# 数组



# 什么是数组

#### ■ 数组的概念

- 1. 数组是一种最常见的数据结构, 用于存储多个数据;
- 2. 在Java中,数组中的元素具有相同的数据类型,数组本身是一种引用数据类型。

#### ■ 数组的特点

- 1. 数组中的元素按线性方式排列,可以通过编号来访问数组中的每个元素;
- 2. 一旦初始化完成,数组在内存中所占的空间就固定下来,即数组的长度不可改变;
- 3. 数组既可以存基本数据类型的数据,也可以存引用类型的数据,只要类型相同即可。



# ▶ 数组的声明

#### ■ 两种方式

- 1. type[] arrayName;
- 2. type arrayName[];



# 数组的初始化

#### ■ 静态初始化

```
arrayName = new type[]{element1, element2, ...};
type[] arrayName = {element1, element2, ...}; // 声明时初始化
```

#### ■ 动态初始化

```
arrayName = new type[length];
整数类型默认值为 0, 浮点类型默认值为 0.0,
字符类型默认值为 '\u0000', 布尔类型默认值为 false, 引用类型默认值为 null。
```



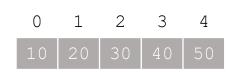
# ▶ 数组的访问

#### ■ 访问元素

```
arrayName[index];
index 是数组的索引(下标), 是一个从0开始的整数;
数组的第一个元素是 arrayName[0], 最后一个元素是 arrayName[length-1]。
```

#### ■ 访问长度

arrayName.length; length 是数组的属性,通过它可以访问数组的长度。





# Thanks

