

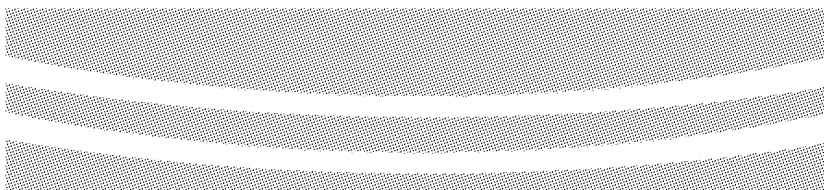
高等职业教育计算机类课程规划教材

计算机专业英语

(第二版)

新世纪高等职业教育教材编审委员会组编

主 编 张凤生 卢川英 副主编 梁晓晖 张 蕊



JISUANJI ZHUANYE YINGYU

大连理工大学出版社
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

© 大连理工大学出版社 2006

图书在版编目(CIP)数据

计算机专业英语 / 张凤生, 卢川英主编. —2 版. —大连: 大连理工大学出版社, 2006.8

高等职业教育计算机类课程规划教材

ISBN 7-5611-2382-5

I. 计… II. ①张… ②卢… III. 电子计算机—英语—高等学校—教材
IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 077497 号

大连理工大学出版社出版

大连市软件园路 80 号 邮政编码 116023

发行: 0411-84708842 邮购: 0411-84703636 传真: 0411-84701466

E-mail: dutp@dutp.cn URL: <http://www.dutp.cn>

大连理工印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 185mm × 260mm 印张: 11.25 字数: 241 千字

印数: 15 001 ~ 19 000

2003 年 9 月第 1 版

2006 年 8 月第 2 版

2006 年 8 月第 3 次印刷

责任编辑: 李大鹏

责任校对: 张立伟

封面设计: 波 朗

定 价: 18.00 元

新世纪高等职业教育教材编委会教材建设 指导委员会

主任委员：

曹勇安 黑龙江东亚学团董事长 齐齐哈尔职业学院院长 教授

副主任委员(以姓氏笔画为序)：

马必学	武汉职业技术学院院长	教授
王大任	辽阳职业技术学院院长	教授
冯伟国	上海商业职业技术学院副院长	教授 博士
刘兰明	邯郸职业技术学院副院长	教授 博士
刘长声	天津对外经济贸易职业学院副院长	副教授
李竹林	河北建材职业技术学院院长	教授
李长禄	黑龙江工商职业技术学院副院长	副研究员
陈 礼	广东顺德职业技术学院副院长	教授
金长义	广西工业职业技术学院院长	副教授
赵居礼	陕西工业职业技术学院副院长	副教授
徐晓平	盘锦职业技术学院院长	教授
高树德	吉林交通职业技术学院副院长	教授
戴裕崑	天津轻工业职业技术学院副院长	副研究员 博士

秘书长：

杨建才 沈阳师范大学职业技术学院院长

副秘书长(以姓氏笔画为序)：

张和平 江汉大学高等职业技术学院院长
张化疆 黑龙江生态工程职业学院副院长
周 强 齐齐哈尔大学应用技术学院院长

秘书组成员(以姓氏笔画为序)：

卜 军 上海商业职业技术学院
王澄宇 大庆职业学院
栗景妆 广西国际商务职业技术学院
鲁 捷 沈阳师范大学职业技术学院
谢振江 黑龙江省司法警官职业学院

会员单位(略)：

随着教育体制变革的进一步深入,高等院校的设置是否会同社会对人才类型的不同需要一一对应,我们姑且不论。但高等教育走应用型人才培养的道路和走理论型(也是一种特殊应用)人才培养的道路,学生们根据自己的偏好各取所需,始终是一个理性运行的社会状态下高等教育正常发展的途径。

高等职业教育的崛起,既是高等教育体制变革的结果,也是高等教育体制变革的一个阶段性表征。它的进一步发展,必将极大地推进中国教育体制变革的进程。作为一种应用型人才培养的教育,高等职业教育从专科层次起步,进而高职本科教育、高职硕士教育、高职博士教育……当应用型人才培养的渠道贯通之时,也许就是我们迎接中国教育体制变革的成功之日。从这一意义上说,高等职业教育的崛起,正是在为必然会取得最后成功的教育体制变革奠基。

高职教育还刚刚开始自己发展道路的探索过程,它要全面达到应用型人才培养的正常理性发展状态,直至可以和现存的(同时也正处在变革分化过程中的)理论型人才培养的教育并驾齐驱,还需假以时日;还需要政府教育主管部门的大力推进,需要人才需求市场的进一步完善发育,尤其需要高职教学单位及其直接相关部门肯于做长期的坚忍不拔的努力。新世纪高等职业教育教材编审委员会就是由北方地区 100 余所高职院校和出版单位组成的旨在以推动高职教材建设来推进高等职业教育这一变革过程的联盟共同体。

在宏观层面上,这个联盟始终会以推动高职教材的特色建设为己任,始终会从高职教学单位实际教学需要出发,以其对高职教育发展的前瞻性的总体把握,以其纵览全国高职教材市场需求的广阔视野,以其创新的理念与创新的组织形式,通过不断深化的教材建设过程,总结高职教学成果,探索高职教材建设规律。

在微观层面上,我们将充分依托众多高职院校联盟的互补优势和丰裕的人才资源优势,从每一个专业领域、每一种教材入手,突破传统的片面追求理论体系严整性的意识限制,努力凸现高职教育职业能力培养的本质特征,在不断构建特色教材建设体系的过程中,逐步形成自己的品牌优势。

新世纪高等职业教育教材编审委员会在推进高职教材建设事业的过程中,始终得到了各级教育主管部门(如国家教育部、辽宁省教育厅)以及各相关院校相关部门的热忱支持和积极参与,对此我们谨致深深谢意;也希望一切关注、参与高职教育发展的同道朋友,在共同推动高职教育发展、进而推动高等教育体制变革的进程中,和我们携手并肩,共同担负起这一具有开拓性挑战意义的历史重任。

新世纪高等职业教育教材编审委员会

2001 年 8 月 18 日

第二版前言

《计算机专业英语》(第二版)是新世纪高等职业教育教材编审委员会组编的计算机类课程规划教材之一。

英语在计算机各领域及 IT 行业都有着举足轻重的作用。计算机发展日新月异,而目前计算机专业英语的教材要么内容陈旧、跟不上时代的步伐,要么艰深难懂、难以适应面向高职教育对象的教学活动。因此我们结合实际情况推出这本独具特色的《计算机专业英语》(第二版)。

本教材具有如下特点:

1、面向广大高职学生,以能力培养为本位,以训练为手段。每个单元分为几个训练模块,如句子主干训练、意群训练、不回视训练等。每个训练模块训练目标明确,将普通英语中的阅读方法贯穿于专业英语的教学中,有针对性地加以训练,使读者切实地掌握科技英语的阅读技巧,提高科技英语的阅读能力。

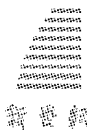
2、本教材取材新颖,难度适中,多数选材来源于英文网站和英文资料的原版文章,力求包含计算机专业的基本专业词汇和最新专业知识。

3、文中生词的注释不像以往放在文章结束的地方,而是标在正文的一侧,以便读者查阅。

4、每个单元的结尾还增加了构词法,帮助读者掌握最常用的构词法,使读者能够通过一词掌握多词,迅速扩充词汇量。

5、书后附有缩略词表,方便读者查阅。

本教材内容共分 8 个单元,分别为:计算机发展简史,硬件,软件,互联网,多媒体技术,网络技术,数据库,IT 职业资格认证。



本教材由河北软件职业技术学院张凤生、吉林交通职业技术学院卢川英任主编,河北软件职业技术学院梁晓辉、辽宁工程技术大学职业技术学院张蕊任副主编。具体分工如下:第1、4单元由卢川英编写;第2、3单元由梁晓辉编写;第5、6、7单元由张蕊编写;第8单元由张凤生编写。全书由卢川英统稿。

尽管我们在《计算机专业英语》(第二版)教材特色建设突破方面做出了许多努力,但由于作者水平有限,加之编写时间仓促,书中内容难免有疏漏之处,恳请各相关单位和读者在使用本教材的过程中给予关注,并将意见及建议及时反馈给我们,以便修订时改进。

所有意见、建议请发往:gzjckb @163.com

联系电话:0411 - 84707604 84707492

编 者

2006年8月

第一版前言

《计算机专业英语》是新世纪高等职业教育教材编审委员会组编的计算机类课程规划教材之一。

计算机知识日新月异,目前很多计算机专业英语的教材要么跟不上时代步伐、内容陈旧,要么艰深难懂、很难适应面向高职教育对象的教学活动。我们结合实际情况推出这本独具特色的《计算机专业英语》。

本教材具有如下特点:

1.面向广大高职教育对象,以能力培养为本位,以训练为手段,旨在实实在在提高读者阅读科技英语的能力,其中训练方法请详见本书“导读”。

2.在具体选篇上重视取材新颖,力求反映计算机的最新知识。

3.文中生词的注释不像以往放在文章结束的地方,而是标在正文的一侧,以便读者阅读。

4.部分单元结束时设有对构词法的简单介绍,这又是本教材异于同类教材的一大特色。

本教材内容共分8个单元,分别为:计算机发展简史,硬件,软件,互联网,多媒体技术,网络技术,数据库,IT职业资格认证。

本教材由河北软件职业技术学院张凤生任主编,河北软件职业技术学院梁晓晖、辽宁工程技术大学职业技术学院李凌任副主编,吉林交通职业技术学院卢川英参与了编写。编写分工如下:张凤生编写了第8单元;梁晓晖编写了第2、3单元;李凌编写了5~7单元;卢川英编写了1、4单元。

尽管我们在《计算机专业英语》教材特色建设突破方面



做出了许多努力,但由于作者的水平有限,加之时间仓促,书中内容难免有疏漏之处,恳请各相关教学单位和读者在使用本教材的过程中给予关注,并将意见及时反馈给我们,以便修订时改进。

所有意见、建议 请发往:gzjckfb @163.com

联系电话:0411-84707604

编 者

2003 年 9 月

Contents

导读	1
Unit One A Short History of the Computer	3
Passage One The Introduction of ENIAC	3
Passage Two The Modern Stored Program EDC	5
Passage Three The Advancement of the Computer	8
Reading Computer Ongoing	13
Unit exercise	17
Word building	18
Unit Two Hardware	19
Passage One A Short Introduction	19
Passage Two How Does A Computer Work?	23
Passage Three Storage Devices	28
Reading Input And Output Device	33
Unit exercise	37
Word building	38
Unit Three Software	40
Passage One Application Software	40
Passage Two System Software	46
Passage Three The Software Development Process	49
Reading Getting Down to Business	55
Unit exercise	59
Word building	60
Unit Four Internet	62
Passage One A Short Introduction	62
Passage Two Internet Service Function	65
Passage Three Website Design	69
Reading E-Commerce	73
Unit exercise	76
Word building	77
Unit Five Multimedia	79
Passage One Multimedia Devices	79
Passage Two Multimedia Conception	83

Passage Three	Multimedia Application	88
Reading	Flash	93
Unit exercise		97
Word building		98
Unit Six	Network	100
Passage One	Foundation of Network	100
Passage Two	Networking Hardware and Topology	105
Passage Three	Network Transmission Media	110
Reading	TCP/IP Protocol	116
Unit exercise		121
Word building		122
Unit Seven	Database	123
Passage One	Foundation of Database	123
Passage Two	Relational Database and Structured Query Language	126
Passage Three	Introduction to Microsoft SQL Server 2000	130
Reading	SQL Server 2000 Security Tools	135
Unit exercise		139
Word building		140
Unit Eight	IT CAREER CERTIFICATION	142
Passage One	Microsoft Certifications	142
Passage Two	MCSE on Microsoft Windows Server 2003 Certification Requirements...	148
Passage Three	MCDBA on Microsoft SQL Server 2000 Certification	153
Reading	Cisco Career Certifications and Paths	159
附录	缩略词表	166

导 读

Navigation

我们在阅读科技英语的过程中,普遍存在若干“病症”,下面列举一些主要“病症”并辅以“对症下药”:

病症之一:科技英语中的句子有别于我们在以前外语书中常见到的句子,其从句、插入语、倒装句相对较多,不少初学者很不习惯,以致常常读不懂句子。

对症下药:尝试快速分辨句子的主、谓、宾,以迅速读懂句子的主干,掌握大意。

病症之二:有些读者阅读习惯不好,不把文章读出声来就读不懂。这实际是在读音节,这样阅读速度自然会下降。

对症下药:不要出声阅读任何资料,请有意识地抑制住内心的声音和喉头及嘴唇的颤动。要使眼睛在阅读材料上移动的速度比在自己心中或喉头出声的速度快一点。

病症之三:大多数读者在阅读时都是在逐字逐字(word by word)地读,极大地影响了阅读速度和阅读效果。

对症下药:培养阅读“意群(word group)”的习惯,一眼扫过去时,不要只看一个词,可同时看2~4个单词,以减少眼球转动的次数。养成习惯后,可极大地提高阅读速度。

病症之四:我们从小到大,都养成了遇到生词就查字典的习惯,结果大家天生的猜词(推理)能力在英语阅读中全部退化。遇到不认识的单词就立刻想到查字典,一篇文章中总有若干生词,几个生词下来,速度已大打折扣,且可能已经忘记前面讲了些什么。

对症下药:①培养猜词技能。先用纸盖住正文旁边的单词注释,遇到生词姑且放过,先不理睬,继续往下读,然后根据前后文猜测出该词的意思,从而理解整句、整段乃至整篇的意思。②学习词根构词法。英文单词中有许多单词都是由词根衍变而来的,记住词根会大大提高背单词的效率。

病症之五:有些读者遇到读不懂的地方往往不等句子结束就习惯性地“复读”,回视(regression)现象频频发生,导致习惯性一次读不懂句子。

对症下药:在阅读书本以及其他的任何的英语材料时,都应该杜绝回视现象,坚持一遍读下来。如果潜意识里告诉自己这辈子只有一次机会看到这个单词和句子,你的注意力就会大大提高。可以辅以不回视训练卡片(如下图所示)强迫自己养成好习惯。

每个单元均由4部分组成:

Passage One:主要训练分辨句子主、谓、宾,把握句子主干,掌握句子以及段落的大意,

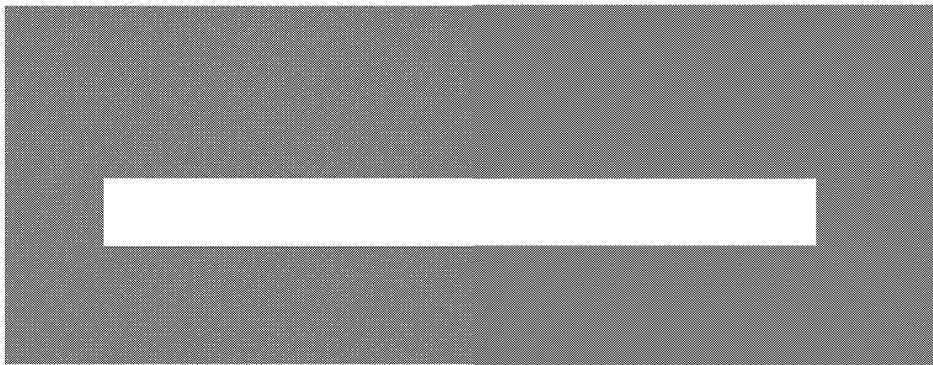
主语用_____表示,谓语用_____表示,宾语用_____表示,从句引导词用□表示。

Passage Two: 主要做①意群训练,培养一次读2~4个单词的习惯;②猜词训练,先用纸遮住右栏的单词注释,尝试根据上下文猜出该词的意思。

Passage Three: 主要做不回视训练,附“不回视训练辅助卡片”。使用方法:用中间的小窗口来显示每一行文字,读完一行下移一下卡片,强迫自己不要回视。坚持一段时间,习惯自然养成。

Reading: 综合训练,可将以上各种训练结合在一起。根据自己的情况进行综合训练。功夫不负有心人,相信一段时间以后,读者的阅读技能会有飞跃的提高。

不回视训练辅助卡片



Unit One

A Short History of the Computer

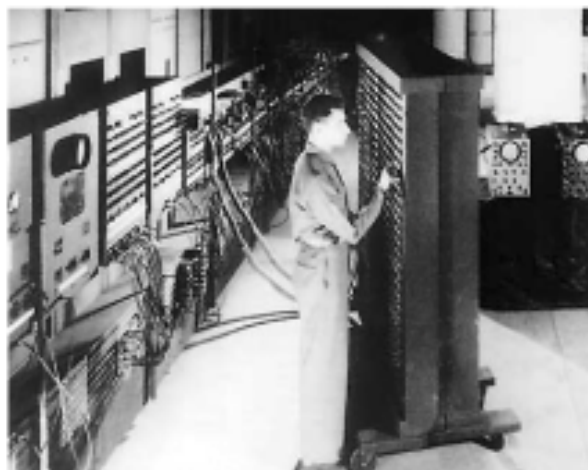
Passage One The Introduction of ENIAC



Training target: *In this part, our target is to train your reading comprehension. We have made the flexible sentences strong black and marked the subject, predicate and object of them. Try to grasp the main idea of these sentences.*

.Text.

Electronic computer was one of the greatest inventions in the 20th century. Once talking about the computer, we have to think of the birth of ENIAC (Electrical Numerical Integrator & Calculator) (Pic 1.1).



Pic 1.1

The start of World War II produced a large need for computer capacity, especially for the military. New weapons were made for which **trajectory tables** and other essential data were needed. In 1946, John P. Eckert, John W. Mauchly and their associates at the Moore School of Electrical Engineering of University of Pennsylvania decided to build a

electronic [ɪˈlektrɒnɪk]

adj. 电子的, 电子学的

numerical [njuːˈmerɪkəl]

adj. 数字的, 数值的

integrator [ˈɪntɪɡreɪtə]

n. 积分器

calculator n. 计算器

trajectory [ˈtrædʒɪktəri]

tables 弹道表

high-speed electronic computer to do the job. This machine became known as ENIAC.

The size of ENIAC's numerical "word" was 10 decimal digits, and it could multiply two of these numbers at a rate of 300 per second, by finding the value of each product from a multiplication table stored in its memory. ENIAC was therefore about 1,000 times faster than the previous generation of relay computers.

ENIAC used 18,000 vacuum tubes, about 1,800 square feet of floor space, weighed 30 tons and consumed about 180,000 watts of electrical power. It had punched card I/O, 1 multiplier, 1 divider/square rooter, and 20 adders using decimal ring counters, which served as adders and also as quick-access (0.0002 seconds) read-write register storage. The executable instructions making up a program were embodied in the separate "units" of ENIAC, which were plugged together to form a "route" for the flow of information.

These connections had to be redone after each computation, together with presetting function tables and switches. This "wire your own" technique was inconvenient (for obvious reasons), and only with some latitude could ENIAC be considered programmable. It was, however, efficient in handling the particular programs for which it had been designed.

By today's standards, ENIAC was a monster, but ENIAC was the prototype from which most other modern computers evolved.

.End.

.Exercise.

[Ex 1] Answer the following question according to the text above.

What is ENIAC? Try to describe it by words in this passage.

[Ex 2] Fill in the blanks with the information given in the text.

1. The first electronic numerical computer was named as _____.

2. The size of ENIAC's numerical "word" was 10 _____ digits.

3. ENIAC contained 18,000 _____, about 1,800 square feet of floor space, weighed 30 tons and consumed about 180,000 watts power.

4. ENIAC was the _____ of modern computers.

decimal [ˈdesɪməl] adj.
十进制的

vacuum [ˈvækjuəm]
tube 电子管
punched card 穿孔卡片
counter [ˈkaʊntə] n. 计数器

inconvenient
[ˌɪnkənˈviɪnjənt] adj.
不方便的
latitude [ˈlætɪtjuːd] n.
范围, 幅度
monster [ˈmɒnstə] n. 怪物
prototype [ˈprəʊtətaɪp]
n. 原型, 样品

参考译文

ENIAC 的简介

电子计算机是 20 世纪人类最伟大的发明之一。一谈起计算机,人们就不得不提到 ENIAC(电子数字积分器和计数器)(图 1.1)的问世。

第二次世界大战的爆发对计算机的能力提出了更高的要求,尤其是在军事领域。在新武器制造中,需要弹道表和其他关键数据。1946 年,John P. Eckert, John W. Mauchly 和他们在宾夕法尼亚大学摩尔电气工程学院的同事决定制造一台高速电子计算机来完成这项工作。这台机器被称为 ENIAC。

ENIAC 的数字“字长”为 10 位十进制数字,它以每秒 300 次的速度运算两个这样数字的乘法,其办法是通过从存储在它的存储器中的乘法表中找到每次乘积的值。因此 ENIAC 具有比它的前一代继电器计算机快 1 000 倍的速度。

ENIAC 使用了 18 000 个电子管,占地约 1 800 平方英尺,重达 30 吨,消耗大约 180 000W 功率。它有穿孔卡片 I/O(输入输出设备)、一个乘法器、一个除法器/平方根器和使用十进制循环计数器的 20 个加法器。这些设备既可用做加法器,同时也可快速访问(0.0002 秒)读/写寄存器存储。在 ENIAC 里,可执行的指令组成一个程序,包含在单独的“单元”里,这些单元连接起来为信息流形成一个“路由”。

每次计算后都要重新连接,同时要预先设置功能表和开关。这种“自己连接”的技术很不方便(原因是显然的),而且 ENIAC 只能在一定范围内可编程。但是在执行设计好的特定程序时,其效率是很高的。

按现在的标准看来,ENIAC 是一个怪物,但是它是大多数其他现代计算机发展的原型。

Key words

electronic 电子的,电子学的

integrator 积分器

vacuum tube 电子管

divider 除法器

punched card 穿孔卡片

numerical 数字的,数值的

calculator 计数器

multiplier 乘法器

decimal 十进制的

counter 计数器

Passage Two The Modern Stored Program EDC



Training target: In this part, our target is to train your reading speed. You should pay more attention to “word group”. Treating a group of words as a whole unit is a short cut to save your time. We have underlined the word groups in some sentences, and the rest can be practised by yourself. If there are some new words, you may cover the note area with a piece of paper and try to guess their meanings without looking them up in the dictionary.

.Text.

ENIAC was commonly accepted as the first successful high-speed

electronic digital computer (EDC) and had been used from 1946 to 1955, but it had a number of **shortcomings** which were not solved, notably the inability to store a program. A number of improvements were also made to ENIAC from 1948, based on the ideas of the **Hungarian-American**, mathematician John Von Neumann.

shortcoming n. 缺点

Hungarian

[ˌhʌŋˈɡeəriən] adj. 匈牙利的

Von Neumann contributed a new awareness of how practical, yet fast computers should be organized and built. These ideas, usually referred to as the stored-program technique, became essential for future generations of high-speed digital computers and were universally adopted.

The stored-program technique involves many features of computer design and function besides the one that it is named after. In combination, these features make very-high-speed operation attainable. A **glimpse** may be provided by considering what 1,000 operations per second means. If each **instruction** in a job program was used once in **consecutive** order, no human programmer could generate enough instructions to keep the computer busy.

glimpse [ˈɡlɪmps] n. 看

instruction n. 指令

consecutive [kənˈsekjʊtɪv] adj. 连续的

Arrangements must be made; therefore, for parts of the job program (called subroutines) to be used repeatedly, they work in a manner that depends on the way the computation goes. Also, it would clearly be helpful if instructions could be changed if needed during a computation to make them behave differently. Von Neumann met these two needs by making a special type of machine instruction, called a Conditional Control Transfer which allowed the program sequence to be stopped and started again at any point and by storing all instruction programs together with data in the same memory unit, so that, when needed, instructions could be **arithmetically** changed in the same way as data.

arithmetically

[ˌæriθˈmetɪkəli] adv. 算术地

As a result of these techniques, computing and programming became much faster, more **flexible**, and more efficient with work. Regularly used subroutines did not have to be reprogrammed for each new program, but could be kept in “libraries” and read into memory only when needed.

flexible [ˈfleksəbl] adj.

易弯曲的, 灵活的

The all-purpose computer memory became the place in which all parts of a long computation were kept, worked on piece by piece, and put together to form the final results. The computer control survived only as an “**errand** runner” for the overall process. As soon as the advantage of these techniques became clear, they became a standard practice.

errand [ˈerənd] n. 差使