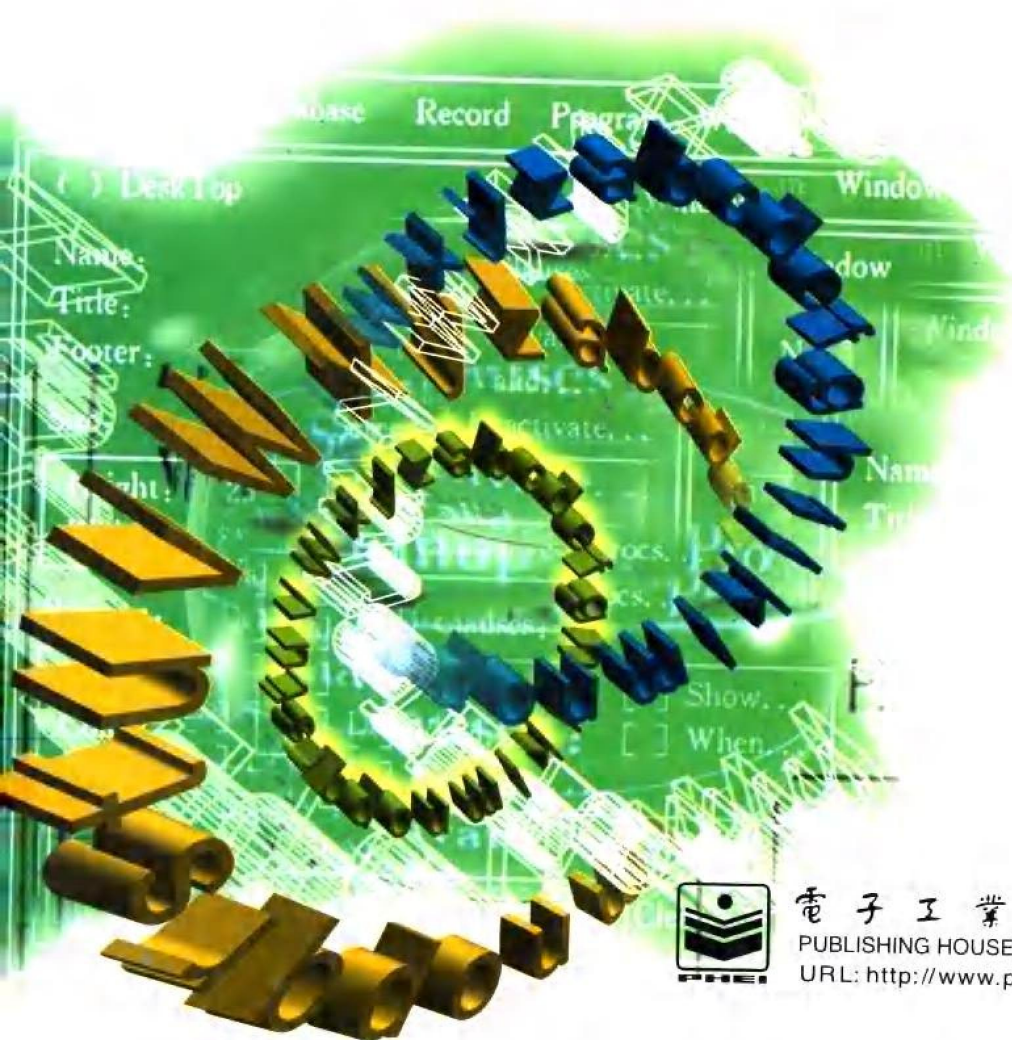


高等学校 规划教材
电子信息类

计算机 专业英语

刘乃琦 编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
URL: <http://www.phei.com.cn>

高等学校电子信息类规划教材

计算机专业英语

刘乃琦 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

专业英语是计算机学科和其他应用学科的一门重要工具课,是学生在掌握公共英语的基础上进一步提高专业英语阅读、理解能力的有效途径。本教材从计算机专业科技英语的应用出发,针对计算机应用领域中各种专业文体,介绍了计算机专业英语的特点,句法与语段的特点,构词结构与特点。讨论了科技英语中重要的几种结构,介绍了专业文章阅读与翻译的方法和技巧。阐述了科技英语的初步写作和方法,也分类介绍了各种计算机英语文档、文体的结构和范文,以及计算机操作中的屏幕英文提示释义。为学生进一步的专业学习和计算机的各种应用开发打下坚实的基础。本教材适用于计算机专业的本、专科学生和广大计算机应用工作者,也可作为从事电子工程、自动化、信息管理、电脑应用等相关专业的人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

计算机专业英语/刘乃琦编著. —北京:电子工业出版社,1998.11

高等学校电子信息类规划教材

ISBN 7-5053-4012-3

I. 计… II. 刘… 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(98)第 04797 号

丛 书 名: 高等学校电子信息类规划教材

书 名: 计算机专业英语

编 著 者: 刘乃琦

责任编辑: 赵家鹏

特约编辑: 天 马

印 刷 者: 北京牛山世兴印刷厂

装 订 者: 三河市路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 16.75 字数: 425.6 千字

版 次: 1998 年 6 月第 1 版 1999 年 7 月第 3 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-4012-3

G · 310

定 价: 20.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换
版权所有·翻印必究

前 言

本教材系按电子工业部的《1996~2000 年全国电子信息类专业教材编审出版规划》，由计算机专业教学指导委员会编审、推荐出版。本教材由电子科技大学刘乃琦担任主编，主审朱毅，责任编委顾藏知。

本教材的参考学时数为 40 学时，其主要内容分为七章。第一章讨论了为什么要学习计算机专业英语，从专业英语的专业性、客观性和实义性几方面介绍了专业英语的特点，使读者在学习专业英语之前有一个明确的认识，讨论了培养专业英语能力的几个方面，即阅读、理解、听力、口语、写作和翻译，要求学生做好阅读与翻译的准备，同时介绍了 IEEE/ACM 计算机专业教学计划与课程设置有关系的计算机学科方向。

第二章介绍和复习了科技英语的重要结构与语法重点，我们假定读者都具有一定的公共英语基础，比较系统地学习过公共英语的语法、结构、句型和基本词汇等，在此基础上复习了在专业英语文章中经常出现、而且很重要的几类结构。简要地讨论了否定结构的理解与翻译，数字与数量的理解与翻译，比较结构的理解与翻译，日期、时间与时序的表示，位置与空间的表示等。这些结构和用法将对我们的阅读理解、翻译写作有很大的帮助。

计算机专业英语中的词汇是一个非常重要的问题，没有词汇作基础，没有足够的公共英语词汇和专业词汇，是不能很好地阅读专业文章的。第三章重点介绍了专业英语中词汇的组成、它们的特点以及各种构词方式，介绍了计算机领域中的专用术语与词组构成，词汇在不同地方和不同使用下的不同含义等等。还讨论了专业词汇的记忆方法。

第四章结合专业词汇和专业英语特点简单介绍了计算机专业英语阅读理解，讨论了专业英语阅读基础与技巧，阅读理解与记忆总结，并结合我校的专业英语教学和考核，给出了专业英语阅读文体实例和考核实例。

第五章重点讨论了计算机专业英语翻译的若干问题，首先讨论了词汇的译名选择，根据不同的文章、句子、情景和专业要求，采用直译、意译或者音译，掌握词汇与句子的翻译技巧，适当地采用选择法、融会法和引伸法，进行词性转换翻译，并举例讨论了专业英语翻译中要注意的问题。

第六章在复习公共英语的句型的基础上，讨论并简单介绍了计算机专业英语写作的若干问题。首先了解专业性文章与应用文章的写作基础，然后分别从九个方面，即引言与焦点、阐述与简介、分类与分析、主张与证实、比较与对比、建议与评价、同意与反对、预言与总结等方面讨论了专业英语写作的句型。读者完全可以仿照这些句型来摹仿写作，构造自己的句子和文章结构，并给出实例让读者练习。对于不要求英语写作的情况，此章可以跳过。

第七章是最长的一章，它介绍了计算机专业领域内各种文本、文体类型。包括了专业原版书文体（如前言与引论、目录结构、术语汇集），专业论文文体、产品说明书（包括安全认证、版权、警示、综述、部件及外观、安装、设备操作、设备规范、产品责任与保修条款等），简介型文体（书刊、期刊、课程、人物、软件、产品简介），专业会议文体，计算机系统及软件文体，计算机屏幕专业英语提示，软件文档提示与求助信息，系统指令解释及注释，计算机专业考试类型，商业广告应用文体，交互式文体（如招聘书、调查表、面试表、入学申请与学校公告、简历、推荐表等），

以及科技标准文献。这里,读者会遇到各种专业文体,有浅有深,有易有难,当读者阅读了这些文体后,再遇到相类似的文体就不再陌生了。

使用本教材时应注意扩大学生的专业词汇量和专业技术知识,本教材配备有专业英语阅读参考文集,可以作为阅读参考,教师也可以适当地引入新的专业参考文章。对于不要求英语写作的情况,第六章可以跳过。本书中列出了很多的文体实例,对部分文体实例给出了参考译文,章节后给出了部分实例与练习,使读者练习一下自己的理解和翻译能力,部分练习的参考译文附在本书末。此外,附录给出了计算机专业英语新词词汇,计算机专业英语缩写词汇,部分计算机专业英语软件词汇和常用英语前后缀及词根,希望对读者在阅读时有所帮助。

本教材由刘乃琦同志编写,朱毅老师仔细审阅了全书并提出了许多宝贵的意见,俞光昀老师也提出了很好的建议和意见。全国计算机专业教学指导委员会和中国计算机学会教育委员会大专教育学会的专家们给予了极大的支持,提出了宝贵建议,在此表示诚挚的感谢。由于编者水平有限,书中难免还存在一些缺点和错误,殷切希望广大读者批评指正。

编者

1997 年 7 月

于电子科技大学(成都)

附:先后参加全国大专计算机教材编审工作和参加全国大专计算机教育学会学术活动的学校名单:

上海科技高等专科学校
上海第二工业大学
上海科技大学
上海机械高等专科学校
上海化工高等专科学校
复旦大学
南京大学
上海交通大学
南京航空航天大学
扬州大学工学院
济南交通专科学校
山东大学
苏州市职工大学
国营 734 厂职工大学
南京动力高等专科学校
南京机械高等专科学校
南京金陵职业大学
南京建筑工程学院
长春大学
哈尔滨工业大学
南京理工大学
上海冶金高等专科学校
杭州电子工业学院
上海电视大学
吉林电气化专科学校
连云港化学矿业专科学校
电子工业部第 47 研究所职工大学
福建漳州大学
扬州工业专科学校
连云港职工大学
沈阳黄金学院
鞍钢职工工学院
天津商学院
国营 738 厂职工大学
北京广播电视大学
天津职业技术师范学院
天津市计算机研究所职工大学

山西大众机械厂职工大学
河北邯郸大学
沈阳机电专科学校
北京燕山职工大学
国营 761 厂职工大学
山西太原市太原大学
大连师范专科学校
江苏无锡江南大学
上海轻工专科学校
上海仪表职工大学
常州电子职工大学
国营 774 厂职工大学
西安电子科技大学
电子科技大学
河南新乡机械专科学校
河南洛阳大学
郑州粮食学院
江汉大学
武钢职工大学
湖北襄樊大学
郑州纺织机电专科学校
河北张家口大学
河南新乡纺织职工大学
河南新乡市平原大学
河南安阳大学
河南洛阳建材专科学校
开封大学
湖北宜昌职业大学
中南工业大学
国防科技大学
湖南大学
湖南计算机高等专科学校
中国保险管理干部学院
湖南税务高等专科学校
湖南二轻职工大学
湖南科技大学
湖南怀化师范专科学校

湘德电脑学院

湖南纺织专科学校

湖南邵阳工业专科学校

湖南湘潭机电专科学校

湖南株洲大学

湖南岳阳大学

湖南商业专科学校

长沙大学

长沙基础大学

湖南零陵师范专科学校

湖北鄂州职业大学

湖北十堰大学

贵阳建筑大学

广东佛山大学

广东韶关大学

西北工业大学

北京理工大学

华中工学院汉口分院

烟台大学

安徽省安庆石油化工总厂职工大学

湖北沙市卫生职工医学院

化工部石家庄管理干部学院

西安市西北电业职工大学

湖南邵阳师范专科学校

出版说明

为做好全国电子信息类专业“九五”教材的规划和出版工作,根据国家教委《关于“九五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》和《普通高等教育“九五”国家级重点教材立项、管理办法》,我们组织各有关高等学校、中等专业学校、出版社,各专业教学指导委员会,在总结前四轮规划教材编审、出版工作的基础上,根据当代电子信息科学技术的发展和面向 21 世纪教学内容和课程体系改革的要求,编制了《1996~2000 年全国电子信息类专业教材编审出版规划》。

本轮规划教材是由个人申报,经各学校、出版社推荐,由各专业教学指导委员会评选,并由我部教材办与各专指委、出版社协商后,审核确定的。本轮规划教材的编制,注意了将教学改革力度较大、有创新精神、特色风格的教材和质量较高、教学适用性较好、需要修订的教材以及教学急需,尚无正式教材的选题优先列入规划。在重点规划本科、专科和中专教材的同时,选择了一批对学科发展具有重要意义,反映学科前沿的选修课、研究生课教材列入规划,以适应高层次专门人才培养的需要。

限于我们的水平和经验,这批教材的编审、出版工作还可能存在不少缺点和不足,希望使用教材的学校、教师、同学和广大读者积极提出批评和建议,以不断提高教材的编写、出版质量,共同为电子信息类专业教材建设服务。

电子工业部教材办公室

原出版说明

根据国务院关于高等学校教材工作的有关规定,在电子工业部教材办的组织与指导下,按照教材建设适应“三个面向”的需要和贯彻国家教委关于“以全面提高教材质量水平为中心、保证重点教材,保持教材相对稳定,适当扩大教材品种,逐步完善教材配套”的精神,大专计算机专业教材编审委员会与中国计算机学会教育专业委员会大专教育学会密切合作,于1986~1995年先后完成了两轮大专计算机专业教材的编审与出版工作,共出版教材48种,从而较好地解决了全国高等学校大专层次计算机专业教材需求问题。

为及时使教材内容更适应计算机科学与技术飞速发展的需要以及在管理上适应国家实施“双休日”后的教学安排、在速度上适应市场经济发展形势的需要,在电子工业部教材办的指导下,大专计算机专业教材编委会、中国计算机学会大专教育学会与电子工业出版社密切合作,从1994年7月起经过两年的努力制定了1996~2000年大专计算机专业教材编审出版规划。

本书就是规划中配套教材之一,并被电子工业部大专计算机专业教学指导委员会选入“九五”规划教材。

这批书稿都是通过教学实践,从师生反映较好的讲义中经学校选报,编委会评选择优推荐或认真遴选主编人,进行约编的。广大编审者,编委和出版社编辑为确保教材质量和如期出版,作出了不懈的努力。

限于水平和经验,编审与出版工作中的缺点和不足在所难免,望使用学校和广大师生提出批评建议。

中国计算机学会教育委员会大专教育学会
电子工业出版社

第一章 学习计算机专业英语

语言的发展日新月异，
每天都有新的词汇出现。

英语是目前我国科技工作中的首选外语，它已经成为一种强大的工具，在社会交往、信息传播、文化交流、科技发展中起到了极大的作用。作为科技工作者，掌握外语这个武器，就可以在自己的科技领域内大显身手。

计算机领域是科学与技术飞速发展的领域，在这个科技的前沿，新的词汇、词组、结构不断地涌现，人们既面临知识的更新，也面临语言和词汇的更新。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，就能在科学技术上与世界同步，就能跟上社会前进的步伐，就能抢占科学技术的制高点。

目前，在亚洲的很多地方，英语不再是一种殖民地的舶来品，约有 3.5 亿亚洲人讲英语，超过了美英两国人口的总和。例如，印度成为第三大讲英语的国家，新加坡、菲律宾的主要语言也是英语。许多公司的产品说明、专业文章的发表，除了采用其本国语言写作或出版外，几乎毫无例外都附有英文说明书或英文译文。各国的母语中也相互接受和融合了许多外来词语，在计算机科学这个领域更是如此。

词典从编撰者手稿脱稿的那一刻就已经过时，新的词汇不断涌现，在各个不同的国家，涌现和使用的英语词汇也不完全相同。因此，词典的不断更新就成为关键问题。权威的英语词典和字典，一直由韦伯斯特和牛津大学占主导地位，而收集了亚洲英语词汇的、由麦夸里文库编撰的亚洲英语字典也即将推出。

第一节 科技英语与专业英语学习

要学习掌握一种语言，首先要了解这种语言与自己已经掌握的语言(如自己的母语)之间有什么区别，了解其共性，辨析其异性，掌握其特性。在开始学习英语的时候，我们已经知道，英语是属于印欧语系的日耳曼语族，是一种拼音文字。而汉语是属于汉藏语系的汉泰语族，是一种表意文字。一个句子，对英美人士看来是浑然自然，而中国人看来则认为颠颠倒倒、断断续续。中西方文化背景的不同和文化的差异，也在语言的表述上产生了很大的影响。两种语言在对成语、习惯用语、典故等的表达方面各有不同。因此，在词意、句义和文章内容的理解上有可能不同，可能产生误解和误译。所以，我们必须扩大自己的词汇量，掌握科技领域内两种语言的不同点，熟悉自己的专业，只有这样，才能更好地学习、阅读、翻译、写作科技英语的文章。

在公共英语的基础上学习专业英语有非常好的基础，这就是英语语法和句型结构，还有广泛的英语单词基础。学习专业英语首先要明白专业英语与公共英语的联系与区别，在阅读方面，要从课堂上的精读(intensive reading)，转到专业领域中的泛读(extensive reading)。要在公共英语的基础上加上专业英语，两者不是截然脱节的，而是并驾齐驱，就可以将外语水平扩展

和提高。精读过去局限在 word by word, sentence by sentence, 局限于结构分析、语法词汇分析, 这对初学者是必须的, 但专业领域中的情况则千变万化。泛读可以扩大词汇量、扩大知识面、理解词汇的发展、变异和灵活使用, 从而提高阅读、翻译、写作、听说的能力和水平。

21 世纪的英语会怎么样呢? 请看下面这段话: The English language will continue to change whether we like it or not, as interested parties, all we can hope to do is to observe the changes, map the progress, and continue to speculate about the English we will speak in the 21st century.

美国肯尼迪宇航中心大厅有一幅撰刻: “If we can dream it, we can do it.” 只要我们能梦想的, 我们就能实现。可以对我们学习专业英语有所促进。

英语的听、说、读、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. 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。高等学校英语教学大纲规定: 四级要求一般阅读为每分钟 70 个单词, 快速阅读每分钟 90 至 100 单词; 六级要求一般阅读为每分钟 70 个单词, 快速阅读每分钟 120 单词。而著名的 TOEFL 和 GRE 考试, 阅读要求就更高, 答卷近 3 小时, 200 多道题, 每题不到一分钟, 每道题又包括阅读、理解、选择、标注, 选错还倒扣分, 因此, 要求学生有很强的阅读理解能力。

阅读的练习主要在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, 开始并不是一个严格的标准, 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, 既要读得快, 更要理解透彻。阅读能力不佳者, 阅读任何文章都很慢。因此, 阅读能力培养是大学公共英语和专业英语都力图解决的一个重要问题, 但专业外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。一般情况下, 如 GRE, TOEFL, GMAT, CLOZE 等考试中, 多项选择题的前几项是基于阅读内容的事实, 而后几项则要求读者通过思考从明显的内容中推断、总结等来回答隐含于阅读内容中的答案。阅读理解能力的培养包括了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。此外, 采用从错误中学习, 评讲分析文章的理解错误等, 也是学习的一种方式。

专业英语阅读中必须注意词汇的含义, 在后继章节中我们可以看到, 英语单词在公共英语和专业英语领域、或者词汇用于不同的地方在含义上有很大的不同, 词汇的确切含义取决于它的使用, 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是每一个人自身素质培养的一部分, 不良的阅读习惯会遗害一个人一生。例如, 阅读时不要用手或笔指着单词移动式阅读, 也不要直尺压在所读字行的下面逐行移动, 更不要阅读时左右摇摆头部, 阅读时不要养成自语的习惯, 即一个单词一个单词的读

声,这些都丝毫无助于阅读速度和阅读能力,反之有很大的错误影响。

2. 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,只见树而不见林,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,了解细意。再查阅单词、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,可以做一标记,暂时放一下,或拜师求教、或继续阅读,有时上下文内容可以相互提示,有时后继章节的内容反而对前面的难点有所启发和解释。

组织表达即是将理解的内容合理组织,用汉语表达出来。如何组织恰如其分的汉语句式,需要采用一定的修辞手段,采用一定的翻译技巧,不改原意地译出。自然,汉语水平的要求也是一个相当重要的因素。翻译过程有一个翻译的准确性问题,翻译要弄清每一个句子的结构及其内部联系,对词义进行辨别、对成语习语了解实际含义及用法,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,特别是作者在所述问题上肯定还是否定,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,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。

译文完成后要进行审读,或者校对,可以分为自身校对和他人校对。翻译工作者的责任是对读者负责,让读者看得懂;也对作者负责,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。

3. 写作

用英语写作被认为是已经进入了高级阶段,其最关键的问题是在此时作者是以英语的习惯和英文的方式来思考问题,来组织句子,而不应当再存在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:

- * 初期阶段的先中文造句,再英文翻译组句。
- * 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。
- * 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。
- * 了解专业文体的特殊结构、特殊用词和用语。
- * 写作与听说结合,说得越流利,写得越轻松。
- * 训练用英文习惯思考和组句,逐渐抛弃中文翻译英文的过程,形成习惯性写作。要达到熟练的写作,要写出符合英语习惯和规范的文本,没有捷径可走,只有老老实实在地学习和摹仿。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和促进的。

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,替换不同的背景、情景和事物,这就如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,写作能力将大幅度提高,自然是水到渠成,达到熟能生巧的程度。本书第六章给出了若干情景下的专业文体常用句型,也是我们摹仿写作的基础。

4. 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是将书中的一些对话、短文等熟练阅

读,而且是放声阅读,做到摹仿这些口语句型,达到举一反三,说出类似的短语和句子,编写同样的对话和短文。只要这样持之以恒、日积月累,就形成了一种用英语思考的习惯,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,但只要双方均是道中之人,而且对专业词汇了如指掌,两人就能够交流和对话。关于专业英语的听说能力的培养,本书不做详细叙述。

听力训练也是人际交往的基础,既要说得出口也要听得懂,训练的方式在公共英语中也提出了多种方法,要求学生多听。借助各种媒体,如磁带、广播、电视、录像,创造各种听说环境,如英语角、英语 Seminar、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。计算机专业发展很快,科技新闻和技术报道变化很大,听力材料需要不断更新。尽量扩充专业领域,选用计算机、通信、信息、管理等领域的新技术报道。这里,不妨选用 VOA 广播中的特别英语(Special English),可以将一些科技新技术报道录下,作为听力材料。这样,学生不但听英语,也锻炼了他们用英语作工具来及时获取新的科技信息。听力材料的录音要求清晰,模糊的录音将直接影响听力程度,而且对初学者没有任何好处,得不偿失。

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,配合教师指导,指出听力中的难点和重点,训练学生掌握科技英语中的常用词组、常用句型、重读弱读联读的习惯、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。

第二节 专业英语的特点

科技文献包括了各种各样的专业文体形式,目的在于传播交流科学知识,报道推荐科学技术与新成就,讨论研究新的科技课题,开拓探索新的科技领域。专业文体有的短小精悍,有的虽长而结构谨严,概念新、难度大、内容专、文体活,阅读翻译必须具有较好的英语基础、专业知识,较强的表达能力,灵活的组织能力,否则就不能通顺合理地翻译。

专业英语既然与专业有关,则具有“隔行如隔山”的情况,所以专业英语具有它自己的一些特点。这些特点是:专业性强,具有特殊专业词汇。文体被动语态多,客观性强。在某些专业文体中注重实义表达,句子由实义词组和词段构成,不具有严格完整的句法和语法。

一、专业英语的专业性

专业英语的专业性体现在它的特殊专业内容和特殊专业词汇,词汇是组成句子的基本元素,对词汇含义不能确定,就很难理解句子内容,甚至得出可笑的、相反的结果。

恩格斯曾经举过一个“捉螃蟹”的笑话,其内容是当时英国牛津大学毕业班的学生划一只船横渡多佛海峡,英国报纸报道说:其中一个人“catch a crab”,其意思是指该学生划桨入水过深,划船划得很蹩脚、很差。然而,德国《科论日报》记者却不懂这句英语成语,照字面翻译成一

个学生“抓住了一只螃蟹”，从而闹了一个大笑话。

中国翻译史上也有一位翻译家，曾因不懂专业而闹出一个大笑话，虽然译著繁多，却因此误了一世英名，受到众多非议。众所周知，天文学中将词语 Milky Way 译为“银河”或者“天河”，而该翻译家却竟然将它翻译为“牛奶路”，形成典型的翻译笑话。鲁迅先生曾据此写出了“迢迢牛奶路”的诗句，以指出其谬误。

当然，在阅读翻译中完全不犯错误也是不可能的，中西方风俗习惯、文字结构不同，公共英语文体与专业英语文体也有较大的区别，加上近来许多公共英语词汇融入专业英语文体，因此，很多文句不能够完全依照字面解释、理解和翻译。

e. g. 1 公共英语词汇的特殊应用

- * There is no if in the case. 这里没有假定的余地
- * I know the ins and outs of the questions. 我知道问题的来龙去脉
- * The past years have produced only the bits and pieces for future system whose forms of implementation are still uncertain.

过去的岁月只做了些零敲碎打的工作，今后整体系统的实现仍不明确

e. g. 2 词汇的多义性

在专业英语中，有的英文单词在计算机应用领域内的中文译名并不十分统一，例如：单词 object 在不同的地方分别被译为对象、目标、目的、物体、形体、实体等；单词 handler 也分别译为句柄、指针、处理程序等。在阅读理解和翻译编辑过程中，我们尽可能地本着与英文意思相同的原则选择其释义。例如单词 operate：

- * Transistor is a current-operated device. (控制)
- * The relay is operated by a current of mA. (启动)
- * This circuit is operated from battery. (供电)
- * The patient was operated by surgeon. (手术)
- * Programmer is operating the computer. (操作)

e. g. 3 公共词汇的专业性

有很多公共英语词汇在专业领域内被赋予了专业含义，例如：

bus 总线, bridge 网桥, router 路由器, thread 线程, semaphore 信号量

二、专业英语的客观性

专业英语文体在很多情况下是对某个科学论题的讨论，介绍某个科技产品和科技技术，为了表示一种公允性和客观性，往往在句子结构上采用被动语态 (passive) 描述，即以被描述者为主体，或者以第三者的身份介绍文章要点和内容。于是，被动语态反映了专业英语中文体的客观性，除了表述作者自己的看法、观点以外，很少直接采用第一人称表述法，但在阅读理解和翻译时，根据具体情况，又可以将一个被动语态句子翻译成主动形式，以便强调某个重点，更适合汉语的习惯。

e. g. 1

The processing method of the program giving details of product's distance and direction is discussed.

本文给出了程序处理的方法，它给出了工件的确切位移和方向。

e. g. 2

Production cost saving due to reduced system down-time using the new techniques are indicated.

本文指出了利用新技术减少停机时间,从而降低生产成本的方法。

三、专业英语的实义性

在应用领域中,专业英语体现了一种实义性,也就是说,从专业的角度,只要能够说明问题,阐述中心意思,在某些特殊文体结构上,用词节省、句子紧凑精练、采用实义词汇而不拘泥于完整语法。常采用不定式短语、分词短语、介词短语、动名词短语等,作者力图用最少的语言表达尽可能多的意思。它们通常出现在专业广告、索引、简介、产品手册等多种文体中,对它们的理解是基于关键字和实义词汇。此外,长句也是常见的一种专业文体结构,在一个句子中采用多种复合结构,存在多个动词的各种形态。长句阅读翻译的关键是如何分译和断句。

e. g. 1 Computer System Features

Board supports Intel 166MHz Pentium processors and 32MB RAM upgradeable to 192MB, with PCI 32-bit IDE hard disk drive onboard. 256KB write-back cache(up to 512K) and 1MB flash BIOS by Phoenix. 4 ISA, 2PCI, 1 ISA/PCI slots available.

e. g. 2 Audio Card Features

Creative labs ViBRA 16C PnP Audio chip with full duplex supports. 16/8 bit PCM 5kHz to 44.1kHz with wave table upgradeable. Software includes: DOS and Windows 3.1 drivers and Win95 drivers, as well as wave editor, wave OLE, Quick CD, mixer control and quick player.

第三节 阅读与翻译的准备

学习专业英语与学习公共英语一样,需要付出辛勤的劳动。学习英语每人都有自己成功的方法,而我们都熟悉的一种方法是SQ3R方法,即:Survey, Question, Read, Recite, Review, 其中文含义为浏览、提问、阅读、背诵、复习。浏览是看全貌、读序言、查目录、看索引提要。提问即是找答案,联系上下文,有分析地阅读。阅读可以快读、精读,可以重新阅读过去的重点章节。背诵是理解基础上的记忆,抓住关键词语,结合专业知识,才能对公式、定义、定理等进行联想,得出正确含义。而复习则是温故而知新,及时的小结和对知识、专业词汇的反复理解,对学习是有极大帮助的。确定了学习方法,对专业英语的阅读和翻译必须有所准备。

阅读专业文章第一是要能够读得懂,第二要能够正确地理解,或者以文字方式记录下来,第三是要读得快,太慢了则影响了阅读的价值。因此,阅读与翻译必须要有坚实的语言基础,这个基础既包括了英语的基础,也包含了汉语的基础。

专业英语阅读与翻译的基础涉及到以下几个方面:

- * 公共英语基础,英语语法、英语词汇
- * 专业英语基础,专业英语词汇和句型结构
- * 西方文化背景和东方文化背景的理解,以及两者之间的差异
- * 读者和译者本身的文化素质和文化修养

阅读是翻译的基础,阅读是对文章的扫描,阅读基于对大量词汇的掌握,对各种句型的分

析、判别和理解,对文章含义的综合和顺序组织。其目的是了解原文的科技内容,掌握原文提供的科技知识和技术,作为自己工作和研究的参考。当读者有了阅读经验以后,他不是漫无边际地浏览,而是有目的、有方法地阅读。这种方法在听说和阅读中就是紧紧地抓住关键词汇(key-words),依靠关键句型。

翻译则是用一种语言把用另一种语言表示的内容准确无误地重新表达出来,翻译不是原文的翻版或者复制,从某种意义上来说是原文的再创作。其目的是使不懂原文的读者能够了解原文所表达的科技内容。关于翻译的原则,早期的翻译泰斗们给我们提出了很多标准,例如,严复先生提倡“信、达、雅”,鲁迅先生提出“信、顺”,钱钟书先生则推崇“化”。虽然他们指的是文学翻译,但这些标准仍然是科技翻译的依照。“信”即是不得对原文内容(不是形式)任意加以歪曲、增删和篡改。“顺”、“达、雅”即概念清楚、准确无误、合乎逻辑、文字简练、通顺易懂。

科技文章并不要求像文艺作品那种形象化和感染性,但也必须文理优美。忠实于原文并不等于死扣语法、逐词死译。而且,还要使译文符合本民族语言的习惯,不必迁就原文语言形式,这才能达到“信、顺”统一。在科技文献翻译中,尤其对于数字、数量、量纲、科学定义等的理解,必须要注意“信”的问题,避免在工程中造成损失、生活上闹出笑话、政策、政治上造成失误。

翻译界长期相传着一则因一字错译而造成灾难的故事。相传1945年7月26日,美、英、中三国签署了波茨坦公告,日本内阁很快注意到公告最后一条是要求日本政府宣布军队无条件投降,而不是政府无条件投降,这样就宽大得多,暗示日本天皇可以保留皇位。这是日本内阁最关心的问题,故天皇认为条件可以接受,不过内阁不能决定是否将公告消息公之于国民及全国。7月28日,铃木首相接见新闻界人士,说内阁正在执行一种“默杀”(mokusatsu)政策,意思是政府对波茨坦公告暂时“不加评论”,而同盟新闻社译员在英语中选择了“不予理睬”的词义。日本政府内阁对铃木的措辞大为恼火,赶紧声明,但来不及了。盟国认为铃木声明表明日本拒绝接受波茨坦公告,故进行了惩罚。8月6日,第一颗原子弹在广岛爆炸。当然,日本投降的具体过程是什么,应当由史学家解释了。

类似这样因一词之意错译,或者误译造成的损失还有很多。中东某国曾在1970年签订贸易合同时译文出错,致使12年中对进口的某国汽车和电冰箱等少征税约50%,国库损失400多万美元。

第四节 计算机专业英语与专业学习

计算机专业英语涉及到许多专业科技文献和文体,包括各种体裁的文章、文摘、文段等,它们有如下一些类别:

教科书(textbook),课程设置(curricula),简介(brief),参考(reference)
科普文章(article),一般著作(works)
专著(special issue),论文(papers),论文集(collection)
索引(index),摘要(abstract),文摘(excerpt),目录(content),卡片(card)
会议(conference),会议论文集(proceedings),
前言(preface),序言(foreward),引言(introduction),小结(summary)
期刊(periodical),杂志(magazine),报纸(newspaper)
广告(advertisement),商标(trademark),说明书(direction),分类(catalog)
通知(inform/notice),信电(communication)

合同(contract), 协议(agreement), 专利(patent), 规范(specification)

备忘录(memorandum), 标书(biding)

文档(document), 手册(manual/handbook)

上述文体在我们的工作中经常遇到, 通过对它们的学习、参考, 了解其结构、掌握积累有关词汇, 熟练应用多种专业文体。这些文体的实例, 我们将在后继章节中陆续碰到和学习。

众所周知, 计算机科学与技术的发展日新月异, 各种新技术层出不穷, 而且, 计算机科学领域的知识更新换代异常迅速, 信息量日益庞大。国外新思想、新技术、新成果绝大部分是通过英语这种语言途径传递和接受。信息高速公路的建设, 国际互连网络的开通, 为科技信息的传播提供了极好的基础设施, 而网络上的绝大部分信息资料仍然是英语, 这就要求我们不断提高自己的英语水平, 提高阅读理解能力, 对工作起到极大的支持。

一、学科方向

计算机科学与技术包含了许多学科分支, 也有许多研究领域, 作为一个计算机专业工作者或者一个计算机应用人员, 不断地了解专业英语词汇的变化、更新, 也就掌握了获取信息的工具, 并不断完善这个工具, 去获取新的信息。

与计算机科学技术有关的子学科有:

计算机科学理论(Computer Science and Theory)

计算机及应用(Computer System and Application)

计算机软件(Computer Software)

计算机体系结构(Computer Architecture)

计算机外部设备(Computer Peripheral)

此外, 计算机专业英语的范围还包括了其他方面, 如计算机教育(Computer Education), 信息系统(Information System), 网络与通信(Network and Communication), 计算机控制(Computer Control System)等。

部分与计算机专业有关的学术期刊有:

IEEE Computer

IEEE Computer Graphics and Applications

IEEE Communications Magazine

IEEE Control Systems Magazine

IEEE Design & Test of Computers

IEEE Software

IEEE Transactions on Communications

IEEE Transactions on CAD of IC and Systems

IEEE Transactions on Computers

IEEE Transactions on Software Engineering

IEEE Transactions on System Man & Cybernetics

Computer World

ACM Computer Architecture News

Byte

PC World

Computer Graphics World

Microsoft Systems Journal