中可以定义多个构造方法，只要每个构造方法的参数类型或参数个数不同即可。

**说明：**在创建对象时，可以通过调用不同的构造方法来为不同的属性进行赋值

```
1  class Person {
2      String name;
3      int age;
4      // 定义两个参数的构造方法
5      public Person (String con_name, int con_age) {
6          name = con_name;    // 为 name 属性赋值
7          age = con_age;      // 为 age 属性赋值
8      }
9      // 定义一个参数的构造方法
10     public Person (String con_name) {
11         name = con_name;    // 为 name 属性赋值
12     }
13     public void speak() {
14         // 打印 name 和 age 的值
15         System.out.println ("大家好，我叫" + name + "，我今年" + age + "岁！");
16     }
17 }
18 public class Example07 {
19     public static void main (String[] args) {
20         // 分别创建两个对象 ps1 和 ps2
21         Person p1 = new Person ("韩强");
22         Person p2 = new Person ("晓英", 27);
23         // 通过对象 ps1 和 ps2 调用 speak() 方法
24         p1.speak();
25         p2.speak();
26     }
27 }
```

脚

下

留

心

1. 在 Java 中的每个类都至少有一个构造方法，如果在一个类中没有显示地定义构造方法，系统会自动为这个类创建一个默认的无参构造方法。

```
class Person {  
}
```



```
class Person {  
    public Person() { }  
}
```

**说明：**第一种写法，类中没有显示地声明构造方法，但仍然可以用 `new Person()` 语句来创建 `Person` 类的实例对象。由于系统提供的无参构造方法往往不能满足需求，因此，可以自己在类中定义构造方法，一旦为该类定义了构造方法，系统将不再提供默认的无参构造方法。



# 构造方法



广东职业技术学院  
GUANGDONG POLYTECHNIC

脚

下

留

心

2. 思考一下，声明构造方法时，可以使用 private 访问修饰符吗？下面就来测试一下，看看会出现什么结果。

```
1 class Person {
2     // 定义构造方法
3     private Person() {
4         System.out.println("调用无参的构造方法");
5     }
6 }
7 public class Example09 {
8     public static void main (String[] args) {
9         Person p = new Person();
10    }
11 }
```

**结论：**被 private 访问控制符修饰的构造方法 Person(int) 只能在当前 Person 类中被访问无法在类的外部被访问，无法通过该私有构造方法来创建对象。因此，为了方便实例化对象，构造方法通常会使用 public 来修饰。



广东职业技术学院  
GUANGDONG POLYTECHNIC

## 参考资料

- 黑马程序员《Java 基础入门》第 2 版 清华大学出版社
- 菜鸟教程网站
- 简书网站
- w3cSchool 网站



广东职业技术学院  
GUANGDONG POLYTECHNIC

谢谢