



Go语言入门到精通

江洲老师云课堂

—— 主讲：江洲老师 ——

函数的基本使用

目录



PART 01
函数功能



PART 02
函数基本语法



PART 03
变量作用域



PART 04
函数嵌套调用



函数功能

1.什么是函数

2.为什么要使用函数



函数功能

什么是函数？

为完成某一功能的程序指令（语句）的集合，称为函数。

在Go语言中，函数分为：系统函数（Go语言为我们提供好的）、自定义函数。



为什么要使用函数？

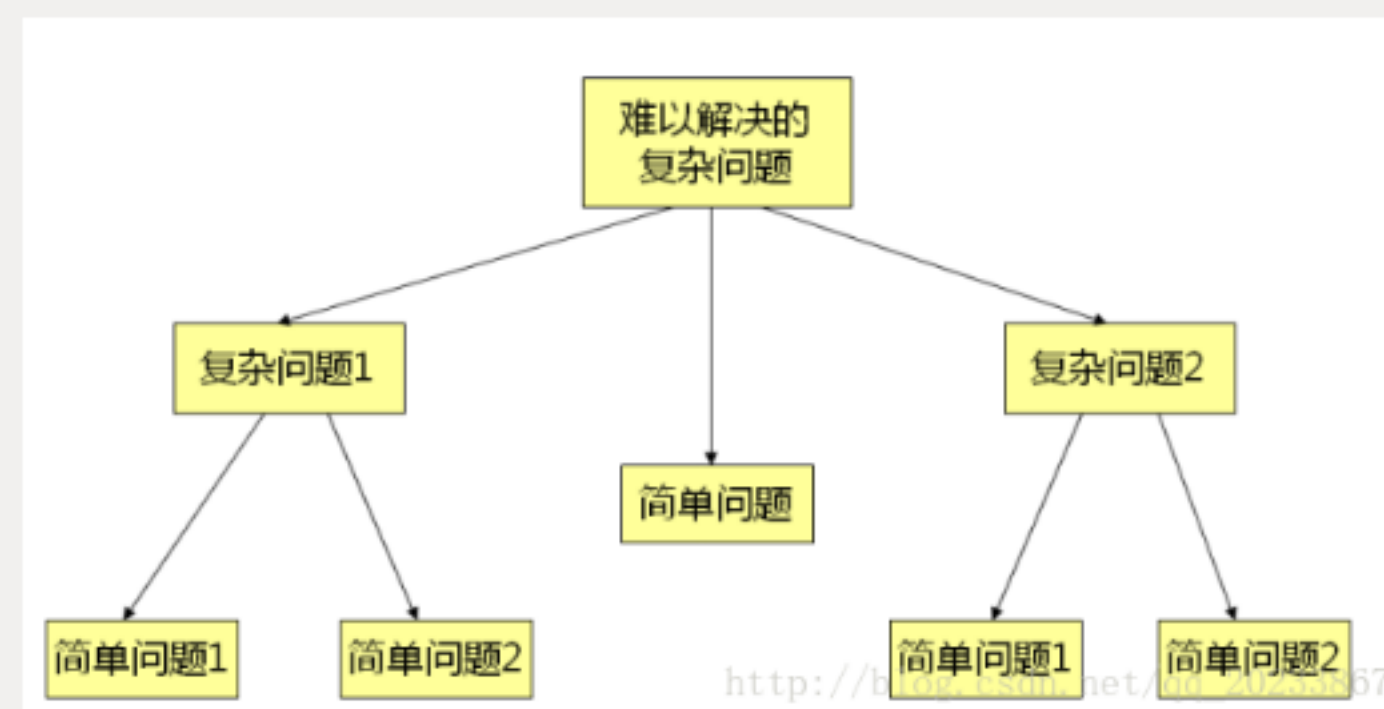
日常生活中，要完成一件复杂的功能，我们总是习惯把“大功能”分解为多个“小功能”以实现。

而在编程的世界里，“功能”可称呼为“函数”，因此“函数”其实就是一段**实现了某种功能的代码，并且可以供其它代码调用。**

函数几乎就像一个小型程序，我们可以独立于主程序编写，而不必考虑编写时剩下的程序。

这使我们能够把**复杂的任务划分成更小、更简单的任务，从而大大减少我们程序的整体复杂性，提高代码的阅读性。**

一般将独立的功能封装成一个函数。





函数基本语法

1.函数基本语法


```
func 函数名(形参列表)(返回值){  
    执行语句...  
    return 返回值列表  
}
```

- 1)形参列表：表示函数的输入
- 2)函数中的语句：表示函数为了实现某一功能的代码块
- 3)函数可以有返回值，也可以没有

示例：

```
/* 函数返回两个数的最大值 */  
func max(num1, num2 int) int {  
    var result int  
    if (num1 > num2) {  
        result = num1  
    } else {  
        result = num2  
    }  
    return result  
}
```



变量作用域

1.变量作用域



变量作用域

一个变量（常量、函数）在程序中都有一定的作用范围，称之为作用域。了解变量的作用域对我们学习Go语言来说是比较重要的，因为Go语言会在编译时检查每个变量是否使用过，一旦出现未使用的变量，就会报编译错误。

根据变量定义位置的不同，变量可以分为以下三个类型：

1、函数内定义的变量称为局部变量。

它们的作用域只在函数体内，函数的参数和返回值变量都属于局部变量。

局部变量不是一直存在的，它只在定义它的函数被调用后存在，函数调用结束后这个局部变量就会被销毁。

2、函数外定义的变量称为全局变量。

全局变量只需要在一个源文件中定义，就可以在所有源文件中使用。

全局变量声明必须以 var 关键字开头，如果要在外部包中使用全局变量的首字母必须大写。

3、函数定义中的变量称为形式参数。

定义函数时函数名后面括号中的变量叫做形式参数（简称形参），形式参数只在函数调用时才会生效，函数调用结束后就会被销毁，在函数未被调用时，函数的形参并不占用实际的存储单元，也没有实际值。

形式参数会作为函数的局部变量来使用。

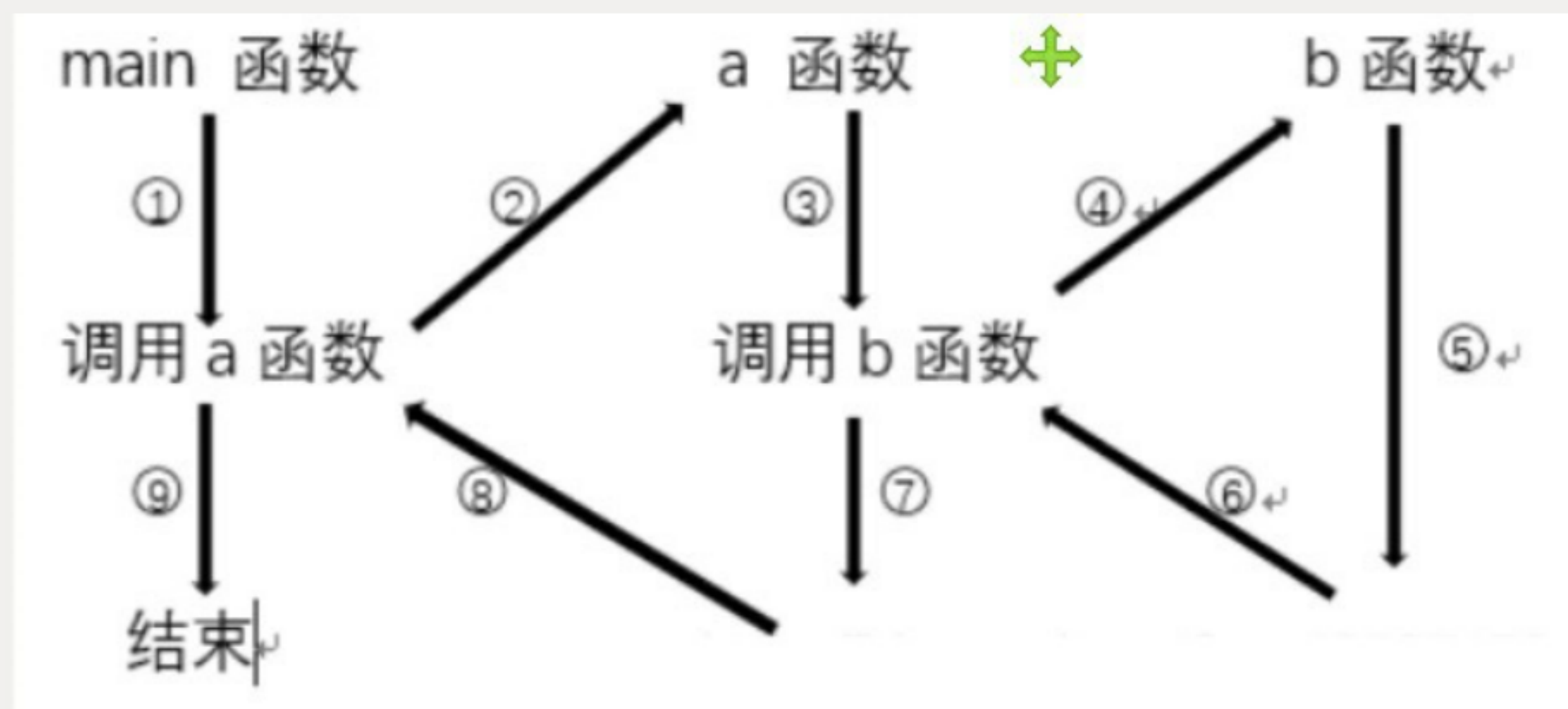


函数嵌套调用

1.函数嵌套调用

函数嵌套调用

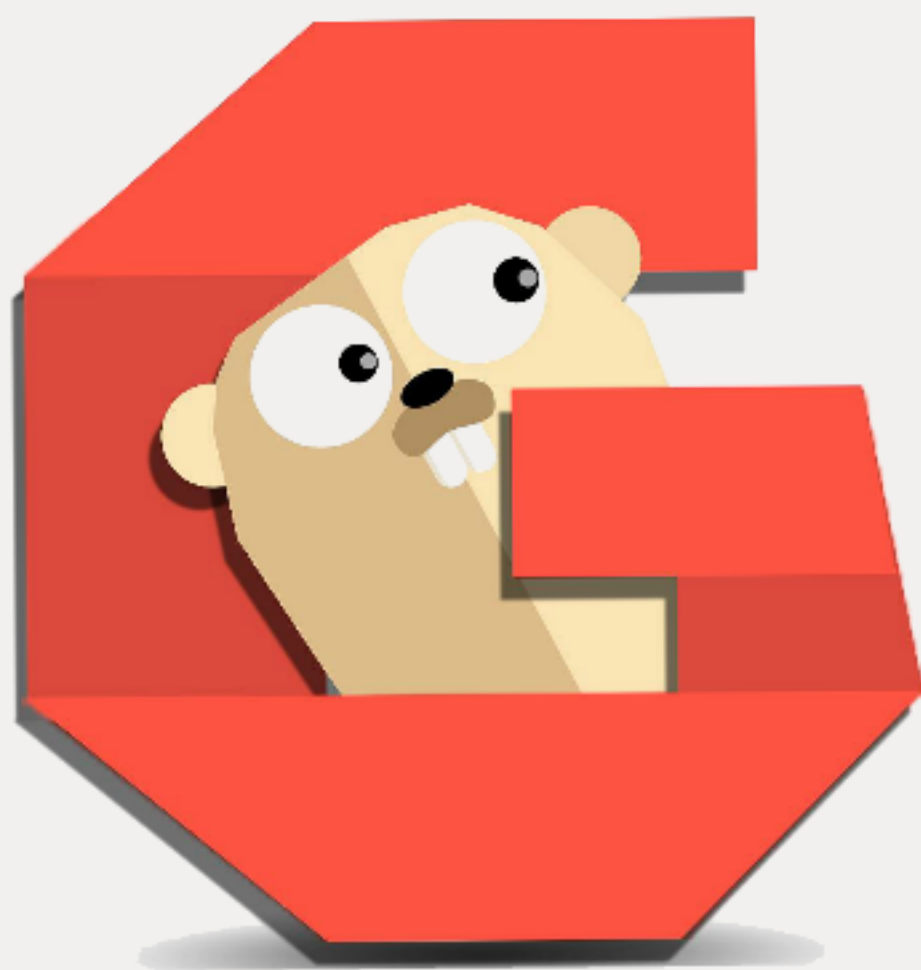
在定义函数时，一个函数内不能再定义另一个函数，即不能嵌套定义，但可以嵌套调用函数，即在调用一个函数的过程中，又调用另一个函数。





实例演示





Go语言入门到精通

江洲老师云课堂

—— 主讲：江洲老师 ——

感谢您的聆听和观看