第11章

本章是讲如何使用类，内容主要包括运算符重载、友元函数、重载<<运算符、状态成员、使用rand()生成随机值、类的自动转换和强制类型转换以及类转换函数，都是一些类设计技术。

首先讲了运算符重载，将重载的概念扩展到运算符上，让C++运算符可以赋予多种含义，其中就可以将运算符重载扩展到用户定义的类型，从而可以使用简便的+运算符表示法，可以不用函数表示法。并以计算时间为示例，演示运算符重载。然后分析了友元，这是一种可以用于C++控制对类对象私有部分的访问权限。介绍了如何创建友元、常用的友元，以及非成员函数——友元函数。重载是一个表示矢量类，通过操作可以调用友元函数。最后介绍了类的自动转换和强制类型转换，通过转换函数等方式，从而实现类对象转换成别的类型。使用类时，必须更加谨慎小心，但它也能让我们完成的工作更多。

第12章

本章是讲类和动态内存分配，内容主要包括对类成员使用动态内存分配、隐式和显式复制构造函数、隐式和显式重载赋值运算符、在构造函数中使用new所必须完成的工作、使用静态类成员、将定位new运算符用于对象、使用指向对象的指针和实现队列对象抽象数据类型（ADT）。

在类构造函数中，使用new为数据分配内存，然后将内存地址赋给类成员，可以让类处理长度不同的字符串，不用在类设计时提前固定数组的长度。对象的储存持续型为自动或者外部时，在它不再存在时将自动调用其析构函数。然后就是一些比较常用的语法，为类构造函数提供了一种可用来初始化数据成员的特殊语法，包括冒号和由逗号分隔的初始化列表，被放在构造函数参数的右括号后，函数体左括号前。因此类的概念都比较微妙甚至可以说是复杂的，不过这也使它们的功能更加强大。