

第 1 章补充习题

一、填空题

1. 面向过程程序设计方法的三种基本程序结构是_____、_____和_____。
2. 面向过程程序设计方法的基本模块是_____。
3. 面向对象程序设计方法的基本模块是_____。
4. 面向对象程序设计方法中，对象与对象中间的三种基本静态关系是_____、_____和_____。
5. C++程序设计语言是从_____程序设计语言发展而来，主要增加了_____机制。
6. 源代码翻译为机器代码的两种方式是_____和_____。
7. 使用 C++语言进行程序开发的过程包括编辑、_____、_____和_____四个步骤。
8. C++的集成开发环境 Microsoft Visual C++ 6.0 的安装目录下_____文件为编译程序。
9. C++的集成开发环境 Microsoft Visual C++ 6.0 的安装目录下_____文件为链接程序。
10. C++语言支持的两种注释形式分别是_____和_____。

二、简答题

1. 简要说明程序设计过程。
2. 简要说明对象与对象之间的静态关系。
3. 简要说明 C 语言的优点和缺点。
4. 简要说明程序设计语言、程序设计工具和程序设计方法中间的关系。
5. 简要说明源程序、目标程序和可执行程序的区别。
6. 简要说明命名空间的作用。
7. 简要说明 main 函数的作用。
8. 简要说明头文件 iostream 的作用。

答案：

一、填空题

1. 顺序、选择、循环
2. 过程
3. 对象
4. 整体-部分、一般-特殊、关联
5. C、面向对象
6. 解释、编译
7. 编译、链接、运行
8. cl.exe
9. link.exe
10. 多行注释、单行注释

二、简答题

1. 答：程序设计过程就是使用某种计算机语言对要解决的问题进行描述，然后形成能

在计算机上运行的程序代码。

2. 答：人类在认识现实世界的过程中普遍运用着以下三个构造法则，这与面向对象的程序设计方法思想不谋而合。(1) 区分对象及其属性。例如，区分一棵树和树的大小或空间位置关系；(2) 区分整体对象及其组成部分。例如，区分一棵树和树枝；(3) 形成并区分不同对象的类。例如，形成所有树的类和所有石头的类，并区分他们。法则(1)给出了对象的构成；法则(2)给出了对象与对象之间的整体-部分关系；法则(3)给出了对象与对象之间的一般-特殊关系。法则(2)和法则(3)给出了对象与对象之间的两种常见关系，我们可以将现实世界中除了这两种关系之外的所有关系系统称为关联关系。而这些关系还都是静态层次上描述的关系，故称之为静态关系。

3. 答：C 语言是一种面向过程的编程语言，它具有以下优点：(1) 语法简洁紧凑；(2) 丰富的运算符，可以进行算术运算、逻辑运算、条件运算、位运算、条件运算和逗号运算等；(3) 丰富的数据类型，可以定义整数数据类型、浮点数据类型、字符数据类型、指针类型和数组类型等；(4) 能直接访问内存和进行位运算，这点对很多底层程序的开发是必要的；(5) 程序执行效率高，这主要是与其他编程语言如 Java 语言、Pascal 语言相比较而言的；(6) 可移植性好，这主要得益于 C 语言的标准化工作。C 语言缺点如下：类型检查机制弱；几乎不支持代码重用；程序的复杂性难于控制。

4. 答：关于程序设计语言、程序设计工具和程序设计方法之间的关系。C 语言和 C++ 语言只是两种程序设计语言，而程序设计方法是开发程序的过程中所采用的方法论。C 语言只支持面向过程的程序设计方法，而 C++ 语言不仅支持面向过程的程序设计方法，而且支持面向对象的程序设计方法。程序设计工具是为支持某种语言进行编程的开发环境，例如 Turbo C 开发环境和 Visual C++ 6.0 开发环境。

5. 答：关于源程序、目标程序和可执行程序之间的区别。(1) 源程序。使用某种编程语言(如 C++ 语言)编写的程序称为源程序。C++ 语言的源程序文件以扩展名.cpp 作为标识。这里，cpp 是 c plus plus 的缩写，意思为 C++。(2) 目标程序。源程序经过翻译加工后生成的程序称为目标程序。C++ 语言的目标程序文件以扩展名.obj 作为标识。这里，obj 是 object 的缩写，意思为目标。(3) 可执行程序。将目标程序和其相关的资源文件进行链接，生成的程序称为可执行程序。C++ 语言的可执行程序文件以扩展名.exe 作为标识。这里，exe 是 execution 的缩写，意思为可执行。

6. 答：命名空间在功能上类似于文件目录。两个同名的文件，只要处于不同的文件目录，不会发生冲突。同样，两个同名的类位于两个不同的命名空间上，可以在程序中同时使用而不会产生冲突。

7. 答：main 函数是整个程序开始执行的起点，当操作系统启动可执行程序时，首先装载该程序代码至内存，然后从 main 函数开始执行。

8. 答：程序中 iostream 是 C++ 为特定环境编制的标准输入/输出流类的标准库头文件，完成常见的输入/输出功能。流是程序设计中经常使用的概念，是处理器与外部设备交换信息形成的序列。当向磁盘上写入文件时形成文件输出流，而当从标准设备(如键盘)读入字符时形成标准输入流。