

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

第九节 Go 语言 变量作用域

作用域为已声明标识符所表示的常量、类型、变量、函数或包在源代码中的作用范围。

Go 语言中变量可以在三个地方声明：

- 函数内定义的变量称为局部变量
- 函数外定义的变量称为全局变量
- 函数定义中的变量称为形式参数

接下来让我们具体了解局部变量、全局变量和形式参数。

局部变量

在函数体内声明的变量称之为局部变量，它们的作用域只在函数体内，参数和返回值变量也是局部变量。

以下实例中 `main()` 函数使用了局部变量 `a`, `b`, `c`:

```
package main
```

```
import "fmt"

func main() {
    /* 声明局部变量 */
    var a, b, c int

    /* 初始化参数 */
    a = 10
    b = 20
    c = a + b

    fmt.Printf ("结果:  a = %d, b = %d and c = %d\n", a, b, c)
}
```

以上实例执行输出结果为:

```
结果:  a = 10, b = 20 and c = 30
```

全局变量

在函数体外声明的变量称之为全局变量，全局变量可以在整个包甚至外部包（被导出后）使用。

全局变量可以在任何函数中使用，以下实例演示了如何使用全局变量：

```
package main

import "fmt"

/* 声明全局变量 */
var g int

func main() {

    /* 声明局部变量 */
    var a, b int

    /* 初始化参数 */
    a = 10
    b = 20
    g = a + b

    fmt.Printf("结果:  a = %d, b = %d and g = %d\n", a, b, g)
}
```

以上实例执行输出结果为：

结果： a = 10, b = 20 and g = 30

Go 语言程序中全局变量与局部变量名称可以相同，但是函数内的局部变量会被优先考虑。实例如下：

```
package main

import "fmt"

/* 声明全局变量 */
var g int = 20

func main() {
    /* 声明局部变量 */
    var g int = 10

    fmt.Printf ("结果： g = %d\n", g)
}
```

以上实例执行输出结果为：

结果： g = 10

形式参数

形式参数会作为函数的局部变量来使用。实例如下：

```
package main

import "fmt"

/* 声明全局变量 */
var a int = 20;

func main() {
    /* main 函数中声明局部变量 */
    var a int = 10
    var b int = 20
    var c int = 0

    fmt.Printf("main()函数中 a = %d\n", a);
    c = sum( a, b);
    fmt.Printf("main()函数中 c = %d\n", c);
}
```

```
/* 函数定义-两数相加 */  
func sum(a, b int) int {  
    fmt.Printf("sum() 函数中 a = %d\n", a);  
    fmt.Printf("sum() 函数中 b = %d\n", b);  
  
    return a + b;  
}
```

以上实例执行输出结果为：

```
main()函数中 a = 10  
sum() 函数中 a = 10  
sum() 函数中 b = 20  
main()函数中 c = 30
```

初始化局部和全局变量

不同类型的局部和全局变量默认值为：

数据类型	初始化默认值
int	0
float32	0
pointer	nil

