

计算机 自动化 通信工程 电子工程 电气工程

科技英语

刘晓娟 李国宁 党建威 编著

兰州大学出版社

计算机 自动化 通信工程 电子工程 电气工程

科技英语

刘晓娟 李国宁 党建武 编著

兰州大学出版社

内 容 简 介

本书从科技英语的特点出发,论述了科技英语的基本内容、翻译方法和写作技巧及格式,利用大量的实例来说明科技英语的语言特点,具有非常大的实用价值。本书可以作为高等院校电子信息类专业本科生、研究生教材或教学参考书,又可供广大科技工作者以及广大英语爱好者阅读使用。

科技英语

刘晓娟 李国宁 党建武 编著

兰州大学出版社出版发行

兰州市天水路 308 号 电话:8617156 邮编:730000

E-mail: press@onbook.com.cn

http://www.onbook.com.cn

兰州铁道学院印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16

印张:17.889

2001 年 8 月第 1 版

2001 年 8 月第 1 次印刷

字数:435 千字

印数:1~1000 册

ISBN 7-311-01860-9/H·37

定价:28.00 元

前 言

随着科学技术的飞速发展和国际学术交流活动的日益巨增,英语作为一门国际化的交流语言,其作用已日显重要。由于表达专业科技概念、理论和事实的科技英语与公共英语相比差异甚大,加之二者的学习目的和方法也有所不同,我国各高等院校均开设有科技英语和专业英语课程。但由于缺乏合适的结合专业内容特点和文体形式并能反映专业科技语言特色和语法现象的教材。为此,编者根据近年来从事电子信息类专业本科生、研究生的教学实践,参阅了众多的国内外最新的科技书目和期刊杂志,在原教材、讲义的基础上编写了这本适用于计算机、自动化、通信工程、电子工程和电气工程等专业的《科技英语》。

本教材从实际需要和应用出发,结合电子信息类专业的特点,全面系统地介绍了科技英语基础、科技英语英译汉概论、科技英语汉译英概论、翻译示例、科技英语的写作和实用应用文写作等适应面较广的内容,并在本书中利用附录的形式列举了科技英语常用词缀的定义和用法,和英文刊物投稿须知及征文启事等内容。书中的难点和重点配有英汉对照或中文注释,可以帮助读者理解和消化,学会句子的分析和翻译,以达到提高自身阅读、翻译和应用科技英语的能力。

本书的结构设计、选材以及撰写和定稿工作均由刘晓娟、李国宁、党建武三位作者共同完成。在编写和文字录入过程中得到了邹华明、林俊亭、张艺腾三位老师的大力帮助;本书的出版得到了兰州大学出版社高燕平老师的大力帮助,对此作者表示衷心的感谢。

本书可作为高等院校师生、科技工作者以及广大英语爱好者阅读使用。由于时间仓促,在编写中难免有不当之处,欢迎各位在使用中提出宝贵的意见和建议。

编 者

2001 年 5 月于兰州

目 录

第一章 科技英语基础

1.1 科技英语与公共英语的区别与联系	1
1.2 科技英语的基本特点	2
1.2.1 概述	2
1.2.2 科技英语的语法特点	4
1.2.3 科技英语的词汇特点	5
1.3 科技英语中数字及数学公式的理解与表达	10
1.3.1 数制的问题	10
1.3.2 数字及数学公式表达中常用的词汇	13
1.3.3 科技英语中常用符号及数学式的表达	15

第二章 科技英语英译汉概论

2.1 冠词的翻译	19
2.1.1 概述	19
2.1.2 不定冠词的译法	20
2.1.3 定冠词的译法	24
2.2 名词的翻译	28
2.2.1 名词复数形式的译法	28
2.2.2 表示数量的名词的译法	31
2.3 数词的翻译	31
2.3.1 数词复数形式的译法	31
2.3.2 数词所有格的译法	33
2.3.3 年代的表示法及其译法	34
2.3.4 分数的表示法及其译法	35
2.3.5 表示数量级的前缀及意义	37
2.3.6 基数词译成序数词	38
2.4 特殊同位语的翻译	38
2.4.1 概述	38
2.4.2 特殊同位语的形式及其译法	39
2.4.3 另一种同位语的译法	40
2.5 修饰代词的定语从句的翻译	41
2.5.1 修饰人称代词的从句的译法	41
2.5.2 修饰疑问代词的从句的译法	42
2.5.3 修饰不定代词的从句的译法	43
2.5.4 修饰指示代词的从句的译法	45
2.6 介词宾语从句的翻译	46

2.6.1	名词 + 介词 + 宾语从句的译法	46
2.6.2	形容词 + 介词 + 宾语从句的译法	48
2.6.3	短语介词 + 宾语从句的译法	49
2.6.4	动词 + 介词 + 宾语从句的译法	49
2.6.5	短语动词 + 宾语从句的译法	50
2.6.6	介词 + that 引导的宾语从句的译法	50
2.6.7	系词 + 介词 + 宾语从句的译法	51
2.7	分隔定语及其翻译	52
2.7.1	概述	52
2.7.2	被谓语所分隔的定语及其译法	53
2.7.3	被定语所分隔的定语及其译法	53
2.7.4	被状语所分隔的定语及其译法	56
2.7.5	修饰代词的定语从句的分隔	58
2.7.6	被其它成分所分隔的定语	59
2.7.7	被分隔的同位语从句及其译法	60
2.8	翻译中的正反处理	60
2.8.1	否定形式译成肯定意义	61
2.8.2	肯定形式译成否定意义	63
2.9	翻译中否定成分的转换	64
2.9.1	概述	64
2.9.2	否定成分的转译	65
2.9.3	主句中的否定译成从句中的否定	66
2.10	几种语法现象的翻译	68
2.10.1	拟人化的翻译	68
2.10.2	人称代词 he 和 she 的译法	68
2.10.3	形容词作状语的译法	70
2.11	几个常用词的翻译	71
2.11.1	but 的翻译	71
2.11.2	or 的翻译	75
2.11.3	before 的翻译	81
2.11.4	while 的翻译	85

第三章 科技英语汉译英概论

3.1	科技汉英翻译基础	88
3.1.1	科技汉英翻译的特点	88
3.1.2	汉译英句法对比	89
3.1.3	汉语常见句型	91
3.1.4	英语常见句型	92
3.2	汉语单句的译法	93
3.2.1	主谓谓语句	93

3.2.2 动词谓语句	96
3.2.3 汉语“四字结构”	99
3.3 汉语复句的译法	100
3.3.1 联合复句	101
3.3.2 偏正复句	105
3.3.3 紧缩复句	111
3.4 汉英翻译中的转换	112
3.4.1 词序的调整	112
3.4.2 语态的转换	116
3.4.3 句子成份的转换	117
3.4.4 词性的转换	119
3.4.5 汉英翻译中的正反处理	120
3.5 汉译英的其他方法	123
3.5.1 合译法与分译法	124
3.5.2 句型转换法和转译法	125
3.5.3 变形法	127
3.5.4 注释法	128
第四章 翻译举例	
4.1 科技文章及段落翻译	130
4.2 英译汉示例	135
4.3 汉译英段落翻译	141
4.4 汉译英示例	144
第五章 科技英语的写作	
5.1 概述	147
5.1.1 科技英语写作基础和要求	147
5.1.2 科技英语写作注意事项	148
5.2 科技英语写作技巧	157
5.2.1 引言与焦点	157
5.2.2 阐述与简介	159
5.2.3 分类与分析	162
5.2.4 主张与证实	164
5.2.5 比较与对比	164
5.2.6 建议与评价	167
5.2.7 同意与反对	168
5.2.8 预言与总结	169
5.3 科技论文的写作	171
5.3.1 标题的写作	171
5.3.2 摘要的写作	172
5.3.3 引言的写作	179

5.3.4 正文的写作	182
5.3.5 结论的写作	190
5.3.6 致谢及参考文献的写法	192
5.4 科技标准文献	194
5.4.1 专用构句用语	194
5.4.2 标书、招标与投标文体	195
5.4.3 合同书与协议书	201
第六章 实用应用文写作	
6.1 求职信	207
6.2 推荐信	212
6.2.1 推荐信中一般包括的内容	212
6.2.2 推荐信的写作方法与技巧	212
6.3 申请	215
6.3.1 申请加入学术团体	215
6.3.2 申请获准参加国际学术讨论会	215
6.3.3 申请国外留学或工作	216
6.4 简历	217
6.4.1 简历的结构和基本内容	217
6.4.2 简历写作的文体要求	223
6.4.3 简历的附件	223
6.5 招聘书	226
6.5.1 招聘书的写作方法	226
6.5.2 招聘书的实例	227
6.5.3 招聘书中常见的缩写形式	228
6.6 调查表与面试	229
附录一 科技英语常用词缀的意义和用法	232
附录二 英文刊物投稿须知及征文启事	254
参考文献	261

第一章 科技英语基础

科技英语就是用英语表达某一专业的科技概念、理论和事实。目前,随着科学技术的迅速发展和国际学术交流活动的日益剧增,英语作为一门主要的国际交流语言,其作用已日显重要。人们迫切需要直接使用和消化国外各种英文专业文献,用英语撰写反映最新科研成果和发展水平的科技论文,甚至用英语直接同国外专家进行口语学术交流。因此,科技英语作为专业基础技能已受到人们的广泛关注。科技英语的学习,不仅能进一步提高英语水平,培养阅读专业资料的能力,而且对吸收最新技术情报,参与国际科学技术交流是非常重要的。

本章通过介绍科技英语和公共英语的联系与区别,科技英语的语法、词汇特点等来说明学习科技英语的重要性和必要性,并为今后学习和掌握科技英语的翻译、阅读和写作打下良好的基础。

1.1 科技英语与公共英语的区别与联系

科技英语与公共英语既有联系,又有区别。科技英语是公共英语和专业知识紧密结合的产物,因此,它们在语言的表达,语法等方面有许多共同点,只有具备了较扎实的英语基础并掌握了一定的专业知识,才能进一步学习科技英语。但科技英语和公共英语也有较大的差别,主要体现在以下方面:

1. 科技英语在词义上具有不同于公共英语的特点和含义。例:

* If a mouse is installed in a computer, then the available memory space for user will reduce.

如果计算机安装了鼠标,则用户可利用的内存空间就会减少。

(在公共英语中 mouse 一词的词义是“老鼠”,而在科技英语中其词义为“鼠标”;memory 一词的词义为“记忆”,而在科技英语中其词义为“存储器”、“内存”)。

* Connect the black pigtail with the doghouse.

将黑色的引出线接在高频高压电源屏蔽罩上。

(在公共英语中 pigtail 的词义为“猪尾巴”,“辫子”,而科技英语中其词义为“引出线”等;而 doghouse 在公共英语中的词义是“狗窝”,在科技英语中的词义为“高频高压电源屏蔽罩”)。

通过以上例子不难认识到科技英语在词义上的一些特点。同一个词在日常生活中、在不同的专业中可能会有截然不同的含义。

2. 英语专业文章在结构上也具有很多自身的特点,如长句多、被动语态多、大量名词化结构等。这都对原文的理解和翻译带来了公共英语中所难以解决的困难。从下面一段描述 Linux 与 Windows 之争的文字中不难看出这个问题。

As the Linux phenomenon has spread, visions of its success have grown as well, fed by a perennial desire for an alternative to Windows. Several platforms, including OS/2 and the Macintosh, have already battled Windows for the desktop, and in 1998 Linux was enlisted for the same campaign. One year ago, few outside the Linux developer community had even heard of the upstart OS, and longtime users can claim that this Unix variant for inexpensive PC hardware was neither intended nor engineered to be a desktop Windows - killer. Regardless, there is a growing view that if Linux can take share on the server (as it has); it could take seats on the desktop.

译文:随着 Linux 现象的扩散,有关其成功的看法也在增长,多年来希望出现 Windows 替代品的意愿也助长了这种看法。包括 OS/2 和 Macintosh 在内的几种平台已经与 Windows 在桌面系统中较量过。1998 年, Linux 也加入这一争斗中。一年前,在 Linux 开发人员圈子以外很少有人听说过这个新生的操作系统,而长期使用者可能生成这个廉价 PC 硬件上的 Unix 变种既不是主观有意也不是被设计成 Windows 桌面系统的替代品。不管怎么说,越来越多的人开始持这种看法:如果 Linux 能在服务器上争得一席之地(实际上已经是这样),那么在桌面系统上也能争得交椅。

3. 科技英语对听、说、读、写、译的侧重点也不同于公共英语。

科技英语主要的要求在于“读”和“译”,也就是通过大量的阅读对外文资料进行正确的理解和翻译(interpretation & translation),在读和译的基础上,对听、说、写进行必要的训练。

4. 科技英语由于涉及许多科技内容而具有很强的专业性。

由于科技英语具有很强的专业性,所以,必须在学习了公共英语和一定的专业知识的基础上,经过科技英语训练,才能完成从公共英语到科技英语的过渡,达到英语学以致用最终目的。

由以上可以看出,由于科技英语与公共英语相比有较大的差异,加之两者的学习目的和学习方法也有所不同,因此,学习科技英语不仅能够巩固已有的公共英语知识,也是对公共英语的重要补充和提高,学习科技英语是非常必要的,只有熟练掌握科技英语,才能充分借鉴当今科技界的最新科学研究成果,追踪科学技术发展的前沿,加速我国的现代化建设步伐。

1.2 科技英语的基本特点

1.2.1 概述

各个专业领域的科技英语都是以表达科技概念、理论和事实为主要目的,与公共英语相比,科技英语很注重客观事实的真理,并且要求逻辑性强,条理清晰,语法规则,表达准确、精练。因此,科技英语具有它自己的一些特点。综合起来,科技英语的特点主要表现在它的专业性、客观性和实义性三个方面。

1. 科技英语的专业性

科技英语的专业性体现在它的特殊专业内容和特殊专业词汇上。这些词汇有的是某专

业特有的,有的是某些公共词汇赋予专业含义(一词多义),有的是公共英语词汇的特殊运用。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、相反的结果。例:

(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,今后整体系统的实体仍不明确。

(2) 词汇的多义性

在科技英语中,很多词汇具有一词多义的特点,以单词 operate 为例:

- * 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)

(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:

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

2. 科技英语的客观性

科技英语文体在很多情况下是对某个科学论题的讨论,或是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描述,即以被描述者为主体,或以第三者的身份介绍文章要点和内容。被动语态反映了科技英语中文体的客观性。例:

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

本文论述了程序处理的方法,它给出了工件的确切位移和方向。

- * These applications are deployed on scalable, professionally managed application servers and are accessible from any PC or NC running a standard Internet browser.

这些应用在可扩充的、专业化管理的服务器上扩展,并可以从任何运行一个标准 internet 浏览器的 PC 或 NC 上进行访问。

- * When personal computers were first placed on the market, they were used to enhance personal productivity.

当 PC 机首次上市,它们就被用来提高个人的工作效率。

- * Information can be sent and received to and from the Web server using TCP/IP with a Web browser.

利用 TCP/IP 协议通过 Web 浏览器就能从 Web 服务器发送和接受信息。

3. 科技英语的实义性

在应用领域中,科技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,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,力图用最少的语言表达尽可能多的意思,通常出现在专业广告、索引、简介、产品手册等多种文体中。另外,为了准确精细地描述事物过程,科技英语也常出现长句,在一个句子中用多种复合结构,存在多个动词的各种形态。长句反映了客观事物的复杂关系,它包含的信息量大,准确性高,句子长,其结构仍是精练的。下面一段描述 CD 及 CD-ROM 的外文说明,可以充分说明这一特点。

The Interactive Compact Disc, or CD-I, is essentially a CD-ROM that can be accessed via a CD-I player attached to a television set. With an on-screen cursor and a handheld control pad the user can choose his or her own path through a game, an art history tour, or a "How To" tutorial that includes CD-quality sound and thousands of full-color images as well as text. Among the variation of the CD-I is the Photo CD, which records still photos digitally, for display on a TV screen, improved data compression techniques for video will eventually allow movie storage on CD-I, with a quality comparable to today's laser-recorded videodiscs.

译文:交互式的 CD 或 CD-I 实质上是通过与电视机相连的 CD-I 播放器读取的 CD-ROM。借助于屏幕上的光标和有手柄的控制杆,用户可以选择他或她自己的游戏方式,挑选一个包括 CD 品质的声音和真彩的图像及文字的艺术史,或者挑选一个学习教程。相片 CD 是大量的 CD-I 中的一种,它记录了显示在电视屏幕上的数字化相片。改善后的视频数据压缩技术将最终允许电影存在 CD-I 上,质量可与今天的激光纪录的视频盘片相媲美。

以上从宏观的角度出发,阐述了科技英语的基本特点,下面将从语法、词汇等方面进一步阐述科技英语的其他特点。

1.2.2 科技英语的语法特点

科技英语在时态、语态、语气、词序和句子结构等的运用上都和公共英语不同。科技英语的语法特点主要表现在:

1. 非人称的语气和客观的态度,尤其是常使用 it...结构;
2. 大量使用一般现在时态和被动语态;
3. 大量使用非限定性动词,即不定式、分词和动名词;
4. 较多使用祈使语气,即所谓的公式化表达方式;
5. 大量使用介词短语;
6. 条件语句多,尤其是 if...语句;
7. 长句较多;
8. 省略句较多;
9. 表达方式一般均较简洁,很少使用很复杂的从句。

以下举例说明。

* If the network contains no energy sources, such as batteries or electrical generators,

it is known as passive network.

如果网络中不含有电源(电池、发电机),则称其为无源网络。(if 语句、被动语态、it 结构)

- * Now, as CAM, CAD and CAI being used very widely, complete automation from design to production has fulfilled in many fields.

计算机辅助制造(CAM)、计算机辅助设计(CAD)和计算机辅助教学(CAI)目前已得到广泛的使用,使得许多领域实现了从设计到生产全面自动化的过程。(现在分词、被动语态)

- * Viewed in this light, it will be found that the analysis of three-phase circuit is little more difficult than that of single-phase circuits.

这样看来,三相电路的分析比单向电路的分析难不了多少。(过去分词、it 结构)

- * With computer programs handling word processing, spreadsheets, accounting, and database files the processes were accomplished much faster.

随着计算机文字处理程序、图表软件、会计软件及数据库文件的发展,处理过程完成得更快。(介词短语、动名词、被动语态)

- * To achieve high print quality and avoid jams or miss-feeds, use only high-quality, photocopier grade paper.

为了达到高的打印质量以及避免卡纸或错误进纸,只能使用高质量的照相复印机所用的纸张。(不定式、祈使句)

- * Electrons are injected into the P region, and holes into N region.

电子被注入 P 区,空穴被注入 N 区。(省略句)

- * It is necessary to find out the current through and the voltage across this resistor.

我们必须求出这个电阻上的电压和电流。(through 和 across 共用介词宾语、省略)

- * Transistor in the figure has its semiconductor materials arranged P - N - P, hence the name PNP transistor.

图中晶体管的半导体材料是排列成 P - N - P 的,所以得到了“PNP 晶体管”的名称。(由 hence 引出的句子省略了谓语)

- * No such limitation is placed on an AC motor; 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 motor rated above a few kilovolt-ampere.

交流电机不受这种限制,唯一的要求是相对运动,而且,由于固定电枢及旋转磁场系统具有很多优点,所以这种安排是所有容量在几千伏安以上的同步电机的标准做法。(长句)

以上例句基本上反映了专业外语在语法上的各个特点,读者在今后的专业外语阅读、翻译、写作过程中会经常碰到各种各样的语法现象,希望大家要注意分析,加深理解。

1.2.3 科技英语的词汇特点

科技英语的词汇特点主要表现在以下方面:

1. 大量使用专业词汇或半专业词汇

科技文章中涉及到大量的专业术语,这些词汇有的仅是某专业的专用词,不具有其他含义,如 diode 二极管, capacitor 电容, tachometer 转速表, Internet 因特网;有些则除了具有本专业含义外,还在日常生活中和其他专业中具有不同的含义,如: memory 内存、记忆, bus 总线、公共汽车, monitor 监视器、班长, order 阶次、命令、订货单。后一类词在翻译阅读当中往往会引起误解,需要通过积累并根据语言环境和专业知识判断其含义。

2. 大量使用缩略词

缩略词是将较长的英语单词取其首部或者主干构成与原词同义的短单词,或者将组成词汇短语的各个单词的首字母拼接为一个大写字母的字符串。随着科学技术的发展,缩略词或缩写词经常大量出现在科技文章中。掌握一些常见的缩略词对外文资料的阅读是十分必要的。此外,由于科学技术的不断发展,各个学科的新术语不断出现,使得缩写词也具有一词多义,因而在学习时应引起重视。例:

CAD(Computer Aided Design)计算机辅助设计

CPU(Control Process Unit)中央处理器

AC(Alternate Current)交流电

IC(Integrated Circuit)集成电路

MODEM(Modulator & Demodulator)调制解调器

W. W. W(World Wide Web)万维网

FET(Field Effect Transistor)场效应管

E-mail(Electronic mail)电子邮件

CGA(Color Graphics Adapter)彩色图形适配器

FDD(Floppy Disk Device)软盘驱动器

3. 复合词和派生词多

大量使用复合词和派生词也是科技英语词汇的一个特点。随着科学技术发展的需要,经常会组合或派生出一些新的词汇,有些词可能在字典中无法查到,对这类词要通过分析掌握其含义。

(1) 复合词(compounding)

复合词是将两个或两个以上的词组合起来构成的新词。复合词组成面广,通常分为复合名词、复合形容词、复合动词等。由这种方法构成的词有的用连字符连接,有的合写。例:

① - based 基于,以……为基础

rate - based 基于速率的

credit - based 基于信誉的

file - based 基于文件的

Windows - based 以 Windows 为基础的

② - centric 以……为中心的

client - centric 以客户为中心的

user - centric 以用户为中心的

host - centered 以主机为中心的

③ - oriented 面向……的

object - oriented 面向对象的

market - oriented 市场导向的

process - oriented 面向进程的

④ - free

lead - free 无线的

jumper - free 无跳线的

paper - free 无纸的

thread-oriented 面向线程的

charge-free 免费的

⑤info—信息,与信息有关的

info-channel 信息通道

info-tree 信息树

info-world 信息世界

info-see 信息安全

⑥省略连接符

feedback 反馈

bandwidth 带宽

highway 公路

online 在线

其他:

point-to-point 点到点

plug-and-play 即插即用

easy-to-use 易用的

off-the-shelf 现成的

peer-to-peer 对等的

leading-edge 领先的

end-user 最终用户

sign-on 登录

pull-down 下拉

pop-up 弹出

man-carrying aircraft 载人飞船

time-consuming operation 耗时操作

point and click 点击

drag and drop 拖放

line-by-line 逐行

store-and-forward 存储转发

operator-controllable 操作员可控制的

step-by-step 步进

front-user 前端用户

sign-off 取消

over-hyped 过度宣扬的

push-up 上拉

earth-moving machine 推土机

ocean-going freighter 远洋货船

(2) 派生词(derivation)

派生词就是把构词词缀(后缀和前缀)附加在各种词类的词干的后部或前部而构成的新词。科技英语词汇中有很大大一部分来源于拉丁语、希腊语等外来语,有的是直接借用、有的是在他们之上不断创造出新的词汇。这些词汇的构词成分(前缀、后缀、词根等)较固定,构成的新词易于记忆。因此,适当掌握一些常用的词缀和词根可以进一步扩大词汇量,为科技英语的学习奠定坚实的基础。

①前缀

采用前缀构成的单词在科技英语中占了很大比例。例:

multi—多

multi-program 多道程序

multimedia 多媒体

multi-processor 多处理器

multiplex 多路复用

multi-protocol 多协议

super—超级

superhighway 超级公路

super-pipeline 超流水线

super-scalar 超标量

hyper—超级

hypercube 超文本

hyper-card 超级卡片

hyper-switch 超级交换机

hypermedia 超媒体

hypertext 超文本

inter—相互,在……间

interface 接口,界面

interlace 隔行扫描

interlock 联锁

superset 超集
super - class 超类
micro—微型
microprocessor 微处理器
micro - kernel 微内核
micro - code 微代码
micro - kids 微机迷
micro - channel 微通道

internet 互联网络(因特网)
interconnection 互联
tele—远程
telephone 电话
tele - text 图文电视
telemarketing 电话购物
telecommunication 电信
teleconference 远程会议

②后缀

后缀是在单词后部根上构词而形成的新的单词,如:

- scope—探测仪器
baro - scope 验压器
telescope 望远镜
spectroscope 分光镜
- graph—记录仪器
barograph 气压记录仪
telegraph 电极
spectrograph 分光摄像仪
electrograph 电记录仪、电刻器
metallo - graph 金相学
- ware—件(部件)
hardware 硬件
software 软件
firmware 固件
groupware 组件
freeware 赠件

- meter—计量仪器
barometer 气压表
telemeter 测距仪
spectrometer 分光仪
- able—可能的
enable 允许、使能
disable 禁止、不能
programmable 可编程的
portable 便携的
scalable 可缩放的
- ity—性质
reliability 可靠性
availability 可用性
accountability 可核查性
integrity 完整性
confidentiality 保密性

③词干(或词根)

词干(或词根)是构成一个派生词的基本部分。下面列出一些科技英语中常用的词根。科技英语中常用的词缀和词根还有许多,可参见附录一。

下面再举两例说明科技英语词汇的各个特点。

例1 下列产品说明使用了大量的专业词汇、半专业词汇、缩写词、派生词等。

The Motorola Series 8000 family of servers and Multi - user computers is based on the Motorola M88000 family of microprocessors, the VME bus standard and software compatible with UNIX System V. The Series 8000 exploits the latest developments in RISC (reduced Instruction Set Computer) architecture to provide unprecedented performance and capacity in commercial Multi - user and networking application.

The Model 8620 is a high performance Mid - range RISC system for departmental Multi - user and network server applications. Its expansion slots allow for variety of memory, storage and communications options. The Model 8620 is software compatible with the entire Series

8000 line of RISC servers.

译文 摩托罗拉 8000 系列服务器和多用户计算机都是基于其 M88000 微处理器的,他们采用 VME 总线标准,其软件与 UNIX V 兼容。8000 系列服务器和计算机利用最新开发的 RISC 体系结构,能够为商用计算机和网络应用提供更高的性能和容量。

表 1-1 科技英语常用词根

词 根	意 义	词 例
audi	听、听见	audibility 可见度, audiphone 助听器
aut, auto	自己	automation 自动化, automaton 机器人
cid, cis	切、杀	incise 切入, excide 切除, bactericide 杀菌剂
circ	环、圆	semicircle 半圆, circulate 循环、流通
chrome	颜色	photochrome 彩色照片, chrometron 彩显管
chron	时间	synchronism 同步, chronic 慢性的
cycle	圆、轮形	bicycle 自行车, recycle 再循环
dict	说	predict 预言, malediction 咒骂
duc, duct	引导	conduct 引导、导体, reduce 减少、缩减
fact	做	manufacture 做、制造, facile 容易做
fold	……倍, 成……倍	threefold 三倍
gram	写、画、文字、图形	diagram 图表, program 节目单、程序
graph	(同上)	telegraph 电报, biography 传记
gress	走、行	progress 向前, retrogress 后退, ingress 进入
hydro	水	hydromechanics 水利学, hydraulic 水力的
meas	测量	measurable 可测量的, measurement 测量
meter	仪器、仪表	thermometer 温度计
mini	小、少	minimize 最小化, diminish 缩小
pan, panto	全部、泛	panorama 全景, Pan-American 泛美洲的
pens, pend	悬挂	suspension 中止, append 附加
pel	推动、驱动	impeller 推进器, propel 推进、推动
phone	声音	telephone 电话, microphone 话筒
port	携带、拿	portable 可携带的, import 进口, export 出口
rot	轮、转	rotate 旋转, rotor 旋转体
son	声音	supersonic 超音量, resonator 谐振器
tele	远	tele-control 遥控、远动, telemeter 测距仪
therm(o)	热	thermo-electron 热电子
vis	见	revise 修正, prewise 预见, television 电视

例 2 下面的短文除一些专业词汇、缩写词、组合词外,还出现了一些新词(划线部分),专业词汇的新旧也是相对的。

Corporate Intranet hold information centrally in a Web sever. All Intranet related documents are written in Hypertext Mark-up Language (HTML), the industry standard method of encoding a document which contains text and graphics to make it totally platform indepen-