

37从零开始学Java37之让你迷糊的this关键字

前言

配套开源项目资料

一. this关键字

1. 简介

2. 作用

二. 代码案例

1. 代表当前类对象

2. 调用类中的属性

3. 调用类中的方法

4. 调用类的构造方法

三. 结语

四. 配套视频

五. 今日作业

1. 第一题

作者：孙玉昌，昵称【**一一哥**】，另外【**壹壹哥**】也是我哦

千锋教育高级教研员、CSDN博客专家、万粉博主、阿里云专家博主、掘金优质作者

前言

在之前壹哥讲解构造方法的时候，我给大家提到过一个this关键字，但之前讲解得并不很细致。所以今天我们再利用一篇文章，专门讲解这个this关键字，我们好好探究一下它到底有哪些细节。

-----前戏已做完，精彩即开始-----

全文大约【**2400**】字，不说废话，只讲可以让你学到技术、明白原理的纯干货！本文带有丰富的案例及配图视频，让你更好地理解 and 运用文中的技术概念，并可以给你带来具有足够启迪的思考.....

配套开源项目资料

Github:

d/LearnJava

GitHub – SunLtd/LearnJava

Contribute to SunLtd/LearnJava development by creating an account on GitHub.

GitHub

Gitee:



一一哥/从零开始学Java

从零开始学Java系列 稀土掘金专栏地址: <https://juejin.cn/column/7175082165548351546> CSDN专...

Gitee

一. this关键字

1. 简介

我们知道, this是”这个“的意思。在java中**表示当前类的对象**, 可以理解成指向对象本身的一个指针。**通俗地说就是表示当前类对象”自己“**, 它是在对象被创建时自动产生的。我们**使用this**, 可以**用来调用本类的属性、方法、构造方法**。当我们在构造方法中使用this时, this表示的是当前类的成员变量。

2. 作用

根据上面的简介, 我们可以提取出this关键字的几个核心作用:

- 表示当前类对象;
- 调用当前类中的属性;
- 调用当前类的方法或构造方法。

二. 代码案例

接下来壹哥分别针对以上几种情况, 给大家设计几个案例进行讲解。

1. 代表当前类对象

所谓代表当前类对象，就是指当我们创建一个类对象时，比如 `Person p=new Person();` `p` 就是一个类对象，我们可以通过 `p.属性` 或 `p.方法` 的形式来进行调用。但如果我们是在 `Person` 类里面调用 `Person` 的属性或方法，其实可以直接使用 `this` 来替代当前的对象，即 `this.属性` 或 `this.方法`。这里的 `this`，就是当前类对象！

另外一个更常用的场景是在接口回调中。比如某个类的构造方法带有一个接口类型的参数，当前类又实现了该接口，当我们在当前类中调用这个构造方法时，就可以直接传递 `this` 作为参数。参考下面的 `Person` 代码：

```
1  /**
2   * @author 一一哥Sun
3   * QQ: 2312119590
4   * CSDN、掘金、知乎找我哦
5   */
6  public class Person implements Sport {
7
8      // 姓名
9      public String name;
10
11     // 年龄
12     private int age;
13
14     //定义带有3个参数的构造方法，第3个参数是自定义的Sport接口类型
15     public Person(String name, int age, Sport sport) {
16         System.out.println("我的名字是: " + name + ",年龄: " + age);
17         sport.pingpang();
18     }
19
20     @Override
21     public void pingpang() {
22         System.out.println("我会打乒乓球");
23     }
24
25     // 才艺展示
26     public void show() {
27         //这里的第3个参数，我们就可以直接用this作为参数，代表当前类对象!!!
28         Person p = new Person("张继科", 30, this);
29     }
30
31 }
```

Sport接口代码参考如下：

```
Java | 复制代码
1  /**
2   * @author 一一哥Sun
3   * QQ: 2312119590
4   * CSDN、掘金、知乎找我哦
5   */
6  public interface Sport {
7
8      //打乒乓球
9      void pingpang();
10 }
```

在上面的Person类中，我们定义了带有3个参数的构造方法，其中第3个参数是自定义的Sport接口类型。在show()方法中，我们调用Person的构造方法，当传递第3个参数时，就可以直接用this作为参数传递进去。因为Person类实现了Sport接口，所以Person类也就属于Sport类型，符合第3个参数的类型要求。因为this表示当前类对象，所以我们可以直接用this作为参数。

当然，这里涉及到了接口的概念和用法，我们还没有学习到。大家先别急，后面壹哥会专门给大家讲解接口，本案例只是先供大家参考。

2. 调用类中的属性

大多数时候，一般的普通方法访问其他方法、成员变量时不必使用this关键字。但如果方法的形参与类中属性的名称相同，我们可以通过“this.属性名”的形式进行区分。

```
1  /**
2   * @author 一一哥Sun
3   * QQ: 2312119590
4   * CSDN、掘金、知乎找我哦
5   */
6  public class Student {
7
8      private String name;
9
10     private int age;
11
12     private String sex;
13
14     public Student(String name, String sex, int age) {
15         //方法的形参与属性名相同，可以通过“this.属性名”的形式进行区分
16         this.name = name;
17         this.sex = sex;
18         this.age = age;
19     }
20
21     public static void main(String[] args) {
22         Student stu=new Student("一一哥", "男", 35);
23         System.out.println("name="+stu.name+",sex="+stu.sex+",age="+stu.age);
24     }
25 }
```

在上面的代码中，name、age、sex都是被private修饰的，因此我们不能在类的外部进行直接设置。为了解决这个问题，我们可以给Student类添加一个构造方法，然后在构造方法中传递参数进行修改。我们在 Student类的构造方法中使用this关键字调用name、age 和 sex属性，以此区分方法的形参。这里的this就表示当前对象，`this.name=name` 语句是一个赋值语句。等号左边的 `this.name` 是当前对象的成员变量name，等号右边的name表示方法形参接收的数值。

3. 调用类中的方法

this关键字的另一个作用，就是让类中一个方法，访问该类里的另一个方法。

```
1  /**
2   * @author 一哥Sun
3   * QQ: 2312119590
4   * CSDN、掘金、知乎找我哦
5   */
6  public class Computer {
7
8      // 电脑品牌
9      private String logo;
10
11     // 播放音频
12     public void playSound() {
13         System.out.println("播放音频...");
14     }
15
16     // 播放视频
17     public void playVideo() {
18         // 同时播放音频
19         this.playSound();
20
21         System.out.println("播放视频...");
22     }
23
24     public static void main(String[] args) {
25         //静态方法中不能使用非静态成员
26         //this.playVideo();
27
28         Computer com=new Computer();
29         com.playVideo();
30     }
31
32 }
```

在上面的代码中，我们在playVideo()方法中调用了playSound()方法，此时就可以通过”this.方法名“的形式进行调用。因为this可以代表任何对象，当this出现在某个方法体中，它所代表的对象是不确定的，但它的类型是确定的，它代表的就是当前类的实例对象。只有当这个方法被调用时，它所代表的对象才被确定下来，谁在调用这个方法，this 就代表谁。

但是我们不能在带有static关键词的方法中通过 `this.属性名` 或 `this.方法名` 来引用，这是因为Java语法有规定，**静态成员不能直接访问非静态成员**。在后面学习static关键字时，壹哥会再给大家详细讲解这一点！

4. 调用类的构造方法

我们也可以使用this关键字，实现对构造方法的调用，此时是通过 `this()` 这样的语法格式来实现的。this()括号中可以有参数，如果有参数就是在调用指定的有参构造方法。

```
1  /**
2   * @author 一一哥Sun
3   * QQ: 2312119590
4   * CSDN、掘金、知乎找我哦
5   */
6  public class Computer {
7
8      // 电脑品牌
9      private String logo;
10
11     // 电脑颜色
12     private String color;
13
14     //无参构造方法
15     public Computer() {
16         // this(a,b)调用另一个构造方法
17         this(null, null);
18     }
19
20     //1个参数的构造方法
21     public Computer(String logo) {
22         // this(a,b)调用另一个构造方法
23         this(logo, null);
24     }
25
26     //2个参数的构造方法
27     public Computer(String logo, String color) {
28         System.out.println("logo=" + logo + ",color=" + color);
29     }
30
31     public static void main(String[] args) {
32         Computer com=new Computer("苹果");
33     }
34
35 }
```

大家注意，`this()`格式不能在普通方法中使用，只能在构造方法中使用。而且在构造方法中使用时，必须放在第一条语句！

三. 结语

至此，壹哥就给大家把this关键字讲解完毕了，现在你知道this的作用了吗？对于我们来说，掌握this的3个核心作用即可：

- 表示当前类对象；
- 调用当前类中的属性；
- 调用当前类的方法或构造方法。

以后我们还会学习另一个super关键字，这个关键字和this的用法很类似，可能会让初学者有点迷糊，后面壹哥会给大家再额外讲解super，敬请期待哦。另外如果你独自学习觉得有很多困难，可以加入壹哥的学习互助群，大家一起交流学习。

四. 配套视频

如果你不习惯阅读技术文章，或是对文中的技术概念不能很好地理解，可以来看看壹哥帮你筛选出的视频教程。[与本文配套的Java学习视频，链接如下：](#)

<https://player.bilibili.com/player.html?bvid=BV1FK4y1x7Ny&p=43&page=43>

五. 今日作业

1. 第一题

定义一个类，设计若干属性和方法，通过this关键字进行属性和方法的调用。