|  |  |
| --- | --- |
| 1. 输入和输出运算符 2. 重载输出运算符<< 3. 输出运算符尽量减少格式化操作 4. 输入输出运算符必须是非成员函数 | Ostream& operator<<(ostream&os, const Sales\_data &item);  Sales\_data data;  Data<<cout;// 若是成员 |
| 1. 输入和输出运算符 2. Io 库定义了用其读写内置类型的版本，而类需要自定义其对象的新版本 3. 重载输出运算符<< 4. 第一个形参是非常量ostream对象的引用(因为会改变其状态，无法直接复制一个ostream) 5. 第二个形参是一个常量的引用，打印的类型，引用是避免复制实参，打印不会改变对象内容 6. 输出运算符尽量减少格式化操作 7. 让用户控制endl这些 8. 输入输出运算符必须是非成员函数   Data<<cout;//是不符合重载运算符的规则的，虽然可以，但是不好，所以需要为非成员函数，让第一个参数是cout，第二个参数是对象。   1. 因为左侧运算对象是我们类的第一个对象 2. 假设输入输出是某个类的成员，则他们也必须是istream或ostream的成员。然而，这两个类属于标准库，无法给标准库中的类添加任何成员.？不是很懂   所以，我们希望为类自定义IO运算符，需要定义为非成员函数。 | |