

21 世纪 高 职 高 专 规 划 教 材

计 算 机 专 业 基 础 系 列



# 计算机专业英语

## (第2版)

卜艳萍 周伟 编著

清华大学出版社



21 世纪 高 职 高 专 规 划 教 材

计 算 机 专 业 基 础 系 列

# 计算机专业英语 (第2版)

卜艳萍 周伟 编著

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

“计算机专业英语”是综合计算机知识和英语运用能力的课程,是高职高专计算机应用类专业学生的重要工具课。本书作为第2版,在教材的结构和内容组织上,基本上沿用了第1版的模式。在内容上,本教材采用最新的计算机专业技术资料,更新了部分课文和阅读材料,并免费提供电子教案。

本书适合于计算机应用专业及相关专业高职高专学生使用,也可供广大计算机专业技术人员学习和参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

## 图书在版编目(CIP)数据

计算机专业英语/卜艳萍,周伟编著. —2版. —北京:清华大学出版社,2007.5

21世纪高职高专规划教材. 计算机专业基础系列

ISBN 978-7-302-14928-6

I. 计… II. ①卜… ②周… 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(2007)第041958号

责任编辑:束传政

责任校对:袁芳

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

[c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

社总机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印刷者:北京密云胶印厂

装订者:三河市金元印装有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:17.75 字 数:408千字

版 次:2007年5月第2版 印 次:2007年5月第1次印刷

印 数:1~6000

定 价:25.00元

---

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:023192-01

# 出版说明

高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分,担负着为国家培养并输送生产、建设、管理、服务第一线高素质技术应用型人才的重任。

进入 21 世纪后,高职高专教育的改革和发展呈现出前所未有的发展势头,学生规模已占我国高等教育的半壁江山,成为我国高等教育的一支重要的生力军;办学理念上,“以就业为导向”成为高等职业教育改革与发展的主旋律。近两年来,教育部召开了三次产学研交流会,并启动四个专业的“国家技能型紧缺人才培养项目”,同时成立了 35 所示范性软件职业技术学院,进行两年制教学改革试点。这些举措都表明国家正在推动高职高专教育进行深层次的重大改革,向培养生产、服务第一线真正需要的应用型人才的方向发展。

为了顺应当前我国高职高专教育的发展形势,配合高职高专院校的教学改革和教材建设,进一步提高我国高职高专教育教材质量,在教育部的指导下,清华大学出版社组织出版了“21 世纪高职高专规划教材”。

为推动规划教材的建设,清华大学出版社组织并成立了“高职高专教育教材编审委员会”,旨在对清华版的全国性高职高专教材及教材选题进行评审,并向清华大学出版社推荐各院校办学特色鲜明、内容质量优秀的教材选题。教材选题由个人或各院校推荐,经编审委员会认真评审,最后由清华大学出版社出版。编审委员会的成员皆来源于教改成效大、办学特色鲜明、师资实力强的高职高专院校、普通高校以及著名企业,教材的编写者和审定者都是从事高职高专教育第一线的骨干教师和专家。

编审委员会根据教育部最新文件和政策,规划教材体系,比如部分专业的两年制教材;“以就业为导向”,以“专业技能体系”为主,突出人才培养的实践性、应用性的原则,重新组织系列课程的教材结构,整合课程体系;按照教育部制定的“高职高专教育基础课程教学基本要求”,教材的基础理论以“必要、够用”为度,突出基础理论的应用和实践技能的培养。

本套规划教材的编写原则如下:

- (1) 根据岗位群设置教材系列,并成立系列教材编审委员会;
- (2) 由编审委员会规划教材、评审教材;
- (3) 重点课程进行立体化建设,突出案例式教学体系,加强实训教材的出版,完善教学服务体系;
- (4) 教材编写者由具有丰富教学经验和多年实践经历的教师共同组成,建立“双师型”编者体系。

本套规划教材涵盖了公共基础课、计算机、电子信息、机械、经济管理以及服务等大类

的主要课程,包括专业基础课和专业主干课。目前已经规划的教材系列名称如下:

• 公共基础课

公共基础课系列

• 计算机类

计算机基础教育系列

计算机专业基础系列

计算机应用系列

网络专业系列

软件专业系列

电子商务专业系列

• 电子信息类

电子信息基础系列

微电子技术系列

通信技术系列

电气、自动化、应用电子技术系列

• 机械类

机械基础系列

机械设计与制造专业系列

数控技术系列

模具设计与制造系列

• 经济管理类

经济管理基础系列

市场营销系列

财务会计系列

企业管理系列

物流管理系列

财政金融系列

国际商务系列

• 服务类

艺术设计系列

本套规划教材的系列名称根据学科基础和岗位群方向设置,为各高职高专院校提供“自助餐”形式的教材。各院校在选择课程需要的教材时,专业课程可以根据岗位群选择系列;专业基础课程可以根据学科方向选择各类的基础课系列。例如,数控技术方向的专业课程可以在“数控技术系列”选择;数控技术专业需要的基础课程,属于计算机类课程的可以在“计算机基础教育系列”和“计算机应用系列”选择,属于机械类课程的可以在“机械基础系列”选择,属于电子信息类课程的可以在“电子信息基础系列”选择。依此类推。

为方便教师授课和学生学习,清华大学出版社正在建设本套教材的教学服务体系。本套教材先期选择重点课程和专业主干课程,进行立体化教材建设:加强多媒体教学课件或电子教案、素材库、学习盘、学习指导书等形式的制作和出版,开发网络课程。学校在选用教材时,可通过邮件或电话与我们联系获取相关服务,并通过与各院校的密切交流,使其日臻完善。

高职高专教育正处于新一轮改革时期,从专业设置、课程体系建设到教材编写,依然是新课题。希望各高职高专院校在教学实践中积极提出意见和建议,并向我们推荐优秀选题。反馈意见请发送到 E-mail:gzgz@tup.tsinghua.edu.cn。清华大学出版社将对已出版的教材不断地修订、完善,提高教材质量,完善教材服务体系,为我国的高职高专教育出版优秀的高质量的教材。

高职高专教育教材编审委员会

# 第2版前言

计算机专业英语(第2版)

本书是在2004年9月出版的《计算机专业英语》(21世纪高职高专规划教材)的基础上改编而成的。由于计算机专业技术具有发展快、软硬件知识及应用的更新周期短的特点,根据各位任课教师的建议以及编者在教学过程中的体验,对第1版教材中的部分内容做了替换或修改。在改编过程中,力争涵盖计算机专业的新技术、新知识,以及能配合计算机科学与技术类专业教学计划的内容,以更好地满足计算机专业英语课程教学的需要。

本书在结构和内容组织上,基本上沿用了第1版的模式,但有所改进。第2版与第1版相比,具体改动和增删的情况如下:

1. 第1章整合为3节(专业英语的专业性和客观性、词汇特点、阅读与翻译),并增加部分新内容,力争使这章内容更合理、更有条理。

2. 第2章中,原来的“Hardware Basics”和“Computer Systems”两节变为“Computer Hardware Basics”一节,增加了新课文“Parallel Organization(计算机并行系统)”,2.1节阅读材料部分修改为“Digital Computer System(数字计算机系统)”。

3. 第3章中删去了“Database Technology”一节,增加了“Software Testing and Maintenance(软件测试与维护)”,阅读材料部分3.3节更改为“A Brief Introduction of Programming Languages(编程语言简介)”,3.5节更改为“Evolution of Software Engineering(软件工程的发展)”。

4. 第4章中,用“The OSI Reference Model(OSI参考模型)”替换了“Distance Education”一节,并修改了4.3节阅读材料“E-mail”和4.5节阅读材料“Development of Electronic Commerce in China(电子商务在中国的发展)”。

5. 第5章中保留了原来的“Multimedia”和“Database Applications”两节内容,更新的课文有“Word Processing(文字处理技术)”,“Computer Graphics(计算机图形学)”和“Computer Virus(计算机病毒)”。

6. 其余的课文如计算机硬件基础、输入/输出系统、程序设计语言、网络基础知识、电子商务、多媒体技术、计算机图形学及数据库应用等都补充了部分素材。大部分课文后的阅读材料有部分内容修改。

7. 附录部分的专业词汇表和缩写词表补充了一些新词。

8. 每篇课文后的 New Words 按字母顺序排列(第1版未按字母顺序排)。

本书由上海交通大学技术学院教师卜艳萍主编并统稿。第1章、第2章和第3章内容由卜艳萍编写;第4章、第5章和两个附录由华东理工大学周伟老师编写。赵桂钦、

陈绍东、李铮、王德俊、何飞等老师对本书的编写给予了关心和大力支持,对本书的结构和选材提出了宝贵的意见,并提供了部分素材;邱遥和周焯晴同学帮助整理及录入了部分书稿,在此谨向他们表示衷心的感谢。同时,也对为本书出版而辛勤工作的清华大学出版社的有关同志表示诚挚的谢意。

由于编者水平有限,书中难免存在不足之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

2006年10月

# 前 言

计算机专业英语(第2版)

“计算机专业英语”是高职高专计算机应用类专业学生的重要工具课。通过学习本课程,使学生掌握较多的专业英语词汇和计算机的基本概念,为阅读计算机专业文献和书籍打下坚实的基础,同时为在以后工作中解决与计算机专业英语相关的问题提供必要的知识保证。

本课程的目的是使学生不仅能学到计算机专业英语词汇,扩大知识面,同时能掌握用英语表达专业知识的方法,提高阅读及理解专业英文资料的能力,掌握计算机专业文章翻译的方法和技巧。

本教材面向计算机应用及相关专业高职高专院校学生,强调与计算机专业课内容的协调性。本书采用了最新的计算机专业技术资料,涵盖计算机专业软、硬件基础知识、计算机应用、多媒体技术、网络技术等专业知识。

本教材有以下几个方面的特点:计算机专业知识丰富;介绍了必要的语法知识及专业文章的翻译方法与技巧;注意与其他计算机专业课程内容的衔接与知识补充;注重实践性和实用性;阅读材料难度适当,强调理解及分析;每章配有关键词、注释及大量习题;书后附有所有文章的参考译文和习题答案,附录中列出了常用的计算机专业词汇。

本书共分5章。第1章介绍计算机专业英语的基础知识,包括专业英语中的词汇特点以及阅读和翻译计算机专业资料的方法、技巧。第2章重点介绍计算机硬件知识,包括计算机硬件基础、计算机系统结构、处理器、存储器以及输入/输出技术。第3章介绍计算机软件知识,内容包括数据结构、数据库、操作系统程序设计语言和软件工程知识。第4章介绍计算机网络相关知识,包括计算机网络、互联网、网络安全、电子商务和远程教育。第5章介绍计算机应用方面的知识,内容包括计算机图形学、多媒体技术、人工智能、分布式数据库系统、ERP等。每篇阅读课后均附有重点词汇及课文难点注释、练习,与课文内容相关的阅读材料等,书末附有练习答案和参考译文。

本书由上海交通大学技术学院卜艳萍主编,并完成第1~3章内容的编写,以及对全书的统稿工作;第4章、第5章和附录由周伟编写。另外,燕慧、付燕、何飞、王军等参加了资料整理工作,周焯晴、邱尧同学帮助录入了部分书稿,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,不当之处敬请读者批评指正。

编 者



# 目 录

计算机专业英语(第2版)

<b>第1章 计算机专业英语基础知识</b> .....	1
1.1 专业英语的专业性和客观性 .....	1
1.1.1 专业英语的特点.....	2
1.1.2 专业英语的专业性与客观性.....	3
1.1.3 英语的句子成分简介.....	8
1.2 计算机专业英语的词汇特点 .....	9
1.2.1 专业英语词汇的构成特点.....	9
1.2.2 词汇缩略 .....	14
1.2.3 计算机专用术语与命令 .....	15
1.2.4 专业英语中常用的符号和数学表达式 .....	19
1.3 计算机专业文献的阅读与翻译.....	21
1.3.1 计算机专业文献的阅读方法 .....	21
1.3.2 计算机专业文献翻译的基本方法 .....	24
<b>第2章 Hardware Knowledge</b> .....	38
2.1 Computer Hardware Basics .....	38
2.1.1 Text .....	38
2.1.2 Exercises .....	42
2.1.3 Reading Material: Digital Computer System .....	43
2.2 CPU .....	45
2.2.1 Text .....	45
2.2.2 Exercises .....	48
2.2.3 Reading Material: Microprocessor .....	49
2.3 Memory .....	51
2.3.1 Text .....	51
2.3.2 Exercises .....	55
2.3.3 Reading Material: Magnetic Disks and Optical Disks .....	56
2.4 Input/Output Devices .....	57

2.4.1	Text .....	57
2.4.2	Exercises .....	62
2.4.3	Reading Material; Printer .....	63
2.5	Parallel Organization .....	65
2.5.1	Text .....	65
2.5.2	Exercises .....	69
2.5.3	Reading Material; Multiprocessing .....	70
<b>第3章</b>	<b>Software Knowledge</b> .....	<b>72</b>
3.1	Data Structures .....	72
3.1.1	Text .....	72
3.1.2	Exercises .....	76
3.1.3	Reading Material; Applications of Stack and Queue .....	77
3.2	Operating System .....	78
3.2.1	Text .....	78
3.2.2	Exercises .....	82
3.2.3	Reading Material; Windows XP Technical Overview .....	83
3.3	Programming Languages .....	85
3.3.1	Text .....	85
3.3.2	Exercises .....	89
3.3.3	Reading Material; A Brief Introduction of Programming Languages .....	90
3.4	Software Engineering .....	92
3.4.1	Text .....	92
3.4.2	Exercises .....	96
3.4.3	Reading Material; The Software Life Cycle .....	97
3.5	Software Testing and Maintenance .....	99
3.5.1	Text .....	99
3.5.2	Exercises .....	103
3.5.3	Reading Material; Evolution of Software Engineering .....	104
<b>第4章</b>	<b>Computer Network Knowledge</b> .....	<b>106</b>
4.1	Computer Networking Concepts .....	106
4.1.1	Text .....	106
4.1.2	Exercises .....	110
4.1.3	Reading Material; Network Management .....	111
4.2	The OSI Reference Model .....	113
4.2.1	Text .....	113

4.2.2	Exercises .....	118
4.2.3	Reading Material; TCP/IP .....	119
4.3	Internet Overview .....	121
4.3.1	Text .....	121
4.3.2	Exercises .....	124
4.3.3	Reading Material; E-mail .....	125
4.4	Internet Security .....	127
4.4.1	Text .....	127
4.4.2	Exercises .....	131
4.4.3	Reading Material; Computer Security .....	132
4.5	E-commerce .....	134
4.5.1	Text .....	134
4.5.2	Exercises .....	138
4.5.3	Reading Material; Development of Electronic Commerce in China .....	139
<b>第 5 章</b>	<b>Computer Applications .....</b>	<b>142</b>
5.1	Word Processing .....	142
5.1.1	Text .....	142
5.1.2	Exercises .....	146
5.1.3	Reading Material; Office Automation .....	147
5.2	Multimedia .....	149
5.2.1	Text .....	149
5.2.2	Exercises .....	153
5.2.3	Reading Material; Multimedia Software .....	154
5.3	Computer Graphics .....	156
5.3.1	Text .....	156
5.3.2	Exercises .....	160
5.3.3	Reading Material; Digital Images .....	161
5.4	Database Applications .....	163
5.4.1	Text .....	163
5.4.2	Exercises .....	167
5.4.3	Reading Material; Data Warehousing .....	168
5.5	Computer Virus .....	169
5.5.1	Text .....	169
5.5.2	Exercises .....	174
5.5.3	Reading Material; Classification of Computer Virus .....	175
<b>练习答案</b>	.....	<b>178</b>

<b>参考译文</b> .....	189
第2章 硬件知识.....	189
第3章 软件知识.....	205
第4章 计算机网络知识.....	221
第5章 计算机应用.....	237
<b>附录 A 计算机专业英语常用术语表</b> .....	255
<b>附录 B 计算机专业英语缩写词表</b> .....	262
<b>参考文献</b> .....	272

# 计算机专业英语基础知识

## 1.1 专业英语的专业性和客观性

科技文章属于严肃的书面语体,崇尚严谨周密,逻辑性强,要求层次分明,重点突出。各个领域的专业英语都以表达科技概念、理论和事实为主要目的,因此,它们很注重客观事实和真相,要求逻辑性强,条理规范,表达准确、精练以及正式。各领域的专业英语之间存在许多共同的特点,它们与普通英语既有联系又有区别。

计算机专业英语同其他科技英语一样,由于其内容、使用域和功能的特殊性,在表达方式、词汇内容、文体和语法结构等方面与普通英语有所不同。

计算机专业术语多,而且派生和新出现的专业用语还在不断地增加。这些术语的出现是和计算机技术的高速发展分不开的,例如,Internet, Intranet, Extranet 等都是随着网络技术的发展而出现的。另外,缩略词汇多,而且新的缩略词汇还在不断增加,并成为构成新词的词源,如 CPU(Central Processing Unit), WPS(Word Processing System), IT(Information Technology)等。掌握这些词汇首先要有一定的英语词汇量,其次要对新技术有所了解,因为计算机技术不断发展,每个新技术都会有相应的一批新术语和新的知识描述语言出现,因此,要学好计算机专业英语并不是一件容易的事情。

在表达形式上,计算机专业英语与普通英语一样都有口语和书面形式两种。口语形式大多出现在一些专业知识的讲座、广播等场合中,它的特点是用词有含糊的地方,也会出现不完全句或反复的情况。而书面形式一般是一些书籍、论文和杂志等,用语正规。但不管哪种形式都少不了大量的专业词汇。

在文体结构上,由于专业英语大多强调简单明了、精练准确,所以会大量地使用一些诸如动名词、动词分词和不定式等非限定性动词。另外也使用一些名词结构以及像“with+名词”这样的结构,这些都使我们达到简化句子结构、简明表达文章内容的目的。除了精练的特点外,在专业英语中还使用限制条件,以便进一步准确地说明意思。

在语气上,大量使用被动语态是专业英语的一大特色。这是因为被动语态中包含大量信息的主语在句子的开始出现,这样很容易引起读者的注意。另外,在专业英语中,许多句子中常常不指定特定的主语,总是用一些像 it, there 等词代替具体的主语。这是由于有时我们更关心所发生的动作和事实,而对发生动作的主语并不关心。所以在专业英

语的翻译和理解中,要找到合适的方法来处理这些被动语态和无特定主语句子的翻译,使得翻译后的句子既不忠实于原意又在表达上符合汉语的习惯。

专业英语中所使用的时态 60%以上是一般现在时,大约 5%是一般过去时,所以在翻译过程中,要用一些能突出表达时态的词。

### 1.1.1 专业英语的特点

科学技术本身的性质要求专业英语与专业内容相互配合,相互一致,这就决定了专业英语(English for Special Science and Technology)与普通英语(Common English or General English)有很大的差异。专业英语的主要特点是具有很强的专业性,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。

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,就很难理解句子的内容。

专业英语在词汇短语和句子结构方面的特点为:

- 合成新词多、专业术语多、介词短语多及半技术词汇多;
- 经常出现缩略词;
- 长句多;
- 被动语态使用频繁;
- 用虚拟语气表达假设或建议;
- 常用 It...句型结构;
- 常使用动词或名词演化成的形容词;
- 在说明书、手册中广泛使用祈使语句;
- 插图、插画、表格、公式、数字所占比例大。

计算机专业文章一般重在客观地叙述事实,力求严谨和清楚,避免主观成分和感情色彩,这就决定了专业文体具有以下语法特点:

- 时态:时态形式使用比较单一,最常用的有五种时态,即一般现在时、现在进行时、一般过去时、一般将来时和现在完成时。
- 语态:经常使用被动语态,而且多为没有行为的被动语态。
- 谓语:经常使用表示状态或情况的动词或动词结构。
- 定语:经常使用名词做定语,以取得简洁的效果。如用 radar range-finder target selector switch 表达“雷达测距目标选择开关”。
- 动词非限定形式:经常使用它们来扩展句子,如动词不定式短语、动名词短语、分词短语及独立分词结构。
- 名词化:以名词为中心词构成短语以取代句子,如句子 when the experiment has been completed 可改写成名词短语 on completion of the experiment。
- 多重复合句:长复合句较多,句子中又嵌入句子。
- 逻辑词语:使用很频繁,明确表示出内容的内在联系,有助于清楚地叙述、归纳、推理、论证和概括。如 hence, consequently, as a result, nevertheless, on the contrary, in short, as mentioned above 等。

- 叙述方式：常避免用第一人称单数，而用第一人称复数 we，或用 the author(s) 等第三人称形式。

## 1.1.2 专业英语的专业性与客观性

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，因此专业英语具有的客观性和无人称性(Objectivity and Impersonality)必然要反映到语法结构上来。

专业英语文体在很多情况下是对某个科学论题的讨论，介绍某个科技产品或某项科学技术。为了表示一种公允性和客观性，句子结构往往采用被动语态，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。被动语态反映了专业英语文体中文体的客观性。除了表述作者自己的看法、观点以外，专业文章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，可以将一个被动语态句子翻译成主动形式，以强调某个重点，适合汉语的习惯。

### 1. 专业性与客观性的体现

#### (1) 客观性

因为专业英语的客观性，所以在文章中常用被动语态。有人统计专业英语中被动语态的句子要占 1/3~1/2。一些句子即便使用主动语态，主语也常常是非动物的(inanimate subject)。就时态而言，因为专业科技文献所涉及的内容(如科学定义、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。另外，一般过去时、一般完成时也在专业英语中经常出现，如科技报告、科技新闻、科技史料等。例如：

The procedure by which a computer is told how to work is called programming.

句子的主要结构为 The procedure is called programming，用一般现在时和被动语态。by which 为“介词+关系代词”引导定语从句，从句的谓语也是被动语态，which 指代 procedure。

译文：告诉计算机如何工作的过程称为程序设计。

Written language uses a small number of symbols which are easily encoded in digital form and can be combined in innumerable ways to convey meaning.

句中的 are encoded 和 can be combined 是从句中的并列谓语，用被动语态；in digital form 和 in innumerable ways 中的介词 in 表示以什么形式，用什么方式。

译文：书面语言只使用少量符号，它们很容易用数字形式编码，并且可以用数不清的方法进行组合以便表达意义。

#### (2) 精练

因为要求精练，专业英语中常希望用尽可能少的单词来清晰地表达原意。这就导致了非限定动词、名词化单词或词组及其他简化形式的广泛使用。

通常的表达形式为：

- ① When you use the mouse to click a button, you can select an option from a list.
- ② We keep micrometers in boxes. Our object in doing this is to protect them from

rust and dust.

- ③ What does a fuse do? It protects a circuit.
- ④ It is necessary to examine whether the new design is efficient.

精练的表示形式为:

- ① By using the mouse to click a button, you can select an option from a list.
- ② We keep micrometers in boxes to protect them from rust and dust.
- ③ The function of a fuse is to protect a circuit.
- ④ It is necessary to examine the efficiency of the new design.

### (3) 准确性

专业英语的准确性主要表现在用词上,然而在语法结构上也有其特点。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。长句反映了客观事物中复杂的关系,它与前述精练的要求并不矛盾,句子长结构仍是精练的,只是包含的信息量大,准确性较高。例如:

The runtime system initializes fixed variables only once, whereas dynamic variables, if they are declared with an initializer, are re-initialized each time their block is entered.

whereas 是一个连词,意思是 but in contrast 或 while on the other hand,中文含义是“反之”或“在另一方面却”。而 if 引导了一个条件状语从句。

译文:运行时系统只初始化一次固定变量;而对于动态变量,若用初始程序说明,则每当进入动态变量所在的块时,就重新初始化。

下面两个例句也是长句,翻译时要注意内容的完整和准确。

And not only is it technically impossible to censor current content of the Internet, but the Internet is set to explode exponentially in the indefinite future, with there being literally millions of changes and additions to web content on a daily basis.

译文:从技术上讲,要审查目前因特网的内容不仅不可能,而且在无限期的未来,它正在以幂指数的速度发展,因特网的内容每天都在进行无数的变动,并有无数的新内容出现。

After all, the purpose of education is not only to impart knowledge but to teach students to use the knowledge that they either have or will find, to teach them to ask and seek answers for important questions.

译文:毕竟,教育的目的不仅仅是传授知识,还要教会学生应用现有的或将来要掌握的知识,去提出问题,并寻找重要问题的答案。

## 2. 计算机专业英语中长句的运用

由于科学的严谨性,专业英语中常常出现许多长句。长句主要是由于修饰语过多、并列成分多及语言结构层次多等因素造成的。如名词后面的定语短语或定语从句,以及动词后面或句首的介词短语或状语从句。这些修饰成分可以一个套一个连用(包孕结构),形成长句结构。显然,英语的一句话可以表达好几层意思,而汉语习惯用一个小句表达一层意思,一般好几层意思要通过几个小句来表达。在专业文章中,长句往往是对技术的关键部分的叙述,翻译得不恰当就会造成整个段落甚至通篇文章都不清楚。在阅读及翻译



专业文章时,遇到长句要克服畏惧心理,无论多么复杂的句子都由一些基本的成分组成。要弄清楚原文的句法结构,找出整个句子的中心内容及其各层意思,并分析几层意思之间的逻辑关系。

分析长句时,通常采用以下方法:

- 找出全句的基本语法成分,即主语、谓语和宾语,从整体上把握句子的结构。
- 找出句子中所有的谓语结构、非谓语动词、介词短语和从句的引导词等。
- 分析从句和短语的功能,即是否为主语从句、宾语从句、表语从句或状语从句等。若是状语从句,则分析它是属于时间状语从句、原因状语从句、条件状语从句、目的状语从句、地点状语从句、让步状语从句、方式状语从句、结果状语从句,还是比较状语从句。
- 分析词、短语和从句之间的相互关系,如定语从句修饰的先行词是哪一个等。
- 注意分析句子中是否有固定词组或固定搭配。
- 注意插入语等其他成分。

在英语长句的阅读和翻译过程中,常采用以下几种方法。

#### (1) 顺序法

当英语长句的内容叙述层次与汉语基本一致,或英语长句中所描述的一连串动作是按时间顺序安排的时,可以按照英语原文的顺序翻译成汉语。

例: Personal computer-based office automation software has become an indispensable part of electron management in many countries. Word processing programs have replaced type-writers; spreadsheet programs have replaced ledger books; database programs have replaced paper-based electoral rolls, inventories and staff lists; personal organizer programs have replaced paper diaries; and so on.

译文: 个人计算机办公自动化软件在许多国家已经成为电子管理不可缺少的部分。文字处理程序取代了打字机;电子表格取代了账簿;数据库取代了传统的纸制的选举花名册、库存清单和员工信息;个人管理程序取代了纸制日记簿等。

例: No such limitation is placed on an alternating-current machine; here the only requirement is relative motion, and since a stationary armature and a rotating field system have numerous advantages, this arrangement is standard practice for all synchronous machines rated above a few kilovolt amperes.

译文: 交流电动机不受这种限制,唯一的要求是相对移动,而且由于固定电枢和旋转磁场有很多优点,这种安排是所有容量超过几千伏安的同步电动机的标准做法。

#### (2) 逆序法

所谓逆序法就是从长句的后面或中间译起,把长句的开头放在译文的结尾。这是由于英语和汉语的表达习惯不同:英语习惯于用前置性陈述,先结果后原因;而汉语习惯则相反,一般先原因后结果,层层递进,最后综合。当遇到这些表达次序与汉语表达习惯不同的长句时,就要采用逆序法。

例: Instead of paying someone to manually enter reams of data into the computer, you can use a scanner to automatically convert the same information to digital files using