

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 word "浅谈" (Shallow Talk) is written in large red characters.

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

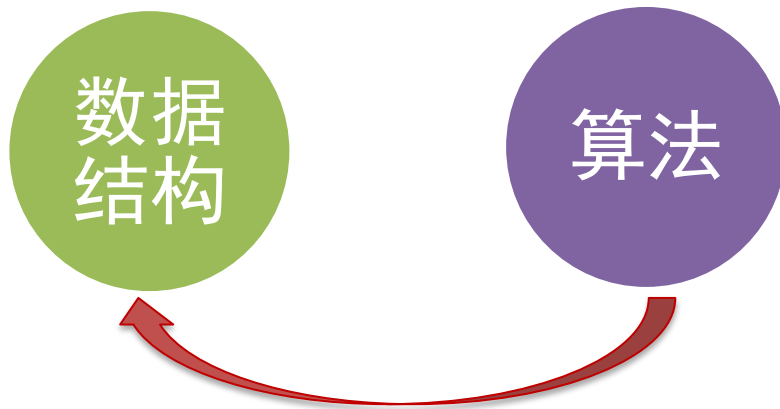
- 复杂的大问题 → 层层分解/模块化 → 若干子问题
- 自顶向下, 逐步求精





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

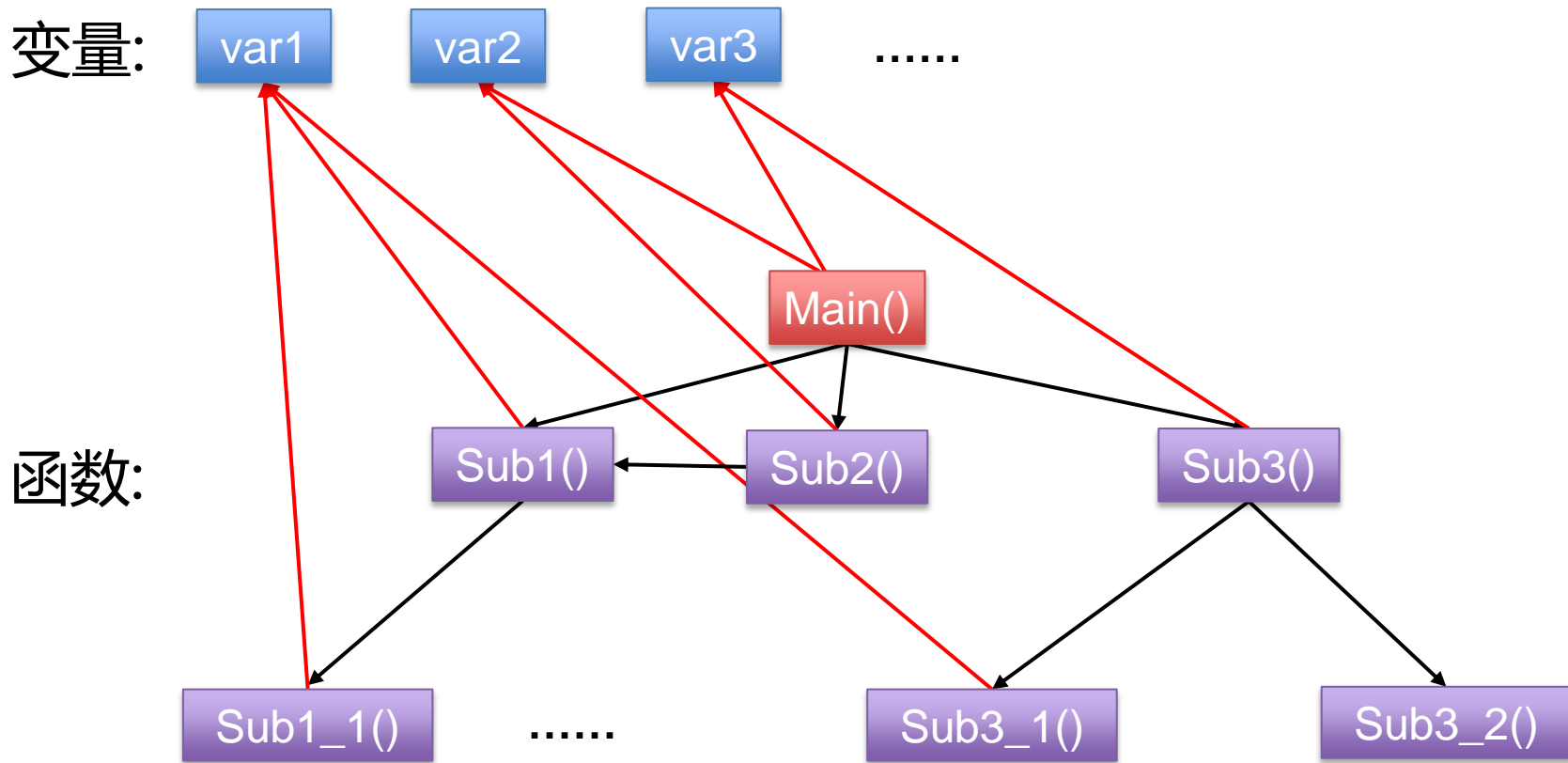
- 在结构化程序设计中



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

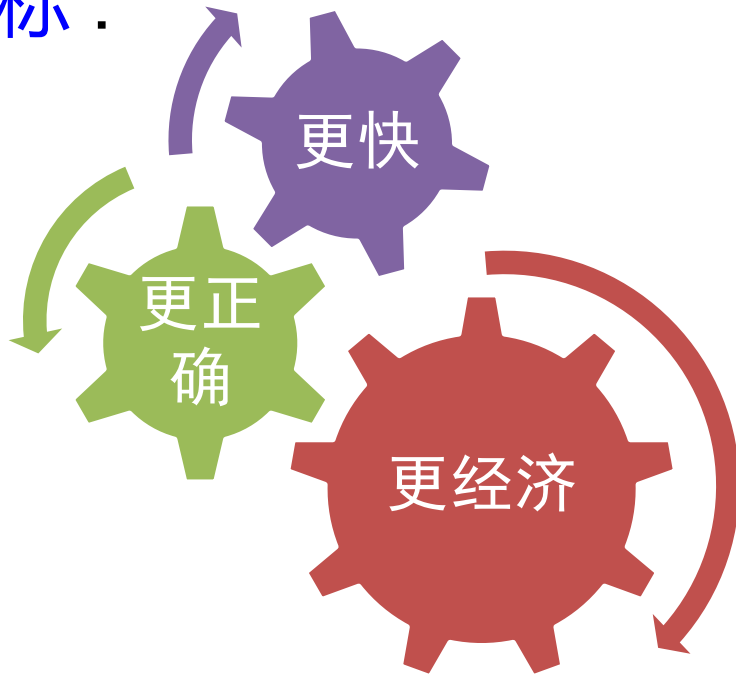
差错难

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

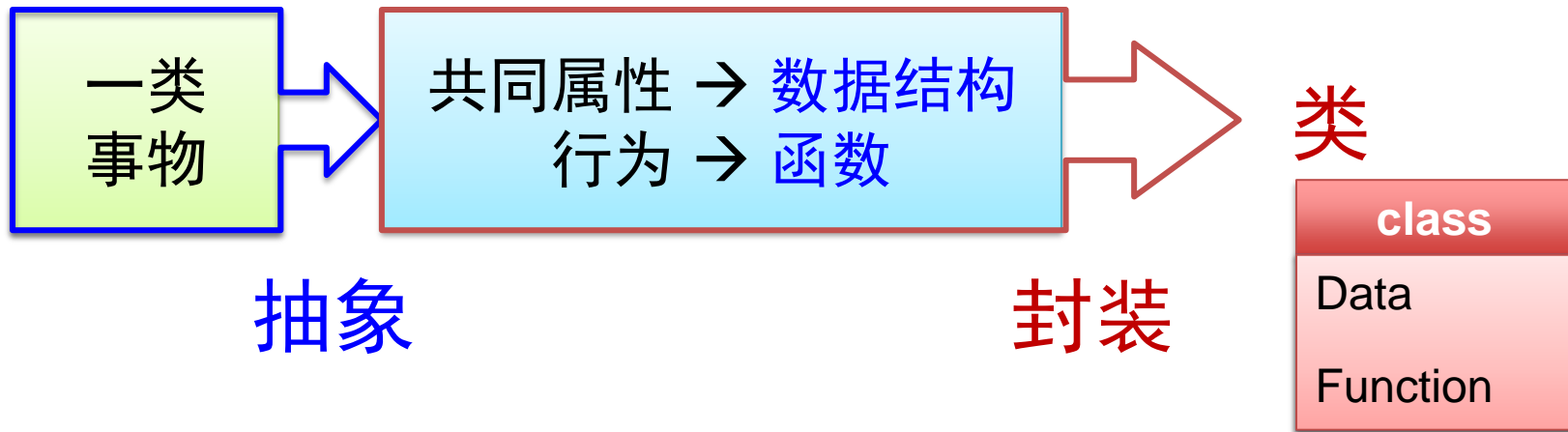
面向对象的程序 = 类 + 类 + ... + 类

设计程序的过程 → 设计类的过程



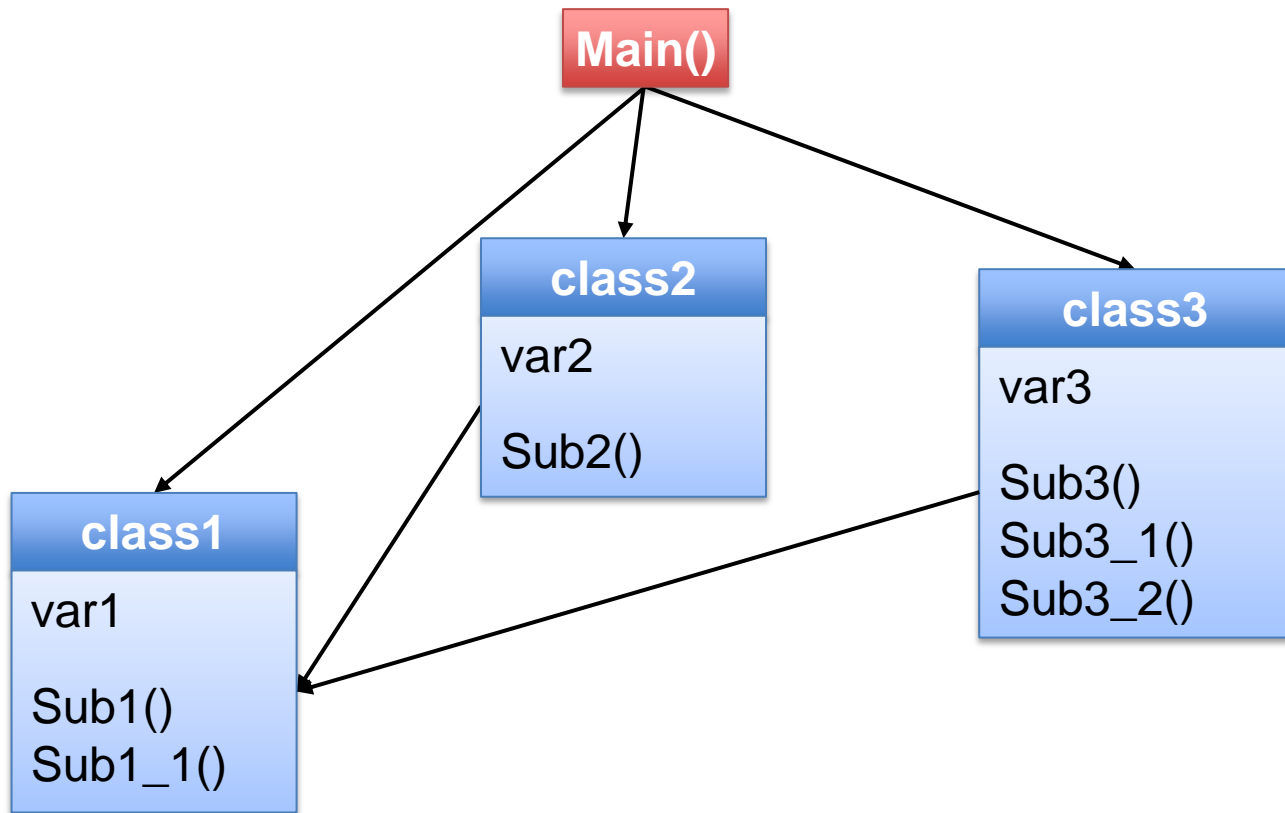
面向对象的程序设计

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;  
.....
```

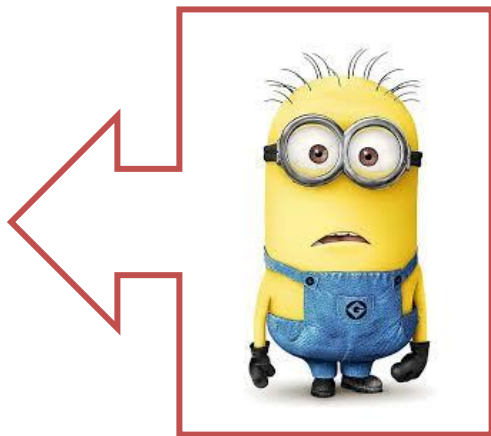
```
GetMinionName();  
CountEyeNum();  
SetHairColor();  
SelectClothType();  
.....
```



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
        ...
};
```



1898-2014



designed by Bunjom×CSY

程设实习，
让我们
一起出发！