

PYTHON

编程基础

猴子补丁和 第三方模块获取安装

猴子补丁 (Monkey Patch)

猴子补丁是指在运行时动态替换已有的代码，而不需要修改原始代码。



例：猴子补丁示例。

```
1 def Sum(a,b): #定义函数Sum
2     print('Sum函数被调用! ') #通过输出信息以知道哪个函数被调用
3     return a+b #将a和b的求和结果返回
```

猴子补丁



html

```
4 def NewSum(*args): #定义函数NewSum
5     print('NewSum函数被调用! ') #通过输出信息以知道哪个函数被调用
6     s=0 #s用于保存求和结果, 初始赋为0
7     for i in args: #i取传入的每一个参数值
8         s+=i #将i加到s上
9     return s #将保存求和结果的s返回
10 Sum=NewSum #将NewSum赋给Sum, 后面再调用Sum函数, 实际上
    #就是执行NewSum函数
11 print(Sum(1,2,3,4,5)) #调用Sum函数 (实际是执行NewSum) 计算1至
    #5的和并输出
```

猴子补丁



NewSum函数被调用!

15



提示:

猴子补丁主要用于在不修改已有代码情况下修改其功能或增加新功能的支持。

例如，在使用第三方模块时，模块中的某些方法可能无法满足我们的开发需求。此时，我们可以在不修改这些方法代码的情况下，通过猴子补丁用一些自己编写的新方法进行替代，从而实现一些新的功能。

第三方模块的获取与安装



第三方模块的获取与安装有多种方法，其中最推荐的一种方法是使用pip工具。



这里我们以用于科学计算的numpy模块的安装为例，介绍pip的使用方法。

第三方模块的获取与安装



在安装numpy之前，可以先在Python环境中输入“import numpy”，此时会得到如下错误信息：

ModuleNotFoundError: No module named 'numpy'

安装命令

▶ pip install numpy



提示：

为了加快安装包下载速度，可以指定从国内镜像完成安装包的下载和安装，如将前面安装numpy的pip命令改为：

```
pip install numpy -i http://pypi.douban.com/simple --trusted-host=pypi.douban.com
```