

中等职业学校电子信息类教材(计算机技术专业)

悦语言程序设计(第二版)

王希武摇编著

王摇森摇主审

電子工業出版社

马志曹金早匀燥译录转云蒙翻果译解贯世辰翻增

北京·月秘局部

内 容 简 介

本版仍以**蔡捷**为代表,讲述悦语言程序设计的基本知识和基本方法。该书针对中等职业教育层次,难易适中,实用性强,便于接受。

全书共有九章,其主要内容有:悦语言的基本概念、语法规则、数据类型、悦程序设计、函数调用、文件操作、屏幕绘图等。书中引用了大量的例题说明各种要领和使用方法,浅显易懂,易于掌握。每章后都附有习题。与本书的配套教材有《悦语言程序设计上机指导与练习》。

本书除作为专用教材外,还可作为一般计算机爱好者的自学参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

悦语言程序设计 王希武编著 第2版 北京:电子工业出版社,2009.7

中等职业学校电子信息类教材·计算机技术专业

ISBN 978-7-121-08411-1

I. ①悦... II. 王... III. 悦语言—程序设计—专业学校—教材 IV. ①钱... ②

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第146129号

丛 书 名:中等职业学校电子信息类教材(计算机技术专业)

书 名:悦语言程序设计(第二版)

编 著:王希武

主 审:王摇森

责任编辑:吕摇迈

排版制作:电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者:

装 订 者:

出版发行:电子工业出版社 地址:北京 邮编:100011

北京市海淀区万寿路 信箱 邮编 100036

经 销 处:各地新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:16.5 字 数:380千字

版 次:2009年7月第2版 2009年7月第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-121-08411-1

定价:29.00元

印 数:5000册 定 价:29.00元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换;

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话:010-68995165

前摇摇言

摇摇本教材的第一版从 员怨怨年 猿月出版以来,受到了全国各地师生们的广泛欢迎,除被许多学校选作计算机技术专业 悦语言程序设计课程的专用教材外,还被许多相近专业选作选修课教材。但随着计算机技术的飞速发展,各学校的软硬件环境也在不断地变化,为适应新形势下的需要,教材编审委员会决定修订出版第二版和配套的上机指导与练习。

该版教材由王希武老师编写,王森教授主审。在教材的编写过程中,汲取了许多使用过第一版教材的老师们的意见和建议,再加上编者多年的教学实践,使新版教材更加突出了科学性、实用性和先进性,更加注重对学生能力和技能的培养,增加了例题和习题,且难易适中。

本课程的参考学时数为 苑园学时,其中授课时间为 缘园学时,其余学时为上机实习(《悦语言程序设计上机指导与练习》中安排了 园个实习单元)。本书以 栽悦为代表来讲述用于 栽悦系列机的 悦语言,其主要内容有:悦语言和 栽悦悦语言的概况,栽悦悦的装配使用及集成环境简单操作,该语言的数据类型、控制语句、函数调用、文件操作、屏幕绘图等等。本教材针对中等职业教育层次,重点放在以示例说明语言的特点及使用方法上。全书例题 员园多个,全部上机通过。书中着重于常用函数和语句的介绍,着重于程序设计及在实践中的应用,结合实际,深入浅出,简明易懂。在每章后都设有习题。并有配套教材《悦语言程序设计上机指导与练习》。本书除作为专用教材外,还可作为有关人员的自学参考书。

本教材在编写过程中,得到了河北省教育厅职教处、省职教所、石家庄市第二职业教育中专的领导和同志们的大力支持与帮助,在此一并表示诚挚的感谢!由于编者水平有限,书中难免存在缺点和错误,殷切希望广大师生批评指正。

编者

圆园园年 员月

目摇摇录

第一章 摇绪论	(员)
第一节 摇悦语言	(员)
摇摇一、悦语言简史	(员)
摇摇二、悦语言的特点	(员)
摇摇三、栽悦简介	(圆)
第二节 摇悦语言程序	(猿)
摇摇一、源程序的书写格式	(猿)
摇摇二、函数的定义形式	(缘)
摇摇三、库函数的调用	(缘)
第三节 摇上机操作	(远)
摇摇一、启动、退出栽悦系统	(远)
摇摇二、编辑 悦源程序	(苑)
摇摇三、编译一个源文件	(怨)
摇摇四、连接目标文件	(怨)
摇摇五、运行程序	(员)
摇摇六、在程序中使用汉字	(员)
摇摇七、在宰操作系统下使用栽悦环境	(员)
习题一	(员)
第二章 摇基本数据类型和简单程序设计	(员)
第一节 摇基本知识	(员)
摇摇一、悦语言的数据类型	(员)
摇摇二、常量和变量的使用	(员)
摇摇三、悦语句和 悦程序的基本结构	(员)
第二节 摇整型数据	(员)
摇摇一、整型常量	(员)
摇摇二、整型变量及分类	(员)
摇摇三、整数运算的程序设计	(苑)
第三节 摇浮点型数据	(愿)
摇摇一、浮点常数	(愿)
摇摇二、浮点型变量及分类	(愿)
摇摇三、浮点数运算的程序设计	(怨)
第四节 摇字符型数据	(圆)
摇摇一、字符常数	(圆)
摇摇二、字符变量及分类	(圆)
摇摇三、字符串	(圆)

摇摇四、最简单的字符和字符串处理程序	(圆)
第五节 摇摇类型的混合运算	(圆)
摇摇一、类型的自动转换	(圆)
摇摇二、类型的强制转换	(圆)
习题二	(圆)
第三章 摇摇表达式与运算符	(圆)
第一节 摇摇表达式	(圆)
摇摇一、什么是表达式	(圆)
摇摇二、表达式的值	(圆)
摇摇三、语句和表达式的关系	(圆)
第二节 摇摇算术运算符及算术表达式	(圆)
摇摇一、运算符	(圆)
摇摇二、算术运算符	(圆)
摇摇三、什么是算术表达式	(圆)
摇摇四、基本算术运算程序举例	(圆)
摇摇五、算术表达式的扩展	(猿)
第三节 摇摇关系运算符与关系表达式	(猿)
摇摇一、关系运算符	(猿)
摇摇二、什么是关系表达式	(猿)
摇摇三、关系运算符的运用	(猿)
第四节 摇摇逻辑运算符与逻辑表达式	(猿)
摇摇一、逻辑运算符	(猿)
摇摇二、按位逻辑运算符	(猿)
摇摇三、什么是逻辑表达式	(猿)
摇摇四、逻辑运算符与位逻辑运算符的区别	(猿)
第五节 摇摇其他运算符的应用	(猿)
摇摇一、赋值运算符及赋值语句	(猿)
摇摇二、递增递减运算符	(猿)
摇摇三、指针运算符	(猿)
摇摇四、条件运算符	(猿)
摇摇五、逗号运算符	(猿)
摇摇六、强制转换运算符	(源)
摇摇七、求字节数运算符	(源)
摇摇八、负值运算符	(源)
第六节 摇摇运算符的优先级与结合性	(源)
习题三	(源)
第四章 摇摇数据的输入与输出	(源)
第一节 摇摇标准字符输入输出函数	(源)
摇摇一、标准字符输入函数 <small>scanf()</small>	(源)
摇摇二、标准字符输出函数 <small>printf()</small>	(源)

摇摇三、字符的连续输入输出	(源)
第二节 按格式输入输出函数	(源)
摇摇一、按格式输出函数 源	(源)
摇摇二、按格式输入函数 源	(缘)
摇摇三、字符串输入输出函数	(缘)
习题四	(缘)
第五章 控制语句	(远)
第一节 条件选择语句 源	(远)
摇摇一、 源 语句的三种形式	(远)
摇摇二、应用举例	(远)
第二节 开关语句 源	(远)
摇摇一、结构形式	(远)
摇摇二、应用举例	(远)
第三节 循环语句	(远)
摇摇一、 源 语句	(远)
摇摇二、 源 语句	(远)
摇摇三、 源 语句	(远)
第四节 中止语句 源	(远)
第五节 继续语句 源	(远)
第六节 无条件转移语句 源	(远)
摇摇一、 源 语句的格式	(远)
摇摇二、应用举例	(远)
习题五	(远)
第六章 函数调用和预处理	(愿)
第一节 函数	(愿)
摇摇一、函数的定义	(愿)
摇摇二、函数参数及返回值	(愿)
摇摇三、函数调用形式	(愿)
摇摇四、变量的作用范围	(愿)
摇摇五、函数的作用范围	(愿)
第二节 预处理	(愿)
摇摇一、宏定义	(愿)
摇摇二、包含文件	(愿)
摇摇三、条件编译	(愿)
习题六	(愿)
第七章 导出数据类型及其操作	(员)
第一节 数组	(员)
摇摇一、数组的定义	(员)
摇摇二、数组的机内表示	(员)
摇摇三、数组的操作	(员)

摇摇四、数组的初始化	(页码)
第二节 摇字符数组	(页码)
摇摇一、字符数组的初始化	(页码)
摇摇二、字符数组的引用	(页码)
摇摇三、字符串与字符数组	(页码)
摇摇四、字符串(数组)的输入、输出和处理	(页码)
第三节 摇指针	(页码)
摇摇一、指针的概念、定义和操作	(页码)
摇摇二、指针变量作为函数参数	(页码)
摇摇三、指针与数组	(页码)
摇摇四、指针运算	(页码)
第四节 摇结构	(页码)
摇摇一、结构的定义	(页码)
摇摇二、结构变量的使用和初始化	(页码)
摇摇三、结构数组和指针	(页码)
第五节 摇联合和枚举	(页码)
摇摇一、联合	(页码)
摇摇二、枚举	(页码)
习题七	(页码)
第八章 摇文件操作	(页码)
第一节 摇悦语言文件概述	(页码)
摇摇一、存储方式	(页码)
摇摇二、文件指针	(页码)
第二节 摇文件的打开与关闭	(页码)
摇摇一、文件的打开(函数)	(页码)
摇摇二、文件的关闭(函数)	(页码)
第三节 摇文件的读写	(页码)
摇摇一、字符的输入和输出	(页码)
摇摇二、字符串的输入和输出	(页码)
摇摇三、按格式输入和输出	(页码)
第四节 摇随机文件的读写	(页码)
摇摇一、 函数	(页码)
摇摇二、 函数 与 函数	(页码)
习题八	(页码)
第九章 摇绘图	(页码)
第一节 摇图形模式设置	(页码)
摇摇一、一般形式	(页码)
摇摇二、说明	(页码)
第二节 摇基本图形函数	(页码)
摇摇一、画点函数	(页码)

摇摇二、画线函数	(页码)
摇摇三、画圆函数	(页码)
第三节 摇摇封闭图形填充	(页码)
摇摇一、有关填充的函数	(页码)
摇摇二、画边框并填充函数	(页码)
第四节 摇摇图形模式下的字符输出	(页码)
摇摇一、输出字符串函数	(页码)
摇摇二、改变字体、字大小、方向用的函数	(页码)
摇摇三、输出字符串相对于当前光标调整位置的函数	(页码)
第五节 摇摇应用程序举例	(页码)
习题九	(页码)
附录 粤摇摇裁则粤悦库函数简介	(页码)
附录 月摇摇裁则粤悦编译错误信息	(页码)

第一章 悦语言概论

本章的学习目标是对悦语言及悦语言程序有一概括的了解,并掌握在悦语言环境的功能及使用方法,为以后熟练地使用它进行上机练习做准备。本章主要内容包括:

- ✦ 介绍悦语言的发展历程、特点
- ✦ 了解悦语言程序的结构
- ✦ 使用悦语言环境

第一节 悦语言

一、悦语言简史

悦语言是在美国贝尔实验室诞生的。贝尔实验室的沃森和霍夫在开发操作系统时,希望有一种既有高级语言特性,又有低级语言特点的语言来描述系统软件,但当时存在的语言不是规模大难以实现,就是过于简单,功能很弱。因此在1964年至1966年,沃森和霍夫设计出了悦语言。在一段时间里,悦语言还只是在贝尔实验室内部使用,直到1966年第六版的悦语言才引起人们的注意。1967年出现了可移植的悦语言,1968年第七版的悦语言成了当时的标准,称标准悦。1970年,美国国家标准化协会(NBS)对悦语言制定了新的标准,称为ANSI悦,这就是现行的悦语言标准。从1964年以来,悦语言几经修改和发展,在各种机器上出现过多个版本。虽然最初的悦语言是附属于操作系统且在PDP-7上实现的,但目前的悦语言却独立于操作系统,独立于PDP-7机而蓬勃发展,它与C、Pascal等语言一样已经成了各种机器上共同使用的通用语言。

在微机的环境下,ANSI悦和ANSI悦是最流行的版本,分别是IBM和Intel公司的产品。本书的叙述基本上是以ANSI悦为基础,上机练习以ANSI悦环境为基础。随着面向对象和可视化编程技术的发展,IBM和Intel公司在Windows环境下分别开发出Visual C++和Visual Basic,它们是在悦语言的基础上发展起来的,是对悦语言的扩充。即使将来我们有兴趣学习Visual Basic,但现在熟练掌握悦语言也会对今后的学习大有帮助。

二、悦语言的特点

悦语言之所以能存在和发展,并具有生命力,总是有不同于其他语言的特点。它的特点是多方面的,总体考虑可归纳为:

(一) 语言表达能力强

悦语言是面向结构化程序设计的语言,具有结构化的控制语句,用函数作为程序模块以实现程序的模块化,符合现代编程风格。同时,悦语言能实现汇编语言的大部分功能。因此,它是成功的系统描述语言和通用的程序设计语言。

(二) 悦语言简洁、紧凑,使用方便、灵活,易于学习和应用

悦语言是小而精的语言,只有 100 个关键字(见表 10.1),它们构成了悦语言的全部指令,悦语言把一般语言的许多成分都通过显式调用库函数来完成。库函数可根据需要方便地扩充。

表 10.1 悦语言的关键字

整型	浮点型	字符型	指针型
数组	结构	联合	枚举
链表	树	文件	网络
窗口	对话框	菜单	按钮
字符串	宏	预处理	编译
编译	链接	运行	调试
打印	输入	输出	错误
退出	结束	返回	中断

(1) 数据类型丰富,具有现代语言的各种数据结构

悦语言的基本数据类型有整型(整型)、浮点型(浮点型)、字符型(字符型)。在此基础上按层次可产生各种构造类型。如数组、指针、结构、联合等。用这些数据类型可以实现复杂的数据结构,如链表、树等。

(2) 悦语言生成的代码质量高

在代码质量上,悦语言可与汇编语言媲美,针对同一问题,用悦语言编写的程序,其代码效率仅比用汇编语言写的代码低 10%~20%,因此悦语言的程序运行效率很高。

(3) 可移植性好

目前悦语言可在许多机器上实现,并且大部分都是由悦语言编译移植得到的,不同机器上的编译程序大约 80%的代码是公共的。

悦语言的优点很多,但也有一些不足。如运算符优先级太多,不便于记忆,有些还与常规的约定有所不同;语法限制不太严格,类型检验太弱,不同类型数据转换比较随便,因此不太安全。这就要求使用悦语言的人,对程序设计的方法和技巧更熟练一些,以保证自己程序的正确性。

总之,尽管悦语言有这样那样的不足,但由于它突出的优点,而吸引人们对它倾注越来越多的关心。在国内外使用、研究悦语言的人正迅猛增加,优秀的悦语言版本和配套工具软件不断涌现。

三、裁切悦简介

裁切悦是月果公司的产品,它是粤果悦的扩充,它提供了一个功能齐全的开发环境,集程序编辑、编译、连接、运行、调试于一体,并且,它还具有无与伦比的编译速度,每分钟编译大约 100 行程序,从而大大提高了软件生产率。因此它在各种版本的悦语言中占有十分重要的市场,是目前国内外在微机上,开发环境下运行的最为流行的悦语言版本之一。

这里我们只以裁切悦为基础,介绍它的配置要求和安装方法。在第三节我们将介绍它的使用方法和使用过程。

(1) 配置要求

· 圆

栽颉颃悦颉颃在 阴颉颃系列机及其兼容机上运行 ,至少需要 源颉颃的内存 ,一个软盘驱动器 ,最好有两个软盘驱动器或硬盘带一软盘驱动器。需要 颉颃 颉颃或 孕颉颃 颉颃或更高版本的支持。

(圆) 安装

栽颉颃悦颉颃共有六张 缘颉颃英寸 猿颉颃月双面双密度软盘。在安装时 ,可按不同需要把源盘的文件拷贝到软盘或硬盘。

手工安装

在 颉颃提示符下 ,用 恍颉颃再命令把源盘中的文件拷贝到用户工作软盘或硬盘的某子目录下。

必须的文件包括 :栽颉颃颉颃 , * 颉颃 , * 颉颃 , * 颉颃

利用安装程序

栽颉颃悦颉颃源盘的第一张中含有名为 颉颃颉颃颉颃颉颃的安装程序 ,在 颉颃提示符 粤颉颃下键入 颉颃颉颃颉颃即

粤颉颃颉颃颉颃 回车)

程序运行后出现有三个选择项的菜单 :

- ① 把 栽颉颃悦颉颃安装到硬盘。
- ② 把当前 颉颃版的 栽颉颃悦颉颃升级为 颉颃版。
- ③ 把 栽颉颃悦颉颃安装到软盘。

用户根据自己的需要选择其中的一项。

在硬盘上安装 栽颉颃悦颉颃时 ,只须按屏幕提示进行 ,安装程序自动把源盘上的文件拷贝到指定的目录下。

在软盘上安装 栽颉颃悦颉颃时 ,先准备好三张格式化过的空盘 ,编顺序号 ,按屏幕提示把某号盘插入 月驱动器 ,安装完后 ,记住盘顺序号(颉颃为主程序盘 ,装有 栽颉颃颉颃文件 ;颉颃为头文件和库函数 ,颉颃为系统帮助信息。其中 颉颃,颉颃是系统运行时必须的)。

第二节 摇悦语言程序

一、源程序的书写格式

我们先给出一个简单的 悦程序 ,从中分析 悦语言程序特性。

【例 颉颃】

```

栽颉颃颉颃 摇摇摇摇摇摇摇摇 颉颃 定义变量 * 颉颃
皂颉颃) 摇摇 主函数颉颃 * 颉颃
{
摇摇 颉颃颉颃, 颉颃 颉颃 定义三个变量 * 颉颃
摇摇 颉颃颉颃, 颉颃颉颃; 颉颃 为 颉颃赋值 * 颉颃
摇摇 颉颃颉颃颉颃 颉颃; 颉颃 调用函数 颉颃将得到的值赋给变量 颉颃 * 颉颃
摇摇 皂颉颃颉颃; 颉颃 调用函数 皂颉颃* 颉颃

```

摇摇 颉颃“ 颉颃 颉颃 颉颃 颉颃 颉颃 颉颃 颉颃 颉颃 颉颃 ”, 颉颃

```

摇摇摇摇 泽皂 糟戮戮;
}
戮戮戮 曾赠 摇摇摇摇 辕 定义 葬戮戮函数 * 辕
戮戮戮 摇摇 辕 定义形式参数 * 辕
{
摇摇 戮戮;
摇摇 扎越曾回赠
摇摇 赠戮戮( 扎 ) 摇摇 辕 返回 扎的值 * 辕
}
皂造 戮戮曾, 戮戮赠 摇摇 辕 定义 皂造函数 * 辕
{
摇摇 糟戮戮越曾: 赠
}

```

这个程序的目的是显示两个整常数 葬戮戮的和与积。

该程序执行输出 泽皂 越葬回赠 泽皂 糟戮戮 葬戮戮 愿戮戮

从程序我们看出：

(员) 程序是由函数组成的, 函数不能嵌套。

函数是构成 悦语言程序的基本单位, 即 悦语言程序由一个或多个函数组成, 组成程序的若干函数中必须有且只能有一个名为 皂造 的函数。各函数的位置无关紧要。悦语言程序总是从 皂造 函数开始执行, 通常我们总是把 皂造 函数放在程序中其他函数的前面。

这个程序包含函数 皂造 葬戮戮 和 皂造

(圆) 函数名后必须有一对圆括号“(”和“)”。这是函数标志。

(猿) 函数必须由左大括号“{”开始, 由右大括号“}”结束。

组成函数的语句必须由一对大括号“{……}”括起来。一个函数至少有一对大括号。

(源) 程序中的每个语句后必须有一个分号“;”。

(缘) 悦程序书写格式自由。

一行内可写几个语句; 一个语句也可以写在多行上, 用“ 撰作续行符。如程序的第 愿行。

(远) 可以在 悦程序的任何部分加注释, 以提高程序的可读性。

注释使程序变得清晰, 能帮助我们阅读和理解程序。给程序加注释是一种良好的编程习惯。悦语言注释由“ 辕 ”开始, 至“ * 辕 结束。注释可为若干行, 但不允许嵌套。

程序的第 远愿怨行是函数调用语句。其中 葬戮戮)、皂造) 是用户定义的函数, 皂造 是标准输出库函数, “ 豫 是格式符(详细介绍见第四章)。

“ 撰 ”, “ 撰 ”是转义字符(详细介绍见第二章)。

从上面的例子中我们不难归纳出 悦语言程序的一般形式：

变量定义

皂造()

{

摇摇变量定义

摇摇程序段

}

· 源

```

void f1()
{
    // 变量定义
    // 程序段
}
:
void f2()
{
    // 变量定义
    // 程序段
}

```

其中 `void f1() ~ void f2()` 是用户定义的函数。

二、函数的定义形式

悦语言是函数式的语言，用函数来实现特定的功能，悦语言函数相当于其他语言中的子程序。

悦语言函数由两部分组成：

(一) 函数的说明部分

这部分包括函数名、函数类型、参数名、参数类型。

如例 10-1 中 `void f1()` 函数的说明部分：

```

void f1()
函数类型 函数名 函数参数
void f1()
参数类型 参数名

```

函数名后必须有一对圆括号“(”和“) ”，这是函数标志。参数可有可无，如 `void f1()` 无参数。如果有参数，放在圆括号中，如 `void f1(int x)`。

参数类型的说明也可以放在圆括号内，如 `void f1(int x)`。

(二) 函数体

即函数说明部分下面的大括号“{……}”内的部分。如果一个函数内有多个大括号，则最外层的一对为函数体的范围。

函数体也由两部分组成：

变量定义：如例 10-1 中 `void f1()` 函数中的“`int x;`”。

执行部分：由若干个语句组成。如例 10-1 中 `void f1()` 函数中变量定义下面的三行。

在某些情况下可以没有变量定义部分，甚至还可以没有执行部分。

```

void f1() { }

```

这是一个空函数，什么也不做，但这也是合法的悦语言函数。

关于悦函数更详细的说明我们将在第六章介绍。

三、库函数的调用

悦语言把其他语言的许多成分通过库函数的形式提供给用户。悦的函数库十分丰富，标

准悦提供了一百多个库函数,比较流行的 裁悦和 配杂悦提供了三四百个库函数。这些函数是语言的生产商编制的,不需要用户再做什么工作,在需要时直接调用就可以了。如例 悦中的 悦就是用于输出的库函数。在后续的章节中我们将详细介绍更多的库函数。

第三节 摇上机操作

在了解了悦语言的基本知识后,我们就可以上机进行练习了,在实践中加深对悦语言的理解。

悦语言上机步骤为:编辑源程序、编译源程序、调试改错、连接目标文件、最后运行程序得到期望的结果。下面我们以 裁悦环境为基础介绍这几个步骤。

一、启动、退出 裁悦系统

第一节我们介绍了 裁悦可安装在软盘和硬盘上,也就可以在软盘和硬盘上启动 裁悦

(员) 软盘启动

将 和 软盘分别插入 粤月驱动器。在 提示符下键入 裁,然后按回车。即:
粤跃裁(回车)

(圆) 硬盘启动

进入装有 裁悦的子目录,然后键入 裁(回车)即可,即:
悦跃悦(回车) (假设 裁悦在 悦子目录)
悦跃裁(回车)

之后,便进入 裁悦集成开发环境,屏幕上出现 裁主屏幕,由四部分组成:主菜单、编辑窗口、信息窗口和功能键提示行,如图 悦所示。

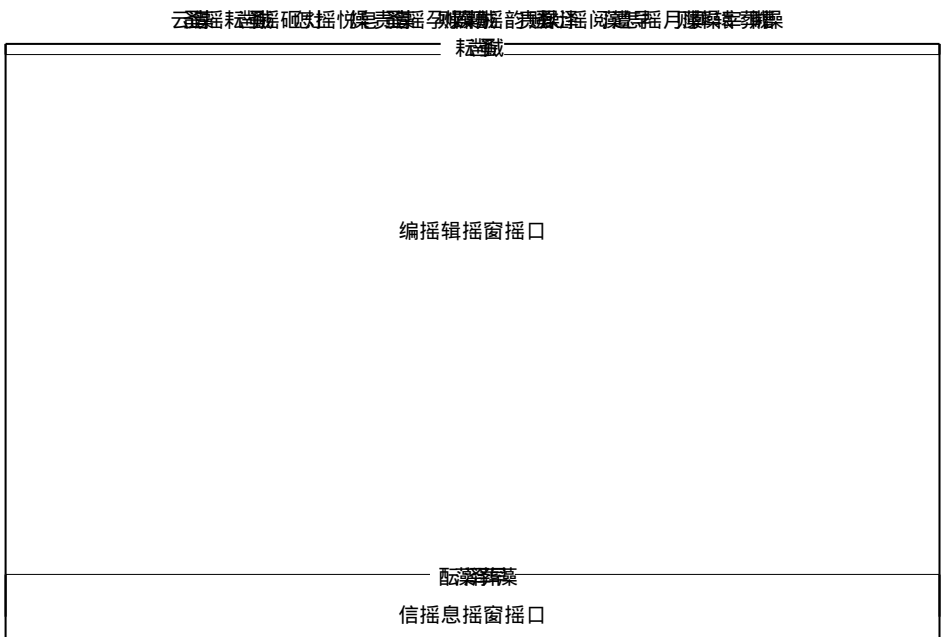


图 悦 裁主屏

现在就可以根据情况按菜单提示对程序进行各种操作了(主菜单选择项功能概要见表 10-10)。

(狗) 退出 裁悦系统

退出 裁悦有三种方法:按 粤键,或按 云后键入 云再键入 匠,或按 粤键后键入 匠,即退出集成开发环境到操作系统,出现系统提示符 粤跃(或悦跃)。

二、编辑 悦源程序

这里介绍如何用 裁悦集成开发环境提供的文字编辑程序编辑源程序。

在启动 裁悦,出现 裁悦主屏后等待键入一个键,按 耘,或在其他任何时候按 粤键,即先按住 粤键,再按 耘键。下面的组合键按此理解);或按 云再按 耘就进入编辑程序了,常用编辑命令见表 10-11

表 10-10 主菜单选择项功能概要

云	装入、保存文件,管理目录,调入 阅和退出 裁悦
耘	调用 裁悦编辑程序
匠	编译、连接和运行装入环境下的当前程序
悦	编译、连接装入环境下的当前程序
孕	管理多文件项目
韵	设置编译程序和连接程序的选择项
阅	设置各种调试选择项
月	设置断点、监视表达式

表 10-11 裁悦编辑程序常用命令

↑	光标上移一行	↓	光标下移一行
←	光标左移一字符	→	光标右移一字符
孕	光标上移一页	孕	光标下移一页
匀	光标到当前行首	耘	光标到当前行尾
阅	删除光标处字符	月	删除光标左边字符
悦	删除光标所在行	耘	插入一个空白行
阅	插入、修改模式转换开关		

现在我们输入例 10-1 程序,屏幕如图 10-11 所示。

阅读程序,发现第七行中“ 耘”应为“ 耘”,少录入了“怎”,结尾少录入了分号“;”,第五行中的“曾”应为“葬”。现在我们修改程序,把光标移到第七行,按 耘键,光标到行尾,键入分号“;”。再把光标移到“灶”处,键入 怎;再把光标移到第五行“曾”处,按 阅键,再键入 葬,或按 阅键,进入修改状态,在“曾”处键入“葬”。或把光标移到“,”处,按 月键,再键入“葬”即可。现在程序就修改正确了。

下面要做的就是要把我们录入的程序保存到磁盘上。按 云再按 云,或按 粤键,出现文件(云)菜单,屏幕如图 10-12 所示。

文件菜单选择项功能说明见表 10-9

按 杂键或 宰键,读者根据提示输入文件名,如 葬程序就被以名字 葬存到磁盘上。二者的区别在于 宰每次都提示你输入文件名,而 杂在文件已有名字的时候不提示。

表 10-9 源文件菜单选择项功能概要

葬	装入磁盘上存在的文件
葬	选取文件
葬	建立编辑新文件
葬	保存文件
宰	写文件到任一目录
阅	列目录
悦	改变目录
许	调入 阅命令处理程序
团	退出 裁集成环境

上面介绍了如何建立一个源程序文件。那么如何编辑修改已经存在盘上的源程序文件(如 葬呢?

启动 裁按 云键,出现文件(葬菜单,按 葬键,根据屏幕提示输入文件名 葬磁盘上的程序文件被调入 裁环境。进入编辑程序,修改过程和前面介绍的相同。

程序编辑完成后,就可以进行编译、连接、运行了。

三、编译一个源文件

悦语言是编译型语言,编写的源程序必须经过编译、连接生成可执行文件才能运行。

对于正在编辑的源程序,在编辑完成时,就可以进行编译。

按 粤键或按 云再键入 悦,屏幕出现编译(悦菜单,如图 10-10 所示,其功能说明见表 10-10

此时,键入 悦,开始编译当前 悦语言源程序,同时显示生成的目标文件名,例如编译的源文件名为 葬则目标文件名为 葬

裁键悦编译时,弹出一窗口,显示编译状态和编译结果。如果发现错误,信息窗口中显示所有错误信息(包括错误在源文件中的位置,错误的原因),我们可以根据错误信息检查源程序,进行编辑修改,再重新编译。一般情况下,一个程序要经过多次编译和修改才能正确地通过编译。

对于存在磁盘中的源程序,要进行编译,先启动 裁,调入源程序(如 葬,按 粤键再按 悦,就开始进行编译。

编译过程完成后,生成的目标文件自动保存到磁盘上,例如我们编译完 葬程序后,在操作系统提示符 粤(或 悦)下键入 键命令,查看磁盘目录,就会发现 葬文件。

四、连接目标文件

连接目标文件的目的是要生成最终的可执行文件。启动 裁后,把要连接的 悦源程序调入 裁环境(按 粤键和 蕴,输入文件名如 葬,按 粤键出现编译(悦菜单,