

课程安排，请关注微信公众平台或者官方微博

编程语言： **Golang** 与 **html5**

编程工具： **Goland** 和 **HBuilder**

预计平均一周左右更新一或二节课程

授人以鱼，不如授人以渔。

大家好，我是彬哥，
欢迎大家来到 Golang 语言社区云课堂课程的学习。Slice
社区论坛网址： www.golang.ltd
技术交流群 ： 221273219
微信公众号 ： Golang 语言社区
微信服务号 ： Golang 技术社区

第一季 Go 语言基础、进阶、提高课程

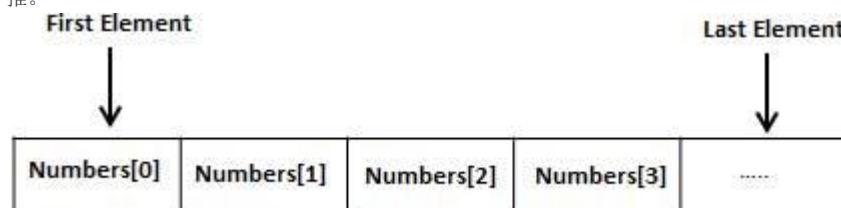
第十节 Go 语言 数组

Go 语言提供了数组类型的数据结构。

数组是具有相同唯一类型的一组已编号且长度固定的数据项序列，这种类型可以是任意的原始类型例如整形、字符串或者自定义类型。

相对于去声明 number0, number1, ..., and number99 的变量，使用数组形式 numbers[0], numbers[1] ..., numbers[9]更加方便且易于扩展。

数组元素可以通过索引（位置）来读取（或者修改），索引从 0 开始，第一个元素索引为 0，第二个索引为 1，以此类推。



声明数组

Go 语言数组声明需要指定元素类型及元素个数，语法格式如下：

```
var variable_name [SIZE] variable_type
```

以上为一维数组的定义方式。数组长度必须是整数且大于 0。例如以下定义了数组 `balance` 长度为 10 类型为 `float32`：

```
var balance [10] float32
```

初始化数组

以下演示了数组初始化：

```
var balance = [5]float32{1000.0, 2.0, 3.4, 7.0, 50.0}
```

初始化数组中 `{}` 中的元素个数不能大于 `[]` 中的数字。

如果忽略 `[]` 中的数字不设置数组大小，Go 语言会根据元素的个数来设置数组的大小：

```
var balance = [...]float32{1000.0, 2.0, 3.4, 7.0, 50.0}
```

该实例与上面的实例是一样的，虽然没有设置数组的大小。

```
balance[4] = 50.0
```

以上实例读取了第五个元素。数组元素可以通过索引（位置）来读取（或者修改），索引从 0 开始，第一个元素索引为 0，第二个索引为 1，以此类推。

	0	1	2	3	4
balance	1000.0	2.0	3.4	7.0	50.0

访问数组元素

数组元素可以通过索引（位置）来读取。格式为数组名后加中括号，中括号中为索引的值。例如：

```
float32 salary = balance[9]
```

以上实例读取了数组 `balance` 第 10 个元素的值。

以下演示了数组完整操作（声明、赋值、访问）的实例：

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n [10]int /* n 是一个长度为 10 的数组 */
```

```
var i,j int

/* 为数组 n 初始化元素 */
for i = 0; i < 10; i++ {
    n[i] = i + 100 /* 设置元素为 i + 100 */
}

/* 输出每个数组元素的值 */
for j = 0; j < 10; j++ {
    fmt.Printf("Element[%d] = %d\n", j, n[j] )
}
}
```

以上实例执行结果如下：

```
Element[0] = 100
Element[1] = 101
Element[2] = 102
Element[3] = 103
Element[4] = 104
Element[5] = 105
Element[6] = 106
Element[7] = 107
Element[8] = 108
Element[9] = 109
```

