# java修饰符：

## 修饰符的分类：

修饰符用来定义类、方法、变量，通常放在语句的最前端，java语言提供了很多修饰符，主要分为以下两类：

### 1、访问修饰符：

### 2、非访问修饰符：

## 二、访问修饰符：

访问修饰符，又叫做访问控制符，或者权限控制符，可以使用访问控制符来保护对类、变量、方法和构造方法的访问，java支持4种不同的访问权限。

### private：

1. 范围：在同一类中可见。
2. 使用对象：变量、方法、内部类（注意不能是外部类）

### default：

1. 范围：默认（缺省）的修饰符，在同一包内可见。
2. 使用对象：类、接口、变量、方法

### protected：

1. 范围：对同一包内的类和所有子类可见
2. 使用对象：变量、方法内部类（注意不能是外部类）

### public：

1. 范围：对所有类可见
2. 适用对象：类、接口、变量、方法

### 5、图解：

访问控制符：（private<default<protected<pubic）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 修饰符 | 当前类 | 同一包内 | 子孙类 | 其他包 |
| private | Y | N | N | N |
| default | Y | Y | N | N |
| protected | Y | Y | Y | N |
| public | Y | Y | Y | Y |

## 三、非访问修饰符：

### 1、static：

1）static关键字的特点：

【1】被static修饰的属性或方法，当类被加载的时候就会加载，优先于对象的存在。

【2】用来修饰语句块，这样的语句块成为静态代码块。先于构造方法之前执行，只会执行一次。

【3】静态修饰的成员被所有的对象共享。

【4】调用的时候可以直接通过 “类名.成员” 来进行访问（要注意是public修饰的才行）。

【5】局部变量不能用static修饰。

### final：

1. final关键字的特点：

【1】final 变量能被显式地初始化并且只能初始化一次。

【2】被声明为 final 的对象的引用不能指向不同的对象。但是 final 对象里的数据可以被改变。也就是说 final 对象的引用不能改变，但是里面的值可以改变。

【3】final修饰的类不能被继承，final修饰的方法不能被重写（可以继承但是不能重写），final修饰的变量值（引用）不能改变。

### abstract：

1. abstract关键字的特点：

【1】抽象类不能用来实例化对象，声明抽象类的唯一目的是为了将来对该类进行扩充。

【2】一个类不能同时被 abstract 和 final 修饰。

【3】如果一个类包含抽象方法，那么该类一定要声明为抽象类，否则将出现编译错误。

【4】抽象类可以包含抽象方法和非抽象方法。

【5】抽象类也有构造方法，但是不能通过构造方法实例化对象

### synchronize：

synchronized 关键字声明的方法同一时间只能被一个线程访问。

### transient：

序列化的对象包含被 transient 修饰的实例变量时，java 虚拟机(JVM)跳过该特定的变量。

### 6、volatile：

volatile 修饰的成员变量在每次被线程访问时，都强制从共享内存中重新读取该成员变量的值。而且，当成员变量发生变化时，会强制线程将变化值回写到共享内存。这样在任何时刻，两个不同的线程总是看到某个成员变量的同一个值。