

java初学者实践教程9 - 数组 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/270/2021_2022_java_E5_88_9D_E5_AD_A6_c67_270394.htm 下面我们具体讲一下它有哪些特性：1、数组中的元素是同一类型。数组的长度在创建时确定，并且在创建后不变。解释一下声明一个数组 `int i[5]`. 这就是int类型，名字叫i的数组。里面的数都必须是int类型。并且长度在创建时确定了是5。2、在java语言中，数组就是一个对象，所以创建数组与创建对象一样也是用new关键字来创建。举个例子，`s = new char[20]`. `p = new Point[50]`. 3、数组在被创建后，其元素被系统自动初始化了。字符元素被初始化为 ‘\u0000’，而对于对象数组都被初始化为null。如果你不初始化的话，在内存是找不到它的位置的。4、数组中的第一元素记做第0个，`i[0]`是数组i的第一个元素。说了这么些，我们还是得练练啊实践：

```
public class TestArrays { public static void main(String[] args) { // 第1，2步: 声明并初始化数组变量 int[] array1 = { 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 }. int[] array2. // 第3步: 显示数组初始化值 System.out.print("array1 is "). printArray(array1). System.out.println(). // 第4步: array2引用array1 array2 = array1. // 更改array2 array2[0] = 0. array2[2] = 2. array2[4] = 4. array2[6] = 6. // 打印array1 System.out.print("array1 is "). printArray(array1). System.out.println(). // 第5步: 声明一个整数类型的二维数组 int[][] matrix = new int[5][]. // 第6步: 将这个矩阵构成三角形 for ( int i = 0. i matrix[i] = new int[i]. for ( int j = 0. j matrix[i][j] = i * j. } } // 第7步打印矩阵 for ( int i = 0. i System.out.print("matrix[" i "] is "). printArray(matrix[i]). System.out.println(). } } public static
```

```
void printArray(int[] array) { System.out.print( for ( int i = 0. i // 打印一个元素 System.out.print(array[i]). // 输出最后一个元素的时候不输出逗号 if ( (i 1) System.out.print(", "). } }
System.out.print(>). } } 在jdk5.0中，我们发现了一些更简单的方法，打印一维数组时，用toString(array)方法，打印二维数组时，用deepToString(array)方法。这样的话就剩了我们又是循环又是判断的。我们看个例子吧：实践：import
java.util.Arrays.public class ArraysTester { private int[] ar. public
ArraysTester(int numValues) { ar = new int[numValues]. for (int
i=0. i ar[i] = (1000 - (300 i)). } } public int[] get() { return ar. }
public static void main(String[] args) { ArraysTester tester = new
ArraysTester(50). int[] myArray = tester.get(). // 比较两个数组
int[] myOtherArray = tester.get().clone(). if
(Arrays.equals(myArray, myOtherArray)) { System.out.println("这两个数组是相等的!"). } else { System.out.println("这两个数组是不相等的!"). } // 填上一些值 Arrays.fill(myOtherArray, 2, 10, new
Double(Math.PI).intValue()). myArray[30] = 98. // 打印数组
System.out.println("这是一个未排序的数组...").
System.out.println(Arrays.toString(myArray)).
System.out.println(). // 数组排序 Arrays.sort(myArray). // 打印被
排序的数组 用toString() System.out.println("这是一个被排序的
数组..."). System.out.println(Arrays.toString(myArray)).
System.out.println(). // 得到特殊值的索引 int index =
Arrays.binarySearch(myArray, 98). System.out.println("98 被定位
在第 " index "个位置上"). String[][] ticTacToe = { {"X", "O", "O"},
{"O", "X", "X"}, {"X", "O", "X"} }. //打印二维数组用deepToString()
```

```
System.out.println(Arrays.deepToString(ticTacToe)). String[][]  
ticTacToe2 = { {"O", "O", "X"}, {"O", "X", "X"}, {"X", "O", "X"}}.  
String[][] ticTacToe3 = { {"X", "O", "O"}, {"O", "X", "X"}, {"X", "O",  
"X"}}. if (Arrays.deepEquals(ticTacToe, ticTacToe2)) {  
System.out.println("Boards 1 和 2 相等."). } else {  
System.out.println("Boards 1 和 2 不相等."). } if  
(Arrays.deepEquals(ticTacToe, ticTacToe3)) {  
System.out.println("Boards 1 和 3 are 相等."). } else {  
System.out.println("Boards 1 和 3 are 不相等."). } } } 100Test 下载  
频道开通 , 各类考试题目直接下载。详细请访问  
www.100test.com
```