

The image features a red diagonal banner in the top-left corner containing the Peking University logo, which consists of a circular emblem with the university's name in English and Chinese. Below the banner, a grayscale image of a traditional Chinese building facade is visible. The text "浅谈" is written in a large, bold, red font.

浅谈

# 面向对象程序设计方法

郭 炜 刘家瑛



# 结构化程序设计的思考



## 结构化程序设计

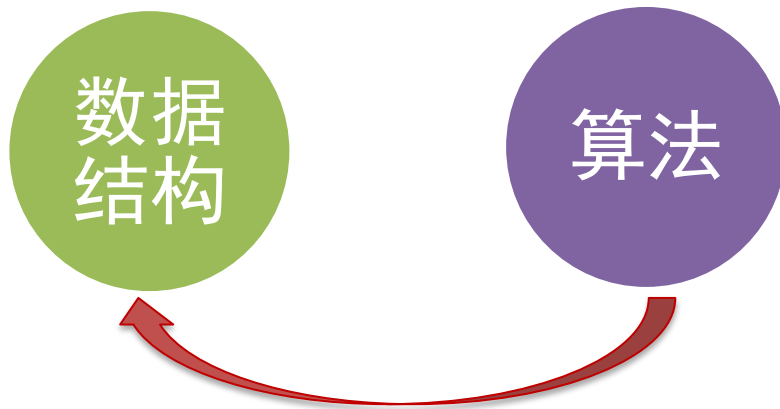
- 复杂的大问题 → 层层分解/模块化 → 若干子问题
- 自顶向下, 逐步求精





# 结构化程序设计的问题

- 在结构化程序设计中





# 结构化程序设计的问题

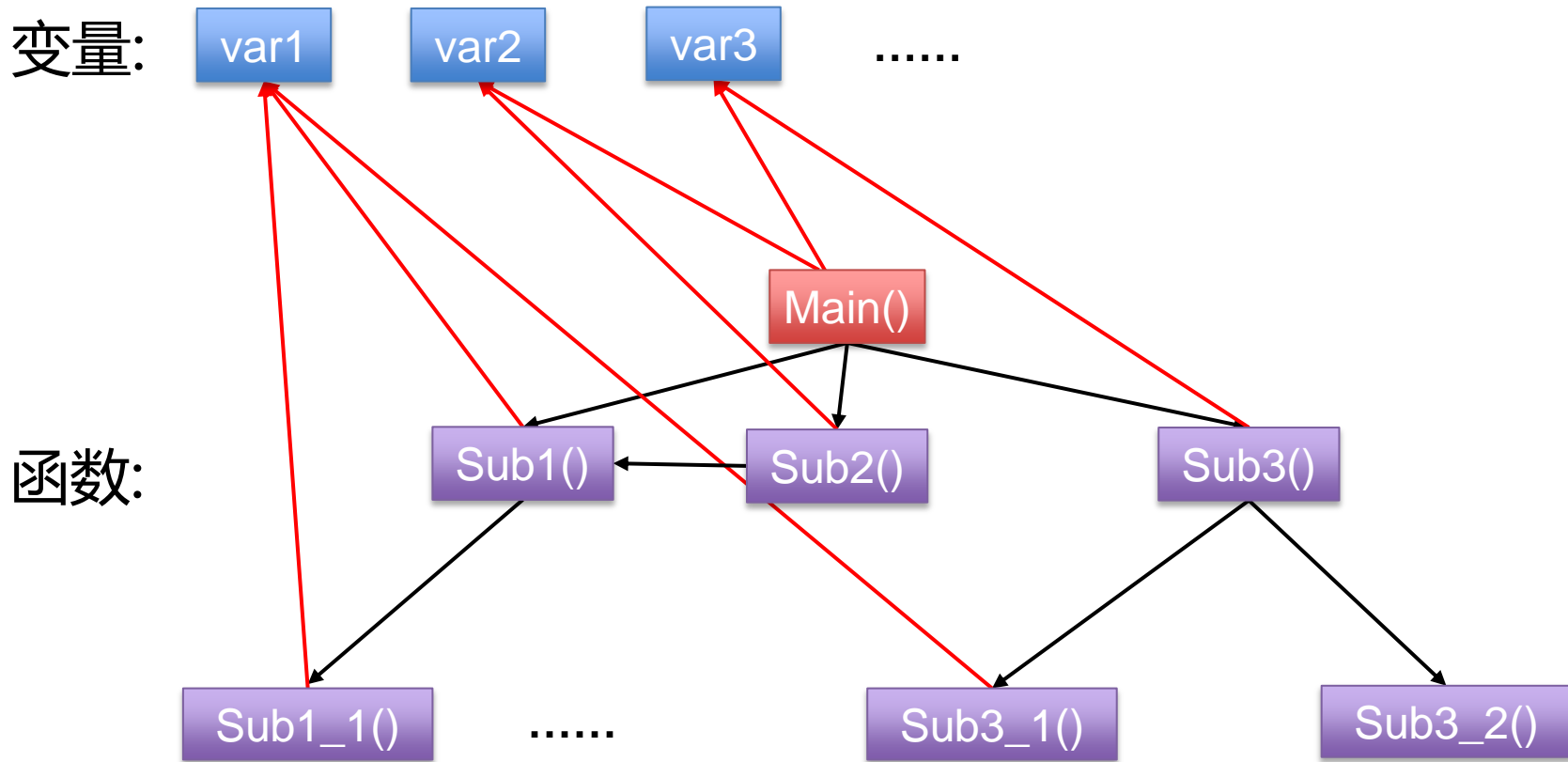
- 在结构化程序设计中



没有直观的联系



# 结构化程序设计的程序模式





# 结构化程序设计的问题



不得不面对的四大困境:

理解难

修改难

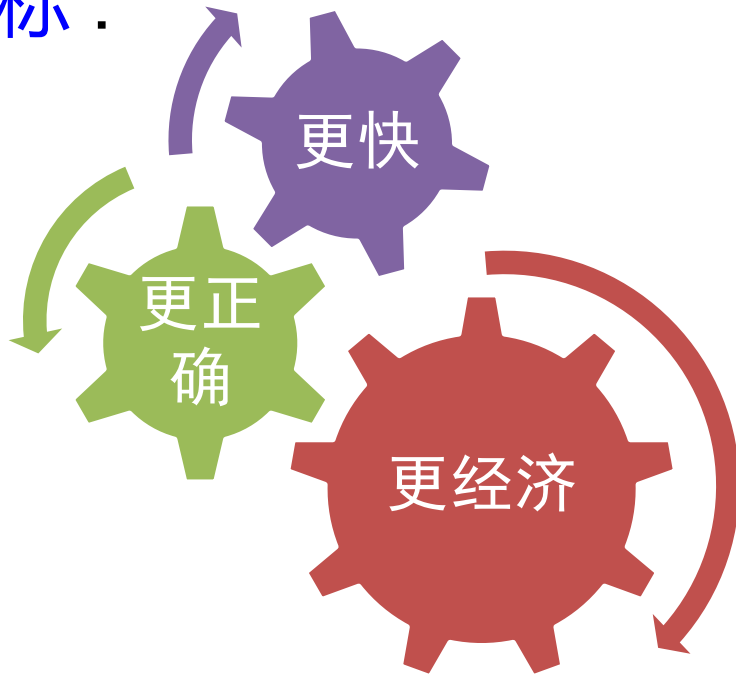
差错难

重用难



# 业界需要面向对象

- 软件设计的目标：





# 面向对象的程序设计

- 面向对象的程序设计方法

面向对象的程序 = 类 + 类 + ... + 类

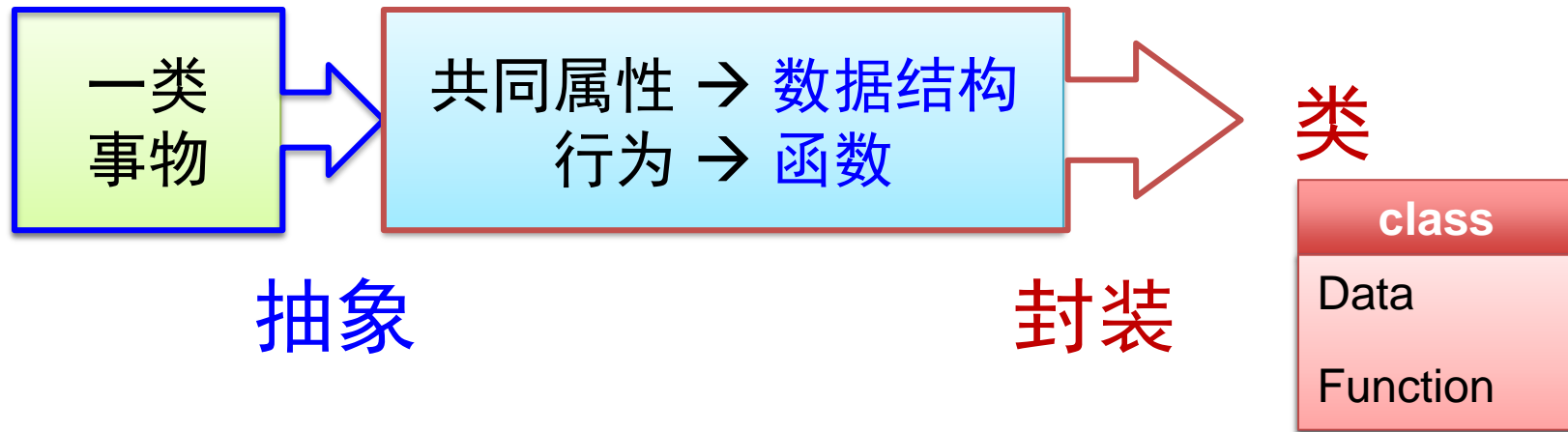
- 设计程序的过程 → 设计类的过程





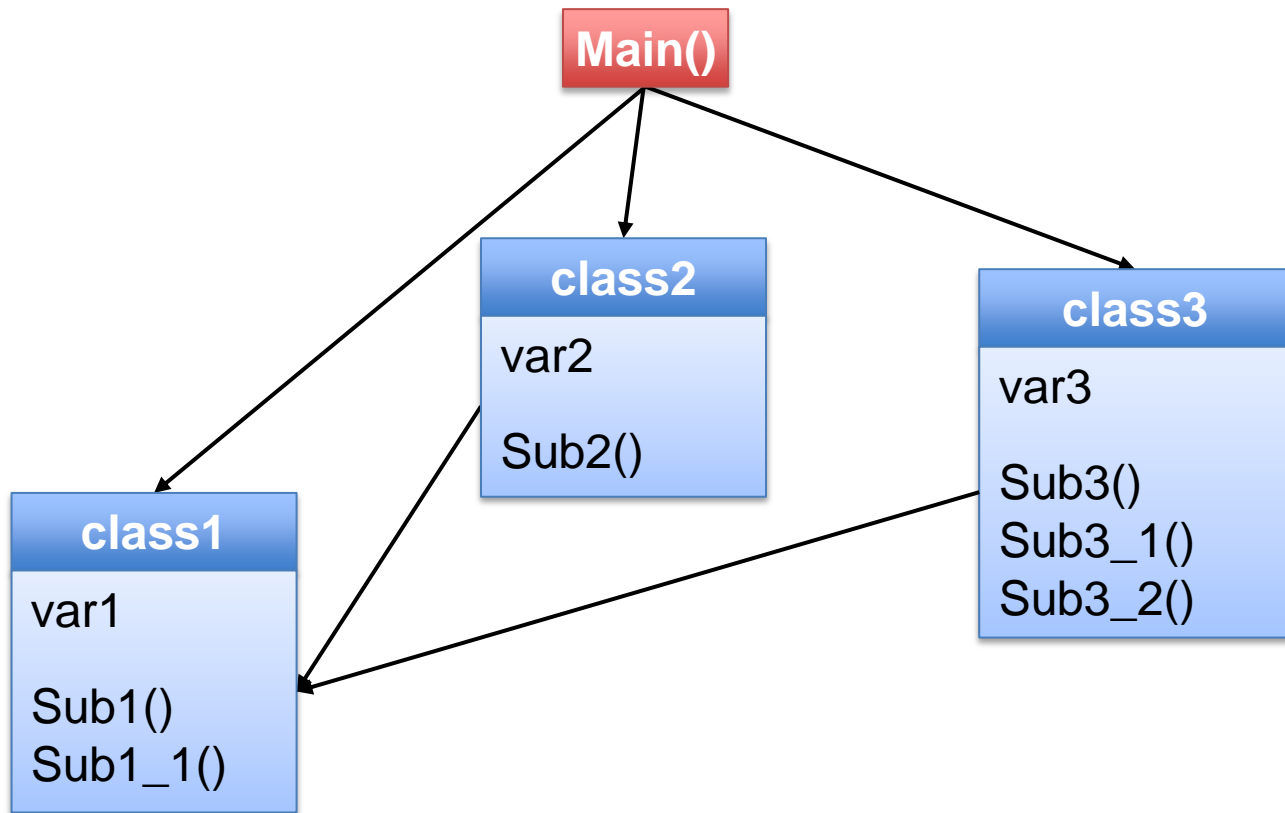
# 面向对象的程序设计

## 面向对象的程序设计方法:





# 面向对象的程序模式





# 面向对象的程序设计

- 如果你是Gru, 面对如此千姿百态的Minion, 怎么办?





# 面向对象的程序设计



Minion类

```
class Minion
```

```
Name;  
Hair Color;  
Eye Number;  
Clothes Type;  
.....
```

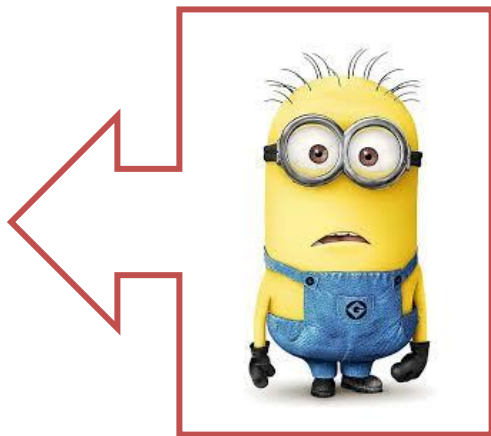
```
GetMinionName();  
CountEyeNum();  
SetHairColor();  
SelectClothType();  
.....
```



# 面向对象的程序设计



不同的Minion对象



Minion类

**class Minion**

Name;  
Hair Color;  
Eye Number;  
Clothes Type;  
.....

GetMinionName();  
CountEyeNum();  
SetHairColor();  
SelectClothType();  
.....



# 类的定义

```
class 类名
```

```
{
```

访问范围说明符:

成员变量1

成员变量2

...

成员函数声明1

成员函数声明2

访问范围说明符:

更多成员变量

更多成员函数声明

...

```
};
```



程设实习，  
让我们  
一起出发！