



中等职业学校电子信息类教材 **计算机技术专业**

# 计算机专业英语·下册 (第3版)

王道生 主编



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

中等职业学校电子信息类教材（计算机技术专业）

# 计算机专业英语·下册 (第3版)

王道生 主编

电子工业出版社

**Publishing House of Electronics Industry**

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书按照“系统、新颖、实用”的原则,从原版的英文计算机文献中选择了适合于中等职业学校学生程度的文章来组成课文。内容包括计算机的基础知识、应用操作等方面。

全书共 32 课(其中有 5 课复习),分为 5 个单元。课文的编排次序为:格言—课文—生词—短语—构词法—注释—练习—屏幕显示英语—计算机小词典。书后附录包括课文译文和练习答案、常用短语和词组表、单词表、计算机中常用的数量级及其他、英语科技文献中常用的非英语单词、短语和略语。

本书可作为中等职业学校计算机技术专业教学用书,也可作为计算机用户及计算机爱好者的参考书。

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,侵权必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

计算机专业英语. 下册/王道生主编. —3 版. —北京:电子工业出版社,2003. 8  
中等职业学校电子信息类教材. 计算机技术专业  
ISBN 7-5053-8747-2

I. 计… II. 王… III. 电子计算机—英语—专业学校—教材 IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 064603 号

责任编辑:李 影

印 刷:北京牛山世兴印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:17.5 字数:553.8 千

印 次:2004 年 1 月第 2 次印刷

印 数:10 100 册 定价:19.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010)68279077。质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

## 第3版前言

光阴荏苒，人类已进入了21世纪。自从本书第2版以来，已经发行了几十万册，受到了广大读者的厚爱，为我国的中等计算机职业技术教育做出了应有的贡献，为此，编者感到莫大的欣慰。

自从本书第2版以来，信息科学和技术继续迅猛发展，新技术、新概念层出不穷，使计算机科学和技术的面貌也发生了很大的变化。在准备本书第3版的时候，以适当方式反映近年来的新成果、新内容，并考虑近年来读者所提出的各种意见，是一件合乎逻辑的事情，因此，我们对本书的第2版做了较大幅度的修订。修订的原则是：①保持原书的良好传统（上册是基础，下册是应用；语法体系“完整、清晰、简洁”；课文选材“系统、新颖、实用”；练习“规范、简明、扼要，不搞烦琐哲学”等）。②删除某些显得陈旧的内容，大幅度增加新的内容。③增加课文的新颖性、趣味性和实用性。④适当降低课文难度、长度，使每课的生词量平均不超过35个。

每课的组成仍然保持“模块化结构”，除了原有的各个部分之外，又增加了两个小专栏。第一，在每课（除了复习课）的开始部分增加了《名言、格言及谚语》栏，精选了领袖和世界名人的富有哲理、催人上进的全理名言和某些影响深远、流传甚广的谚语。这一部分对于增加本书的趣味性，提高学生学习英语的兴趣，陶冶学生的情操都是有益的。第二，在每课（除了复习课）的最后部分增加了《计算机小词典》（英汉对照编排），精选了若干计算机科学和技术中的某些重要名词、术语，配合课文中的内容，做到相辅相成。其解释是简明的，也是权威的。这部分可供学习较好的学生自学使用，以便进一步提高学生的英语阅读能力。

对于本书《上册》的修订，主要是对其语法部分的某些内容做了必要的补充、完善和精确化，使其更具有系统性、完备性和简明性的特点，同时改正了某些不够准确之处。对于5个复习课的内容，也做了相应的补充和完善，以使其发挥更好的作用。最后，还增加了一个附录《一年四季及其他》。

至于对本书《下册》的修订来说，主要体现在以下各点：每一课都增编了构词法部分（在第2版时，只有前面少数几课才有构词法，而且也不够系统和详尽）；同时，对5个复习课的内容做了较大幅度的扩充和完善，有相当一部分内容是重新编写的（如：英语中专有名词的翻译法、同义词辨析及构词法等），这对于教师教和学生学都是很有好处的。除此之外，为了使本书的读者对于书中所选的某些内容易于理解，在本书《下册》的后面几课中，还增加了4篇《计算机小知识》（对于其中的关键词及专用术语，均给出了与其对应的英文词条）。在本书的后面，新编了2个附录，即：《计算机中常用的数量级及其他》、《英语科技文献中常用的非英语单词、短语和略语》。编者认为，这些内容对于广大读者都是非常有用的知识。

总之，呈现在广大师生面前的这本中等职业学校教材《计算机专业英语》（上、下册）是具有崭新面貌的新教材。编者相信，经过这样精心修订、精心选材、精心编写的新教材，一定会受到广大师生欢迎的。

本书上、下册各包括了5个单元（unit），每册有32课（含5课复习课）。每个单元都有明确的主题，符合计算机学科的体系结构，这样便于教学，即：既可以学到地道的计算机英

语, 又可以用英文直接学到计算机技术的最新知识。本书上册可供第一学年之用, 下册可供第二学年之用。每课建议学时为 3 学时(平均), 每学期讲授 16 课, 共需 48 学时。这样, 四个学期的总学时应为 192 学时, 基本符合目前中等职业学校的教学情况。当然, 全国各地的情况存在着差异, 水平和要求又参差不齐, 应当加以灵活掌握。

学完本书上、下册之后, 可以掌握基础科技词汇和计算机相关专业词汇 2500~3000 个(含《同义词辨析及构词法》、《计算机屏幕显示英语》、《计算机小词典》, 及《计算机小知识》中的词汇), 一般地说, 这就可以应付日常工作的需要了(一般的计算机软、硬件说明书, 各类计算机部件手册, 系统软件及应用软件中经常用到的英语, 屏幕常出现的英语等)。

本书第 3 版的修订和编辑工作, 由沈阳工业学院信息科学和工程分院的王道生教授完成。参加本书编写工作的人员还有: 李淑媛、王宇宁、徐水之、庄紫莹、杨珊珊等。在整个修订和编辑过程中, 得到电子工业出版社的有关领导, 特别是责任编辑李影同志的热情帮助和精心指导, 编者谨向她表示衷心的感谢。

同时, 在修订过程中, 编者参阅了不少中外学者在不同年代所写的著作(见参考文献), 编者谨向他(她)们表示由衷的感谢。

本教材同时还提供配套的教学指南(电子版), 有需要的授课教师请向电子工业出版社索取, 我们将免费提供, E-mail:ve@phei.com.cn

编者深知自己才疏学浅, 知识有限, 书中肯定存在着许多缺点和错误, 盼望广大师生和读者以及诸位专家学者不吝指正, 编者预先表示诚挚的谢意。

编 者  
2003 年 5 月

## 再版前言（摘要）

这本《计算机专业英语》自从第1版问世以来（1993.6，第1版），已经发行了数十万册，在全国的各类中等职业学校计算机专业获得了广泛的应用，受到了广大师生的厚爱。该教材已经成为中等职业学校（职业高中、职业中专）计算机技术专业的学生学习《计算机专业英语》的一本优良的实用教材，为这类学校的学生学习计算机专业英语做出了应有的贡献。对此，本书的编者感到十分欣慰。

为使广大师生更好地使用本书，在本书发行第2版的时候，编者认为有必要就本书的编写思想、教学法的几点考虑和使用须知等几个主要问题，做如下的说明。

### 一、本书的编写思想

#### 1. 选材原则

不言而喻，《计算机专业英语》课本中的文章应当选自计算机科学和技术的有关文献。但是，由于计算机科学和技术发展极其迅速，它所包括的学科也越来越庞杂，知识的更新速度也越来越快，因此要想在这本《计算机专业英语》中，尽可能全面地（在一定程度上）反映这一学科的基本框架和某些最新发展，变得越来越困难。尽管如此，我们在选材时，不是任意摘选原文文献，而是按照“系统、新颖、实用”的原则，从原版的英文计算机文献中选取适合于中等职业学校学生程度的文章（经过适当地增删、编辑），根据计算机系统结构的要求，来精心安排课文的。换句话说，教材中的文章是精选的，课文的前后顺序不是任意安排的，而是按照计算机的组成和系统结构的原理来精心组织的，这就是说，在学习计算机专业英语的同时，学生也可以直接用英文循序渐进地学习到许多计算机方面的专业知识。

本书《上册》包括计算机基础和硬件方面的知识；《下册》包括计算机硬件系统和软件方面的知识。

#### 2. 修订原则

根据第1版以来所收集到的读者的意见，以及考虑到计算机学科的飞速发展，按照计算机教学中“强调系统、淡化元件、反映新貌”的原则，第2版对选材做了较大幅度的修订，对上、下册课文内容和数量均做了重大的改动，以便更好地适应教学的需要。

简言之，上册是“基础篇”，下册是“应用篇”。

### 二、教学法的几点考虑

#### 1. 从初中的普通英语到计算机专业英语需不需要过渡？

在本教材出版之前，许多计算机职业学校的英语教学一直采用普通高中的英语课本（1册、2册部分），然后再补充一些比较零乱的有关计算机方面的内容。实践表明，这样做效果并不理想。这主要表现在：①高中《英语》课本主要教授普通英语，是为升大学做准备的。②学完这些教材后，学生仍学不到最急需的有关计算机专业方面的基本词汇、基本表达方法和较系统的英文计算机知识。③学完英文后，学生仍然是“三不会”，即：不会看计算机方面的简易文章，不会读计算机方面的简易手册，不会阅读和理解计算机屏幕英语。

针对这样的问题，我们认为：①没有必要在职高（或职业中专）阶段再花大力气学习普通英语。②可以直接学习最急需的计算机专业英语，不必要过渡。③计算机专业英语应

尽可能地包括计算机学科方面较完整的知识框架。

为此，我们编写并修订了这套教材。经过这几年的实践证明，只要教师认真教，学生认真学，成绩是显著的，均可以达到变“三不会”为“三会”，从而取得事半功倍的效果。

## 2. 对英语教师的要求和希望

目前，许多职高教师大都是从普通外语院校毕业的，他（她）们熟悉普通英语，有丰富的教学经验，但是对计算机专业的英语却感到陌生。因此，在初次使用这套教材时，自然会感到有些困难。这就要求任教的英语教师也要有一个“再学习、再提高”的过程。在信息时代已经到来的今天，普及计算机的基本知识是每一个有文化教养的人的迫切要求和希望。因此，对于从事计算机职业教育的英语教师来说，学习并掌握一些计算机的基本知识，不仅是应该的、必要的，而且也是完全可能的。当然，我们只能是“边学边教、边教边学”，不断提高教学质量。

使用完本教材1~2轮之后，你就会感到本教材并不难，计算机也并不难。

## 3. 教学重点

本教材侧重培养学生阅读和理解计算机专业英语的能力，即：重点是“英译汉”，而不是“汉译英”；重点是“书面语言”，而不是“口头语言”。每课的练习也是按此原则编写的，练习“少而精”，不搞“烦琐哲学”。这是由职业教育的特点和要求所决定的。但这绝不是说，在教学过程中对单词可以不念，对课文可以不读，这样是学不好英语的。我们认为，对单词的正确发音，对课文的正确朗读，对于很好地掌握计算机专业英语，仍然具有重要的意义。此外，适当地运用课堂用语，也会收到很好的效果。总之，教师要根据学生的特点，贯彻“因材施教”的原则，这样，定能收到良好的教学效果。

编者

1997年9月

# 目 录

<b>Unit One Programming</b> .....	(1)
Lesson One Programming Concepts .....	(1)
Lesson Two Flowcharts .....	(7)
Lesson Three Programming Languages .....	(12)
Lesson Four What Is Meant by 'High-Level Language' ? .....	(18)
Lesson Five Why Use a High-Level Language? .....	(22)
Lesson Six Review ( I ) (1~5) .....	(26)
科技英语的特点 ( I ) .....	(26)
同义词辨析及构词法 ( I ) .....	(29)
<b>Unit Two Some Programming Languages</b> .....	(32)
Lesson Seven BASIC .....	(32)
Lesson Eight FORTRAN .....	(37)
Lesson Nine Pascal .....	(41)
Lesson Ten C .....	(45)
Lesson Eleven C++ .....	(50)
Lesson Twelve JAVA .....	(56)
Lesson Thirteen Review ( II ) (7~12) .....	(61)
科技英语的特点 ( II ) .....	(61)
同义词辨析及构词法 ( II ) .....	(62)
<b>Unit Three The Fundamentals of Operating System</b> .....	(66)
Lesson Fourteen Introduction to the Operating System .....	(66)
Lesson Fifteen The Disk Operating System (DOS) .....	(73)
Lesson Sixteen An Introduction to Microsoft Windows .....	(79)
Lesson Seventeen The Graphical User Interface (GUI) .....	(85)
Lesson Eighteen A Brief Introduction to Some Famous Operating Systems ( I )—— Mac OS, OS/2 .....	(91)
Lesson Nineteen A Brief Introduction to Some Famous Operating Systems ( II )—— UNIX, Linux, Java OS .....	(97)
Lesson Twenty Review ( III ) (14~19) .....	(103)
科技英语的特点 ( III ) .....	(103)
同义词辨析及构词法 ( III ) .....	(105)
<b>Unit Four Computers' Application</b> .....	(112)
Lesson Twenty-One Microprocessor Applications ( I ) .....	(112)
Lesson Twenty-Two Microprocessor Applications ( II ) .....	(118)
Lesson Twenty-Three Microprocessor Applications ( III ) .....	(123)
Lesson Twenty-Four Word Processing—— Microsoft Word .....	(129)
Lesson Twenty-Five Spreadsheet—— Microsoft Excel .....	(136)



Lesson Twenty-Six Electronic Presentation—— Microsoft PowerPoint .....	(141)
Lesson Twenty-Seven Computer Graphics .....	(148)
Lesson Twenty-Eight Review (IV) (21~27) .....	(154)
英语中专有名词的翻译法 .....	(154)
同义词辨析及构词法 (IV) .....	(158)
<b>Unit Five Computer's Future</b> .....	(163)
Lesson Twenty-Nine Multimedia .....	(163)
Lesson Thirty Networks and Communication .....	(171)
Lesson Thirty-One High and New Technology .....	(180)
Lesson Thirty-Two Review (V) (29~31) .....	(191)
科技英语的翻译准则 .....	(191)
同义词辨析及构词法 (V) .....	(195)
<b>附录 A 课文译文和练习答案</b> .....	(200)
<b>附录 B 常用短语和词组表</b> .....	(237)
<b>附录 C 单词表</b> .....	(242)
<b>附录 D 计算机中常用的数量级及其他</b> .....	(267)
<b>附录 E 英语科技文献中常用的非英语单词、短语和略语</b> .....	(269)
<b>参考文献</b> .....	(270)

# Unit One Programming

## Lesson One

### Dictum, Aphorism & Proverb

You can become a communist only when you enrich your mind with a knowledge of all the treasures created by mankind.

— V. I. Lenin (1870~1924)

### Text

#### Programming Concepts

Now that we have studied the instruction set and the architecture of the  $\mu$ P (microprocessor), let's consider programming it.<sup>1</sup> When a programmer writes a program, he is essentially writing a series of instruction words telling the computer what to do.<sup>2</sup> These words are usually stored in sequence. This is because the processor "reads" and "executes" the designated operations in the prescribed order of the program.

Usually, programs are written in blocks of instructions called routines.<sup>3</sup> Each routine is a sequence of instructions designed to perform one of the specific tasks of the program.<sup>4</sup> Subroutines are routines that exist only in one place in memory but may be used by various parts of the program.<sup>5</sup>

It should be noted that, for as many books in the world on programming, there seems to be an equal number of different opinions of what constitutes a well-written program.<sup>6</sup> This text will not attempt to identify the best method, assuming there is one, but rather will concentrate on developing a technique that accomplishes the following goals:<sup>7</sup>

1. Programs should be documented well enough for a moderately skilled programmer to interpret them.<sup>8</sup>
2. Programs should be maintainable, that is, alterable, throughout their expected life.
3. The programming technique should be flexible enough to make trade-offs involving speed, size, and clarity based on the requirements of a particular application.<sup>9</sup>
4. The technique should result in programs that are easily debugged, but are not likely to require substantial debugging.

We will begin the introduction to programming by briefly examining some existing techniques and the associated controversy between the advocates of each type.<sup>10</sup>

### New Words

1. **programming** ['prəʊgræmɪŋ] *n.* ①程序编制, 程序设计 ②编程

2. **designate** ['deziɡneɪt] *vt.* 指明, 指定

3. **prescribe** [prɪs'kraɪb] *v.* 规定, 指示

4. **block** [blɒk] *n.* ①字组 ②块 ③程序段
5. **routine** [ru:'ti:n] *n.* 例行程序, 例程
6. **subroutine** ['sʌbru:'ti:n] *n.* 例行子程序, 子例程
7. **equal** ['i:kwəl] *a.* 相等[同]的
8. **different** ['dɪfrənt] *a.* ①不同的 ②有差异[别的]
9. **opinion** [ə'pɪnjən] *n.* ①意见 ②看法, 主张
10. **constitute** ['kɒnstɪtju:t] *vt.* ①构成, 组成 ②制定
11. **well-written** ['wel'ritən] (词组) 编写良好的
12. **method** ['meθəd] *n.* 方法
13. **rather** ['rɑ:ðə] *ad.* ①宁可[愿] ②倒不如 ③颇
14. **assume** [ə'sju:m] *vt.* ①假定, 假设 ②采取, 呈现
15. **concentrate** ['kɒnsentreɪt] *v.* ①集中, 集结 ②倾全力, 专心
16. **develop** [dɪ'veləp] *v.* ①开发, 发展 ②研制
17. **technique** [tek'ni:k] *n.* ①技术[巧] ②工艺
18. **goal** [gəʊl] *n.* ①目标, 目的 ②终点
19. **document** ['dɒkjumənt] *n.* ①文件, 文献, 资料 ②[计]文档 ['dɒkjumənt] *vt.* 文件[档]编制
20. **moderately** ['mɒdərɪtli] *ad.* ①适度(地) ②中等(地)
21. **skilled** [skɪld] *a.* 熟练的
22. **interpret** [ɪn'tə:pɪt] *vt.* ①解释, 说明 ②口译
23. **maintainable** [meɪn'teɪnəbl] *a.* 可维护的
24. **alterable** ['ɔ:lterəbl] *a.* 可改变[动]的, 可修改的
25. **throughout** [θru:(:)'aut] *ad.* ①全部 ②到处 ③自始至终 *prep.* ①遍及, 全 ②贯穿
26. **trade-off** ['treɪd'ɔ:f] *n.* ①折衷(方法或方案) ②协调
27. **clarity** ['klærɪti] *n.* ①明了 ②透明(度), 清晰(度)
28. **requirement** [rɪ'kwaɪəmənt] *n.* 要求, 需要
29. **debug** [di:'bʌg] (-gg-) *vt.* ①排除故障, 排错 ②调试
30. **debugging** [di:'bʌgɪŋ] *n.* ①排错 ②调试
31. **substantial** [səb'stænʃəl] *a.* ①实质性的 ②有重大价值的 ③大量的
32. **likely** ['laɪkli] *a.* 很可能的 *ad.* 很可能(地)
33. **introduction** [ɪntrə'dʌkʃən] *n.* ①介绍, 引导 ②引言, 引论(to)
34. **briefly** ['brɪ:flɪ] *ad.* 简短地, 简明地
35. **existing** [ɪg'zɪstɪŋ] *a.* 现存[有]的
36. **controversy** ['kɒntrəvɜ:si] *n.* 争论, 论战
37. **advocate** ['ædvəkeɪt] *n.* 辩护者, 提倡者  
['ædvəkeɪt] *vt.* 拥护, 提倡

## Phrases and Expressions

**now that** 既然, 由于

**a series of** 一系列, 一串

**in the prescribed order of** 以……规定的次序

**in blocks of (instructions)** 以(指令)块的形式

**a sequence of ...** 一系列的……, (一个)……的序列

**it should be noted that ...** 应当指出……

**for as** 由于……的原因

**to seem to + inf.** 似乎是……

**assuming there is one** 假定有一个的话

**to concentrate ... on [upon]** 把……集中在……上 ~ **on [upon]** 集中于

**an equal number of** 同等数量(的)

**based on** 基于……的, 根据……的

**to be likely to + inf.** 可能……, 像是要……

**to be not likely to + inf.** 不见得要……

**to result in** 导致……, 引起……

## Word Building

(1) 同族词

**program** *n.* 程序 *v.* 程序编制[设计], 编程

**programmer** *n.* 程序员, 编程员

**programming** *n.* (动名词) 程序设计, 编程

programmed	(过去分词)	程序(控制)的
programmatics	n.	程序设计学
programmable	a.	可编程(序)的
programmability		可编程(序)性
(2) -able -ible		可……的
program	v.	编程
maintain	v.	维护
alter	v.	改变
flex	v.	弯曲
	→	programmable a. 可编程序的
	→	maintainable 可维护的
	→	alterable 可修改的
	→	flexible 易变的, 柔性的, 灵活的

## Notes

① Now that we have studied the ... (microprocessor), let's consider programming it.

1) 此句是由 now that 引出的原因状语从句, 前半部分是从句, 后半部分由 let's 引出主句。

2) 从句的谓语是 have studied, 为现在完成时, 意为“已学过”。

3) 主句的谓语是 let us (缩写 let's) consider, 为祈使语气, 意为: “让我们考虑一下……”。programming it 是复合宾语, it 是指 microprocessor。

译文: 既然我们已经学习了微处理器的指令系统及体系结构, (那么) 让我们考虑对其进行编程。

② When a programmer writes a program, he is ... what to do.

1) 此句是一个由 when 引出的时间状语从句, he is ... to do 是主句。

2) telling the computer what to do 是现在分词短语, 做 words 的后置定语, 这里 what to do 是个动词不定式短语, 不是一个句子。

译文: 当程序员编写程序时, 他本质上是在编写一串指令字, 以便告诉计算机做什么。

③ Usually, programs are written ... called routines.

1) called routines 是过去分词短语, 修饰 blocks, 做后置定语。

2) in blocks of instructions 中, in 表示“以……的形式”, 这里译成: “以指令块的形式”。

译文: 通常, 程序是以被称做“例行程序”的指令块的形式编写的。

④ Each routine is a sequence of instructions designed to perform ... of the program.

句中 designed to perform ... program 是过去分词短语, 修饰 instructions, 做后置定语。

译文: 每个例行程序是一个指令序列, 该指令序列被设计用来执行程序的某一个特定任务。

⑤ Subroutines are routines that exist ... program.

1) 此句是复合句, 主句是 Subroutines are routines, that ... 到句末是定语从句, 修饰 routines。

2) 该定语从句是一个并列句, 由 but 连接。其谓语是 exist 和 may be used。

译文: 例行子程序是仅存在于存储器的某一位置, 但却可被程序的不同部分加以调用的例行程序。

⑥ It should be noted that, for ... programming, there seems to be ... of what constitutes ... program.

1) 本句是复合句。主句是 It should be noted。从句由 that 引导, 到句末, 是主语从句, 这里, 主句中的主语 it 是先行词(即“形式主语”), 表示强调, 真正的主语由 that 引导。

2) 在主语从句中, 还包含一个定语从句。该主语从句中的主句是 there seems ... opinions, of what constitutes a ... program 是定语从句, 修饰 opinions, 关系代词 what 前面有介词 of, 是根据从句的需要, what 做 of 的宾语。

3) there seems to be ... opinions 是 there be 句型, 不过这里的 be 是 seem to be (似乎是), 它们共做系

词用, 主语是 an equal number of different opinions.

4) for as many books ... on programming 是插入语。

译文: 应当指出, 世上有多少关于程序设计的书, 看来就对什么是好程序有多少种不同观点。

(7) This text will not attempt ... method, assuming there is one, but rather will concentrate on ... technique that accomplishes ... goals:

1) 本句是复合句。assuming there is one, 是现在分词短语, 其中 assuming 是现在分词, 后跟一个宾语从句(省略了 that) there is one, 整个短语起“条件状语从句”的作用, 意为: “如果存在的话”。第二个从句由 that 引导, 是定语从句, 修饰 technique。

2) 在定语从句中, that 是主语, accomplishes 是谓语, the following goals 是宾语。

3) 在主句中, 有两个并列谓语: will not attempt to identify ... 和 (but rather) will concentrate on ...。这里 but rather 具有强烈的转折语气, 意为“而宁愿”。

译文: 本文将不试图鉴别(其中)最好的方法(如果存在的话), 而将宁愿集中讨论一种能实现如下目标的技术:

(8) Programs should be documented ... skilled programmer to interpret them.

1) 本句是简单句。主语是 programs, 谓语是 should be documented, 是含有情态动词的被动语态。

2) for ... 到句末是介词短语, 做状语。

译文: 程序应编制足够良好的文档资料, 使得一个中等熟练的程序员能够解释它们。

(9) The programming technique should be flexible ... speed, size, and ... application.

1) 本句是简单句。主语是 the programming technique, 谓语是 should be flexible, enough 是状语, 修饰 flexible, 放在它的后面。

2) to make trade-offs 是不定式短语, 做目的状语。

3) involving speed, size and clarity 是现在分词短语, 做定语, 修饰 trade-offs。involving 意为“包含……”。

4) based on the ... 到句末是过去分词短语, 修饰 trade-offs。注意: based on (基于……的, 以……为根据的), 这一短语在科技文献中经常出现。

译文: 编程技术应足够灵活, 以便根据特定的应用要求, 可以对包含速度、程序大小及清晰度(等)进行调整(协调)。

(10) We will begin the introduction by briefly examining ... and ... each type.

1) 本句是简单句。主语是 we, 谓语是 will begin, the introduction 是宾语, to programming 是介词短语, 做定语, 修饰 introduction。但是一般认为: introduction to ... 是一种固定搭配, 意为: “……引论”, “……介绍”, 不必细分之。

2) by briefly examining ... and ... type 是“介词 + 动名词”短语, 做方式状语。意为: “通过简短地考察……”。

3) existing 是现在分词, 意为: “现存的”; associated 本来是过去分词, 这里用做形容词, 修饰 controversy, 做定语, 意为: “有关的”; between 引起的介词短语用做 controversy 的定语。

译文: 我们将通过简短地考察某些现存的技术及每一类型技术的拥护者之间的有关争论, 来开始介绍编程。

## Exercises

I. Translate the following words into English.

1. 编程            2. 例行程序            3. 体系结构            4. 例行子程序            5. 解释

6. 折衷, 调整    7. 清晰 (度)    8. 要求    9. 调试    10. 争论

II. Translate the following expressions into English.

1. 指令系统    2. 一串指令字    3. 编写良好的程序    4. 指令块  
5. 编程技巧    6. 熟练的程序员    7. 以 …… 规定的次序    8. 特定的应用  
9. 需要大量的调试    10. 编程介绍

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. These words are usually stored in sequence.  
2. Usually, programs are written in blocks of instructions called routines  
3. Programs should be documented well enough for a moderately skilled programmer to interpret them.  
4. Programs should be maintainable, that is, alterable, throughout their expected life.  
5. The technique should result in programs that are easily debugged, but are not likely to require substantial debugging.

计算机屏幕显示英语  
—— MS-DOS 系统常见屏幕信息  
< 错误信息 5 >

<b>CACHE not installed</b>	CACHE 未安装
<b>Cache too large</b>	Cache (高速缓冲存储器) 太大
<b>Expanded memory error</b>	扩充存储器错误
<b>Expanded memory not available</b>	扩充存储器不可用
<b>Extended memory not available</b>	扩展存储器不可用
<b>Incorrect DOS version</b>	DOS 版本不正确
<b>Unavailable parameter</b>	有不可用的参数

Computer Glossary

(计算机小词典)

**Computer instruction**

A step in a program which defines a basic operation to be performed by a computer. An instruction may be *single-address* or *two-address*. In general, a *single-address* instruction consists of a function and an operand. A *two-address* instruction has a function and two operands. A function is often in coded form which defines the processing to be done to a specific unit of data. An assembly language instruction can be of the form LDX A, OLDBAL, which translated means: load the item of data named oldbal to accumulator A. An instruction in BASIC could be as follows PRINT#6, "QUANTITY=" ; Q, which translated means: print on the printer the literal "Quantity" followed by the actual quantity (the variable Q) entered as input on the keyboard.

### 计算机指令

它是定义程序中由计算机完成的基本操作的一步。指令可以是单地址的，也可以是二地址的。一般地说，单地址指令是由一种功能和一个操作数组成的。二地址指令具有一种功能及两个操作数。功能通常以编码形式来表示，它定义了对一个特定的数据单位所做的处理。一条汇编语言指令可以具有如下形式：LDX A, OLDBAL，翻译后的意思就是“将一个名为 oldbal 的数据项装入到累加器 A 中”。在 BASIC 语言中的一条指令可以有如下形式：PRINT#6, "QUANTITY=";Q，翻译后的意思就是：“在打印机上打印 QUANTITY（数量），后跟实际的数量（变量 Q），该数量是在键盘上作为输入量而加以输入的”。

## Lesson Two

### Dictum, Aphorism & Proverb

Modesty makes one progress whereas conceit makes one lag behind.

— Mao Ze dong (1893 ~ 1976)

### Text

#### Flowcharts

A flowchart, or flow-diagram, is one kind of diagram commonly used to assist the programmer. The flowchart is also used by engineers and technicians to provide a bird's-eye view of the logic or solution to a given problem.<sup>1</sup> It is made up of several standardized symbols connected by straight lines. Some of the most commonly used symbols are shown in Fig. 2.

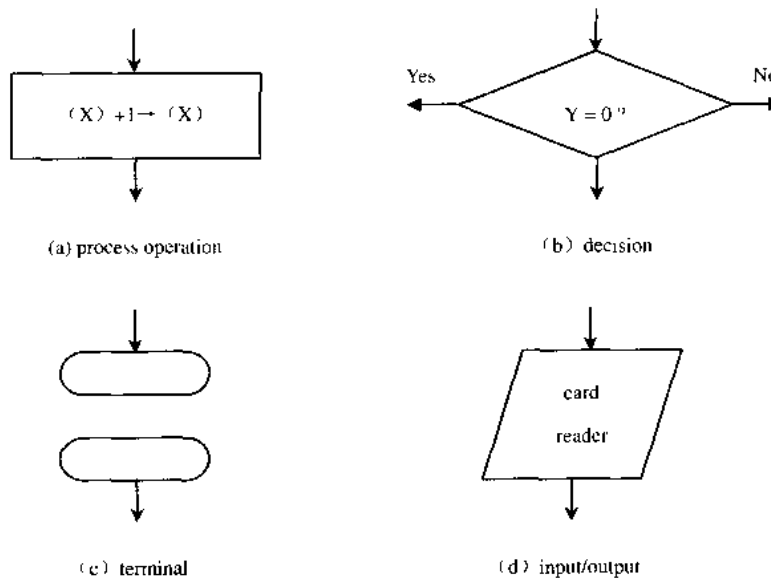


Fig.2 Some of the most commonly used flowchart symbols

The process operation symbol ( rectangle in Figure 2-1 (a) ) tells us that some specific action is to be taken.<sup>2</sup> The action is indicated by a statement inside the rectangle. The statement may be written in plain language, expressed algebraically, or given in some special symbology.<sup>3</sup> For example, the statement  $(X) + 1 \rightarrow (X)$ , may be interpreted as: "One is added to the contents of the X register, and the sum is placed back into the X register."<sup>4</sup> A line with an arrow between symbols indicates the input and output of the process operation symbol. By convention, the input should be either to the top or left side of the symbol, and the output should be from the bottom or right side.<sup>5</sup> The arrows indicate the direction of logic flow, or the sequence of operations.

The diamond-shaped symbol indicates that a decision of some sort has to be made. This symbol will always have two or three outputs and only one input. For example, the symbol in



Figure 2-1(b) asks for a decision: "Are the contents of the Y register equal to zero?" Because the answer can only be YES or NO, two outputs are indicated. In reading the diagram, only one path should be followed, depending on the decision made."

The terminal symbol in Figure 2-1 (c) is used to indicate the start and end of a flowchart. Obviously, it is connected with only one line. Other symbols are used to indicate more specific operations, such as the input/output symbol in Figure 2-1 (d). The input/output symbol may be used to indicate a typewriter, printer, card reader, or other input/output device.

## New Words

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. <b>flowchart</b> ['fləʊtʃɑ:t] <i>n.</i> 流程图</p> <p>2. <b>flow diagram</b> [fləʊ- 'daiəgræm] <i>n.</i> (词组) 流程图</p> <p>3. <b>assist</b> [ə'sist] <i>v.</i> 协助, 帮助</p> <p>4. <b>engineer</b> [endʒi'niə] <i>n.</i> 工程师</p> <p>5. <b>technician</b> [tek'niʃən] <i>n.</i> ①技术(人)员 ②技师</p> <p>6. <b>a bird's-eye view</b> [ə'bɜ:dz-ai-'vju:] <i>n.</i> (复合词) 鸟瞰图</p> <p>7. <b>solution</b> [sə'l(j) u:ʃən] <i>n.</i> 解答, 解决方案</p> <p>8. <b>standardize</b> ['stændədəiz] <i>vt.</i> 使……标准化</p> <p>9. <b>symbol</b> ['sɪmbəl] <i>n.</i> ①符号, 记号 ②象征</p> <p>10. <b>straight</b> [streɪt] <i>a.</i> 直的</p> <p>11. <b>line</b> [laɪn] <i>n.</i> 线条, 线</p> <p>12. <b>process</b> ['prəuses] <i>n.</i> ①过程 ②[计]进程 <i>vt.</i> 处理</p> <p>13. <b>rectangle</b> ['rektæŋgl] <i>n.</i> 长方形, 矩形</p> <p>14. <b>action</b> ['ækʃən] <i>n.</i> 动作, 作用</p> <p>15. <b>statement</b> ['steɪtmənt] <i>n.</i> ①陈述, 声明 ②[计]语句</p> <p>16. <b>interpret</b> [ɪn'tə:prɪt] <i>vt.</i> ①解释, 说明 ②翻译, 口译</p> <p>17. <b>express</b> [ɪks'pres] <i>vt.</i> 表达, 表示</p> | <p>18. <b>register</b> ['redʒɪstə] <i>n.</i> ①寄存器 <i>v.</i> 登记, 注册</p> <p>19. <b>plain</b> [pleɪn] <i>a.</i> ①平易的 ②普遍的</p> <p>20. <b>algebraically</b> [ældʒi'breɪkəlɪ] <i>ad.</i> 用代数方式, 用代数式</p> <p>21. <b>symbolology</b> [sɪm'bɒlədʒɪ] <i>n.</i> ①符号表示法 ②符号体系</p> <p>22. <b>arrow</b> ['ærəʊ] <i>n.</i> 箭头</p> <p>23. <b>convention</b> [kən'venʃən] <i>n.</i> ①惯例, 习惯 ②约定</p> <p>24. <b>bottom</b> ['bɒtəm] <i>n.</i> 底, 底部</p> <p>25. <b>diamond-shaped</b> ['daɪəmənd-ʃeɪpt] <i>a.</i> 钻石形的</p> <p>26. <b>sort</b> [sɔ:t] <i>n.</i> 种类 <i>v.</i> ①分类 ②排序</p> <p>27. <b>decision</b> [dɪ'sɪʒən] <i>n.</i> ①决定 [心, 议, 策] ②判断</p> <p>28. <b>zero</b> ['zɪərəʊ] <i>n.</i> ①零 ②零点 [位, 度]</p> <p>29. <b>path</b> [pɑ:θ] <i>n.</i> 路径</p> <p>30. <b>terminal</b> ['tɜ:mɪnəl] <i>n.</i> ①终端 (设备) ②端子</p> <p>31. <b>typewriter</b> ['taɪpraɪtə] 打字机</p> <p>32. <b>printer</b> ['prɪntə] <i>n.</i> 打印机</p> <p>33. <b>card</b> [kɑ:d] <i>n.</i> 卡片 ~ <b>reader</b> 卡片阅读器</p> |
|---|--|

## Phrases and Expressions

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>most commonly used</b> 最常用的</p> <p><b>one kind of</b> … 一种 ……</p> <p><b>may be written in</b> … 可以写成 …… 的形式</p> <p><b>may be interpreted as</b> 可解释为 ……</p> | <p><b>by convention</b> 按照惯例</p> <p><b>to be used to (inf.)</b> 被用于 ……</p> <p><b>to ask for</b> 要求</p> |
|---|--|

## Word Building

同族词