

# C++ 面向对象编程

W.J.Z

## 1 C++ 类

```
class Sales_data {
    friend Sales_data add(const Sales_data&, const Sales_data&);
public:
    Sales_data() = default;
    Sales_data(const std::string &s, unsigned n, double p):
        bookNo(s), units_sold(n), revenue(p*n){}
    Sales_data(const std::string&s): bookNo(s){}
    Sales_data(std::istream&);
    std::string isbn() const {return bookNo;}
    Sales_data &combine(const Sales_data&);

private:
    std::string bookNo;
    unsigned units_sold = 0;
    double revenue = 0.0;
};
```

封装实现了类的接口和实现的分离，封装后的类隐藏了它的实现细节。编译器处理类分为两步：首先编译成员的声明，然后才轮到成员函数体。`class`和`struct`定义类唯一区别就是默认访问权限不同。成员函数通过一个名为`this`的额外的隐式参数来访问调用它的那个对象。

- 2 拷贝控制
- 3 重载运算与类型转换
- 4 面向对象编程设计
- 5 模板与泛型编程