

大学英语 实用翻译

College English
Practical Translation

- ◆主 编 杨学云 陈 婕
- ◆副主编 李 敏 邹赐岚



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

大学英语实用翻译

College English Practical Translation

主 编：杨学云 陈 婕

副主编：李 敏 邹赐岚



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

内 容 提 要

本书采用“词—句—篇”循序渐进的教学方法,结合理工类学生的知识特点,讲解了英汉翻译的标准与技巧。教材采用讲练结合的方式,每章节知识点之后配有具有理工特色的课后练习,使学生在练习中不断巩固学到的知识与技巧,将其真正内化为自身的技能,为今后的专业发展,对外交流与科学研究打下良好的基础。

图书在版编目(CIP)数据

大学英语实用翻译 / 杨学云, 陈婕主编. —北京:
人民交通出版社股份有限公司, 2016.7

ISBN 978-7-114-13080-9

I. ①大… II. ①杨… ②陈… III. ①英语-翻译-
高等学校-教材 IV. ①H315.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 127888 号

书 名: 大学英语实用翻译

著 者: 杨学云 陈 婕

责任编辑: 刘永芬

出版发行: 人民交通出版社股份有限公司

地 址: (100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址: <http://www.ccpres.com.cn>

销售电话: (010)59757973

总 经 销: 人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 10.25

字 数: 260千

版 次: 2016年7月 第1版

印 次: 2016年7月 第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-13080-9

定 价: 25.00元

(有印刷、装订质量问题的图书由本公司负责调换)

编 委 会

主 编：杨学云 陈 婕

副 主 编：李 敏 邹赐岚

编 委：黄 勇 张昕晗

王兴龙 李 航

前 言

随着大学英语改革的不断深入,加强大学英语教材建设、提高大学英语教材的针对性和实用性、满足学生的多元化和个性化学习需求成为提高学生英语综合运用能力、培养社会所需合格人才的关键之一。

本书是一部实用性较强的英语翻译教材,属于大学英语拓展课程系列,教材内容偏重实践。本书共分八章:第一章介绍翻译的标准,尤其突出了科技英语的语言特征、科技英语翻译对译者的要求。第二章重点从名词的词类转译、形容词的词类转译、动词译为名词、介词译成动词四个方面介绍了词类转换翻译的常见方法。第三章为复合词的翻译,介绍了复合词的特征、复合词的翻译技巧。第四章通过对绝对数、不定数量词、倍数的增加、倍数的比较、倍数的减少等翻译技巧的讨论,介绍了数词的翻译的基本方法。第五章介绍了增译与减译的翻译策略。第六章为否定的翻译。第七章从名词性从句、定语从句、状语从句三个层面详细介绍了各类从句的翻译技巧。第八章为语篇翻译,重点介绍了广告语篇、旅游语篇、招投标及合同文件、科技语篇四种类型的翻译方法。

本书是一本实用性较强的教材,主要具有四个方面的特点:第一,教材内容既涉及普通英语素材,又涉及大量科技英语文献,融普通英语与学科英语知识于一体,强化普通英语与学科知识的有效衔接,以此增加学生对其他学科基本知识的了解,有效扩大学生的科技英语词汇量,从而达到融翻译技能培养和专业知识普及于一体的目的。第二,教材内容以翻译实践为主,翻译理论为辅,突出翻译技能的介绍与训练。第三,重点、难点突出,每一章节标明了学习的重点和难点,有利于学生明确学习目标,内化所学知识。第四,即讲即练,强化实践,注重学以致用。各章各节编写遵循以下原则:翻译方法与技巧介绍→实例讲解→专项练习。

本书既可供高等学校非英语专业学生作为拓展课程使用,也可供英语专业学生选用,同时对喜欢从事英语翻译的广大读者也是一本实用性强的参考书。

在编写过程中,我们参考了国内出版的许多相关教材、词典及电子文献,从中选用了不少例句。在此,本教材编写组全体成员向以上作者、出版机构表示衷心的感谢。

本书第一章、第八章由黄勇编写,第二章由杨学云编写,第三章由张昕晗编写,第四章由陈婕编写,第五章由王兴龙编写,第六章由李航编写,第七章由李敏编写。在编写过程中,邹赐岚对全书编写提供了大力支持和指导。由于编者水平有限,谬误与疏漏之处在所难免,请广大同行与读者不吝赐教。

作者
2016年5月

目 录

| | |
|------------------|--------|
| 第一章 翻译的标准 | (1) |
| 第一节 翻译标准的概述 | (1) |
| 第二节 科技英语的语言特征 | (4) |
| 第三节 对科技英语翻译译者的要求 | (8) |
| 第二章 词类转换 | (11) |
| 第一节 名词的词类转译 | (11) |
| 第二节 形容词的词类转译 | (17) |
| 第三节 动词译为名词 | (20) |
| 第四节 介词译为动词 | (21) |
| 第三章 复合词的翻译 | (23) |
| 第一节 复合词的特征 | (23) |
| 第二节 复合词的翻译 | (27) |
| 第四章 数词的翻译 | (35) |
| 第一节 绝对数的翻译 | (35) |
| 第二节 不定数量的翻译 | (37) |
| 第三节 倍数增加的翻译 | (39) |
| 第四节 倍数减少的翻译 | (40) |
| 第五节 倍数比较的翻译 | (41) |
| 第五章 增译与减译 | (43) |
| 第一节 增译 | (43) |
| 第二节 减译 | (47) |
| 第六章 否定的翻译 | (50) |
| 第一节 完全否定与部分否定 | (50) |
| 第二节 含蓄否定 | (53) |
| 第三节 转移否定 | (56) |
| 第七章 从句的翻译 | (59) |
| 第一节 名词性从句的翻译 | (59) |
| 第二节 定语从句的翻译 | (69) |

| | |
|-----------------------|---------|
| 第三节 状语从句的翻译..... | (81) |
| 第八章 语篇翻译..... | (96) |
| 第一节 广告语篇的翻译..... | (96) |
| 第二节 旅游语篇的翻译..... | (101) |
| 第三节 招投标及合同文件篇章翻译..... | (109) |
| 第四节 科技语篇的翻译..... | (114) |
| 课后练习答案..... | (123) |
| 参考文献..... | (153) |

第一章 翻译的标准

提到翻译标准,就不得不提及清末启蒙思想家、翻译家、教育家严复提出的在中国翻译界赫赫有名的“信、达、雅”。“信”是指译文忠实于原文的内容,“达”指的是译文通顺,“雅”则指译文雅正。而后我国著名翻译家刘重德又提出了新的翻译标准,即“信、达、切”。“切”是指在翻译时要最佳地切合原文的独特风格。科技英语涉及的文献和资料的主要功能是论述科学事实、探讨科学问题、传授科学知识、记录科学实验、总结科学经验等,这就要求科技英语的翻译标准首先必须是准确、规范,即忠实地、不折不扣地传达原文的全部信息内容。科技翻译的任何错误、不准确都会给科学研究、学术交流、生产发展等带来不良影响或巨大损失,甚至是灾难。译者将“信、达、切”这一翻译标准与科技英语自身的语言特征相结合,有助于产出信息准确、语言通顺、表达得体的译文。

第一节 翻译标准的概述

一、“信”的标准:语言准确忠实

尽管科技英语翻译困难重重,但是准确性仍被视为科技英语翻译的重中之重。有学者甚至认为准确是科技语言的灵魂。准确应该是确定、明确、精确,要求严密、客观和规范,不得引申、推理、猜测,不得带有一丝一毫的感情色彩。如:“at a rate of 10 billion bits per second”(以每秒 100 亿比特的速度),“orbiting the Earth every 90 minutes”(每 90 分钟围绕地球运行一周)等,这些词语含义十分清楚、明确。

科技英语翻译的准确性是指要忠实原文,必须保持原文与译文之间的等值关系。科技文书、术语等书面文字作为科技事务中的重要文字依据在翻译过程中必须语意确切、论证周详,严格遵循准确原则。如:

▲ With the advent of the space shuttle, it will be possible to put an orbiting solar power plant in stationary orbit 24,000 miles from the earth that would collect solar energy almost continuously and convert this energy either directly to electricity via photovoltaic cells or indirectly with flat plate or focused collectors that would boil a carrying medium to produce steam that would drive a turbine that then in turn would generate electricity.

随着航天飞机的出现,有可能把一个沿轨道运行的太阳能发电站送到离地 2.4 万英里的一条定常轨道上去。这个太阳能发电站几乎不间断地汲取太阳能。它能够用光电池将太阳能直接转换成电能,或者用平板集热器将太阳能间接转换成电能,即集热器使热导体汽化,驱动涡轮机发电。

该句中 an orbiting solar power plant 带有一个距离较远的定语从句 that would collect solar energy...generate electricity,该从句又由两个并列句构成,特别是后一并列句又层层套接 3 个定语从句。尽管句子结构复杂,但关系清楚、逻辑性强。表面看起来译文似乎显得冗长拖沓

有违简洁原则,然而译文的适当增词十分准确,再加上科学使用专业术语对太阳能发电站在宇宙中的工作模式做了准确、规范的概括和表述。

科技英语翻译的准确性还体现在对词义的精准把握上,不同科技领域内有不同的词汇,要求译者具有求真、求实的精神。科学技术有多种不同领域,科技英语也有多种不同分支,每个分支都有其自身的词汇及特点。一个同样的词用于不同科技领域有多种不同含义。

例如:power 一词在不同科技领域有不同含义。

▲ Power is the rate of doing work.

功率是做功的速率。(物理)

▲ The third power of 2 is 8.

2 的 3 次方是 8。(数学)

▲ The combining power of one element in the compound must equal the combining power of the other element.

化合物中一种元素的化合价必须等于另一种元素的化合价。(化学)

▲ Power can be transmitted over a long distance.

电力可以输送到很远的地方。(电学)

▲ power shaft 传动轴(工程学)

power plant 动力装置(工程学)

再例如:element 一词在不同领域有不同含义。

▲ Water is composed of the elements hydrogen and oxygen.

水是由氢元素和氧元素组成的。(化学)

▲ The crops are exposed to the fury of the elements.

庄稼经受风吹雨打。(气象学)

▲ Water is a fish's natural element.

水是鱼的自然栖息地。(生物学)

▲ You must understand the elements of mathematics before you can precede further.

你必须先弄懂数学基础知识,才能进一步学习。(数学)

▲ This heater needs a new element.

这个加热器需要一组新电阻丝。(电学)

在科技英语翻译过程中,准确性是首要标准。要准确无误地表达原文的含义,即在技术内容上要忠实于原文,要清楚明白地表达原文的意思,不应有模糊不清、模棱两可之处,从而使读者能够准确地理解原文的技术内容。否则会影响理解,甚至会造成严重后果。例如:

▲ The heat efficiency of the furnace has been more than doubled.

若译为:“这台炉子的热效率已经增加了两倍多。”则是错误的,原因是英语中 double、treble 等动词表示的倍数都不包括基数在内。因此确切的译法应为:“这台炉子的热效率已经增加了一倍多”。

二、“达”的标准:语句通顺

科技翻译中要做到通顺,译文应当合乎汉语的语法要求和习惯,使读者看起来易懂,读起来顺口。例如科技英语中常见的设备的安装、调试和操作说明书,其读者常常是工厂的技工,对这类资料的翻译尤其要注意使用通俗易懂的语句,切记避免使用晦涩和深奥难解的词

汇。例如：“The moment the circuit is completed, a current will start flowing toward the coil.”若译为：“电路被完成这片刻，一个电流将开始流向这线圈”就显得既不通顺，内容也不确切。而改译为：“电路一接通，电流就开始流向线圈”，这样就比较通顺易懂。

通顺易懂的译文，其语言符合译语语法的结构及表达习惯，容易被读者所理解和接受。因此译文语言须明白晓畅、文理通顺、结构合理、逻辑关系清楚，没有死译、硬译、语言晦涩难懂的现象。例如：

▲ Molten salts range from ideally ionic fluids to molecular melts and liquid.

译文 1：熔化盐的范围从理想离子流体到分子熔化物与液体。（语言生硬）

译文 2：熔化盐包括理想离子流体、分子熔化物与液体。（通顺合理）

英汉科技翻译过程中，由于汉语的语言习惯和英语有很多差异之处，所以在考虑词汇或术语的译法时，要使其符合汉语的习惯说法，否则便难以准确地表达原文的意思。例如，英语里有“up cut shear”而译成汉语却叫“下切式剪切机”。英语是着眼于下剪刀的“向上切”，而汉语习惯则着眼于“下”刃的剪切。因此，如果把“up cut shear”和“down cut shear”分别按字面译为“上切式剪切机”和“下切式剪切机”，则刚好与汉语的习惯叫法相反，就会使读者误解。

翻译时基本上是以句子为单位来进行的，所以为了确切地表达原文的意思，必须按照汉语的规范恰当地组织每一译文，要避免“翻译腔”。英语科技文章的一大特点是大量使用被动句。在翻译这类语句时，不能总是恪守原句的语态，而应灵活采用多种翻译技巧，能译成被动句的就译成被动句，需要译成主动句的就译成主动句。这样才能使译文既在科技内容上忠实于原文，又在语言形式上通顺，符合汉语的表达方式。如：

▲ The metal hardened it was cooled in the air.

这种金属在空气中被冷却时就硬化了。（被动语态仍译为被动语态）

▲ Coils may be carried to the processing line by fork lifts.

叉车可将带卷送到精整线。（被动语态转译为主动语态）

要达到通顺，除了遣词造句正确，即译文中词的选择、组合和搭配要符合汉语的习惯，还要做到语气表达正确。就是说译文应恰当地表达原文的语气、情态、语态、时态乃至所强调的重点。凡此种种，都必须在译文中正确把握。例如：

▲ This possibility was supported to a limited extent in the tests.

这句话可能有三种不同的译法：

译文 1：在试验中这一可能性在有限的程度上被支持了。

译文 2：试验结果在一定限度内证实了这一可能性。

译文 3：这种可能性通过实验在一定程度上得以证实。

从对原文含义的理解上，拿“明确”这个标准来衡量，这三种译法都可以。但第一种译法显然是不通顺的。这是因为词的搭配有问题（“支持”和“可能性”配合不当），并且被动语态的表达方式不太符合汉语习惯。第二种译法单就这句译文而言，完全符合“通顺”的标准，但如果联系上下文，这种译法也不妥当。第三种译法则是通顺的、恰当的。

三、“切”的标准：简洁精练，语言得体

简练就是译文要尽可能简短、精练，没有冗词废字，不重复啰唆。科技英语的一个特点是长句较多，有的译文常受原文结构的限制，往往一个长句子四五十个字都不用标点，

使人读起来特别吃力,这不符合简练的要求,应当竭力避免。科技英语翻译中,在明确、通顺的基础上,应注意文字修饰,力求做到简洁明快、精练流畅,例如:

▲ The flow sheet shown in Fig.3 is intended to illustrate the cold rolling process.

这句话如译为“图3中所示出的流程是想用来阐明冷轧工艺的”,虽然也明确而通顺,但却显得累赘,不够简练。若改为“图3阐明了冷轧工艺的流程”,这样就好得多。

在词汇方面,简洁精炼体现在专业术语的翻译上,用词简短概括,清晰明了。

科技英语在词汇方面的另外一个特点是在构词上多使用复合法、派生法和转化法。如 smog = smoke + fog(烟雾), medicare = medical + care(医疗保健),同理还有 antimatter(反物质)、antiparticle(反粒子)、anticyclone(反气旋)、IC(integrated circuit 集成电路)、DC(direct current 直流电)。对于这样的词汇,在翻译成汉语时,也应当用简洁的方式表达出来。

在句法层面,科技英语的简洁性首先体现在名词化结构的使用。名词化结构的广泛使用使涵盖在句子中的含义减缩到一个名词或名词化结构中,从而缩短了句子的长度,令读者在最短的时间内掌握大量的信息。在翻译名词化结构较多的句子时,译者可以根据汉语的表达习惯,把名词化结构翻译成动词或主谓短语或者其他的形式。例如:

“The rusting of metals is accompanied by increase in weight and by absorption of material from air.”这句话中出现了三个名词化结构,若全部直译成汉语对应的名词化结构是“金属的生锈伴随着重量的增加和空气中物质的吸收”。这样的译文看起来结构臃肿且不符合中国读者的阅读习惯,不如译成“金属生锈时常吸收了空气中的物质而增加了重量”,这样译文看起来清晰易懂,而且简洁明了。

另外在翻译整个句子时,译者需要反复斟酌,以最简洁的语言表达出原文的意思。例如:

▲ It is a common property of any matter that is expanded when it heated and it contracts when cooled.

译文1:任何物质,如果遇到热,它就会膨胀,如果遇到冷,就会收缩,这是共性。

译文2:热胀冷缩是所有物质的共性。

对比这两个译文就会很明显的发现第二个译文更加符合科技文翻译简洁美的要求,而且更加符合科技文本身的风格要求。

第二节 科技英语的语言特征

一、词汇层面

科技英语中充当各句关键词的是科技类的专业词汇。随着科学技术日益发展,新术语、新概念、新理论和新产品层出不穷,不但新的科技词汇大量涌现,许多日常生活中的普通词也被赋予了新的科技含义。一般而言,科技英语的词汇具有以下几个基本特点。

(一) 专业性强

许多我们熟悉的词,在科技领域中成了有特定词义的专业术语。例如: riser(竖管), downcomer(下降管), economizer(省煤器), heat capacity(热容), relative humidity(相对湿度)等。

而同一词汇出现在同一专业领域的不同场合,或与不同的词搭配,它的词义也略有改

变。例如:evaporator condenser 在制冷设备中称为蒸发器/冷凝器,而对于热管,则为蒸发段/冷凝段;primary throttle valve 为主节流阀,而 primary air 为一次风,primary separator 则为主分离器;insulator 在热力学中为绝热体,在电学中为绝缘体。

大量的科技词汇,只有相关专业的科技人员才能了解它们的真正含义。例如:enthalpy (焓),entropy(熵)等。

此外,在科技英语中部分词汇的使用出现变异。随着时代的发展及变迁,部分科技英语中的技术词汇正逐渐被人们应用于日常生活,而部分普通词汇则被慢慢运用到了技术领域并形成其他词义。例如:radio 作为科技词汇,意为“无线电”、“无线电设备”,该词的“收音机”一意则被广泛地运用并成为普通词汇;反之,如 parent 一词,作为普通词汇的释义为“父亲或母亲”,而转变成计算机技术专业词汇后,则意为“上一级目录”。

(二) 词缀构词功能强大且灵活,希腊、拉丁词素比较高

通过添加词缀的方法新创词汇是另一种扩展词库的方式,比如常见的前缀和后缀。加词缀法是扩展词库中最灵活的方式,潜力巨大,所以在科技英语中广泛使用。希腊和拉丁语是现代科技英语词汇的基础,大部分科技词汇由希腊和拉丁词素派生而得,特别是其丰富的、能创造出无数新词的词缀,在科技英语词汇中起着举足轻重的作用。例如,工程类专业英语中常见的词缀有:thermo-, hydro-, super-, pre-, inter-, de-, anti-, di-, electro-, tri-, multi-, trans-, in-, -wise, -able, -tude, -ator, -meter 等。

如果科技英语译者熟知词类、词根、词缀的话,那么就会产生较为准确的译文,比如 mini-ultrasonicprober 这个词,实质上是由 mini-(微小的,小型的)、ultra-(超级)、sonic(声音的)和 prober(探测器)这几个词根词缀组成的,译为“微型超声探测器”。

(三) 大量使用复合词

为了快捷简练而又严格准确地描述客观事物的特性、大小、数量、程度等科技概念,科技英语中经常采用复合词,即由两个或两个以上的单词(有时其中用连缀符“-”)联合在一起构成新的词汇和术语。其中有三类复合词最为常见。

复合名词:gas turbine, heat transfer, peak-load operation, cyclone separator

复合形容词:dust-free, water-proof, cross-sectional, on-line, newly-designed

复合动词:trial-produce, periodic-clean, interlock-interrupt, self-design

(四) 名词群增多

所谓名词群,即利用一个以上的名词作定语修饰另一名词的现象。显然,名词群的核心为最后一个名词。在科技文献中,名词群增多的趋势反映了科学工作者追求简短快捷的表达,例如:

高精度仪表 high precision instrument 不一定写成 the instrument of high precision;

余热回收系统 heat recovery system 不一定写成 the system of heat recovery;

类似的还有 heat transfer mode, nuclear power plants, the nearby engine noise 等。

(五) 缩略词数量大

概括而言,科技英语缩略词分为两种。一种称为截短词,即将单词缩短,从而获得新词。例如:cap=capacity 容量,blt=bolt 螺栓,thms=thermistor 热敏电阻。另一种叫作首字母缩略词,因为缩略词十分符合科技英语简洁的风格,所以使用频率很高。例如:yp=yield point 屈服点,maser=microwave amplification by stimulated emission of radiation 微波激射器,V/m=Volt per meter 伏特/米。

用极短的缩略词来代替一长串专业术语可以收到言简意赅的效果。许多缩略词已被各个科技领域所采用,如: cit., e.g., i.e., vs., etc. 等,而大量的缩略词仅在特定的专业范围内通用,如: COP (Coefficient of Performance), dB (decibel), CAD (Computer-Aided Design), CAM (Computer-Aided Manufacture), CIM (Computer-Integrated Manufacturing), R&D (Research and Development), SI unit (Standard International unit) 等。

二、句法层面

句法特征包括修饰、从句、构句等在内的一系列复杂内容。显然,在科技英语中也存在一些经常使用的技巧,主要包括:广泛使用被动语态、偏好使用名词结构、频繁使用非谓动词和分词结构、大量使用长句、复杂结构后和前置定语。

(一) 广泛使用被动语态

根据英国利兹大学 John Swales 的统计,科技英语中的谓语至少三分之一是被动态。这是由于被动语态意义清晰、结构简洁,被动态的使用可以减少主观臆断,增强客观判断,即减少一二人称的使用,增加第三人称的使用,从而可以使句子更加简洁。

例如: The switching time of the new-type transistor is shortened three times. 新型晶体管的开关时间缩短了三分之二(或缩短为三分之一)。

句中的 is shortened 这一被动结构的使用陈述了一个客观事实,并不是个人的主观臆断。并且大量使用被动结构可以将 the switching time 作为整句话的主语结构,使文章的关键信息显而易见,科技英语通常都是非人称的叙述。

在科技文中,被动语态可以使得信息得到更加直接的呈现,例如:

▲ Attention must be paid to the working temperature of the machine.

应当注意机器的工作温度。

▲ Accuracy is expressed as absolute error or relative error.

精度可以表示为绝对误差或者相对误差。

(二) 偏好使用名词结构

科技文体重在陈述,其语言简洁明了,强调信息的准确性和客观事实,因此科技英语中大量使用名词化结构。

▲ Archimedes first discovered the principle of displacement of water by solid bodies.

阿基米德最先发现固体排水的原理。

of displacement of water by solid bodies 属于名词化结构,一方面简化了 the principle 引导的同位语从句,另一方面强调了 displacement 这一事实。

科技英语中较多地使用了名词结构的原因是:作为客观真实反应信息的科技文体,在构句中应避免代入个人意见、情感以及表达。名词结构代替动词结构可以做到这一点。此外,名词结构还可以使得句子更加紧凑、客观以及正式。在体现这些特征的同时,也避免了歧义以及误解。例如:

▲ The rocket has been made developed. For this reason, man can enter space.

通过名词结构的转化,这两句话可合并为:

▲ The development of the rocket makes it possible for man to enter space.

显然,从以上例子我们可以看出名词结构的简洁性,这正是科技文体中所需要的。

(三) 频繁使用非谓语动词及分词结构

由于科技文体的简洁性,所以在文章中很多都是使用非谓语动词或者分词结构来代替复杂的从句,这样就简化了句子的难度。并且非谓语动词作定语,明确了陈述的对象,使科技英语的翻译更加准确。

▲ Determining the least costly way to produce a specific quantity of output occupies much of the time of the managers.

确定用代价最小的方法来生产一个特定数量的产品占去经理们许多时间。

英语中的非谓语动词包括动名词、分词和不定式。此句需要叙述三个动作 determine, produce, occupy, 但主要的动作 occupy 作为了整句话的谓语动词,其余的都作为了非谓语动词结构,这使得该句句式严密和紧凑,表达事物之间的关系也更为准确。

(四) 大量使用长句及复杂结构

科技英语描述的是科学技术和自然现象。因此,科技作者所注重的是事实和逻辑推理,所给出的定义、定律、定理或描绘的概念等都必须严谨、精确,绝不能含糊。所以,与非科技英语相比,科技英语的长句就使用较多。在这些长句中往往是一个句子中有若干个并列分句或从句,从句带短语,短语带从句,从句套从句;互相依附,相互制约;一层接一层,一环扣一环。句子结构错综复杂,盘根错节,句子显得十分冗长,使读者眼花缭乱。例如:

▲ A further inference was drawn by Pascal, who reasoned that if this “sea of air” existed, its pressure at the bottom (i.e. sea level) would be greater than its pressure further up, and that therefore the height of mercury column would decrease in proportion to the height above sea-level.

帕斯卡做了进一步的推论。他说,如果这种“空气海洋”存在的话,其底部(即海平面)的压力就会比其高处的压力大。因此,水银柱的高度降低量与海拔高度成正比。

▲ Most computer systems have some way to store information permanently, whether it is on cassette tapes, floppy disks, or hard disk fixed inside the system unit.

无论是将信息存储在盒式磁带上、软盘上还是主机箱内的硬盘上,大多数计算机系统都能将信息永久性地保存起来。

(五) 使用较多的后置定语

在科技英语中,后置定语的使用十分广泛。实际上,这种后置定语结构可以被认为是缩减了的定语从句,从而使得句式更简洁。此外,也可体现出一定的连贯性,例如:

▲ All radiant energy has wavelike characteristics, analogous to those of waves that move through water.

所有的辐射能都具有波的特征,与水中移动的波的特征相似。

▲ The force upward equals the force downward so that the balloon stays at the level.

向上的力与向下的力相等,因此气球就保持在这一高度。

三、语篇层面

传统上,我们认为科技英语追求精确以及客观,不提倡甚至完全禁止在译本中代入作者自己的思想感情。然而,随着科技不断发展,为了追求精确与客观,译者需要适度的使用一些修辞学手法,不仅无损于原文的客观性,而且较为生动的语言也特别有助于读者的理解,从而提高可读性。

(一) 明喻

明喻指的是一种在两个具有相同点的事物之间做比较的修辞手法。有时,这种比较是非常有想象力的。在英语文本中,诸如“as, as...as”或者“like”的词语可以被认为是明喻的标志。明喻在科技英语中最重要的作用是从抽象到具体的过程。例如:我们把 H-beam 译为工字梁,将 U-bend 译为 U 形弯头,将 cross piece 译为十字弯头以及将 twist drill 译为麻花钻。

(二) 暗喻

和明喻相比,暗喻的比喻较为隐晦。也就是说,在暗喻中不会出现“像、和...一样”之类的语言,取而代之的是“A 是 B”这种结构。例如:

▲ At the society much cross-fertilization of minds took place.

这是各种思想百花齐放的社会。

在本句中 cross-fertilization 的用法是用科技术语“异受花粉”,比喻一些科技方面的变革,没有出现“像”之类的比喻词,显得自然、形象。

(三) 提喻

提喻和借喻类似,也涉及替换的过程。提喻包括部分比喻整体,也包括整体比喻部分。比如:“All hands are here.” Hands 在这里指的是工作人员。例如:

▲ Before Ford introduced the assembly line, each car was built by hand.

在福特引入生产线前,车都是工人手工制造的。

(四) 拟人

拟人指的是在动物或者物体上附加人的形式或感情。合理地使用拟人可以使枯燥的科技文体变得生动形象,便于读者接受。例如:

▲ The technology of millimeter wave guidance is still in its infancy now.

毫米波制导技术目前才刚刚起步。

“infancy”指的是婴儿期,用婴儿期来修饰起步,既恰当,又生动。

第三节 对科技英语翻译译者的要求

要做好科技英语的翻译工作,译者必须注意以下几点:

一、了解相关专业知识

由于科技英语涉及自然科学的各个领域,因此译者应有宽泛的知识面,尤其要具备翻译材料所属学科的一些基本的专业知识。为此,一般翻译工作者都应努力学习各科知识,使自己成为一个“杂家”。要勤于向书本和专家求教,不可不懂装懂或是想当然乱译一通。

二、准确理解词义

要注意那些常用词在特定学科中的特定含义,不可以常用词义取代特定词义,但同时也不应将所有的常用词全部当作专业或准专业词理解,这一点很重要。因为科技英语只是英语的一种文体,并非完全不同的另一种语言,其中的词汇大部分仍是通用词汇。在科技翻译中不仅要勤查词典,而且更要结合一个词的上下文及所在专业领域来确定其真实含义。其次,科学技术发展迅速,相应的新闻不断出现,而翻译最新科技成果与信息又往往是翻译实践的主要内容,所以译者应随时关注相关领域的最新动态与发展,同时要勤于动手动脑,这

样才能准确理解并再现那些新词的意义。

三、仔细分析长句

科技英语中有大量长句,这些长句中往往又含有若干分句和许多短语及其他修饰限定成分,这给理解带来了一定困难。翻译时首先必须对长句进行深入细致的分析,先理清主干、再层层明确各成分之间的语法关系和语义逻辑关系,然后根据情况,选择采用顺译、逆译或综合译法。表达时一定要将意义的准确性和明晰性放在首位,该断句就断句,该增译就增译,不可死扣原文形式。

四、用词要得体

总的来讲,科技英语语体较为正式,因此翻译时要尽可能选择与该文体相当的较为正式的词语,行文要向严谨规范的书面语靠拢。此外,原文因语篇内容与功能的不同而在语气的正式程度上也会有所不同,阅读对象的接受能力和文化层次也各异。因此,翻译时应先对原文的正式程度和译文的潜在读者进行一番分析,以使译文得到目标读者的认可。对于学术性和专业性较强的语篇中的语汇,译者一般也应将之译成正式程度相当的语汇,如 AIDS 译为“获得性免疫缺乏综合征”,poliomyelitis 译作“脊髓灰质炎”,conjunctivitis 译作“结膜炎”,diarrhea 译为“腹泻”。如果原文正式程度偏低,则译文的语体也应相应降低,如“pink eye”译为“红眼病”,“the runs”译为“拉肚子”。如果一些专业性较强的词语出现在通俗性的语篇中,翻译时出于为读者着想的目的也可适当降低其译文的正式程度,如 AIDS 可译“艾滋病”,poliomyelitis 可译“小儿麻痹症”。

五、熟悉构词法

熟悉构词法,特别是科技词汇的常见构词法,对于准确理解词义,特别是新词词义,有着非常重要的意义。以下简要说明科技词汇的几种主要的构词法。

(一) 合成法

合成法指将两个或两个以上的词组合成一个新词,如 heartman(换心人),fallout(放射性尘埃),photobotany(光植物学)。结合后形成的新词,其词义多为单个词语词义的叠加,但有的也会发生变异,翻译时要予以注意,如 waterproof(防水的),heartburn(胃灼热/心口灼热)以及之前提到的 heartman。

(二) 拼缀法

拼缀法(或词缀法)是指在一个旧词前或后加上词缀构成新词的方法。科技英语中以这一方法构成的新词最多,可以说俯拾皆是,如 antiparticle(反粒子),antineutron(反中子),antibody(抗体),semisynthetic(半合成的),autocorrelation(自相关)等。需要指出的是以 V+er/or 构成的词,有许多是指某一仪器而不指人,如 semicorrelator(自相关器),conductor(导体),holder(支架/托)等,这一点译者应留意。

(三) 混成法

将原有两词各取其中一部分(有时还是某一词的全部)合成新词。如 teleprinter+exchange=telex(电传),copy+electron=copytron(电子复印)。这样构成的一些词,其新义大都是原词各义的叠加,以前者修饰后者的为多,如 biorhythm(biological+rhythm)(生理节奏)。

(四) 缩略法

以首字母缩略为主,即将某一词组中的几个主要词的首字母合起来组成新词。如 AC (alternating current 交流电), DC (direct current 直流电), CCTV (closed circuit television 闭路电视) 以及 teleran (television radar air navigation 电视雷达导航仪) 等。还须注意的是,一种缩略形式,可能是好几个不同词或词组的共同的缩略形,翻译时必须依据上下文加以分析。如 APC,它可以是 American Power Conference (美国动力会议) 的缩写,也可是 adjustable pressure conveyor (调压输送机) 的缩写,还可以代表 automatic phase control (自动相位调整) 或是 automatic program control (自动程序控制)。而 AC 在不同的语境中,则可有高达 28 个不同的意义,如: absorption coefficient (吸收系数), adapter cable (适配电缆), adjustment calibration (调整——校准), air condenser (空气冷凝器,空气电容器), air conditioner (空调器), analog computer (模拟计算机) 等。所以,翻译缩略词一定要搞清它是哪些词或词组的缩写,手边有一本英汉科技词典和缩略语大词典是很有必要的。

六、熟悉数词的表达法

科技英语中表述数量的方式多种多样,译者稍不留神就会出错,甚至造成不可避免的经济损失,所以不仅要小心谨慎,还要熟悉它们常用的表达方式,请参阅第四章有关数词的翻译方法。

七、注意术语的准确表达与翻译

术语翻译常被视为科技英语翻译的难中之难,这主要和译者的专业知识欠缺以及原文中新词多有关。因此译者一定要拓宽自己的知识面,增加自己对所译材料涉及的专业知识的了解,准确理解原文的含义,并用贴切的术语将其意义表达出来。