

# 图解

# Python

可能是迄今为止

最易懂的Python视频教程



.....

变量的作用域指的是变量起作用的范围。变量的作用域是由定义变量的位置决定的。

变量的作用域有4种：

#### 1. 局部作用域 (Local)

每次调用函数时都会创建一个局部作用域。

局部作用域（函数）中定义的变量称之为局部变量。

局部变量的作用域为：从定义变量处开始到函数结束。

函数调用结束后，其对应的局部作用域中的所有变量都会被销毁。

#### 2. 嵌套作用域 (Enclosing)

每次调用嵌套函数中的外函数时都会创建一个嵌套作用域。

当在外函数内定义变量时，该变量的作用域为：从定义变量处开始到函数结束。

外函数调用结束后，其对应的嵌套作用域中的所有变量都会被销毁（闭包除外）。

#### 3. 全局作用域 (Global)

每次运行模块时都会创建一个全局作用域。

全局作用域（模块）中定义的变量称之为全局变量。

全局变量的作用域为：从定义变量处开始到模块结束。

程序运行结束后，全局作用域中的所有变量都会被销毁。

#### 4. 内置作用域 (Built-in)

每次启动Python解释器都会自动加载内置模块，从而创建一个内置作用域。

内置模块中的函数（内置函数），可以在程序中直接使用。

停止解释器后，内置作用域中的所有变量都会被销毁。

.....

---

```
def do_sth(a):  
    print(a)  
    b = 3  
    print(b)
```

```
do_sth(2)  
# print(a)      # NameError: name 'a' is not defined  
# print(b)      # NameError: name 'a' is not defined
```

```
def outer():  
    m = 5  
    def inner():  
        print(m)  
    inner()
```

```
outer()  
# print(m)      # NameError: name 'm' is not defined
```

```
# print(g)      # NameError: name 'g' is not defined  
g = 18
```