

21 世纪全国应用型本科电子通信系列实用规划教材

信息与通信工程专业英语

主 编 韩定定 赵菊敏
副主编 董自健 李明明
参 编 史健婷 王 锦
于 真



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本教材旨在进一步提高英语阅读及翻译的水平,并具有一定的科技论文写作能力。本教材所选的资料多是从国外图书、杂志和科学文献中精选而来的,在选材上注重科学性、知识性、趣味性和文体语言的规范化及时间性。该书不仅从理论上概括阐述了英语翻译的主要技巧及写作的基本技巧,而且配合以大量的例句及实践性练习,通过“熟能生巧”的训练,培养学生对这些技巧和方法的灵活运用能力。

全书共分三章,第一章为科技英语的翻译理论及方法,包括了科技专业词汇的翻译方法和疑难句子、科技文体的翻译技巧和翻译要求。第二章为科技英语文献的阅读及翻译,所选文章的编排和选材根据电路与系统、信息处理技术、现代通信技术及网络应用等分成相应的12个单元。第三章为科技论文写作的基础知识。

本书可作为大学电子信息工程和通信工程专业三、四年级本科生的专业英语教材,也可供研究生及广大工程技术人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

信息与通信工程专业英语/韩定定,赵菊敏主编. —北京:北京大学出版社,2006.8

(21世纪全国应用型本科电子通信系列实用规划教材)

ISBN 7-301-10762-5

I. 信… II. ①韩… ②赵… III. ①信息技术—英语—高等学校—教材 ②通信工程—英语—高等学校—教材 IV. H31

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第057958号

书 名: 信息与通信工程专业英语

著作责任者: 韩定定 赵菊敏 主编

策划编辑: 徐 凡

责任编辑: 翟 源 聂云霄

标准书号: ISBN 7-301-10762-5/H·1669

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.com>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电子邮箱: pup_6@163.com

印 刷 者:

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787毫米×1092毫米 16开本 17.5印张 405千字

2006年8月第1版 2006年8月第1次印刷

定 价: 24.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

《21世纪全国应用型本科电子通信系列实用规划教材》

专家编审委员会

主任 殷瑞祥

顾问 宋铁成

副主任 (按拼音顺序排名)

曹茂永 陈殿仁 李白萍 王霓虹

魏立峰 袁德成 周立求

委员 (按拼音顺序排名)

曹继华 郭勇 黄联芬 蒋学华 蒋中

刘化君 聂翔 王宝兴 吴舒辞 阎毅

杨雷 姚胜兴 张立毅 张雪英 张宗念

赵明富 周开利

丛书总序

随着招生规模迅速扩大,我国高等教育已经从“精英教育”转化为“大众教育”,全面素质教育必须在教育模式、教学手段等各个环节进行深化改革,以适应大众化教育的新形势。面对社会对高等教育人才的需求结构变化,自20世纪90年代以来,全国范围内出现了一大批以培养应用型人才为主要目标的应用型本科院校,很大程度上弥补了我国高等教育人才培养规格单一的缺陷。

但是,作为教学体系中重要信息载体的教材建设并没有能够及时跟上高等学校人才培养规格目标的变化,相当长一段时间以来,应用型本科院校仍只能借用长期存在的精英教育模式下研究型教学所使用的教材体系,出现了人才培养目标与教材体系的不协调,影响着应用型本科院校人才培养的质量,因此,认真研究应用型本科教育教学的特点,建立适合其发展需要的教材新体系越来越成为摆在广大应用型本科院校教师面前的迫切任务。

2005年4月北京大学出版社在南京工程学院组织召开《21世纪全国应用型本科电子通信系列实用规划教材》编写研讨会,会议邀请了全国知名学科专家、工业企业工程技术人员和部分应用型本科院校骨干教师共70余人,研究制定电子信息类应用型本科专业基础课程和主干专业课程体系,并遴选了各教材的编写组成人员,落实制定教材编写大纲。

2005年8月在北京召开了《21世纪全国应用型本科电子通信系列实用规划教材》审纲会,广泛征求了用人单位对应用型本科毕业生的知识能力需求和应用型本科院校教学一线教师的意见,对各本教材主编提出的编写大纲进行了认真细致的审核和修改,在会上确定了32本教材的编写大纲,为这套系列教材的质量奠定了基础。

经过各位主编、副主编和参编教师的努力,在北京大学出版社和各参编学校领导的关心和支持下,经过北大出版社编辑们的辛苦工作,我们这套系列教材终于在2006年与读者见面了。

《21世纪全国应用型本科电子通信系列实用规划教材》涵盖了电子信息、通信等专业的基础课程和主干专业课程,同时还包括其他非电类专业的电工电子基础课程。

电工电子与信息技术越来越渗透到社会的各行各业,知识和技术更新迅速,要求应用型本科院校在人才培养过程中,必须紧密结合现行工业企业技术现状。因此,教材内容必须能够将技术的最新发展和当今应用状况及时反映进来。

参加系列教材编写的作者主要是来自全国各地应用型本科院校的第一线教师和部分工业企业工程技术人员,他们都具有多年从事应用型本科教学的经验,非常熟悉应用型本科教育教学的现状、目标,同时还熟悉工业企业的技术现状和人才知识能力需求。本系列教材明确定位于“应用型人才”培养”目标,具有以下特点:

(1) **强调大基础:**针对应用型本科教学对象特点和电子信息学科知识结构,调整理顺了课程之间的关系,避免了内容的重复,将众多电子、电气类专业基础课程整合在一个统

一的大平台上,有利于教学过程的实施。

(2) **突出应用性:**教材内容编排上力求尽可能地把科学技术发展的新成果吸收进来,把工业企业的实际应用情况反映到教材中。教材中的例题和习题尽量选用具有实际工程背景的问题,避免空洞。

(3) **坚持科学发展观:**教材内容组织从可持续发展的观念出发,根据课程特点,力求反映学科现代新理论、新技术、新材料、新工艺。

(4) **教学资源齐全:**与纸质教材相配套,同时编制配套的电子教案、数字化素材、网络课程等多种媒体形式的教学资源,方便教师和学生的教学组织实施。

衷心感谢本套系列教材的各位编著者,没有他们在教学第一线的教改和工程第一线的辛勤实践,要出版如此规模的系列实用教材是不可能的。同时感谢北京大学出版社为我们广大编著者提供了广阔的平台,为我们进一步提高本专业领域的教学质量和教学水平提供了很好的条件。

我们真诚希望使用本系列教材的教师和学生,不吝指正,随时给我们提出宝贵的意见,以期进一步对本系列教材进行修订、完善。

《21世纪全国应用型本科电子通信系列实用规划教材》

专家编审委员会

2006年4月

前 言

目前有关电子信息和通信工程专业英语课程大部分采用高等院校自编讲义,不规范,学生在这方面的学习是不连贯的,不科学的,甚至于仅仅是混个学分而已。综观历届毕业的学生的反馈意见,理工科学生在专业英语方面的技能非常缺乏,既看不懂国外先进文献,又不会写作基本的科技报告。所以出版一套规范而科学的教材是非常必要的。这本书的编写正是顺应了这个趋势。

本书是专为理工科学生(偏重电子信息工程、通信工程专业)在学完四级英语后,进一步巩固和提高英语水平,特别是提高英语阅读技巧及本专业英语资料的能力而编写的。本书并不是泛泛地谈论一般性的翻译技巧,而是在介绍这些技巧的同时,还从语言、文化等角度进行对比,指出采取这些翻译技巧的原因所在。没有把翻译单位仅局限于词语和句子,而是扩大到文章层面,并介绍一些有效的文章翻译技巧。通过几种文体的写作方法的介绍,使理工科学生对科技论文的写作有一个概貌性的认识并能应用于实际工作中。本书既可作为电信、通信类专业学生专业英语课的教材,也可供研究生及通信、IT领域在职人员阅读提高之用。

本书共分三章和两个附录:第一章为科技英语的翻译理论及方法,包括了科技专业词汇的翻译方法和疑难句子、科技文体的翻译技巧和翻译要求。这一部分是为后续内容的学习打一个基础。第二章为应用及欣赏,所选文章的编排和选材根据电路与系统、信息处理技术、现代通信技术及网络应用等分成相应的12个单元。每个单元由Text A、Text B组成,两篇课文的内容具有连贯性,Text A一般可作为重点讲授内容。每篇课文后面列出一些单词及词组,并对一些句子进行了注释。单词和注释以专业词汇和专业性较强的句子为主,主要是让读者能正确地理解书中所叙述的科技问题和阐述的观点。第三章为科技论文写作的基础知识。这一部分实质上是培养学生综合运用外语的能力,是科技英语这方面训练的进一步提高。最后书末的两个附录分别为“常用通信与电子信息词汇及注解”;“科技论文写作常用句型”。

本书由华东师范大学韩定定、太原理工大学赵菊敏、淮海工学院董自健、西安科技大学李明明、黑龙江科技学院史健婷、天津工程师范学院王锦、成都理工大学于真等7位老师共同编写完成,主编是韩定定、赵菊敏。其中第一章由韩定定、赵菊敏、于真三位老师编写完成;第二章由以上7位老师分别按照各自的专题编写完成;第三章由韩定定、董自健编写;附录由李明明编写。第一主编的工作得到了华东师范大学信息科学技术学院副院长杨宗源教授、刘锦高教授和电子系系主任郑正奇教授的大力支持,在此表示诚挚的感谢。在编写过程中美国加州大学洛杉矶分校 Dr. Huang Huanzhong 和 Dr. Ma Jinguo 及华东师范大学通信工程专业的一些研究生奉献了他们的无私帮助,对此作者心存感激。由于编者水平有限和时间仓促,书中会存在各种错误,望读者不吝指正。

编 者

2006年8月

第1章 翻译理论与方法

1.1 翻译的概念

“翻译是一项对语言进行操作的工作，即用一种语言文本来替代另一种语言文本的过程。”(J.C 卡特福德，1994)；“翻译是把一种语言的言语产物在保持内容方面，也就是意义不变的情况下，改变为另一种语言的言语产物的过程。”(巴尔胡达罗夫，1985)；“翻译是在接受语中寻找和原语信息尽可能接近自然的对等话语，首先是意义上的对等，其次才是风格上的对等。”(E.A 奈达，1969)；“翻译乃是与语言行为抉择密切相关的一种语际信息传递的特殊方式。”(沃尔夫拉姆·威尔斯，1982)；“翻译是一种跨文化的信息交流与交换的活动，其本质是传播。”(吕俊，1997)。

在以上众多定义中，哪种更准确、更贴切？要回答这个问题，我们先来看看翻译活动本身。

翻译的具体形式很多，有口译、笔译、机器翻译等，从翻译的物质形态来说，它表现为各类符号系统的选择组合，具体可分为4类。

(1) 有声语言符号：即自然语言的口头语言。其表现形式为电话通信、内外谈判和接待外宾等。

(2) 无声语言符号：包括了文字符号和图像符号。其表现形式为谈判决议、社交书信、电文、通信及各种文学作品等。

(3) 有声非语言符号：即传播过程中所谓的有声而不分音节的“类语言”符号。其常见方式为说话时的特殊重读、语调变化、笑声和掌声。这类符号无具体的音节可分，语义也不是固定不变的，其信息是在一定的语言环境中得以传播的。比如笑声可能负载着正信息，也可能负载着负信息，又如掌声可以传播欢迎、赞成、高兴等信息，也可以是传递一种礼貌的否定等。

(4) 无声非语言符号：即各种人体语言符号，表现为人的动作、表情和服饰等无声伴随语言符号。这类符号具有鲜明的民族文化性，比如人的有些动作，在不同的民族文化中所表示的语义信息完全不同，不仅如此，它还能强化有声语言的传播效果。如在交谈时，如果伴有适当的人体语言，会明显增强口头语言的表达效果。

这4大类符号既可以表达翻译的原码，也可以表达翻译出的译码，它们既可以单独作为原码或译码的物质载体，也可以由两种、三种、四种共同组成译码或原码的载体。

从翻译运作程序上看，实际包括理解、转换、表达3个环节。理解是分析原码，准确地掌握原码所表达的信息；转换是运用多种方法，如口译或笔译的形式，各类符号系统的选择、组合，引申、浓缩等翻译技巧的运用等，将原码所表达的信息转换成译码中的等值信息；表达是用一种新的语言系统进行准确表达。

翻译的形式和内容如此纷繁复杂，从中抽象出一个具有哲学高度的翻译的定义是一项非常艰难的重任，国内外的众多学者对此作出了许多努力，仁者见仁，智者见智，从不同

的角度对翻译活动做出了概括和总结。

在众多的定义中,有些学者(如,吕俊,1997)将翻译纳入传播学的研究范围,将翻译学视为传播学的一个分支,这给我们以有益的启迪:它更明确了翻译学是一个开放的动态系统,它充分注意了在信息传递过程中有影响作用的其他诸多因素,如传播方式、传播渠道、传播目的、传播的不同对象等,它可以更广泛地借鉴其他学科的研究成果或对其他学科的研究起到影响和指导的作用。

在上文的诸多翻译形式中,我们可以归纳为一点:“翻译”实际上是一种特殊形式的信息传播。整个翻译活动实际上表现为一种社会信息的传递,表现为传播者、传播渠道、受者之间的一系列互动关系。与普通传播过程不同的是,翻译是在两种文化之间进行的,操纵者所选择的符号不再是原来的符号系统,而是产生了文化换码,但其原理却是与普通传播相同的。

1.2 中西方文化、思维差异与英汉语对比

既然翻译要涉及两种语言的相互转换,而语言是与文化和民族思维休戚相关的。所以,要掌握有效的翻译方法,必须先了解语言之间的差异,了解引起语言差异的中西方在文化、思维等方面的差异。本节通过对比词汇在中、英两种语言文化背景下,反映在涵义、日常生活、称呼、社交礼节、性别、感情色彩等方面的差异来探讨在中英翻译中如何融文化知识于语言中,以导入文化的适度性。

词是语句的基本单位,所说的话都是由一个个词构成。如果只是把单词按字面意义串起来,而丝毫不懂有关文化背景知识,在实际运用中是行不通的。例如:

(1) 英语中 **green with envy** 是什么意思?人们嫉妒或羡慕时脸色真的变绿或发青吗?

(2) 英语中说 **Paul was in blue mood**; Paul(保尔)是什么情绪?高兴、激动、悲哀,还是什么?

在上列两句中, **green**(绿)和 **blue**(蓝)都不是指颜色,两个词都有别的意思,即某种文化方面的联想。但从字面上看这种意思不明显。在词典上, **green** 这个词有“(脸色)变绿”的意思,但 **green with envy** 是个固定词组,表示“十分妒忌”。**blue** 这个词与 **mood** 之类的词连用表现某种情绪时,表示“沮丧的”、“忧郁的”,例 2 之意为“保尔情绪低落”。以上两个例子都涉及了词的字面意义和联想内涵意义,这就是语言文化差异问题,翻译过程中在理解目的语(target language)时,遇到的障碍并非由语言知识造成,而是由文化差异导致。由此可见,加强语言文化因素的对比显得尤为重要。

1.2.1 语言与文化

学语言的目的是为了交流。人类的交际不单是一种语言现象,也是一种跨文化现象。要对两种交际文化进行对比,首先要从文化谈起。

文化(culture)一词是一个含义极其广泛的词语。狭义指文学、音乐、美术等,而广义讲是一个社会学术语。按照社会学家和人类学家对“文化”所下的定义,我们所说的“文化”是指一个社会所具有的独特的信仰、习惯、制度、目标和技术的总模式。语言是文化的一

部分, 又是文化的载体和折射镜。透过一个民族的语言, 可以窥见该民族绚丽多姿的文化形态。英语词汇作为英语中最活跃、最具生命力的组成部分, 最能反映英美文化独特的魅力和内涵。学习英语, 实际上也是学习西方文化。对于在母语环境下学英语的中国人来说, 应该了解在中西方不同文化背景影响下, 英汉词语之间所存在的差异。从另一方面看, 语言又受文化的影响, 反映文化。可以说语言反映一个民族的特征, 它不仅包含着该民族的历史和文化背景, 而且蕴藏着该民族对人生的看法、生活方式和思维方式。

在汉语的文化氛围中, “东风”即是“春天的风”; 夏天常与酷暑炎热联系在一起, “赤日炎炎似火烧”、“骄阳似火”是常被用来描述夏天的词语。而英国地处西半球, 北温带, 海洋性气候, 报告春天消息的却是西风。英国著名诗人雪莱的《西风颂》正是对春的讴歌。英国的夏季正是温馨宜人的季节, 常与“可爱”、“温和”、“美好”相连。莎士比亚在他的一首十四行诗中把爱人比作夏天, *Shall I compare thee to a summer's day? Thou art more lovely and more temperate*, 能体会到莎翁的“爱”吗?

关于英汉习俗差异, 最典型的莫过于在对狗这种动物的态度上。狗在汉语中是一种卑微的动物。汉语中与狗有关的习语大都含有贬意: “狐朋狗党”、“狗急跳墙”、“狼心狗肺”、“狗腿子”等, 尽管近些年来养宠物狗的人数大大增加, 狗的“地位”似乎有所改变, 但狗的贬义形象却深深地留在汉语言文化中。而在西方英语国家, 狗被认为是人类最忠诚的朋友。英语中有关狗的习语除了一部分因受其他语言的影响而含有贬义外, 大部分都没有贬义。如 *You are a lucky dog*(你是一个幸运儿)。 *Every dog has his day*(凡人皆有得意日)。 *Old dog will not learn new tricks*(老人学不了新东西)等等。又如形容人“病得厉害”用 *as sick as a dog*; “累极了”是 *dog-tired*。与此相反, 中国人十分喜爱猫, 用“馋猫”比喻人贪嘴, 常有亲昵的成份, 而在西方文化中, “猫”被用来比喻“包藏祸心的女人”。

宗教信仰有关的习语也大量地出现在英汉语言中。佛教传入中国已有一千多年的历史, 人们相信有“佛主”在左右着人世间的一切, 与此有关的习语很多, 如“借花献佛”、“闲时不烧香, 临时抱佛脚”等。在西方许多国家, 特别是在英美, 人们信奉基督教, 相关的习语如 *God helps those who help themselves*(上帝帮助自助的人), 也有 *Go to hell*(下地狱去)这样的诅咒。

1.2.2 字面意义和涵义

字面意义就是基本的或明显的意义。词的涵义是词的隐含或附加意义。如 *peasant* 一词, 是“农民”之义, 但外国人眼里不是“农民”之意。英语中的 *peasant* 与汉语中的“农民”所体现的意义并不完全相同, 可能有不同的涵义。英语中的 *peasant* 是贬义。《美国传统词典》给 *peasant* 下定义: “乡下人、庄稼人、乡巴佬”, “教养不好的人、粗鲁的人”。《新编韦氏大学词典》: “一般指未受过教育的、社会地位低下的人”。在汉语中, “农民”指直接从事农业生产劳动的人, 无论在革命斗争中或是在社会主义建设中都是一支重要的力量, 丝毫无贬义, 所以一般应把“农民”译成 *farmer*。再如, *politician* 和 *statesman* 这两个英语词。*politician* 是“政治家”吗? 反过来说, 汉语中的“政治家”这个词应该怎样译成英语呢? 有些略懂英语的学生译作 *politician*, 这是不合适的。*politician* 这个词在美国英语中, 往往有很强烈的贬义色彩, 引起别人的蔑视。它只为谋取个人私利而搞政治、耍手腕的人。这个词还有“精明圆滑的人”(smooth-operator)之义, 指一个人做事和说话时, 信

心十足，非常老练。汉语“政治家”这个词应译为 *statesman*，在英国英语和美国英语当中都很贴切，*statesman* 主要表示善于管理国家的明智之士；人们通常把有威望的高级政府官员称为 *statesman*。

事实上，汉英两种语言在字面意义和涵义上有以下关系。

1. 字面意义与涵义相同或相似

- (1) Look before you leap. 三思而后行。
- (2) Burn one's boat. 破釜沉舟。
- (3) Strike while the iron is hot. 趁热打铁。
- (4) An eye for an eye, a tooth for a tooth. 以眼还眼，以牙还牙。
- (5) To lose one's face, to save one's face. 丢面子，保面子。

2. 涵义相似，字面意义不同

- (1) The grass is always greener on the other side of the fence. 这山望着那山高。
- (2) Nothing ventured, nothing gained. 不入虎穴，焉得虎子。
- (3) That's a piece of cake. 那是小菜一碟。
- (4) As poor as a church mouse. 一贫如洗。
- (5) Let sleeping dogs lie. 切勿打草惊蛇。

3. 涵义不同，字面意义相似

- (1) to fish in muddy water. (英语：形容多管闲事，自讨没趣)浑水摸鱼。
- (2) to make one's hair stand on end. (英语：令人毛骨悚然)令人发指。
- (3) to blow one's own horn. (英语：自我炫耀，自吹自擂)各吹各的号。
- (4) to lock the stable gate after the horse has bolted. (英语意思是“太迟了”)亡羊补牢。

4. 涵义与字面意义都不同

- (1) Modest dogs miss much meat. (英语：谦虚的狗没肉吃。)满招损，谦受益。
- (2) Where there is fear there is modesty. (原为拉丁语格言：谦虚源于胆怯。)老王卖瓜，自卖自夸(反讽)。
- (3) An excess of modesty obstructs the tongue. (英语：谦虚过分束缚舌头。)自知之明(赞誉)。

1.2.3 日常谈话中的文化区别

中国人在吃饭前后打招呼时常用：“吃(饭)了吗？”，而美国人则用“Hello”或“Hi”等。如果不理解其涵义，美国人会认为，这种打招呼是说：“没有吃的话，我正要请你到我家去呢。”总之，这样打招呼在西方有时意味着邀请对方去吃饭。

再如，汉语中的“上哪去啊？”以及“到哪儿去啊？”这样打招呼的话直译成英语就是 *Where are you going?* 和 *Where have you been?* 而大部分讲英语的人听了会不高兴，他们对此的反应很可能是：*It's none of your business!*(你管得着吗？)

所以，英语国家人打招呼通常以天气、健康状况、交通、体育以及兴趣爱好为话题。

1.2.4 其他社交礼节上的不同

以 please “请” 为例, 在某些场所却不宜用英语 please。让别人先进门或先上车时, 不说 please, 一般说: After you。但是初学英语的人常用 You go first, 这是不对的。在餐桌上请人吃饭、喝酒、或者请人抽烟时, 一般用 Help yourself(to something), 也不用 please。

一般来说, 我们中国人在家庭成员之间很少用“谢谢”。如果用了, 听起来会很怪, 或相互关系上有了距离。而在英语国家中, “Thank you.” 几乎用于一切场合, 所有人之间, 即使父母与子女, 兄弟姐妹之间也不例外。送上一瓶饮料, 准备一桌美餐, 对方都会说一声 “Thank you”。公共场合, 不管别人帮你什么忙, 你都要道一声 “Thank you.”, 这是最起码的礼节。

当别人问是否要吃点或喝点什么时(Would you like something to eat/drink?), 我们通常习惯于客气一番, 回答: “不用了”、“别麻烦了”等。按照英语国家的习惯, 你若想要, 就不必推辞, 说声 “Yes, please.”, 若不要, 只要说 “No, thanks.” 就行了。这也充分体现了中国人的含蓄和英语国家人坦荡直率的不同风格。

在英语国家, 赞美也常用来作为交谈的引子。赞美的内容主要有个人的外貌、外表、新买的东西、个人财物、个人在某方面的出色工作等。通常称赞别人的外表时只称赞她努力(打扮)的结果, 而不是她的天生丽质。因此赞美别人发型的很多, 赞美别人漂亮头发的很少。对别人的赞美, 最普通的回答是: “Thank you.” 例如:

A: Your skirt looks nice.

B: Thank you.

中国人初次见面问及年龄、婚姻、收入表示关心, 而英语国家人却对此比较反感, 认为这些都涉及个人隐私。如在 JEF C Book 1 Lesson 16 中有这样的对话: “How old are you, Mrs Read?” “Ah, it’s a secret!”。为什么 Mrs Read 不肯说出自己的年龄呢? 因为英语国家人都希望自己在对方眼中显得精力充沛, 青春永驻, 对自己实际年龄秘而不宣, 妇女更是如此。再如中国人表示关心的“你去哪儿?”(Where are you going?)和“你在干什么?”(What are you doing?), 在英语中就成为刺探别人隐私的审问或监视别人的话语而不受欢迎。

中国和英语国家的文化差异还显著地表现在节日方面。在节日里, 对于别人送来的礼物, 中国人和英语国家的人也表现出不同的态度。中国人往往要推辞一番, 表现得无可奈何地接受, 接受后一般也当面不打开。如果当面打开并喜形于色, 可能招致“贪财”的嫌疑。而在英语文化中, 人们对别人送的礼品, 一般都要当面打开称赞一番, 并且欣然道谢。

总之, 文化差异现象的根源主要包括概念意义的差异和联想意义的差异。概念意义即基本意义。它是客观事物在人们意识中的反映和概括。在中西方不同文化背景下, 客观事物本身存在差异, 人们对客观事物的反映和概括便会留下深刻的文化烙印, 因此, 英汉词汇在概念意义上常具有不同的内涵。如西方饮食中的 sandwich, hamburger, salad, 中国人既未看过, 更未吃过, 只好音译为“三明治”、“汉堡包”、“沙拉”。美国人生活中特有的 drugstore, 汉语中还没有一个词语能贴切地表达其内涵, 也只能以注释性的文字说明它是“出售药物、糖果、饮料及其他日用杂品的店铺”。同样, 汉语里的一些词, 如“天干”、“地支”、“楷书”、“普通话”、“太极拳”等, 在英语中也找不到对应词。

联想意义是人们在概括自己对客观世界的感性认识和情感体验之后,通过联系、类比等手段,赋予词汇一定的象征意义。联想意义是词汇内涵的重要组成部分,同样植根于文化的土壤之中。正如上文所述,英汉颜色词,从物理学角度讲是没有区别的,但在语言交流中,它们却各具不同的联想意义,此时的颜色不再是自然色彩,而是象征色彩。比如,黄色(yellow)在中国文化里象征至高无上的权力和色情淫秽,人们常说“黄袍加身”、“黄色书刊”、“黄色录像”等,但在美国,yellow没有这种特定的内涵,人们常用蓝色(blue)来指代色情(如 a blue movie)。再如,绿色(green)在汉语中象征春天、新生的希望,但一提到它,英美人却会由此想到嫉妒(green eyed)与缺乏经验(green hand)。

1.3 科技术语的主要翻译方法

1.3.1 概述

科技英语(English for Science and Technology)诞生于 20 世纪 50 年代,是第二次世界大战后科学技术迅猛发展的产物。70 年代以来,科技英语在国际上引起了广泛的关注和研究,目前已经发展成为一种重要的英语文体。科技英语泛指一切论及或谈及科学的技术的书面语和口语,其中包括科技著述、科技论文和报告、实验报告和方案;各类科技情报和文字资料;科技实用手册的结构描述和操作规程;有关科技问题的会谈、会议、交谈用语;有关科技的影片、录像、光盘等有声资料的解说词等。

术语是表示某一专门概念的词语,科技术语就是在科技方面表示某一专门概念的词语。因此翻译时要十分注意,不能疏忽。英语科技术语的特点是词义繁多,专业性强,翻译时必须根据专业内容谨慎处理,稍不注意就会造成很大的错误。如有的人把“the newly developed picture tub”错译为“新近被发展了画面管”,但正确的翻译应该是:“最新研制成功的显像管”。因为这里的 picture tub 应该意译为“显像管”。又有人把“a unique instant-picture system”错译为“独特的图像系统”,但正确的翻译应该是:“独特的瞬时显像装置”。再以“cassette”这个术语为例,它除了其他方面的意思之外,在录音磁带方面也还有两个意思:一为“装填式磁带盒”;一为“盒式磁带”。究竟应译为哪个意思,要从上下文的具体意思去分析判断。如进口的收录两用机的使用说明书上有“checking the cassette”和“to insert cassette”两个小标题,究竟应当怎么译呢?看来分别将其译为“检查盒式磁带”和“装上盒式磁带”,要比分别译为“检查磁带盒”和“装上磁带盒”更好一些。

当今世界科学技术迅速发展,新的科技术语不断涌现。因此,统一科技术语对科学知识的跨国传播、对新学科的开拓、新理论的建立等方面都是不可缺少的,更是当前信息时代的紧迫要求。然而科技术语的准确翻译不仅是个学术问题,同样也是需要经常研讨的永恒课题。本文基于一些典型科技术语翻译实例的各种疑难问题,结合有关翻译原则和特点,针对性地提出一些问题的解决办法。

1.3.2 合成科技术语的语义分析

科技翻译不仅仅是词汇、语法、修辞等语言问题,它牵涉到许多非语言方面的因素。

逻辑便是其中最活跃、最重要的因素。苏联语言学家巴尔胡达罗夫曾举过这样一个例子：John is in the pen, 任何人也不会把句中的 pen 译为笔，而只能译为“牲口圈”，因为“人在钢笔里”是不合事理的。这说明在翻译中常常会碰到需要运用逻辑来判断和解决一些似乎不合逻辑的语言现象。这里说的逻辑判断，主要是指对原文语言思维逻辑的判断和译文的技术逻辑的判断。

就科技英语而论，理解原文的过程，在多数情况下，是一个语义辨认，语法分析和逻辑分析 3 方面交互作用的过程。

无论是理解原文的过程，还是寻求适当的汉语表达形式的过程，都是跟判断分析打交道的过程。科技英语因其专业特点及其相关背景知识，逻辑判断、语义分析在我们进行译文处理时，显得尤其重要。语言具有民族的特点，而判断则具有全人类的性质。

逻辑判断、语义分析中常见的错误有以下几种。

1. 判断中的相关概念搭配不当

判断可以看作是表达概念间的关系。判断所表达的概念之间的关系必须符合客观事物之间的真实关系，否则就会导致判断错误或判断不当。例如：

The subject of computers, which also began its development at that time, began to grow and become a separate subject itself.

原译：计算机这一项目也是在那时开始研制、发展并成为一个独立的学科的。

分析：如果“计算机这项目”是指作为机械的计算机本身，则可以说“研制”，但不能说“成为一个学科”；如果“计算机这项目”是指作为科学分支的“学科”，则可以说“成为一个学科”，但不能说“研制”，众所周知，“学科”是不能研制的。

译文：计算机这一学科也是在那个时候开始兴起，后来发展成为一门独立的学科的。

2. 判断反映的思想自相矛盾

True eccentrics never deliberately set out to draw attention to themselves. They disregard social conventions without being conscious that they are doing anything extraordinary. This invariably wins them love and respect of others...

原译：真正的怪人从不有意做些什么怪事来引人注目。他们玩世不恭，却并未意识到他们自己的所作所为与众不同。他们因此总是赢得尊敬和爱慕……

分析：他们“玩世不恭”，居然还能“赢得尊敬和爱慕”，这不是有点矛盾吗？把 disregard social conventions 译为“蔑视社会习俗”，便可避免这一逻辑错误。

译文：真正的怪人从不有意做些什么怪事来引人注目。他们蔑视社会习俗，却并未意识到他们自己的所作所为与众不同。他们因此总是赢得尊敬和爱慕……

3. 判断不严密

如果一个判断有明显的不严密之处，那么这往往是由于译者误解原文所致，请看下面的句子及其译文。

Some other factors which may influence reasoning are (a) faulty analogizing, (b) the inhibiting effect on further research of concepts which have been widely accepted as satisfactory...

原译：其他会影响推理的一些因素是(a)错误的类比，(b)对一些概念进一步研究的抑制

性影响，而这些概念是被广泛认为满意的……

分析：什么叫“抑制性影响”，是什么东西的抑制性影响？“抑制性影响”怎么会成为影响推理的因素？所有这些都是不明确的，因而，这个判断很不严密。一查原文，发现译文果然有误。从译文看，译者把介词短语 of concepts 看成是 research 这个动作名词的逻辑上的宾语了。实际上，介词短语 of concepts 在语法上是 the effect 的宾语，而在逻辑上则表示施动性的主语。句中的关键结构是 the effect A(up)on B of A，它的意义是：A 对 B 的作用，或者 A 对 B 的影响。由此可见，the inhibiting effect on further research of concepts... 并不是“对一些概念进一步研究的抑制性影响，”而是“某些被公认正确的概念对进一步研究的阻碍作用。”

译文：影响推理的其他一些因素：(a)错误的类比；(b)某些被公认为正确的概念对进一步研究的阻碍作用……

4. 判断之间缺乏逻辑联系

前面我们用实例探讨了某些成分由于句子本身的内容而不容许分译的情形，下面我们再实例探讨一下它们由于上下文的逻辑联系而不容许分译的情形。

Before these metals in their natural state can be converted into useful forms to be of service to man, they must be separated from the other elements or substances with which they are combined. Chemists, who are well acquainted with the properties of metals, have been able to develop processes for separating metals from substances with which they are combined in nature...

原译：处于天然状态的金属在转换成为人类服务有用形式之前，必须从和它结合在一起的其他元素或物质中分离出来。化学家们十分熟悉金属的性能。他们已能创造出一些方法，把金属从和它在自然界中结合在一起的物质中分离出来……

分析：这里引用的两个句子，虽然很长，但从上下文的联系来看，是一气呵成，前后连贯的。译文将定语从句“who...metals”拆译成独立的句子，插在两个句子中间，显得很突兀，不仅破坏了前后两个句子之间的紧密的逻辑联系，而且也使语气无法连贯下去。再者，从概念上说，并不是任何化学家都十分熟悉金属的性能。

译文：……分离出来。熟悉金属性能的化学家们已经研究出来一些方法，能够……

1.3.3 科技术语构词中的前缀和后缀

让我们了解一下英语缀合词的构词要素，即前缀、后缀、词根。

1. 前缀(prefixes)

前缀是加在词根或单词前面的部分。具有一定的意义。同一词根前加以不同前缀会有不同的意义，构成新词。在许多的单词中，只有一个前缀，但也有一些单词有两个前缀，甚至有多个前缀。例如，incompatible(不兼容的)，其中前缀 in 表示“不”。前缀 com 表示“共同，一起”，词根 pat 表示“忍受，耐”，后缀-ible 表示“可……的”。前缀一般不改变词性，只改变原来单词的意思。例如，load 与 unload 的词意不同，词性相同。例如：

(1) milli-, 表示毫，千分之一：

volt 伏——millivolt 毫伏

liter 升——milliliter 毫升

gram 克——milligram 毫克

(2) mis-, 表示误, 错, 坏:

fortune 运气——misfortune 不幸

understand 理解——misunderstand 误解

lead 引导——mislead 误导

(3) mono-, 表示单, 一:

tone 音调——monotone 单音, 单调

cycle 圈——monocycle 独轮车

(4) multi-, 表示多:

color 颜色——multicolor 多色的

form 形式——multiform 多形的, 多样的

program 程序——multiprogram 多程序

(5) non-, 表示非, 不, 无:

stop 停——nonstop 直达, 中途不停

metal 金属——nonmetal 非金属

conductor 导体——nonconductor 绝缘体

(6) over-, 表示过分, 在……上面; 超过; 压倒; 额外:

load 负载——overload 过载

current 电流——overcurrent 过电流

exposure 曝光——overexposure 曝光过度

有的前缀含义狭窄, 有的含义广泛。前者大都意义明显, 后者则较为隐晦。

2. 后缀(suffixes)

后缀是加在词根或单词后面的部分。后缀不仅改变原来单词的意思, 而且可以改变单词的词性, 实现词类转变。因此, 给单词加后缀是构成新词, 尤其是不同类型词类的常用方法。例如: work 是动词, 表示“工作”的意思。加-er 构成名词 worker, 表示“工人”的意思; 加-able 构成动词 workable, 表示“可加工的”的意思。可见, 加不同后缀构成的单词, 其词性不同。根据后缀构成单词的词性, 通常把后缀分为名词后缀, 动词后缀, 形容词后缀及副词后缀等。

每一后缀都有一定的含义。有的后缀只有单一的意思, 有的后缀有多种意思。同时, 同一意思又可以由不同的后缀表示。使用后缀的单词可以只有一个后缀, 也可以有两个后缀, 甚至有多个后缀。例如 geosynchronous 与地球同步的; interchangeably 可以交换地。

(1) 名词后缀有许多种, 它使一个非名词成为名词。例如:

表示人 -er: worker(工人)

-ist: artist(艺术家)

表示物 -or: tractor(拖拉机)

-ant: disinfectant(杀虫剂)

抽象名词 -hood: childhood(童年)

-ship: friendship(友谊)

集合名词 -ry: peasantry(农民总称)

-age: mileage(英里数)

场所地点 -ery: piggery(养猪场)

-arium: planetarium(天文馆)

表示“小” -let: streamlet(小溪)

-ock: hillock(小丘)

-et: floweret(小花)

表示阴性 -ine: heroine(女英雄)

-ess: lioness(母狮)

-enne: comedienne(女喜剧演员)

表示疾病 -ome: trachome(沙眼)

-itis: bronchitis(支气管炎)

-ism: rheumatism(风湿)

表示行为	-ade :blockade(封锁)	-ation :visitation(访问)
	-ism: criticism(批评)	
化学名词	-ane :methane(甲烷)	-ide :oxide(氧化物)
	-one :acetone(丙酮)	
身份地位	-age :pupliage(学生身份)	-cy :captaincy(船长职位)
	-dom :serfdom(农奴地位)	
……学	-logy :zoology(动物学)	-ics :electronics(电子学)
	-ry :forestry(林学)	

(2) 形容词后缀，表示一种事物具有或属于某种性质或状态。表示意义是……的、似……的、具有……的、多……的、关于……的、有……性质的等。例如：

-ic :atomic(原子的)	-al :digital(数字的)
-ful :powerful(有力的)	-y :hilly(多山的)

(3) 动词后缀，表示使成为……、致使、做……化、变成……等。例如：

-fy :glorify(使光荣)	-ize :modernize(现代化)
-en :lengthen(加长)	-ate :hyphenate(加连字符)

(4) 副词后缀，表示状态、方式、方向等。如：

-wise :clockwise(顺时针地)	-ways :crossways(交叉地)
-wards :southwards(向南)	-ly :hourly(每小时地)
-s :outdoors(户外地)	

3. 词根

词根是一个单词的根本部分，表示单词的根本意义，是同根词可以辨认出来的部分。词根是组成单词的最主要元素。一个单词可以没有前缀，也可以没有后缀，但不能没有词根。由相同词根构成的一系列单词叫做“同根词”。

大部分词根都是单音节，只包含一个元音，例如 **part**。但是，还有一些词根为双音节，包含两个元音，例如 **laser**。还有少量的词根由多音节构成，包含两个以上的元音，例如 **algebra**。随着技术的发展，原来的一些单词变成了词根。例如 **atom**，原子。是由前缀 **a**，表示“不”，与词根 **tom**，表示“切割”，组成的单词，现在已经成为词根了。同时，因计算机技术的发展，也出现了一些新的词根，如 **cyber** 表示“与电脑有关的”。再例如：

eulogize(称赞)	prologue(序言)
monologue(独语)	dialogue(对话)
epilogue(结束语)	apologize(道歉)
logogram(语标)	neologism(新语)

以上例子都有一个共同的部分“log”，它们表示一个共同的意思“言”。“log”就是这些单词的词根。一个词根可以派生出许多新词。

词根大部分是单音节的，小部分是多音节的。有的词根可以单独成词，如：**act**，**man**，**work** 等。

前缀和后缀原来也是独立的词或词根，由于经常缀在别的词上辅助中心意义，就逐渐失去其独立性，成为附加成分。

1.3.4 类比构词及其翻译

类比构词(Word-Formation by Analogy)是英语中一种有趣而又实用的构词方式。其构词特点是以某个同类词为模式,在语义上进行联想类比,替换其中某个词素,构造出与之对应或类似的新词来。例如,work aholic(工作迷)是仿 alcoholic(嗜酒者)而造,而 seajack(海上劫持)和 skyjack(空中劫持)则是类比 hijack(拦路抢劫)而成,故都属类比词。

从原形词与类比词的联系来看,英语类比构词大致可分以下3大类。

1. 数字、色彩类比

先看数字类比,例如“美国总统夫人”,在英语中称 First Lady(第一夫人),通过该词美国人又联想类比出 First Family(第一家庭),First Mother(第一母亲)等词。就连总统的爱犬也身价倍增,获得了 First Dog(第一狗)的殊荣,可谓一人得道,鸡犬升天。再看色彩类比,例如,Black Power(黑人权力)最初是美国黑人在争取自身权力斗争中提出的政治口号,后为美国其他少数民族所借用,为了反歧视争平等。印第安人提出 Red Power,美籍墨西哥人也提出了 Brown Power。另外,老年人为维护自身权益则提出 Gray Power。美国英语中还因美元为绿色钞票而类比出 green power 一词,借指“金钱的力量”。green power 虽与上述种种 power 风马牛不相及,但同属色彩类比,甚是有趣,亦含幽默。再看一例,较早出现的 blue-collar(蓝领阶层的)和 white-collar(白领阶层的)分别指“体力工作者的”和“脑力工作者的”,稍后产生的 pink-collar(粉领阶层的)和 gray-collar(灰领阶层的),则分别指“典型女性职业工作者的”和“维修保养行业工作者的”。近年来,又有两个新的英语类比词问世,即 gold-collar(金领阶层的)和 bright-collar(亮领阶层的),分别表示“高级专业人士的”和“电脑及通信专业人士的”。

2. 反义、对义类比

这方面英语类比词数目不少,俯拾可得。例如:

brain-gain(人才流入)	brain-drain(人才流失)
flash-forward(超前叙述)	flashback(倒叙)
low-tech(低技术的)	high-tech(高技术的)

在这方面,有些类比词来得有趣,仿造奇特。例如 man Friday 源于小说《鲁滨逊漂流记》,指主人公于星期五救出的一个土人,后成其忠仆,故名。该词进入英语词汇后泛指“忠实的仆人”或“得力的助手”。后来出现的 girl Friday 一词系仿此而造,专指“忠实的女仆”或“得力的女助手”。又如,boycott(联合抵制)一词的来历可追溯到19世纪末。当年在爱尔兰的梅奥郡有个地主名叫 Charles Cunningham Boycott,他压榨佃农,灾年拒不减租,结果激起公愤。全郡居民联合行动,拒绝与他往来,迫使他逃离本地。此事成了报刊上的头号新闻,Boycott 姓氏不胫而走,成为“联合抵制”的代用语,并为法语、德语、西班牙语等欧洲语言所借用。最为有趣的是,人们将本为姓氏的 boycott 中的“boy”视为与 girl 相对应的 boy(男子)一词,故意加以错误类比,仿造出 girlcott 一词,用作“妇女界联合抵制”之意。