

挑战30天C 入门极限：C 的iostream标准库介绍以及对左移与右移运算符的重载1 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/134/2021_2022__E6_8C_91_E6_88_9830_E5_A4_c97_134485.htm 我们从一开始就一直在利用C 的输入输出在做着各种练习，输入输出是由iostream库提供的，所以讨论此标准库是有必要的，它与C语言的stdio库不同，它从一开始就是用多重继承与虚拟继承实现的面向对象的层次结构，作为一个c 的标准库组件提供给程序员使用。iostream为内置类型类型对象提供了输入输出支持，同时也支持文件的输入输出，类的设计者可以通过对iostream库的扩展，来支持自定义类型的输入输出操作。为什么说扩展才能提供支持呢？我们来一个示例。 C 代码

```
#include <iostream>
using namespace std;
class Test { public: Test(int a=0,int b=0) { Test::a=a. Test::b=b. } int a. int b. }.
int main() { Test t(100,50). printf("%???",t).//不明确的输出格式 scanf("%???",t).//不明确的输入格式 cout//同样不够明确 cin>>t.//同样不够明确 system("pause"). }
```

 由于自定义类的特殊性，在上面的代码中，无论你使用c风格的输入输出，或者是c 的输入输出都不是不明确的一个表示，由于c语言没有运算符重载机制，导致stdio库的不可扩充性，让我们无法让printf()和scanf()支持对自定义类对象的扩充识别，而c 是可以通过运算符重载机制扩充iostream库的，使系统能够识别自定义类型，从而让输入输出明确的知道他们该干什么，格式是什么。在上例中我们之所以用printf与cout进行对比目的是为了告诉大家，C与C++ 处理输入输出的根本不同，我们从c++ 的输入输出可以很明显看

出是函数调用方式，而c的则是对象模式，cout和cin是ostream类和istream类的对象。C中的iostream库主要包含下图所示的几个头文件:420){this.width=420}">我们所熟悉的输入输出操作分别是由istream(输入流)和ostream(输出流)这两个类提供的，为了允许双向的输入/输出，由istream和ostream派生出了iostream类。类的继承关系见下图

: 420){this.width=420}"> 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com