

21 世纪高等职业教育计算机技术规划教材

计算机专业英语

王凤岭 主编

潘 登 王 玲 宋家慧 编著

人 民 邮 电 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机专业英语 / 王凤岭主编 ; 潘登, 王玲, 宋家慧编著. —北京 : 人民邮电出版社, 2005.9
21 世纪高等职业教育计算机技术规划教材
ISBN 7-115-14008-1

. 计... . 王... 潘... 王... 宋... . 电子计算机—英语—高等学校 : 技术学
校—教材 . H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 098835 号

内 容 提 要

本书共分 6 章和 1 个附录。第 1 章介绍计算机基础知识, 包括计算机系统、发展及组成元件等。第 2 章是计算机硬件知识, 重点介绍计算机的中央处理器和存储器。第 3 章是操作系统和应用软件, 涵盖了流行软件的使用、软件中多种控件功能的介绍及软件的安装、调试和配置等。第 4 章是数据库管理软件, 包括 SQL 语言、Visual FoxPro 6.0 和 SQL Server 2000 等相关文章。第 5 章是计算机网络技术和网页制作, 介绍如何组织局域网以及网页制作的相关知识等。第 6 章介绍电脑动画设计及图形图像处理, 包括 Photoshop 8.0、3ds max。每章课后配有同一主题的阅读理解短文 2 ~ 3 篇及综合练习、常用短语和名词术语注释及生词表等。附录中收录了本书涵盖的所有计算机专业词汇并对其进行专业的翻译。在选读文章中介绍了当今计算机专业最前沿的知识, 包括电子商务、多媒体技术、人工智能以及虚拟现实技术等。

本书适合全国高职高专院校计算机类专业学生使用, 也作为从事计算机及其他相关 IT 技术行业的人员或爱好者的参考工具书。

21 世纪高等职业教育计算机技术规划教材

计算机专业英语

-
- ◆ 主 编 王凤岭
编 著 潘 登 王 玲 宋家慧
责任编辑 郭 晶
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本 : 787×1092 1/16
印张 : 13
字数 : 306 千字 2005 年 9 月第 1 版
印数 : 1 - 3 000 册 2005 年 9 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14008-1/TP · 4974

定价 : 18.00 元

读者服务热线 : (010)67170985 印装质量热线 : (010)67129223

编者的话

一、本教材定位、编写目的和意义

计算机专业英语是一门综合计算机专业知识和英语运用能力的课程，是当前高职高专计算机类专业学生的重要工具课。

本书旨在提高学生阅读、理解和翻译计算机专业书刊资料的能力，以英语为工具获取和交流专业技术信息，同时更注重与基础英语的连接。本书所选材料全部来自原版资料，知识覆盖面较宽，并且注意了题材的多样性。本书注重实用，使学生达到学用结合的目的。

本教材紧跟计算机技术日新月异的变化，从选材上尽可能兼顾教材的适用性、广泛性和前瞻性，涵盖了计算机的基本知识、计算机发展及软件硬件组成、计算机网络、网络安全与维护、数据库技术、人工智能、电脑动画设计及图形图像处理、程序设计、多媒体技术、虚拟真实等诸方面内容。

二、编写特色

本书内容丰富新颖，语言规范流畅，涉及计算机的名词和术语富有时代特色，注重词汇与内容的实用性。书中介绍了必要的语法知识与专业文章的翻译方法及技巧；注意与计算机技术专业课的协调性；注重时间性和实用性；难度适当；每章课后配有同一主题的阅读理解短文 3~4 篇及综合练习、常用短语和名词术语注释及生词表。书后附有所有文章的计算机专业词汇和选读文章。本书文章选择既考虑让学生掌握必要的专业词汇，又考虑介绍一些前沿技术，开拓学生的视野。每章有一篇计算机文章和难句解释，并将文中涉及关键术语放在练习中。为了帮助学生阅读和翻译科技文献，每章会对重点难句和语法进行分析讲解，并介绍一些科技英语翻译技巧等。

三、内容安排

本书共分 6 章和 1 个附录，建议安排学时 30 学时。第 1 章介绍计算机基础知识，包括计算机系统、发展及组成元件等。第 2 章是计算机硬件知识，重点介绍计算机的中央处理器和存储器。第 3 章是操作系统和应用软件，涵盖应用流行软件的使用、软件中各种控件功能的介绍及软件的安装、调试和配置等。第 4 章是数据库管理软件，包括 SQL 语言、Visual FoxPro 6.0 和 SQL Server 2000 等相关文章。第 5 章是计算机网络技术和网页制作，介绍如何组织局域网以及网页制作的相关知识等。第 6 章介绍电脑动画设计及

图形图像处理，包括 Photoshop 8.0、3ds max。附录中收录了本书涵盖的所有计算机专业词汇并对其进行专业的翻译。在选读文章中介绍了当今计算机专业最前沿的知识，包括电子商务、多媒体技术、人工智能以及虚拟现实技术等。

本书由王凤岭、潘登、王玲、宋家慧等编写，最后由王凤岭统稿。感谢钟诚教授、王汝凉教授对本书的编写工作进行了指导，并提出了许多宝贵的意见。

编 者
2005 年 6 月

21 世纪高等职业教育

计算机技术规划教材编委会

主 任 梁 平

副主任 周兆祥 梁锦叶

委 员 （以汉语拼音为序）

邓海鹰 冯 文 蒋文沛 梁锦锐 罗良陆 庞松鹤

王凤岭 王汝凉 向 伟 熊伟健 易著梁 于小川

张淑清 钟 诚 诸小丽

秘 书 王凤岭 张孟玮

丛书前言

高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分，教材建设是整个高职高专教学工作中的重要环节，教材的定位和编写水平在很大程度上会影响高职高专教育的教学质量。近年来，在各级教育主管部门、高校和出版社的共同努力下，先后出版了一些高职高专计算机类专业教材。但从整体上看，具有高职高专教育特色的教材仍比较匮乏，定位不够准确，其中不少院校尚在借用本科或中专教材，教材建设明显落后于高职高专教育的发展需要。为此，教育部组织制定了《高职高专教育基础课程教学基本要求》（以下简称《基本要求》）和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》（以下简称《培养规格》）。

为了适应计算机技术的飞速发展以及高职高专计算机教育形势发展的需要，在《基本要求》和《培养规格》的指导下，人民邮电出版社联合全国部分高职高专院校成立了21世纪高等职业教育计算机技术规划教材编委会。编委会于2004年10月开始，组织一批高等职业院校和部分本科、高专、成人高等院校的学术水平高、具有丰富教学经验和较强实践动手能力的老师，在前期广泛调研的基础上，提出按照新的计算机教育计划和教学改革的要求，结合高职高专教学特点及计算机专业教学的需要，编写一系列适合高职高专、成人高等教育需要的计算机类专业教材。教材的编写组织工作采取以招标的方式征求每门课程的编写大纲和主编，要求投标老师详细说明课程改革的思路、本课程和相关课程的联系、重点和难点的处理、实验内容与课程设计的安排等。

该系列教材重点强调了“理论够用为度，重在对学生实践动手能力的培养”的原则，所有教材围绕一个真实的计算机应用工程开发项目，按照“项目教学法”的教学改革思路安排教学内容和章节；教材具有体系结构比较合理，内容新颖，概念清晰，通俗易懂，理论联系实际，实用性强等特色。为了方便教师教学，我们提供辅助教师教学的电子教案、习题答案等相关教学资料，发布在人民邮电出版社网站（www.ptpress.com.cn）的下载区中。

为了给广大高职高专院校师生提供更好的教学资源和服务，不断改进我们的工作，竭诚希望广大师生对本套教材提出批评建议。

电子函件：zhangmengwei@ptpress.com.cn

CONTENTS

Chapter I Introduction and Development of Computer	1
Section I The Computer System	1
Text	1
Key Words.....	2
Syntax	3
Exercises	5
Translations.....	6
Section II Evolution of Computers	8
Text	8
Key Words	9
Syntax	10
Exercises	11
Translations.....	12
Section III System Components of Computers.....	14
Text	14
Key Words.....	15
Syntax	16
Exercises	17
Translations.....	18
Reading Materials	20
Passage I Type of Computers.....	20
Passage II The Binary Number System	25
Chapter II Hardware Components	30
Section I The Central Processing Unit.....	30
Text	30
Key Words.....	31
Syntax	32
Exercises	33
Translations.....	33
Section II Introduction of Memory	35
Text	35
Key Words.....	36
Syntax	37
Exercises	37

Translations.....	38
Section III Input/Output Devices	40
Text	40
Key Words.....	42
Syntax	43
Exercises	44
Translations.....	45
Reading Materials	47
Passage I Monitor and LCD Monitor.....	47
Passage II V90 Modem Standard.....	50
Chapter III The Operating System.....	55
Section I Summary of Operating System.....	55
Text	55
Key Words.....	56
Syntax	57
Exercises	58
Translations.....	59
Section II DOS.....	61
Text	61
Key Words.....	63
Syntax	64
Exercises	65
Translations.....	65
Section III Windows	68
Text	68
Key Words.....	69
Syntax	70
Exercises	71
Translations.....	72
Reading Materials	74
Passage I Windows XP Professional Overview	74
Passage II Red Hat Enterprise Linux	79
Chapter IV Introduction of Database Management Software.....	82
Section I Summary of Database.....	82
Text	82
Key Words.....	83
Syntax	85
Exercises	85
Translations.....	86

Section II Introduction of Visual FoxPro 9.0	88
Text	88
Key Words.....	89
Syntax	90
Exercises	91
Translations.....	91
Section III SQL Server 2000.....	93
Text	93
Key Words.....	94
Syntax	94
Exercises	95
Translations.....	96
Reading Materials	98
Passage I Frequently Asked Questions about Visual FoxPro 9.0.....	98
Passage II Introduction to Microsoft Access.....	103
Chapter V Network Technology and Web Design Tools.....	114
Section I Internet Protocols.....	114
Text	114
Key Words.....	115
Syntax	116
Exercises	117
Translations.....	118
Section II Transmission Control Protocol (TCP).....	120
Text	120
Key Words.....	121
Syntax	122
Exercises	123
Translations.....	124
Section III Macromedia Dreamweaver MX 2004.....	125
Text	125
Key Words.....	126
Syntax	127
Exercises	128
Translations.....	128
Reading Materials	130
Passage I Ethernet Technologies	130
Passage II Macromedia Flash MX 2004 At a Glance	135
Chapter VI Graph and Image Processing and Animation Design.....	139
Section I Photoshop	139

Text	139
Key Words.....	140
Syntax	141
Exercises	142
Translations.....	143
Section II 3ds max	145
Text	145
Key Words.....	146
Syntax	147
Exercises	148
Translations.....	148
Section III The Image Transformed and Image Technology.....	150
Text	150
Key Words.....	151
Syntax	152
Exercises	153
Translations.....	154
Reading Materials	155
Passage I A Study on Construction for Evaluation Indicators of Interior Design 3D Computer Graphic in Vocational.....	155
Passage II Image Processing and Computer Graphics.....	157
Appendix Vocabulary.....	159
Bibliography	196

Chapter

Introduction and Development of Computer

Section

Text

The Computer System

In order to use computers effectively to solve problems in our environment, computer systems are devised. A 'system' implies a good mixture of integrated parts working together to form a useful whole. Computer systems may be discussed in two parts that include both hardware and software.

The physical components of a computer—the processor, memory, input devices, and output devices—are its hardware. You can see them, touch them, and feel them.

Programs and data are different, existing only as electronic pulses stored in memory. Software is a general term for programs. Software, in contrast, can not be seen, touched, or felt. It is a series of instructions that guides a computer through some process. Computer software can be divided into two very broad categories—systems software and applications software. The former is often simply referred to as 'systems'. These, when brought into internal memory, direct the computer to perform tasks. The latter may be provided along with the hardware by a systems supplier as part of a computer product designed to answer a specific need in certain areas. Application programs also allow you to perform such tasks as solving statistical problems, keeping your company's books or playing a computer game.

It is possible to be familiar with various aspects of computer software without being concerned with the details of how the computer's hardware operates. It is also possible to design parts of the hardware capabilities without knowledge of the computer software. However, if you are concerned with computer architecture you should have knowledge of both hardware and software, because the two branches influence each other.

Well, how a computer works?

Let's use the system pictured in *Fig.1.1* to illustrate how a typical computer works. A computer is controlled by a stored program; thus, the first step in using the machine is copying the program from diskette into memory. Now, the processor can begin executing instructions. Input data from the keyboard are stored in memory. The processor manipulates the data, storing the results back into memory. Finally, the results are output.

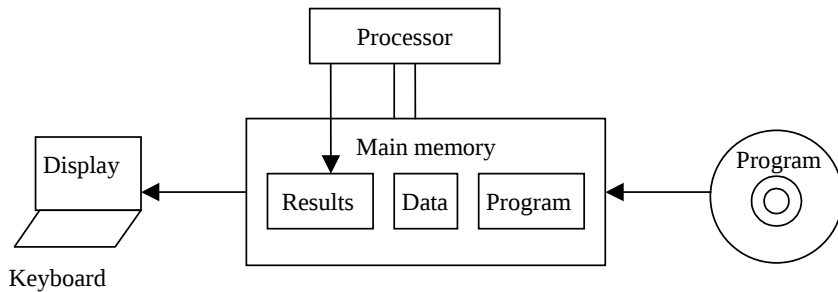


Fig.1.1

Memory's contents are easy to change. Thus, when one set of data has been processed, the program can be repeated, reading and processing new data, and generating new output. If the data can be changed, why not the program? When a program is finished, a new one can take its place in memory, allowing the computer to process completely different data. One minute it can generate paychecks from labor data under control of a payroll program. The next minute, it can prepare bills from invoices under control of a billing program. Later, this same collection of components, controlled by yet another program, can read statistical data and produce a bar chart, or sense the movements of a joystick and manipulate the position of an imaginary spaceship on a display screen.

A computer can solve a series of problems and make hundreds, even thousands, of logical decisions without becoming tired or bored. It can find the solution to a problem in a fraction of the time it takes a human being to do the job. A computer can replace people in dull, routine tasks, but it has no originality; it works according to the instructions given to it and cannot exercise any value judgments. There are times when a computer seems to operate like a mechanical "brain", but its achievements are limited by the minds of human beings. A computer cannot do anything unless a person tells it what to do and gives it the appropriate information; but because electric pulses can move at the speed of light, a computer can carry out vast numbers of arithmetic logical operations almost instantaneously. A person can do everything a computer can do, but in many cases that person would be dead long before the job was finished.

Key Words

environment

imply

mixture

hardware

n. 周围，环境

vt. 意指，暗指

n. 混合，结合体

n. 硬件

software	n. 软件
component	n. 元件，器件
processor	n. 处理器
memory	n. 存储器
input device	输入设备
output device	输出设备
program	n. 程序
data	n. 数据
electronic pulse	电子脉冲
in contrast	相反，大不相同
instruction	n. 指令
system software	系统软件
application software	应用软件
be familiar with	熟悉.....的，精通.....的
aspect	n. 样子，外表，(问题等的)方面
be concerned with	和.....有关，涉及
architecture	n. 结构，构造
illustrate	vt. 举例说明，图解；vi. 举例
typical	a. 典型的，象征性的
invoice	n. 发票，货物；v. 开发票，记清单
statistical	a. 统计的，统计学的
chart	n. 海图，图表；vt. 制图
sense	n. 感觉，判断力，理性；vt. 感到，理解
movement	n. 运动，运转
joystick	n. 操纵杆
imaginary	a. 假想的，想像的，虚构的
spaceship	n. 太空船
display screen	显示器
logical	a. 合乎逻辑的，合理的
originality	n. 创意，新奇
judgment	n. 判断
mechanical	a. 机械的，机械制的，呆板的
appropriate	a. 适当的
arithmetic	n. 算术，算法
instantaneously	a. 瞬间的，即刻的，即时的

Syntax

1 . The latter may be provided along with the hardware by a systems supplier as part of a

computer product designed to answer a specific need in certain areas.

【分析】此句为被动语态，along with 后跟名词或动名词，表示“连同……一起”；此句中 as 作为“当作”，常用作连词“与……一样，像，因为”；answer 在此句中“满足，符合”。

【句意】后者可以由系统厂商连同硬件一起提供，应用软件作为计算机的部分产品来满足某些领域里的特殊需要。

2 . Application programs also allow you to perform such tasks as solving statistical problems, keeping your company's books or playing a computer game.

【分析】application program 意为应用程序，它是为完成最终用户的任务而编写的程序，工资程序和游戏程序都是应用程序，而操作系统则不是应用程序。such...as 意为“例如……，像这样的”，此句中 as 后跟三个动名词短语。

【句意】使用应用软件也可以完成诸如统计事务、公司记账等工作，还可以玩电子游戏。

3 . It is possible to be familiar with various aspects of computer software without being concerned with the details of how the computer's hardware operates.

【分析】be familiar with 意为“熟悉”，此句中是熟悉计算机的软件知识；without 在该句中作为介词“没有，不”讲，without 后接名词或动名词；be concerned with 意为“参与，和……有关，涉及到”。

【句意】一个不懂计算机硬件的人，也可以熟悉计算机的软件。

4 . However, if you are concerned with computer architecture you should have knowledge of both hardware and software, because the two branches influence each other.

【分析】however 可以作副词“无论如何，可是，仍然”讲，也可以作为连词“然而，可是”讲；If 引导条件状语从句，意为“如果……”；because 引导原因状语从句，意为“因为，原因是……”。

【句意】但是，一旦你做的工作涉及到计算机的体系结构，就必须具有硬/软件两方面的知识，因为它们两者是互相紧密联系的。

5 . A computer can solve a series of problems and make hundreds, even thousands, of logical decisions without becoming tired or bored.

【分析】a series of 意为“一连串的”；and 连接两个谓语动词。

【句意】如果人不告诉计算机做什么，并给出适当的信息，计算机就不能做任何事情。但是由于电脉冲可以以光的速度移动，计算机几乎在瞬间就可以处理大量的算术逻辑运算。

6 . A computer cannot do anything unless a person tells it what to do and gives it the appropriate information; but because electric pulses can move at the speed of light, a computer can carry out vast numbers of arithmetic logical operations almost instantaneously.

【分析】anything 意为“任何事”用于否定句或疑问句中，something 用于肯定句中；unless 是连词“如果不，除非”的意思；but 连接两个并列的句子，后面的句子是由 because 引导的原因状语从句。

【句意】如果人不告诉计算机做什么，并给出适当的信息，计算机就不能做任何事

情。但是由于电脉冲可以以光的速度移动，计算机几乎在瞬间就可以处理大量的算术逻辑运算。

Exercises

I . Translate the following into English .

- 1 . 硬件
- 2 . 软件
- 3 . 数据
- 4 . 电子脉冲
- 5 . 系统软件
- 6 . 应用软件
- 7 . 图表
- 8 . 操纵杆
- 9 . 算法
- 10 . 瞬间的

II . Fill in the blanks according to the text.

- 1 . A 'system' implies _____.
- 2 . Computer systems include both _____ and _____.

3 . The physical components of a computer include _____ and _____.

4 . Software is _____ that guides a computer through some process.

5 . Computer software can be divided into two very broad categories - _____ and _____.

6 . It is possible to be familiar with various aspects of computer software without being concerned with the details of _____. It is also possible to design parts of the hardware capabilities without knowledge of the computer software.

7 . However, if you are concerned with _____ you should have knowledge of both _____ and _____, because the two branches influence each other.

8 . A computer is controlled by _____; thus, the first step in using the machine is copying _____ from _____ into _____.

9 . The processor can begin executing instructions. Input data from _____ are stored in memory. The processor manipulates the _____, storing the results back into memory. Finally, the results are output.

10 . Memory's contents are _____ to change. Thus, when one set of data has been processed, the program can be repeated, reading and processing new data, and generating new output.

Translations

第 1 章

计算机的简介与发展

第一节 计算机系统

为了有效地使用计算机解决我们周围的问题，人们发明了计算机系统。系统是指共同工作的好几种集成部件混合形成的一个有用的整体。计算机系统可分为两部分——硬件和软件。

计算机的物理部件——处理器、存储器、输入设备和输出设备是它的硬件。人们能够看到它们，摸到它们，感觉到它们的存在。

程序和数据则不同，它们仅作为电脉冲存在于存储器中，软件是程序的常用术语。软件与硬件相反，并不是可见或可触摸的物体，而是一系列指令，控制计算机通过某些处理过程。计算机软件可以分为两大类——系统软件和应用软件。前者通常简单地称为“系统”。当系统软件放到内存存储器里时，它们就指挥计算机执行任务。后者可以由系统厂商连同硬件一起提供，应用软件作为计算机的部分产品来满足某些领域里的特殊需要。使用应用软件也可以完成诸如统计事务、公司记账等工作，还可以玩电子游戏。

即使是一个不了解计算机硬件的工作细节的人，也可以精通计算机软件。同样，一个不懂计算机软件的人，也可以设计计算机的硬件部件。但是，一旦你做的工作涉及到计算机的体系结构，就必须具有硬/软件两方面的知识，因为它们两者是互相紧密联系的。

那么，计算机是如何工作的呢？

让我们用图 1.1 中所示的系统来说明一个常用的计算机是如何工作的。计算机是受存储程序控制的，因此使用计算机的第一步是把程序从磁盘上拷贝到内存中，现在处理器能开始执行指令了，从键盘输入的数据也被存在了主存中，处理器加工数据，把结果送回主存，最后输出结果。

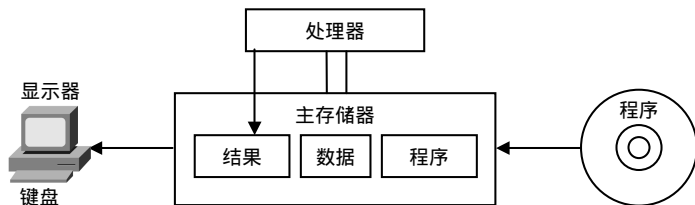


图 1.1

主存中的内容经常改变。当一组数据已被处理完后，而程序还可重复使用，再读入和处理新的数据，并得到新的结果。如果数据能改变，当然程序也能改变了。当一个程序运行完后，另一个新程序就占据了它在主存中的位置，让计算机去处理完全不同的数据。某一时刻计算机能在工资管理程序的控制下，由劳动者的数据产生工资单。那么下一时刻该计算机又能在账目管理程序的控制下，从各种数据中产生所需账单。以后，仍是这台计算机，还可以

在其他程序的控制下，读入统计数据，产生一个直方图，或者指示操作杆的运动方向，操控一个假想的宇宙飞船在屏幕上的位置。

计算机能够解决一系列问题，做出成百甚至上千个逻辑判定而不感到疲劳和厌烦。计算机能够在人类做这项工作所占用的时间内，只要一瞬间就能找到问题的答案。计算机可以代替人们做那些单调的日常工作的，但是它没有创造能力；计算机是根据给它的指令工作，而不能进行任何意义的判断。计算机有时会像机械“脑”一样工作，但是它的成就却受人类大脑的限制。如果人不告诉计算机做什么，并给出适当的信息，计算机就不能做任何事情。但是由于电脉冲可以以光的速度移动，计算机几乎在瞬间就可以处理大量的算术逻辑运算。人可以做计算机所能做的每件事，但是在很多情况下，工作尚未完成之前，人就早已去世了。