

科技英语翻译初步

(修订本)



重国忠编著

商务印书馆

科技英语翻译初步

(修订本)

董国忠 编著

商务印书馆

1983年·北京

科技英语翻译初步

(修订本)

董国忠 编著

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号)

新华书店北京发行所发行

六〇三厂印刷

统一书号：9017·857

1979年7月第1版

开本787×1092 1/32

1982年11月修订第2版

字数230千

1983年3月北京第3次印刷

印张9 3/4

印数210,000册

定价：1.00元

前　　言

本书通过一些实例，探讨科技英语翻译实践中一些基本方法和技巧以及对常见结构、常用词和短语的处理。

全书共二十五章。第一章为概论，主要介绍翻译的标准及翻译过程；第二至十八章，主要介绍英译汉中的词汇和语法处理；第十九至二十五章，主要介绍英语中一些常见词的译法。书后还附有“美英科技书刊中常见词汇”。

本书原署名为“西北工业大学外语教研室编”，根据实际情况及文责自负的原则，改署今名。

本书虽然经过此次编辑加工修改，缺点错误仍所难免，请批评指正。

编者 1982年5月

目 录

| | |
|---------------------|----|
| 第一章 概论 | 1 |
| 1-1 翻译和翻译种类 | 1 |
| 1-2 翻译标准 | 1 |
| 1-3 科技文献的翻译 | 2 |
| 1-4 翻译过程 | 2 |
| 1-5 怎样做好翻译工作 | 4 |
| 第二章 词义的选择和引伸 | 6 |
| 2-1 词义的选择 | 6 |
| 2-2 词义的引伸 | 14 |
| 第三章 词量的改变 | 17 |
| 3-1 概述 | 17 |
| 3-2 词的增加 | 18 |
| 3-3 词的省略 | 25 |
| 3-4 词的重复 | 33 |
| 第四章 词类的转换 | 36 |
| 4-1 概述 | 36 |
| 4-2 非名词译成名词 | 36 |
| 4-3 非动词译成动词 | 41 |
| 4-4 非形容词译成形容词 | 45 |
| 4-5 非副词译成副词 | 47 |
| 第五章 句子成分的转换 | 49 |
| 5-1 非主语译成主语 | 49 |
| 5-2 非谓语译成谓语 | 53 |
| 5-3 非宾语译成宾语 | 55 |

| | | |
|-------------|-------------------------|------------|
| 5-4 | 非定语译成定语 | 56 |
| 5-5 | 宾语从句译成状语从句 | 58 |
| 5-6 | 定语从句译成状语从句 | 58 |
| 5-7 | 从句译成主句 | 59 |
| 5-8 | 并列句译成复合句 | 61 |
| 5-9 | 复合句译成并列句 | 63 |
| 第六章 | 词序的处理 | 65 |
| 6-1 | 简单句的词序 | 65 |
| 6-2 | 定语的位置 | 68 |
| 6-3 | 状语的位置 | 78 |
| 6-4 | 其它词序 | 84 |
| 第七章 | 代词的翻译 | 87 |
| 7-1 | 人称代词的译法 | 87 |
| 7-2 | 物主代词的译法 | 91 |
| 7-3 | 不定代词的译法 | 94 |
| 第八章 | 形容词和副词级的翻译 | 99 |
| 8-1 | 比较级比较的译法 | 99 |
| 8-2 | 原级比较的译法 | 105 |
| 8-3 | 最高级比较的译法 | 108 |
| 第九章 | 介词的翻译 | 110 |
| 9-1 | 介词的译法 | 110 |
| 9-2 | 介词的省译 | 112 |
| 9-3 | 介词短语的译法 | 116 |
| 第十章 | 被动语态的翻译 | 121 |
| 10-1 | 译成汉语被动句 | 121 |
| 10-2 | 译成汉语主动句 | 122 |
| 10-3 | 译成汉语无主句 | 124 |
| 10-4 | 习惯译法 | 125 |
| 第十一章 | 定语从句的翻译 | 128 |

| | | |
|--------------------|------------------|-----|
| 11-1 | 主句与从句合起来译 | 128 |
| 11-2 | 主句与从句分开译 | 129 |
| 11-3 | 特种定语从句的译法 | 133 |
| 11-4 | 译成简单句 | 134 |
| 11-5 | 几点说明 | 135 |
| 第十二章 其它从句的翻译 | | 139 |
| 12-1 | 主语从句的译法 | 139 |
| 12-2 | 表语从句的译法 | 140 |
| 12-3 | 宾语从句的译法 | 143 |
| 12-4 | 同位语从句的译法 | 146 |
| 12-5 | 状语从句的译法 | 147 |
| 第十三章 句量的改变 | | 151 |
| 13-1 | 句量的增加 | 151 |
| 13-2 | 句量的减少 | 155 |
| 第十四章 分词的翻译 | | 158 |
| 14-1 | 作定语的译法 | 158 |
| 14-2 | 作状语的译法 | 165 |
| 14-3 | 作补足语的译法 | 170 |
| 14-4 | 作表语的译法 | 172 |
| 14-5 | 独立分词结构的译法 | 172 |
| 第十五章 否定形式的翻译 | | 177 |
| 15-1 | 全部否定 | 177 |
| 15-2 | 部分否定 | 180 |
| 15-3 | 双重否定 | 181 |
| 15-4 | 意义否定 | 182 |
| 15-5 | 问答中的否定 | 185 |
| 15-6 | 前缀与后缀的否定 | 185 |
| 15-7 | 带有否定词的短语译法 | 188 |
| 第十六章 数词的翻译 | | 192 |

| | | |
|-------------------------|---------------------|-----|
| 16-1 | 数量的增加和倍数的译法 | 192 |
| 16-2 | 数量减少的译法 | 196 |
| 16-3 | 不定数量的译法 | 198 |
| 16-4 | 近似数的译法 | 199 |
| 16-5 | 带有数词的短语的译法 | 200 |
| 第十六章 专业术语和专有名词的翻译 | | 202 |
| 17-1 | 专业术语的译法 | 202 |
| 17-2 | 飞行器名称的译法 | 206 |
| 17-3 | 专有名词的译法 | 208 |
| 第十七章 长句的翻译 | | 211 |
| 18-1 | 概述——长句的分析 | 211 |
| 18-2 | 长句的译法 | 215 |
| 第十八章 it 的译法 | | 219 |
| 19-1 | 作人称代词的译法 | 219 |
| 19-2 | 作指示代词的译法 | 220 |
| 19-3 | 作无人称代词的译法 | 220 |
| 19-4 | 作引导词的译法 | 222 |
| 19-5 | 在强调句中的译法 | 224 |
| 19-6 | 常见的 it 句型及其译法 | 226 |
| 第十九章 what 的译法 | | 231 |
| 20-1 | 作疑问词的译法 | 231 |
| 20-2 | 作连接代词的译法 | 232 |
| 20-3 | 作特殊关系代词的译法 | 233 |
| 20-4 | 其它译法 | 235 |
| 第二十章 that 的译法 | | 238 |
| 21-1 | 作指示代词的译法 | 238 |
| 21-2 | 作关系代词的译法 | 241 |
| 21-3 | 作从属连词的译法 | 245 |
| 21-4 | 作副词的译法 | 253 |

| | |
|------------------------------|------------|
| 21-5 其它译法 | 253 |
| 第二十二章 which 的译法 | 255 |
| 22-1 作疑问代词的译法 | 255 |
| 22-2 作连接代词的译法 | 255 |
| 22-3 作关系代词的译法 | 256 |
| 22-4 其它译法 | 265 |
| 第二十三章 as 的译法 | 267 |
| 23-1 作连词的译法 | 267 |
| 23-2 作关系代词的译法 | 274 |
| 23-3 作介词的译法 | 275 |
| 23-4 as 构成的短语的其它译法 | 278 |
| 第二十四章 when 的译法 | 282 |
| 24-1 作疑问副词及连接副词的译法 | 282 |
| 24-2 作从属连词的译法 | 282 |
| 24-3 作关系副词的译法 | 285 |
| 24-4 其它译法 | 285 |
| 第二十五章 where 的译法 | 287 |
| 25-1 作疑问副词的译法 | 287 |
| 25-2 作连接副词的译法 | 287 |
| 25-3 作关系副词的译法 | 291 |
| 25-4 其它译法 | 294 |
| 附录 美英科技书刊中常见词汇 | 296 |

第一章 概论

1-1 翻译和翻译种类

伟大的革命导师列宁曾经指出：“语言是人类最重要的交际工具。”使用不同语言的民族，要达到互相交往，互相了解的目的，就需要通过翻译。翻译是把一种语言所表达的思想用另一种语言重新表达出来的活动。

翻译活动的范围很广，种类也很多，通常是：

1. 按语言来分，有外语译成本族语及本族语译成外语两种。如英译汉；汉译英等。
2. 按工作来分，有口译与笔译。口译是口头翻译，笔译是文字翻译。
3. 按内容来分，有政论、文艺、科技、应用文等，各种文体各具特点，要求各异。
4. 按译文表达原文的确切和完整程度来分，有等值翻译与非等值翻译。表达确切和完整的为等值翻译，表达不完整、不确切的为非等值翻译。如节译，择译，意译等。

1-2 翻译标准

翻译标准，简单地可以归纳为三点：

1. 译文必须忠于原作内容，把原作的内容完整而准确地表达出来。译者不得任意歪曲、增删、遗漏、篡改或阉割，但对于科技作品中毫不涉及技术内容的句子、段落、章节或极端反动的内容应予删节。内容通常系指作品中所叙述的事实，说

明的事理，描写的景物，作者的观点立场和所流露的思想感情等。

2. 译文语言必须规范标准，通俗易懂，符合本民族的现代语言习惯，不应有逐词死译，生搬硬套，文理不通的现象。

3. 译文必须尽力保持原作的风格。风格系指民族风格、时代风格、语体风格、作者个人的语言风格等。对此，译者不能任意破坏和改变，不能以译者的爱好去代替原作的风格。

以上三点不是孤立的、分割的，而是统一的，只有通过翻译实践，才能灵活运用，不断提高。

1-3 科技文献的翻译

翻译标准适用于一切译文，但根据原作的体裁不同，在要求上各有侧重，各具特点。科技文献的特点主要是述说事理，逻辑性强，结构严密，术语繁多，所以译文必须概念清楚，条理分明，逻辑正确，数据无误，文字简练，尤其对定义、定律、公式、算式、图表及结论更应特别注意。

对专业术语翻译时，应注意怎样才能正确表达；对于已经通用的术语，不能随意改动。创造新译名要能正确地表达出事物的真实涵义。同一篇文章、同一本书中专业术语前后的译名必须统一。

1-4 翻译过程

一、翻译过程三阶段：

1. 理解阶段：理解是确切表达的前提，是指通过原作的语言去理解原作的内容。理解包括理解语言现象，逻辑关系及原作所涉及到的事物等。

1) 理解语言现象时，必须上下有联系地、全面地理解原

文的词汇涵义、语法关系和修辞色彩，而不能孤立地看待一词一句，因为同一个词或词组，在不同的上下文中，在不同的专业范围内，在不同的语法结构中，往往有不同的意义。

2) 理解逻辑关系时，必须仔细推敲原文的涵义，有时还要估计实际情况，根据自己的生活体验想想自己的理解是否合情合理，有无漏洞。从逻辑上理解有时可以帮助我们理解一些按原文语法关系所不能理解的问题，或发现译文中译错的词句。

3) 理解原作所涉及到的事物时，应特别注意某些特有事物、典故和专门术语所表示的概念。

2. 表达阶段：表达是理解的结果，是把已经理解了的原作内容选择适当的译文语言材料重新表达出来。表达的好坏通常与理解的深度及对译文语言掌握的程度有关。

3. 核校阶段：核校是理解与表达的进一步深化，是对原作内容进一步核实，对译文语言进一步推敲，是使译文符合标准必不可少的一个阶段。核校通常有初校、复校、定稿三个步骤：初校是在初稿译出后，对照原文进行核校，看有没有漏译或错误的地方；复校是脱离原文，看译文是否符合本族语的规范，是否通顺；定稿是在初校及复校的基础上，再次对照原文，进行一次仔细地认真地核校，如果所有问题均已解决，译文才能定稿。核校阶段对于科技文献的翻译尤为重要，因为这类文章中公式及数字较多，要有高度的精确性，绝不能疏忽大意，有任何差错。

二、翻译过程

1. 首先粗读待译的全文，熟悉全文面貌，掌握内容大意，专业范围。在翻译科技文章时，往往会遇到许多新的科学资料，新的术语，这时如能熟悉一下有关的专业知识，了解一下

有关的社会背景，对正式翻译更为有利。

2. 应分章、分节、分段、逐句地精读和分析全文，彻底弄懂每个词在具体句子中的涵义，彻底弄清句子的结构和语法关系。遇到生词，需要查辞典时，应根据上下文先分析判断，是属于普通用语，还是属于专业范畴。如果是专业词汇，则应更进一步确定是属于哪一具体学科，然后再有目的地去查找普通辞典或有关的专业辞典。如果在辞典中查不到该词，则应查阅有关资料，或从构词原理并结合上下文进行推测，得到印证后才确定译法，决不能草率从事。

3. 翻译时，最好不要看一句译一句，而应看一小段译一小段。这样便于从上下文联系中辨别词义，也便于注意句与句、段与段之间的逻辑联系及衔接，使译文前后连贯，通顺流畅。

1-5 怎样做好翻译工作

要做好翻译工作，必须做到：

1. 不断地提高外语水平。要做到这一点，可从以下几个方面着手：(1)加强基本功的训练。多读多听，多背多记；多写多说，多译多改。(2)不断地扩大自己的词汇量。词汇掌握得越多，翻译起来就越容易，速度就越快。(3)熟练地掌握语法，做到概念清楚，条理分明，能分析，会辨认。(4)必须具有一定的翻译知识、技巧和方法，熟练地掌握翻译进程。

2. 不断地提高汉语水平。汉语水平不高，词语贫乏，翻译起来往往就会笔不从心，词不达意；译文既不通顺，又不符合汉语习惯。汉语水平高，翻译起来就会得心应手，文笔流畅。

3. 要有严肃认真的工作态度，精益求精的工作精神。对

于自己不懂的问题，理解不深的词句，必须设法解决，不能马虎从事；在科技文献中，定义、定律、算式、公式、数字、图表及结论等，更不能有半点差错。

4. 既要具有一定的专业知识，又要掌握各种学科的基本常识和广泛的现实生活知识。不了解所译的专业内容，就会影响自己的理解和译文的质量。缺乏较广泛的一般知识就会给翻译带来一定的困难。一篇科技文献中往往涉及很多方面。所以说，知识越广泛，翻译时就越方便。

第二章 词义的选择和引伸

2-1 词义的选择

在现代英语中,一词多用及一词多义的现象比较普遍,往往同一个词可以属于几种词类,具有不同的词义。因此,在许多不同的词义中选择出一个最确切的词义是正确理解原文所表达思想的一个基本环节,只有这样,才能使译文正确,流畅通顺。

选择词义通常从三方面着手:

1. 根据词类选择词义:一词多类多义时,要选择词义,首先应确定这个词在句子中属于哪一种词类,起什么作用,然后再根据词类选择一个适当的词义。因为词类不同,词义往往各异。如 *like* 一词在下列五例中因所属词类的不同,意义也就不同:

- 1) *Like* charges repel, while unlike charges attract. 同性电荷相斥,异性电荷相引。(为形容词,作“相同的”解)
- 2) Things *like* air, water or metals are matter. 象空气、水或金属之类的东西都是物质。(为介词,作“象……”解)
- 3) It is the atoms that make up iron, water, oxygen and the *like*. 正是原子构成了铁、水、氧等等。(为名词,作“等等,同样东西”解)
- 4) Waves in water move *like* the waveform moves along a rope. 水中的波移动就象波形沿绳子移动一样。(为连词,作“象……一样,如同……”解)
- 5) We should *like* to know all the details. 我们很想知道一

切详情。(为动词,作“愿意、喜欢”解)

又如 *light* 一词:

- 1) If a body were small enough in comparison with the wave length of *light*, the body would not reflect the *light*. 如果一个物体与光的波长相比非常小,那么这个物体就不会反射光。(为名词,作“光”解)
- 2) Aluminium is *light* and strong so that it is widely used in aircraft industry. 铝既轻便又坚固,所以广泛地用于航空工业。(为形容词,作“轻的”解)
- 3) It's time to *light* up, comrades. 同志们,是开灯的时候了。(为动词,作“开灯、点灯”解)

2. 根据词的使用场合选择词义:英语中同一个词用于不同的场合、不同的学科或专业中,就往往具有不同的词义。因此在判断时,必须充分考虑词的使用场合及上下文的联系,才能选择其恰当的词义。如:

- 1) *Power* can be transmitted over a long distance. 电力可以输送到很远的地方。(译成“电力”)
- 2) Energy is the *power* to do work. 能是作功的能力。(译成“能力”)
- 3) Friction causes a loss of *power* in every machine. 摩擦能引起每台机器的功率损耗。(译成“功率”)
- 4) The fourth *power* of three is eighty-one. 3的四次方是 81。(译成“方”)
- 5) 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元素的化合价。(译成“价”)
- 6) This is a 20 *power* binoculars microscope. 这是一架 20 倍的双目显微镜。(译成“倍”)

附：英语中一词同类多义或一词多类多义的现象很多，现将科技书中常见的词选列如下：

1. account (计算; 说明; 叙述; 理由; 缘故; 重要性, 价值, 用处, 好处; 以为, 认为; 考虑; 解释)
2. work (工作, 操作; 功; 事业; 手工; 作品, 著作; 工厂, 工件; 起作用, 产生, 引起)
3. solution (解答, 解决; 解式, 解法; 溶解; 溶液; 溶体)
4. light (光, 亮; 灯, 灯光; 见解; 光亮的; 点; 照明; 打闪; 轻的)
5. machine (机器, 机械; 汽车; 飞机; 机械人; 机构; 机制, 机加)
6. carrier (刀架, 托架; 搬运工; 媒介物; 运载; 工具; 承载器, 载体; 载流子)
7. stand (立, 站; 坐落, 安置; 持续; 有效; 验受, 承受; 立场; 台, 座, 架; 停留处)
8. service (服务; 作用; 使用; 事业; 服务机关; 检修, 维修, 保养)
9. class (种类; 等级; 班级, 年级; 阶级; 将…归类; …分等)
10. clear (鲜明的; 纯的, 净的; 完全, 彻底; 清除; 绕过, 突破; 清算)
11. back (背面, 后面; 后面的; 过期的; 向后; 以前; 回复; 支持)
12. call (叫, 称为; 呼唤; 号召; 要求; 访问; 信号; 吸引力; 必要)
13. close (关闭; 结束, 了结; 接近; 关闭的; 接近的; 密切的; 精密的; 准确的)