

高等学校计算机公共课程“十三五”规划教材

大学计算机基础 与计算思维实训指导

陆军 主编

中国铁道出版社有限公司
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE CO., LTD.

高等学校计算机公共课程“十三五”规划教材

大学计算机基础 与计算思维实训指导

陆军 主编

常州大学图书馆
藏书章

中国铁道出版社有限公司
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE CO., LTD.

内 容 简 介

本书是《大学计算机基础与计算思维》(中国铁道出版社有限公司,陆军主编)的辅助教材,本书以实验的方式对主教材在实践教学上做了有力的补充。本书主要内容包括 Windows 7 基本操作、C 程序设计、Photoshop、Word 2013、Excel 2013、PowerPoint 2013、计算机网络、Access 2013。同时也提供了操作练习,让学生能在课后加强知识的巩固和拓展。

本书适合作为各类高等院校非计算机专业的计算机基础教材也可作为计算机爱好者的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础与计算思维实训指导/陆军主编. —北京:
中国铁道出版社有限公司, 2019.8
高等学校计算机公共课程“十三五”规划教材
ISBN 978-7-113-26070-5

I. ①大… II. ①陆… III. ①电子计算机-高等学校-教学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第162895号

书 名: 大学计算机基础与计算思维实训指导
作 者: 陆 军

策 划: 潘晨曦

编辑部电话: 010-63583215 转 2074

责任编辑: 汪 敏 冯彩茹

封面设计: 刘 颖

责任校对: 张玉华

责任印制: 郭向伟

出版发行: 中国铁道出版社有限公司(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpress.com/51eds/>

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

版 次: 2019年8月第1版 2019年8月第1次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 10 字数: 249 千

书 号: ISBN 978-7-113-26070-5

定 价: 32.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社教材图书营销部联系调换。电话:(010) 63550836

打击盗版举报电话:(010) 51873659

前言

PREFACE

高等院校的计算机基础教育大致为 2 个方向内容，一是偏向理工科的计算机基础教育，主要涉及计算机基础、程序设计、操作系统、网络空间安全等；二是面向文科学生，基本以计算机基础、办公自动化为主。本书在面向文科学生的基础上，适当地加入了程序设计、图形图像处理理论及数据库操作等模块，教师可以根据专业需求让理工科的思维融入文科教学过程，有效地进行计算思维的训练，达到教学目的。

本书以实验项目的方式共设计了 8 个实验模块，主要为 Windows 7 基本操作、C 程序设计、Photoshop、Word 2013、Excel 2013、PowerPoint 2013、计算机网络、Access 2013，各部分实验用例深入浅出，基本覆盖主教材《大学计算机基础与计算思维》(中国铁道出版社有限公司，陆军主编)中的所有知识点。

本书由陆军主编。参与编写的人员还有安德智、武光利、丁要军、李燕、师晶晶、任文、张琛、李振江、岳海云。

本书的编写力求做到由浅入深、层次分明、概念清晰，在选取案例时追求生动、通俗易懂，同时涉及的知识点尽量全面、新颖。由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免存在疏漏和不足之处，敬请广大读者和同行不吝指正。

编者

2019 年于兰州

目 录

CONTENTS

第 1 章 Windows 7	1
实训 Windows 7 的基本操作	1
第 2 章 C 程序设计	6
实训 1 C 程序基本知识	6
实训 2 C 程序基本控制结构	14
第 3 章 Photoshop	20
实训 使用 Photoshop 进行图像处理操作	20
第 4 章 Word 2013	32
实训 1 Word 2013 基本操作	32
实训 2 Word 2013 表格操作	45
实训 3 Word 2013 文档的排版	50
实训 4 Word 2013 综合应用	59
第 5 章 Excel 2013	67
实训 1 Excel 2013 基本操作	67
实训 2 Excel 2013 数据管理	75
实训 3 Excel 2013 综合应用	82
第 6 章 PowerPoint 2013	88
实训 PowerPoint 2013 综合应用	88
第 7 章 计算机网络	101
实训 1 局域网的组建与管理、网络设置与资源共享	101
实训 2 IE 浏览器的使用	109
实训 3 电子邮件的使用和 Outlook 设置	110
实训 4 常用软件的使用	119
第 8 章 Access 2013	124
实训 1 数据库、数据表的创建与修改	124
实训 2 查询的创建与修改	134
实训 3 窗体和报表的创建	140
实训 4 数据库综合运用测试	148

第①章

Windows 7

实训 Windows 7 的基本操作

实训目的

- (1) 掌握 Windows 7 的开机、关机、注销、睡眠和重新启动等操作。
- (2) 掌握鼠标的基本操作。
- (3) 掌握 Windows 7 桌面图标、“开始”菜单和任务栏的基本操作。
- (4) 掌握窗口、对话框的基本操作。

实训内容

【案例】 Windows 7 的开机、关机、注销、睡眠和重新启动，鼠标的基本操作，认识桌面元素，桌面图标操作，开始”菜单操作，任务栏操作，窗口操作，对话框操作，输入法切换，菜单及其基本操作。

具体步骤：

1. Windows 7 的开机、关机、注销、睡眠和重新启动等操作练习

1) 开机和关机

按下计算机开机电源后，如果计算机无开机密码和操作系统密码，则自动登录到 Windows 7 操作系统桌面，如图 1-1 所示。

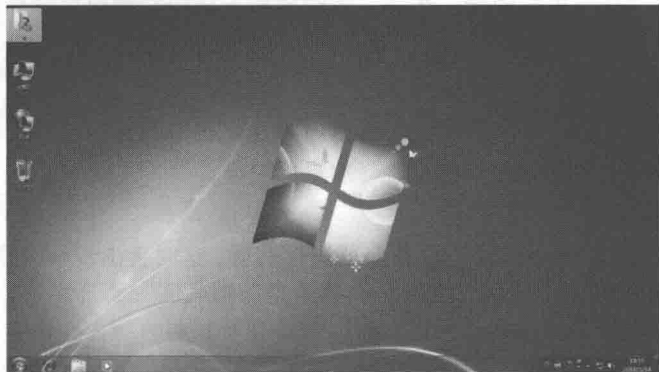


图 1-1 Windows 7 桌面图标

当用户希望关机时，可以按【Alt+F4】组合键，弹出“关闭 Windows”对话框，如图 1-2 所示，单击“确定”按钮；也可以单击桌面左下角的“开始”按钮，在弹出的列表中单击“关机”按钮，如图 1-3 所示。

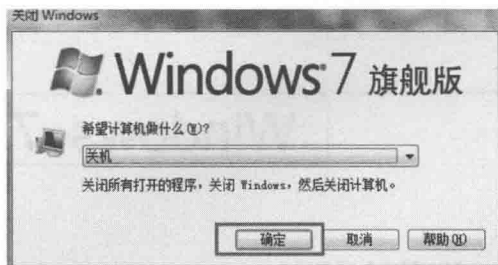


图 1-2 “关机 Windows”对话框

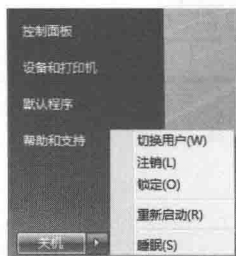


图 1-3 单击“关机”按钮

2) 注销当前用户

单击“开始”→“关机”按钮右侧的小黑三角，在弹出的列表中选择“注销”命令，如图 1-3 所示。

3) 将计算机进入睡眠状态

当用户暂时不需要使用计算机时，可以让系统进入睡眠状态，以节约能源。在如图 1-3 所示的列表中选择“睡眠”命令进入睡眠状态，按任意键恢复工作状态。

4) 重新启动计算机练习

在图 1-3 所示的列表中选择“重新启动”命令。

2. 鼠标的的基本操作练习

1) 姿势练习

手握鼠标，不要太紧，使鼠标的后半部分恰好手掌下，食指和中指分别轻放在左右按键上，拇指和无名指轻夹两侧。

2) 移动练习

移动鼠标指针使其对准桌面上的“计算机”图标。

3) 左键单击（简称单击，指鼠标左键单击一次）练习

按下并松开鼠标左键，“计算机”图标颜色变深，表明该图标已被选中。

4) 左键双击（简称双击，指鼠标左键连续单击两次）练习

将鼠标指针指向“计算机”图标，快速、连续地按下鼠标左键两次并释放鼠标左键，即打开“计算机”窗口。

5) 左键拖动练习

关闭打开的“计算机”窗口，将鼠标指针指向“计算机”图标，按住鼠标左键不放，然后在桌面上拖动，将鼠标指针移到目标位置，释放鼠标左键。

6) 右键单击（简称右击）练习

在桌面空白区域，快速按下鼠标右键并释放鼠标右键，这时会出现一个快捷菜单，如图 1-4 所示。

3. 认识桌面元素

桌面是用户启动 Windows 7 之后见到的主屏幕，包括桌面图标（默认用户、网络、回收站、

计算机 4 个图标)、“开始”菜单、任务栏,如图 1-1 所示。

4. 桌面图标操作练习

1) 图标排列方式练习

在 Windows 7 桌面上空白区域右击,在弹出的快捷菜单中选择“排列方式”命令,再在弹出的子菜单中选择所需的排列方式,如图 1-5 所示。

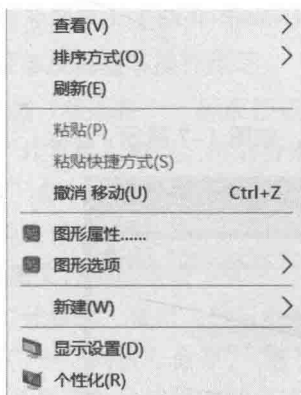


图 1-4 桌面右键菜单

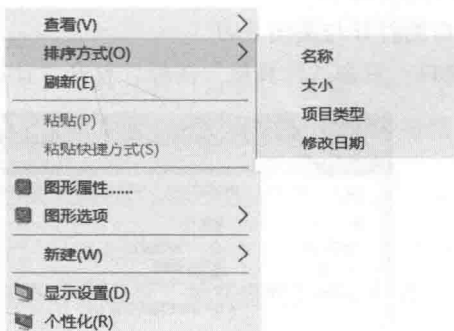


图 1-5 “排列方式”子菜单

2) 图标查看方式练习

在 Windows 7 桌面上空白区域右击,在弹出的快捷菜单中选择“查看”命令,再在弹出的子菜单中选择所需的查看方式,如图 1-6 所示。在取消选择“自动排列图标”选项状态下,可自由拖动桌面上的图标进行排列。

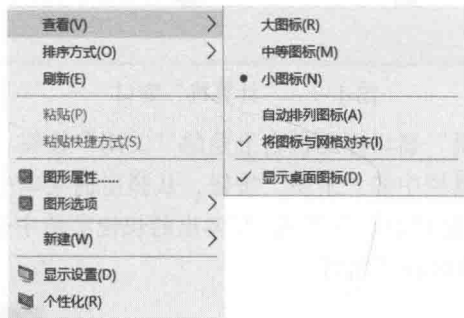


图 1-6 “查看”子菜单

5. “开始”菜单练习

单击桌面左下角“开始”→“所有程序”,查看本机安装的软件,查看“Microsoft Office”、“附件”文件夹。

6. 任务栏操作练习

1) 任务栏属性设置练习

在任务栏的空白区域右击,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,在弹出对话框中单击“任务栏”选项卡,观察都有哪些选项,分别选择或取消各个复选框,单击“应用”按钮,观察任务栏的变化,了解各选项的功能。

2) 任务栏位置调整练习

在任务栏未锁定情况下,将鼠标指针指向任务栏空白区域,按住鼠标左键不放弃拖动,可将任务栏放置在屏幕上、下、左、右边界位置。

3) 任务栏尺寸调整练习

将鼠标指针指向任务栏的边界,当鼠标指针变为上下箭头时,拖动鼠标左键上下移动至适当位置,释放鼠标左键,可改变任务栏大小。

7. 窗口操作练习

1) 窗口的打开与关闭练习

打开窗口:双击“计算机”图标,打开“计算机”窗口,如图 1-7 所示。



图 1-7 “计算机”窗口

关闭窗口:单击“计算机”窗口标题栏右上角的“关闭”按钮。

单击“计算机”窗口工具栏中的“组织”按钮,从弹出的菜单中选择“关闭”命令。

右击“计算机”窗口内标题栏的空白区域,在弹出的快捷菜单中选择“关闭”命令,如图 1-8 所示。按【Alt+F4】组合键也可以关闭窗口。

2) 窗口尺寸调整练习

打开“计算机”窗口,利用标题栏上相应按钮,分别将窗口最大化、最小化和还原;利用鼠标任意调整窗口大小。

3) 调整窗口的位置练习

打开“计算机”窗口,将鼠标指针指向标题栏,拖动鼠标至适当位置后释放鼠标左键,可改变窗口在桌面上的位置。

4) 窗口的排列练习

打开“计算机”、“回收站”和“网络”等多个窗口,然后右击任务栏空白区域,在弹出的快捷菜单中分别选择“层叠窗口”、“堆叠显示窗口”、“并排显示窗口”和“显示桌面”命令,注意观察桌面窗口的排列变化。

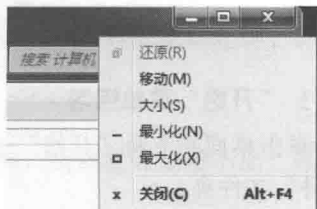


图 1-8 “关闭”窗口快捷菜单

8. 对话框操作练习

打开“计算机”窗口，选择“工具”→“文件夹选项”命令，弹出“文件夹选项”对话框，分别单击各个标签，了解它们的作用，观察对话框标题栏右侧有哪些可用按钮。

9. 输入法切换练习

分别按快捷键【Ctrl+Space】(中英文切换)、【Ctrl+Shift】(各种输入法切换)、【Ctrl+.】(中英文标点符号切换)、【Shift+Space】(全角/半角切换)，观察输入法指示器的变化。

10. 菜单及其基本操作练习

1) 熟悉“状态栏”、“标准按钮”和“地址栏”

打开“计算机”窗口，然后分别选择“查看”→“状态栏”命令，“查看”→“工具栏”→“标准按钮”命令；“查看”→“工具栏”→“地址栏”命令。观察状态栏、标准按钮、地址栏的出现和消失情况。

2) 熟悉文件夹的查看方式

打开“计算机”窗口，然后分别选择“查看”→“大图标”命令，“查看”→“小图标”命令，“查看”→“列表”命令，“查看”→“详细资料”命令，观察窗口的变化情况。

3) 熟悉用菜单快捷键实现上述操作

打开“计算机”窗口，然后按【F10】键或【Alt】键激活菜单栏，再单击菜单名后面括号中的字母键。例如，若想以列表方式显示“计算机”窗口中的内容，可依次按【Alt】键、【V】键、【L】键。

2. 建立工程

(1) 选择“文件”→“新建”命令，弹出图 2-2 所示的“新建”对话框。



图 2-2 “新建”对话框

(2) 在“工程”选项卡中选择“Win32 Console Application”类型的工程，在“位置”文本框中选择路径“D:\MYPROG\”，在“工程名称”文本框中输入工程名称“myproject”，单击“确定”按钮，弹出“Win32 Console Application”对话框，如图 2-3 所示。

(3) 在“Win32 Console Application”对话框中选择“一个空工程”单选按钮，然后单击“完成”按钮，弹出“新建工程信息”对话框，如图 2-4 所示。在“新建工程信息”对话框中单击“确定”按钮，完成工程的创建，弹出“myproject”工程窗口，如图 2-5 所示。

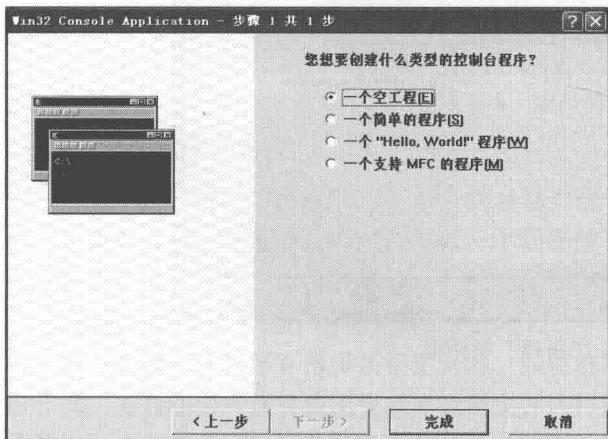


图 2-3 “Win32 Console Application”对话框

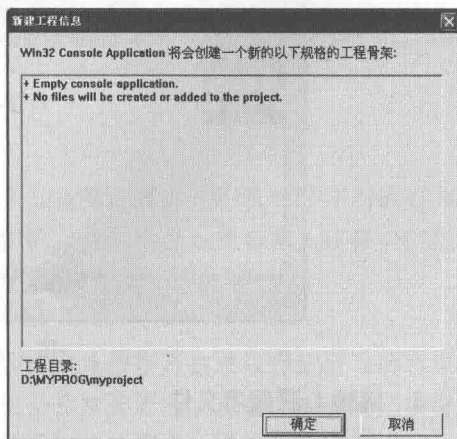


图 2-4 “新建工程信息”对话框

3. 新建 C 语言源程序文件

选择“文件”→“新建”命令，弹出“新建”对话框，如图 2-6 所示，在“文件”选项卡中选择“C++ Source File”，并在“文件名”文本框输入文件名“hello.c”（读者可自行命名，若是 C 语言程序，文件的扩展名为.c；若是 C++程序，则扩展名为.cpp），单击“确定”按钮，完成新建 C 源程序文件。

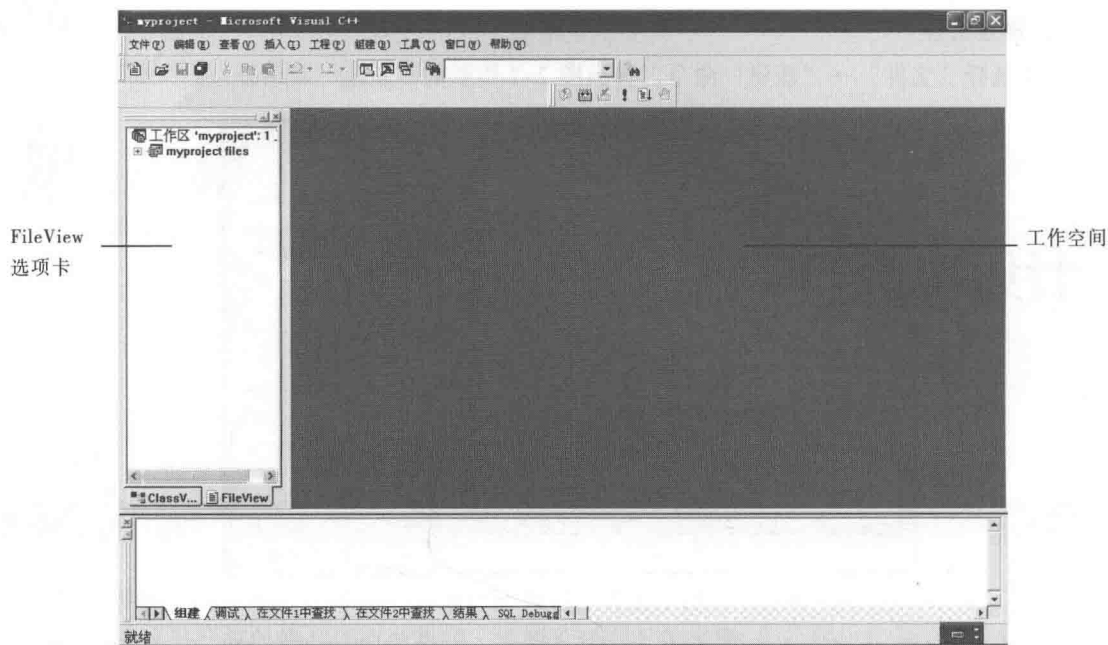


图 2-5 “myproject”工程窗口

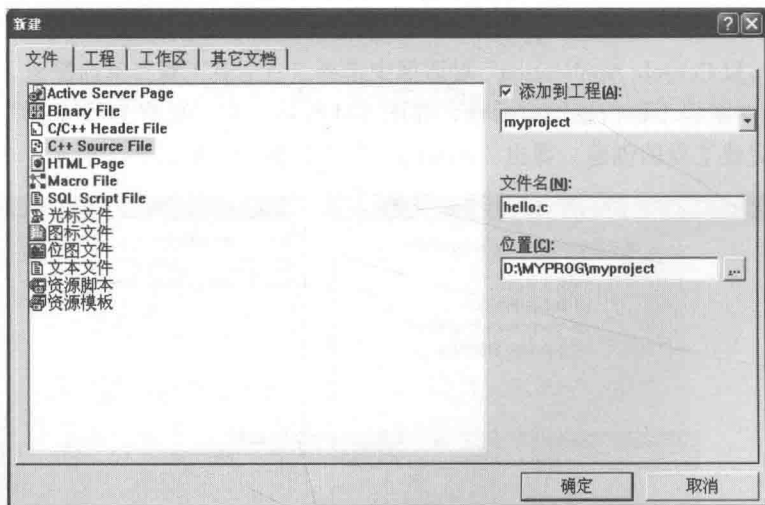


图 2-6 “新建”对话框

4. 编辑 C 源程序文件

(1) 源程序的编辑。在图 2-7 所示的编辑窗口内，输入源程序代码，采用 Windows 的编辑操作方法。

(2) 源程序的存储。选择“文件”→“保存”命令或按【Ctrl+S】组合键保存该文件。

5. 编译运行

在 VC++ 6.0 环境下，选择“组建”→“执行”命令或按【Ctrl+F5】组合键（或直接单击 按钮）执行文件，弹出输出结果窗口，如图 2-8 所示，按任意键关闭该窗口。

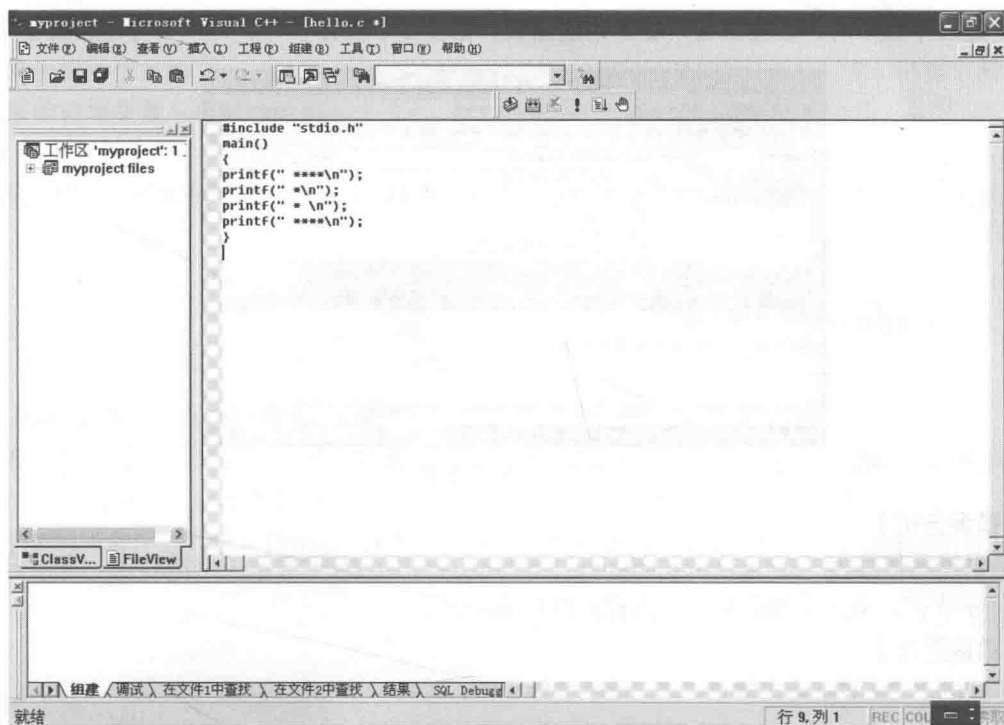


图 2-7 C 源程序编辑窗口



图 2-8 输出结果窗口

6. 关闭程序工作区

当一个程序编译、连接后，VC++系统自动产生一个相应的工作区，以完成程序的运行和调试。若要执行另一个程序，必须关闭前一个程序的工作区，然后通过新的编译、连接，产生新程序的工作区，否则，运行的将一直是前一个程序。

【案例 2-2】基本程序编写及调试。

第一次编写的程序有错误是很正常的，即使是熟练的专业程序员也难以保证所写的程序没有错误，所以如何将这些错误快速查找出来并进行修改是非常重要的。在程序中查找错误并修改错误的过程就是调试，调试技术是编程的一项基本技能。

将下面的程序输入计算机运行，查看结果，分析出错原因并更正。

```
#include<stdio.h>
main()
{
    int i
    i=0;
    printf("i=%d\n",i);
}
```

上述程序编译时，在输出窗口提示语法错误，如图 2-9 所示。



图 2-9 编译结果

【错误分析】

错误提示信息为“syntax error: missing ';' before identifier 'i'”表示“语法错误：在标识符 i 前丢失分号‘;’”。双击该错误提示，光标定位在错误行。

【错误更正】

在“int i”后添加英文标点“;”，程序重新编译，无错误、警告提示信息，表明上述语法错误被排除，其运行结果如图 2-10 所示。



图 2-10 运行结果

编译时的提示信息除了上面的错误信息外，往往还有警告信息。

将下面的程序输入计算机运行，查看结果，分析出错原因并更正。

```
#include<stdio.h>
main()
{
    int i;
    i=1.33;
    printf("i=%d\n",i);
}
```

上述程序编译时，在输出窗口提示警告信息，如图 2-11 所示。



图 2-11 编译结果

【错误分析】

警告提示信息为“conversion from 'const double' to 'int':possible loss data”表示“将双精度常量赋值给整型变量：可能导致数据丢失”。双击该提示，光标定位在警告行。

【错误更正】

给*i*赋一个整型值，将“*i*=1.33”改为“*i*=1”，警告信息消除，上述程序运行结果如图 2-12 所示。



图 2-12 运行结果

【案例 2-3】数据溢出错误。

在程序设计中引起意外结果的原因很多，其中常见的一类是由于变量类型定义与操作不当引起的，下例演示了这类错误。

分析以下程序，写出运行结果，最后上机运行，将得到的结果与分析得到的结果进行比较。

```
#include<stdio.h>
main()
{
    short int a,b;
    a=32767;
    b=a+1;
    printf("a=%d,a+1=%d\n",a,b);
}
```

【结果分析】

上述程序中定义了短整型变量 *a* 和 *b*，*a* 赋值为短整型数可表示的最大值 32767，*b* 等于 *a* 加 1，这样 *b* 的值就发生了溢出，所以输出为-32768。

程序运行结果如图 2-13 所示。

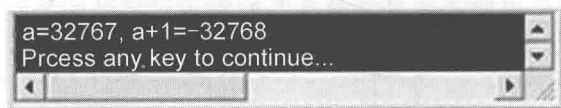


图 2-13 运行结果

【案例 2-4】字符输出。

分析以下程序，写出运行结果，最后上机运行，将得到的结果与你分析得到的结果进行比较。

```
#include<stdio.h>
main()
{
    char c1,c2;
    c1=97;
    c2=98;
    printf("%c %c\n",c1,c2);
}
```

【结果分析】

上述程序中定义了字符型变量 *c1* 和 *c2*，并为其赋整型值，最后按字符型输出。根据 ASCII

码对照表,可知 97 为字符 a 的 ASCII 码值,98 为字符 b 的 ASCII 码值,所以输出结果为“a b”,程序运行结果如图 2-14 所示。



图 2-14 运行结果

【扩展思考】

- (1) 在上面的 printf 语句后增加语句“printf(“%d %d\n”,c1,c2);”,程序的运行结果是什么?
- (2) 在上面的 printf 语句后增加语句“printf(“%d %d\n”,c1-32,c2-32);”,程序的运行结果是什么?
- (3) 若将“char c1,c2;”改为“int c1,c2;”,结果会有变化吗?为什么?
- (4) 若将“c1=97;c2=98;”改为“c1='a';c2='b';”,结果会是什么?
- (5) 若将“c1=97;c2=98;”改为“c1="a";c2="b";”,结果会是什么?

【案例 2-5】算术表达式求值。

复杂算术表达式在计算机与数学中的求值过程有较大差别,需要考虑类型转换及运算符的优先级等,下例演示了一个算术表达式在计算机中的求值过程。

```
#include<stdio.h>
main()
{
    int a=7;
    float x=2.5,y=4.7,r;
    r=x+a%3*(int)(x+y)%2/4;
    printf("%.2f\n",r);
}
```

【结果分析】

上述程序中对 r 的求值涉及变量在运算时的类型转换及运算符的优先级。在表达式“ $r=x+a\%3*(int)(x+y)\%2/4$ ”中,由于 $(int)(x+y)$ 优先级最高,求得值为 7,“ $a\%3*(int)(x+y)\%2/4$ ”运算过程为 $a\%3*(int)(x+y)\%2/4 \rightarrow a\%3*7\%2/4 \rightarrow 1*7\%2/4 \rightarrow 0$,所以 r 最后为 x 的值,按格式输出为 2.50。

【案例 2-6】复合赋值表达式求值。

在 C 语言中常用“=”连接成一些复杂的表达式,本例演示了这类复合赋值表达式的求值过程。

分析以下程序,写出运行结果,最后上机运行,将得到的结果与分析得到的结果进行比较。

```
#include<stdio.h>
main()
{
    int x,y,z,t;
    x=10,y=20,z=30,t=5;
    printf(“%d\n”,x+=y+=z*z);
    printf(“%d\n”,t+=t-=t*t);
}
```