



# 内联函数 函数重载 函数缺省参数

# 内联函数 (教材P66)

- 函数调用是有时间开销的。如果函数本身只有几条语句，执行非常快，而且函数被反复执行很多次，相比之下调用函数所产生的这个开销就会显得比较大。
- 为了减少函数调用的开销，引入了内联函数机制。编译器处理对内联函数的调用语句时，是将整个函数的代码插入到调用语句处，而不会产生调用函数的语句。

# 内联函数 (教材P66)

```
inline int Max(int a,int b)
{
    if( a > b) return a;
    return b;
}
```

# 函数重载 (教材P67)

- 一个或多个函数，名字相同，然而参数个数或参数类型不相同，这叫做函数的重载。

- 以下三个函数是重载关系：

```
int Max(double f1,double f2) { }
```

```
int Max(int n1,int n2) { }
```

```
int Max(int n1,int n2,int n3) { }
```

- 函数重载使得函数命名变得简单。
- 编译器根据调用语句的中的实参的个数和类型判断应该调用哪个函数。

# 函数重载 (教材P67)

(1)     int Max(double f1,double f2) {    }

(2)     int Max(int n1,int n2) {    }

(3)     int Max(int n1,int n2,int n3) {    }

Max(3.4,2.5);     //调用 (1)

Max(2,4);         //调用 (2)

Max(1,2,3);       //调用 (3)

Max(3,2.4);       //error,二义性