

二维数组

二维数组也是存放相同数据类型的数据，可以看成是由多个一维数组组成。比如，我们可以把几个学生的成绩存放到二维数组中。学生成绩如图1所示。红框选中的成绩就可以存储到二维数组中。因此，二维数组可以包含行和列，和表格很相似。而每一行就是一个一维数组。

	数学	语文	英语
张三	89	92	93
李斯	85	90	96
王五	95	93	98

图1

1、 二维数组的声明

二维数组的声明有三种形式，格式如下：

数据类型[][] 数组名；

数据类型 数组名[][];

数据类型[] 数组名[];

例：

//声明int类型的二维数组

int[][] intArray;

//声明float类型的二维数组

```
float floatArray[][];
```

```
//声明double类型的二维数组
```

```
double[] doubleArray[];
```

2、 二维数组的创建

数组名=new 数据类型[行][列];

例：

```
//创建一个三行三列的int类型的数组
```

```
//声明int类型的二维数组（先声明，后创建）
```

```
int[][] intArray;
```

```
intArray=new int[3][3];
```

3、 声明的数组的同时进行创建

例：

```
//创建一个三行三列的int类型的数组
```

```
int[][] intArray=new int[3][3];
```

创建数组的时候，可以只指定行数，如：

```
float[][] floatArray=new float[3][];
```

这时候列数并没有指定，每行相当于一个一维数组，需要分别创建。如

下所示：

```
floatArray[0]=new float[3];//第一行有三列
```

```
floatArray[1]=new float[4];//第二行有四列
```

```
floatArray[2]=new float[5];//第三行有5列
```

每一行的数据数量是可以不相同的。

4、 数组元素的引用

与一维数组相似，行列的index值均从0开始。

如：已知一个三行三列的整型二维数组intArray，它的第三行第二列元素表示为intArray[2][1]。

5、 二维数组的初始化

与一维数组类似，创建的同时为数组元素赋值，即为数组的初始化。

如：`int[][] num={{1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};`

创建了一个三行三列二维数组。num[1][2]的值为6。

6、 数组的遍历

已知一个一维数组，循环输出二维数组的内容，代码如下：

`//初始化一个二维数组`

```
int[][] num1={{78,98},{65,75,63},{98}};
```

`//循环输出二维数组的内容`

```
for(int i=0;i<num1.length;i++){
```

```
    for(int j=0;j<num1[i].length;j++){
```

```
        System.out.print(num1[i][j]+" ");
```

```
    }
```

```
    System.out.println();
```

```
}
```