

【此章重在理解】

### 函数重载

C++中允许定义同名的函数，但是必须满足一定条件

参数列表不同：类型不同，参数个数不同，顺序不同

返回类型不做考虑：无法重载仅按返回类型区分的函数

调用约定不做考虑

作用域相同

### 函数重载的调用

候选函数

候选匹配

最佳匹配

面象对象

输入流

## 函数重载

**C++中允许定义同名的函数，但是必须满足一定条件**

**参数列表不同：类型不同，参数个数不同，顺序不同**

**返回类型不做考虑：无法重载仅按返回类型区分的函数**

**调用约定不做考虑**

**作用域相同**

## 函数重载的调用

### 候选函数

根据函数名找对应的函数，作为候选函数

如果候选函数个数为0，则报未定义错误

## 候选匹配

如果匹配的函数个数 == 0，则错误（隐式转换失败）

如果匹配的函数个数 > 0，从候选中找匹配的函数

## 最佳匹配

最佳匹配的个数 = 1，就会调用该函数

最佳匹配的个数 > 1，就会报二义性

## 面象对象

可以把对象看作所有的事物都具有属性和行为。

用编程来描述，对象 = 数据 (数据类型) + 行为(函数)

```
1 struct tagStudent{
2     int nGender;
3     char szName[256];
4 };
5
6 int GetStudentGender(struct tagStudent stu){
7
8     return stu.nGender;
9 }
10
11 C++:
12 冰箱{
13     //数据
14     品牌,
15     价格,
16     类型,
17
18     //行为
19     存储食物(食物);
20 };
21
22 洗衣机{
23     //数据
24     品牌,
```

```
25     价格，
26
27     //行为
28     洗衣服(衣服);
29
30 };
31
32 滚筒洗衣机{
33
34     //行为
35     洗衣服(衣服);
36 }
37
38 波轮洗衣机{
39
40     //行为
41     洗衣服(衣服);
42 }
43
44 冰箱 西门子;
45 西门子.存储食物(葡萄);
46
47 滚筒洗衣机 小天鹅;
48 小天鹅.洗衣服(上衣);
49
50 波轮洗衣机 海尔;
51 海尔.洗衣服(上衣);
52
53 C语言：
54 存食物（西门子， 葡萄）；
55 洗衣服（小天鹅， 上衣）；
```

## 输入流

stream

cin