

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。

0	1	2	3	4
10	20	30	40	50

Thanks

