

An abstract graphic of a blue ribbon that loops and folds, creating a sense of depth and movement. The ribbon is set against a light blue and white background with some faint, repeating patterns.

面向21世纪

高职高专系列教材

计算机 专业英语

◎王小刚 主编

◎李建芳 审



机械工业出版社
China Machine Press

面向 21 世纪高职高专系列教材

计算机专业英语

王小刚 主编

李建芳 审



机械工业出版社

本教材为面向 21 世纪高职高专计算机类教材。根据计算机专业英语的教学需要, 全书分为 3 部分, 主要内容包括计算机专业英语基础、计算机专业英语应用文阅读分析、计算机专业英语应用及常用翻译工具。书中附有计算机常用缩略语汇编、计算机专业英语词汇的常用前后缀及词根等内容。本书选材新颖、风格多样, 从实时、实用、实效出发, 注重介绍计算机实用专业英语、计算机专业英语应用文知识, 以及利用计算机进行阅读、检索英文专业资料的工具及常用方法。

本书可作为高职高专计算机及相关专业的计算机专业英语教材, 也可作为广大科技人员学习计算机专业英语的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机专业英语/王小刚主编.

—北京: 机械工业出版社, 2001.7

面向 21 世纪高职高专系列教材

ISBN 7-111-08274-5

I. 计... II. 王... III. 电子计算机—英语—高等

学校: 技术学校—教材 IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 066511 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划: 胡毓坚

责任编辑: 赵 慧

责任印制: 付方敏

三河市宏达印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 9 月第 1 版·第 1 次印刷

1000mm × 1400mm B5·9 印张·412 千字

0001—5000 册

定价: 25.00 元

WJ5319\08

凡购本图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话: (010) 68993821、68326677—2527

面向 21 世纪高职高专 计算机专业教材编委会成员名单

顾 问	曾玉崑 王文斌 陈瑞藻 李 奇 凌林海 林 东
主任委员	周智文
副主任委员	周岳山(常务副主任) 詹红军 陈付贵 穆天保 赵佩华 黄甘洲 武文侠 吕何新
委 员	郭曙光 王德年 刘瑞新 陈丽敏 孔令瑜 李 玲 鲁 辉 陶书中 赵增敏 马 伟 孙心义 翟社平 廖常武 于恩普 王春红 王娟萍 屈 圭 汤新广 谢 川 姜国忠 汪赵强 董 勇 梁国浚 张晓婷
秘书长	胡毓坚
副秘书长	陈丽敏(兼)

出版说明

积极发展高职高专教育,完善职业教育体系,是我国职业教育改革和发展的一项重要任务。为了深化职业教育的改革,推进高职高专教育的发展,培养21世纪与我国现代化建设要求相适应的,并在生产、管理、服务第一线从事技术应用、经营管理、高新技术设备运作的高级职业技术应用型人才,尽快组织一批适应高职高专教学特色的教材,已成为各高职高专院校的迫切要求。为此,机械工业出版社与高职高专计算机、电子技术和机电技术编委会联合组织了全国40多所院校的骨干教师,共同研究开发了一批计算机技术类、电子技术类和机电技术类的高职高专系列教材。

各编委会确立了“根据高职高专学生的培养目标,强化实践能力和创新意识的培养,反映现代职业教育思想、教育方法和教育手段,造就技术实用型人才为立足点”的编写原则。力求使教材体现“定位准确、注重能力、内容创新、结构合理和叙述通俗”的编写特色。

本套系列教材是由高职高专计算机技术、电子技术、机电技术编委会分别会同各院校第一线专业教师开展研讨,针对高职高专计算机、电子和机电类专业的教学现状和教材存在的总是,尤其针对目前高职高专教学改革的新情况,分别拟定各专业的课程设置计划和教材选题计划。在教材的编制中,尤其将教学改革力度比较大,内容新颖,有创新精神,比较适合教学,需要修编的教材,以及院校急需,适合社会经济发展的新选题优先列入选题规划。在广泛征集意见,充分讨论的基础上,由各编委会确定每个选题的编写大纲和编审人员,实行主编负责制,编委会通过责任编委和主审对教材进行质量监控。

担任本套教材编写的老师们都是来自各高职高专院校教育第一线的教师,他们以高度的责任感和使命感,经过近一年的努力,终于将本套教材呈现在广大读者面前。由于高职高专教育还处于起步阶段,加上我们的水平和经验有限,在教材的选题和编审中可能出现这样那样的问题,希望使用这套教材的教师和学生提出宝贵的意见和建议,以利我们今后不断改进,为我国的高职高专教育事业的繁荣而共同努力。

高职高专系列教材编委会
机械工业出版社

前 言

由于计算机技术日新月异,新概念、新术语、新资料源源不断从国外引入,直接采用英文术语(或缩写语)的现象越来越普遍。伴随 Internet 应用的日益普及,网上涌现了大量的英文信息;另外,计算机操作过程中所出现的菜单、提示、帮助及错误反馈信息也经常以英文界面的形式出现。如果不能迅速理解英文信息的含义,将会影响上机、上网工作。此外,英文操作手册及技术资料均包含有较详细、全面、准确的技术细节,这是任何编译资料所不能代替的,能直接阅读英文资料者将比仅能阅读中文译文者更早地掌握相关技术,所以掌握专业英语阅读技巧意义重大。

由于掌握计算机专业英语对学习计算机新技术有着重要作用,所以中国计算机软件专业技术人员资格和水平考试中都规定了对计算机专业英语知识的要求,试题中包含有针对专业英语知识的考题。

本书根据高职高专教育的教学要求,注重计算机专业英语的应用技巧,参照计算机类专业教学计划中所含的知识体系组织内容。全书共分 3 部分,即计算机专业英语基础、计算机专业英语应用文阅读分析、计算机专业英语应用及常用翻译工具。在计算机专业英语应用文阅读分析篇中,安排有结合专业知识兼具各种文体特色的英文资料,内容涉及程序设计、数据库、多媒体技术、计算机网络等方面的专业知识。每种文体的精读材料按照课文、生词及短语、课文注释、阅读材料、练习等内容组织。书中还附有课文参考译文、课文词汇索引、近年来全国计算机软件考试中相关的英语试题及其参考答案、计算机英语中常用词缀与词根、计算机常用缩略语等内容,便于读者查阅。

全书参考教学时数为 90 学时。应用文阅读部分的每篇课文可用 4~6 学时教授,结合阅读、听力训练,以期提高学生学习英语的综合能力。

本教材具有以下特点:第一,选材尽量新颖。课文、阅读材料、练习等内容直接摘自最新的英文资料。第二,原文风格多样,覆盖面广。所选资料均为计算机应用中常用的文体形式,能使读者领略各种文体资料的风格,了解其行文特色。第三,文章难度适当,章节安排由浅入深,符合高职高专学生的学习特点。第四,本教材有一定实用性,通过学习,能使 学生较全面地掌握计算机专业方面的各种英文应用文知识,了解计算机英文出版物及其阅读方法。

本书可作为各类高职高专教育的计算机及相关专业的计算机专业英语教材,也可作为广大科技人员学习计算机专业知识或参加有关计算机知识考试的参考用书。

全书由王小刚主编,第 1、2、5 章由张晓婷编写,第 3、6、7 章由司晓峰编写,第 4、8、9、10、11 章由王小刚编写。全书由李建芳审校,周岳山担任责任编委,在此表示衷心的感谢。

由于编者时间仓促,且水平有限,所以书中若有不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

目 录

出版说明
前言

上篇 计算机专业英语基础

第 1 章 专业英语简介	1	2.3 专业英语词汇的记忆	19
1.1 专业英语的特点	1	2.4 习题	21
1.2 专业英语的语法结构及其特点	2	第 3 章 专业英语的阅读理解与翻译技巧	23
1.3 专业英语的学习	6	3.1 专业英语阅读基础与技巧	23
1.4 专业英语常用符号、公式及其他	8	3.2 阅读理解与记忆总结	24
1.5 习题	9	3.3 专业英语词汇的翻译	25
第 2 章 专业英语的词汇学习	12	3.4 专业英语句子的翻译	28
2.1 专业英语词汇的构成	12	3.5 专业英语中数量的翻译	32
2.2 专用术语与词组	17	3.6 习题	35

中篇 计算机专业英语阅读分析

第 4 章 计算机屏幕英语及软件说明	36	5.2 P6S56-100+ 主板	75
4.1 系统主机 BIOS 配置的提示信息	36	5.3 双频 SVGA 彩显说明	86
4.2 DOS 和 Windows 常用的提示信息	42	5.4 声霸卡 16	91
4.3 网络操作常用的提示信息	47	5.5 BJC-4650 打印机	96
4.4 FoxPro 操作的提示信息	53	5.6 TM-1A5628V 调制解调器	105
4.5 CuteFTP 操作的提示信息	59	5.7 习题	109
4.6 8088 汇编语言的常用指令	63	第 6 章 计算机专业论文文体	112
4.7 习题	68	6.1 计算机系统	112
第 5 章 计算机产品说明书	74	6.2 数据结构	116
5.1 计算机产品说明书简介	74	6.3 操作系统	119
		6.4 数据库	123
		6.5 多媒体	127
		6.6 计算机网络	131
		6.7 习题	136
		第 7 章 其他计算机常用应用文	143

7.1 计算机行业新闻·····	143	第8章 计算机专业考试类型 ·····	167
7.2 书刊及期刊简介·····	146	8.1 专业考试的要点及结构·····	167
7.3 计算机专业课程简介·····	151	8.2 GRE 专业考题实例分析·····	169
7.4 软件及计算机产品简介·····	154	8.3 全国计算机软件人员水平 考试英语试题实例分析·····	173
7.5 招聘书与招标书·····	158	8.4 习题·····	179
7.6 习题·····	162		

下篇 计算机专业应用英语及常用翻译工具

第9章 英语应用文写作 ·····	183	10.3 Internet 网络信息检索 方法·····	198
9.1 常用英语证明书·····	183	10.4 习题·····	201
9.2 求学、求职信函·····	185	第11章 计算机常用翻译工具 ·····	202
9.3 个人简历·····	187	11.1 计算机翻译词典—— 金山词霸·····	202
9.4 推荐信·····	188	11.2 计算机英汉翻译集成 软件·····	204
9.5 习题·····	188	11.3 Internet 网络翻译集成 软件——“东方网神中文 浏览器”·····	206
第10章 英语科技文章的阅读与 检索 ·····	190	11.4 习题·····	208
10.1 科技英语文章的标题与 摘要·····	190		
10.2 计算机英语文摘型出版物及其 阅读方法·····	193		

附 录

附录 A 参考译文·····	209	附录 D 总词汇表·····	260
附录 B 全国计算机软件水平考试 专业英语试题汇编·····	235	附录 E 计算机专业英语常用前后缀 与词根·····	276
附录 C 计算机常用缩略语·····	252	附录 F 参考文献·····	280

上篇 计算机专业英语基础

第1章 专业英语简介

在人类社会进入信息时代的今天,随着科学技术的飞速发展,各国技术情报资料大量地涌现,国际学术交流日益频繁。由于历史的原因,目前国际上科技情报资料的交流中主要使用英语。对于计算机等电子类专业而言,85%以上的专业资料都是以英文的形式出现。英语也是目前我国科技工作中的首选外语,作为计算机科技工作者,熟悉和掌握计算机专业英语,了解科技英语结构,就能在科学技术领域与世界同步,就能跟上社会前进的步伐,就能抢占科学技术的制高点。

计算机领域是科学与技术飞速发展的领域,新的计算机专业词汇、术语不断涌现;计算机操作过程中又会面临大量的英文提示信息;在信息高速公路、Internet 发展如火如荼的今天,计算机网络上大量的英文信息又迫使我们不仅要掌握计算机类专业英语的知识,而且要面临知识更新。

1.1 专业英语的特点

专业英语 (Specialized English or English for Special Science and Technology) 与普通英语 (Common English or General English or Ordinary English) 既有联系又有区别。

普通英语着重学习英语语法和句型结构,学习掌握广泛的英语单词。在阅读方面,注重课堂上的精读 (Intensive Reading),学习重点在于“word by word”、“sentence by sentence”,注重句子结构分析、语法词汇分析,这些都是学习英语所必须的。

专业英语的主要特点是它具有很强的专业性,懂专业的人用起来得心应手,不懂专业的人用起来则困难重重。由于各个领域的专业英语都是以表达科技概念、理论和事实为主要目的,因此,它们必然存在许多共同的特点。与普通英语相比,专业英语很注重客观事实和真理,并且要求逻辑性强,条理规范,表达准确、精练、正式。其特点主要表现为两方面:一方面,专业英语的词汇和短语包含大量专业术语、名词性词组、介词短语、合成词、非限定性词组;另外,在句子结构方面,专业英语中经常出现长句、“It …”句型结构、被动句、虚拟语句和祈使句,其中祈使句广泛用于说明书和手册中。还有,在专业英语中,插图、插画、表格、公式、数字所占的比例较大。

专业领域中更注重泛读 (Extensive Reading),通过阅读各种典型的专业应用文体,扩大专业词汇量及知识面,理解词汇的发展、变异和灵活使用,从而提高专业英语的阅

读、翻译、写作、听说的能力。

普通英语与专业英语这两者不是截然脱节的，而应并驾齐驱。学习专业英语时，既要掌握扎实的普通英语知识，又要注重结合专业技术知识，只有这样才能真正提高专业英语水平。

1.2 专业英语的语法结构及其特点

由于科学技术关心的不是个人的心理情绪，而是客观的普遍规律和对过程、概念的描述，因此专业英语应具有客观性及无人称性 (Objectivity and Impersonality) 必然要反映到语法结构上来。

专业英语的语法特点可归纳为客观 (Objectivity)、准确 (Accuracy) 和精练 (Conciseness)。

1.2.1 客观

专业英语的客观性指它所讨论的内容是客观的。为求客观，常用被动语态和一般现在时。据统计，专业英语中被动语态的句子要占 1/3 ~ 1/2。即使用了主动语态，主语也常常是无生命的主语 (Inanimate Subject)。

就时态而言，因为专业资料内容涉及科学定义、定理、方程式或公式、图表等，一般并没有特定的时间关系，所以在专业英语中大部分都使用一般现在时，而过去将来时、完成进行时等，在专业英语中很少出现。

1.2.2 准确

专业英语的准确性指意思表达要求准确，这是专业英语最基本的要求。准确性主要表现在用词上。例如为了准确精细地描述事物过程，所用句子都较长，有些甚至一段就是一个句子。长句可以反映客观事物中复杂的关系。

【例 1】

A very brief conceptual introduction to time-sharing is not an easy task because the term has already become so generalized that it has a great variety of meanings to scores of interesting groups and wide ranges of intelligence levels in such groups. It might best be developed by listing its logical components: simultaneity — a variable number of people can use the computer at essentially the same time; independence — the programs being handled by the system are operated independently of one another without risk of being intermixed or having security breached; immediacy — all requests for computer response receive that response within seconds (or less) of the completion of the required computation, and most often before “action deadlines” occur; spatial unlimited ability — missiles millions of miles away have operated in real-time; and earth-bound time-sharing users can communicate with the computer by means of teletype, visual displays (cathode-ray tubes) and scores of other input/output devices which are not generally in close proximity to the central computer, and can be continent away. Time-sharing is really the utilization of time.

New Words and Expressions:

- simultaneity [ˈsiməlteiˈniəti] n. 同时性
breach [bri:tʃ] vt. 违反, 破坏
immediacy [iˈmi:diəsi] n. 即时性
deadline [ˈdedlain] n. 最后期限
spatial [ˈspeɪʃəl] a. 空间的
earth-bound [əθˈbaʊnd] a. 只在地球上的
teletype [ˈtelitaɪp] n. 电传打字机
proximity [prɒkˈsɪmɪti] n. 接近, 近似

【例 2】

The first generation of computers, which used vacuum tubes, came out in the late 1940s. Univac I is an example of these computers which could perform thousands of calculations per second. In 1960, the second generation of computers was developed and these could perform work ten times faster than their predecessors (祖先). The reason for this extra speed was the use of transistors instead of vacuum tubes. The second-generation computers were smaller, faster and more dependable than first-generation computers. The third-generation computers appeared on the market in 1965. These computers could do a million calculations a second, which is 1000 times as many as first-generation computers. Unlike second-generation computers, these are controlled by tiny integrated circuits and are consequently smaller and more dependable. Fourth-generation computers have now arrived, and the integrated circuits that are being developed have been greatly reduced in size. This is due to microminiaturization, which means that the circuits are much smaller than before; as many as 1000 tiny circuits now fit onto a single chip. A chip is a square or rectangular piece of silicon, usually from 1/10 to 1/4 inch, upon which several layers of an integrated circuit are etched or imprinted, after which the circuit is encapsulated in plastic, ceramic or metal. Fourth-generation computers are 50 times faster than third-generation computers and can complete approximately 1, 000, 000 instructions per second.

New Words and Expressions:

- first-generation computer 第一代计算机
vacuum tube [ˈvækjuəm] 真空管, 电子管
transistor [trænˈsɪstə] n. 晶体管
Integrated Circuits (IC) 集成电路
microminiaturization [ˈmaɪkrəʊˌmɪniətʃəraɪˈzeɪʃən] n. 超小型化
chip [tʃɪp] n. 芯片
etch [etʃ] vt. 蚀刻
imprint [ɪmˈprɪnt] vt. 铭刻, 留下烙印
encapsulate [ɪnˈkæpsjuleɪt] vt. 包裹起来

plastic [ˈplæstɪk] n. 塑料
ceramic [siˈræmɪk] n. 陶瓷
metal [ˈmetl] n. 金属
approximately [əˈprɒksɪˈmɪtli] adv. 近似地, 大约地

1.2.3 精练

精练指专业英语表达形式上要求简洁、精练。希望用尽可能少的单词来清晰地表达原意。因而导致了非限定动词、名词化单词、词组及其简化形式的广泛使用。

1. 动名词的运用

动名词短语可用于取代时间从句或简化时间陈述句。

通常的表达形式为:

1) Before it is executed, the program should be loaded into main memory.

2) When we turn on the computer, the computer will boot from either a floppy diskette or from the hard disk.

3) When you use the mouse to click a button, you can select an option from a list.

相应的精练表达形式为:

1) Before being executed, the program should be loaded into main memory.

2) On turning on the computer, the computer will boot from either a floppy diskette or from the hard disk.

3) By using the mouse to click a button, you can select an option from a list.

2. 分词的运用

使用过去分词可以取代被动语态的关系从句, 使用现在分词可以取代主动语态的关系从句。例如:

1) Your new computer is a powerful tool which is designed to handle all your business and personal needs.

2) When (While/Once/If/Unless/Though) it is (was/has been) inverted ...

3) As was mentioned ...

4) The plane which is flying at ...

可用如下精练形式表示为:

1) Your new computer is a powerful tool designed to handle all your business and personal needs.

2) When (While/Once/If/Unless/Though) inverted ...

3) As mentioned above ...

4) The plane flying at ...

3. 不定式的运用

不定式短语可用以替换表示目的、功能的状语从句。例如：

1) We keep micrometers in boxes. Our object in doing this is to protect them from rust and dust.

2) What does a fuse do ? It protects a circuit.

可精练地表示为：

1) We keep micrometers in boxes to protect them from rust and dust.

2) The function of a fuse is to protect a circuit.

4. 其他简化形式

1) It is necessary to examine whether the new design is efficient.

2) It is doubtful how accurate the results are.

3) If it is possible ...

4) As mentioned before, ...

相应的精练形式为：

1) It is necessary to examine the efficiency of the new design.

2) The accuracy of these results is doubtful.

3) If possible, ...

4) As before, ...

5. 被动语态的运用

被动语态在科技文章中用得十分频繁，这主要有两个原因：一是科技文章重在描写行为或状态本身，注重客观的事实或道理，所以由谁或由什么行为或状态作为主体就显得不那么重要了。表现在句中常可以省去行为或状态的主体，以简化语句。

1) All the insulating substances were damaged by sea water.

2) The raw materials with which engineers work seldom are found in useful forms.

被动语态使用频繁的另外一个原因是便于向后扩展句子，构成更长的句子，便于对问题作更精确的描述，但又不至于把句子弄得头重脚轻。例如：

In the digital computer the numbers to be manipulated are represented by sequences of digits which are first recorded in suitable code , then converted into positive and negative electrical impulses, and stored in electrical or magnetic registers.

本句中，加下划线的部分用于对 sequences of digits 作更进一步的描述。

前述为求准确而常用长句的方式与这里精练的要求并不矛盾。因为长句虽长，但其结构及用词仍是精练的，只是长句包含的信息量较大，其准确性较高。

1.3 专业英语的学习

专业英语的学习包含对读、听、说、写、译能力的培养。而英语的读、听、说、写、译是相辅相成的过程，要翻译得好，首先要读得懂，读不懂或者似是而非的理解一定译不出好的内容和文章。当然，对五种能力的要求与方法，则各自有所侧重。

1.3.1 阅读

阅读的重点在于掌握重要的、关键性的知识段，了解和熟悉某个问题（专题或论点），对于不重要的部分一带而过（并不是说将看不懂的部分一扫而过）。因此，需要有一定的阅读能力，既要读得懂，也要读得快。高等职业学校英语教学大纲规定：要求一般阅读为每分钟 60 个单词，快速阅读每分钟 80~90 个单词，因此，要求学生具有很强的阅读理解能力。

阅读练习的主要目的在于理解重点和提高阅读速度，平时阅读时可以采用笔记、摘要、提纲、标记、索引等方式，长期坚持练习，必有所获。阅读能力的培养首先选择难度较低的文章开始，逐渐过渡到难度较大的文章。对于阅读速度的要求，开始并没有严格的标准，仅仅在阅读考核时作为能力测试的参考，速度是在理解过程中逐步培养和提高的。阅读速度考核的文章也不能太难，应当是一般性常见专业文章、难度中等，不能使读者在词汇和专业难度上产生很大的困难，产生心理畏惧。自然也不能太简单，使初学者误解自己的阅读能力。阅读能力强的人，不仅读得快，而且理解透彻。阅读能力不佳者，阅读任何文章都很慢。因此，如何提高阅读能力是公共英语和专业英语都力图解决的一个重要问题，但专业英语更侧重于阅读理解。

阅读理解（Comprehension）比阅读速度更重要，阅读的目的就是理解作者的意图。通常阅读理解的测试，多采用阅读和多项选择回答方式，包括多项选择和单项选择。阅读理解能力的培养包括对英语结构的理解和对专业知识的理解，两者缺一不可。此时，教师的指导和辅导、学生间的讨论和交流都有利于阅读理解能力的提高。

专业英语阅读中必须注意词汇的含义。英语单词或者词汇用在公共英语和专业英语领域中不同的地方时，在含义上会有很大的不同，读者必须明白这一点，在阅读理解中选择最适合的含义。

养成良好的阅读习惯很重要，不良的阅读习惯会影响阅读速度的提高。例如，阅读时不要用手或笔指着单词进行移动式阅读，不要用直尺压在所读字行的下面逐行移动，不要阅读时左右摇摆头部，不要养成出声读的习惯。这些都无助于阅读速度和阅读能力的提高。

1.3.2 听、说

在英语学习中听与说是不可分割的，虽然目前对专业英语的听说还没有严格的要求，但随着专业英语应用的进一步深化，专业英语自然会对听说能力作出一定的要求。说的能力的培养，首先要经常地读，经常地讲。公共英语中训练读的能力不仅是将书中

的一些对话、短文等熟练阅读，而且是放声阅读，最终达到摹仿这些口语句型，说出类似的短语和句子，编写同样的对话和短文的程度。只要这样持之以恒，就会形成一种用英语进行思考的习惯，自然也就出口成章了。

口语句型具有自己的特殊性，即有时它并不是一个完整的句子，而仅仅是一些专业词汇或词组、实义词、关键词、重要动词、习惯用语、语气助词等，但只要双方都掌握专业英语词汇，两人就能够交流和对话。

听力训练也是人际交往的基础。训练听力的方式在公共英语中也提出了多种方法。要求学生学习中借助各种媒体，如磁带、广播、电视和录像；并且创造各种听说环境，如英语角、英语 Seminar（研究会）、中外人士座谈、英语专题报告、讨论会等，针对某一专业课题讲解、讨论。这样，听与说相互促进、不断提高，终会达到运用自如的地步。

听力在交谈中具有先决作用，听力的提高对读写翻译都有很大的影响，因此，根据读者的不同情况，可以有目的的进行听力训练。考虑到美式英语在世界各地的通用性，听力材料可以适当偏选美语发音。听力材料必须发音准确、语调动听、内容新颖、难度适中、而且录音要求清晰。

计算机技术发展很快，听力材料需要不断更新，应尽量扩充专业领域，选用关于计算机、通信、信息、管理等领域的新技术的报道。这样，学生不但听英语，也锻炼了他们用英语作为工具来及时获取新的科技信息的能力。

听力训练也可分为精听和泛听，以精听打基础，以泛听扩大听力范围，两者相结合，逐步从整段播放听大意，进入逐段播放听段意。同时在教师指导下，指出听力中的难点和重点，训练学生掌握专业英语中的常用词组、常用句型、重读、弱读和联读的习惯、惯用句子搭配关系，以及根据上下文内容对某些新单词进行猜测。这样，持之以恒，就会收到很好的效果。

1.3.3 写作

用英语写作属于英语学习的高级阶段，要求作者以英语的习惯和英文的方式来思考问题，组织句子，而不应当再存在英语初期学习时的有一个先用中文思考和预写，再将其翻译成英语的过程。因此，写作应当包括如下过程：

- 1) 初期阶段先用中文构造句子，再用英文翻译组织句子。
- 2) 摹仿并牢记英语表述的常用句型和结构，进行套用式的仿写。
- 3) 熟悉英文表述的习惯和西方文化背景要求，入乡随俗式的学写。
- 4) 了解专业文体的特殊结构、特殊用词和用语。
- 5) 写作与听说结合，说得越流利，写得越轻松。

6) 训练用英文习惯思考和组织句子，逐渐抛弃将中文翻译成英文的过程，形成习惯性写作。要达到熟练的写作，并写出符合英语习惯和规范的文本，没有捷径可走，只有踏实地学习和摹仿。当然，环境是一个很重要的因素，有一个读写听说的环境，对写作是非常有帮助的。

摹仿写作是英语写作中重要的一环，牢记各种情景下的句式和句型，仿造这些句型来构造自己的句子，描述不同的背景、情景和事物，这就像中文和汉语学习中的范文阅

读和范文仿写，当读者头脑中已经积累了大量的词汇、习惯用语、句型、结构等等时，自然会达到熟能生巧的程度。

1.3.4 翻译

翻译的要求基于阅读，但高于阅读。它一般分为阅读理解、组织表达和校对整理。对原文的阅读理解要有全局观念，不要孤立地看待一词一句，也不要逐字逐句地翻译。如果时间允许，第一遍可快速阅读，了解大意，明确句子大体结构，然后再仔细阅读，理解细意。最后查阅单词、分析难句、断开长句、分析各段译文关系，进行全面了解。暂时不能理解的，可以暂时放下继续阅读，有时后续章节的内容对前面的难点会有所启发和解释。

组织表达就是将理解的内容合理地组织，再用汉语表达出来。如何恰如其分地组织汉语句子，需要采用一定的修辞手段，采用一定的翻译技巧，才能不改原意地译成中文。为使翻译准确，翻译时要弄清楚每一句的结构及其内部联系，对词义进行辨别，了解成语习语的实际含义及用法，彻底理解全句意思。翻译要如实反映原文，除了研究所译句型、词序、修辞手段等，还应当了解作者思路、写作重点和中心思想。特别应注意作者在所述问题上的观点是肯定还是否定，还是未置可否；是真实条件还是虚拟假设；是既成事实还是尚属推测；是胸有成竹还是犹疑不定；是侧重甲方还是偏向乙方，都须仔细斟酌。另外还要注意词义的差别，有时还需对冠词、前置词、单复数等进行仔细推敲。

译文完成后要进行校对，可以采用自身校对和他人校对的方法。翻译工作者的责任是既对读者负责，让读者看得懂，又要对作者负责，正确反映作者原意。译文要从正确性、逻辑性、文章流畅性等方面仔细审读校正，最后予以定稿。

1.4 专业英语常用符号、公式及其他

专业英语中，为了表示出有关表达式、图表等信息，文中会大量使用各种符号、公式等。对于已知的符号、公式人们往往比较熟悉，但对于如何用英语进行表达则困难较大。有鉴于此，以下介绍常见的各种符号、公式的表示及其英语表达法。

1.4.1 特殊符号

\because	because	\therefore	therefore
\succ	not greater than	\prec	not less than
&	and	\equiv	is equivalent to
@	print	//	is parallel to
\int	integral	\$	dollar

1.4.2 常用希腊字母

α	alpha	η	eta	τ	tau
β	beta	θ	theta	φ	phi

γ	gamma	μ	mu	ψ	psi
δ	delta	π	pi	ω	omega
ϵ	epsilon	σ	sigma	λ	lambda

1.4.3 分数、小数及百分比

1/2	a (one) half	0. 2	(naught, zero) point two
1/3	a (one) third	0. 0056	0 point 0 0 five six
6/7	six-sevenths	6 ‰	six per mil (thousand)

1.4.4 符号与方程

$a + b$	a and (plus) b
$a - b$	a minus b
$a * b$	a times (multiplied by) b
a / b	a over (divided by) b
$a = b$	a equals (is equal to) b
$a > b$	a is greater than b
$a \approx b$	a approximately equals b
$x \rightarrow \infty$	x approaches infinity
90°	ninety degrees
90°C	ninety degrees Centigrade
90°F	ninety degrees Fahrenheit
dx	differential x
dy / dx	first derivative of y with respect to x
$y = f(x)$	y is a function of x

1.5 习题

I . Please answer the following questions:

1. 专业英语与普通英语的联系与区别是什么?
2. 专业英语中为求精练, 通常使用哪些表达方法?
3. 如何提高专业英语的阅读能力?
4. 如何提高专业英语的听力?
5. 如何提高专业英语的写作能力?

II . Translate the following words and expressions into Chinese:

two-sevenths	forty degrees Fahrenheit
a times b	a is less than b
six per mil	a is greater than b
a approximately equals b	y is a function of x