第一章主要介绍了C++的发展以及程序创建的技巧。其中，我对于C++程序的运行步骤有了更进一步的认识。我理解的程序运行过程主要分三步：编译、链接和运行。源代码通过编译器编译形成计算机能够读懂的机器语言，再通过链接将程序中使用到的函数的目标代码以及一些启动代码组合起来，进而形成可执行的代码。然后在编译过程中，我了解到C++的编译器开始并不是直接到目标代码的编译器，而是先将C++源代码翻译成C源代码，然后再用C编译器编译。现在的方式则是通过C++编译器直接实现源代码到目的代码的编译，能有效地加速编译过程。

第二章的主要对C++程序使用的语句、变量与函数的创建和使用进行了介绍。第二次课程是我对cin和cout的初次接触，课上还不能做到用其进行输入输出。但在通过完成第二次的编程作业，我对这一章所讲内容还是比较熟悉的。在实际体验过程中，我感觉cin和cout比起C的scanf和printf要更简单方便一些，输出时无需指出数据类型，语句也相对简单直观。至于函数的创建和使用，我感觉和C的要求差不多。

第三章的主要内容是介绍C++的数据类型及运算符，其中auto声明是之前在学习C的过程中基本没有接触过的。auto的作用是让编译器把变量类型设置成与初始值相同。我感觉这个不仅可以像书上说的用于处理复杂类型，对于比较简单的也可以直接使用，不过要注意初始值的形式要与预设的形式保持一致。

第四章主要介绍了数组、字符串、结构和指针4种复合类型。数组和结构体的声明和初始化方法与C的相似。字符串每次读取一行字符串输入有getline()和get()两种方式。getline()和get()都有两个参数，第一个是用来存储输入行的数组的名称，第二个是要读取的字符数。getline()是在读取到指定数目的字符或遇到换行符时停止读取（包括换行符），而get()会将换行符留在输入队列中。在这次编程实验中，我们也是用到getline()来读取excel文件中的数据。这一章关于指针的内容对我来说比较难读懂，我会先复习之前在C中学过的知识，然后再认真理解和消化这部分内容。

第十六章的内容较多且绝大部分都是之前没有接触过的，对我而言比较难理解，还需要花时间去琢磨。其中，我们在课堂上简单学习了STL定义的容器类模板之一——vector，我也重点阅读了这部分内容。vector需要在头文件中声明，是数组的一种类表示，提供了自动内存管理功能，可以动态地改变vector对象的长度，并随着元素的添加和删除而增大和减小(push\_front，push\_back)。

第十七章提及的“流”在C++中是指进出程序的字节流，而字节流则是输入和输出。输入时，程序从输入流中抽取字节；输出时，程序将字节插入到输出流中。在输入输出过程中，程序与其它I/O设备之间的桥梁是缓冲区。C++通过将一个被缓冲流同程序及其输入源相连相连来处理输入，也通过将一个被缓冲流与程序极其输出目标相连来处理输出。iostream和fstream文件定义了用于管理流的I/O类库。cin对象管理标准输入流，cout管理标准输出流，通过抽取运算符和插入运算符识别所有基本的C++类型。istringstream和ostringstream类能使用istream和ostream方法来抽取字符串中的信息并对要放入字符串中的信息进行格式化。