

● 外语学习丛书之一 ●

● 邹人杰 编著

A Course  
of Translation  
Skills from Chinese  
to English  
-For Engineering Students-

# 汉英

## 科技翻译技巧



同济大学出版社

# 汉英科技翻译技巧

邹人杰 编著

A Course of Translation Skills  
from Chinese to English  
—For Engineering Students—

同济大学出版社

## 内 容 摘 要

本书阐述科技英语翻译(中译英)一些基本方法与技巧。内容译涉及翻译的基本要求、词汇处理、转换技巧、词序变换、长难句的法等。编者在书中第六章列举了许多文例,可作为练习并附有参考译文。

本书可作为理工科高等院校学生学习“中译英”使用,也可供科技英语教师和翻译工作者参考。

责任编辑 谢克宽  
封面设计 徐 繁

## 汉英科技翻译技巧

邹人杰 编著

同济大学出版社出版

(上海四平路 1239 号)

新华书店上海发行所发行  
上海市印刷三厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 5.625 字数: 130 千字

1988年 1 月第 1 版 1988年 1 月第 1 次印刷

印数: 1—13000 科技新书目: 155—316

统一书号: 13335·045 定价: 1.50 元

ISBN 7—5608—0020-3/H·10

GF78/28

## 前 言

本书从实用的目的出发,对科技翻译(中译英)实践中的一些基本方法与技巧进行阐述与探讨。在处理方法上力求摆脱传统的面面俱到的编写方法,即着重从翻译的基本要求、词汇处理、转换技巧、词序变换以及长难句的译法等几个方面进行归纳与探索。在语言陈述方面,力求简明扼要,尽量借助实例来说明问题,但并不单纯罗列现象,必要之处,作适当的理论阐述,说明道理。总之,在编写体系方面作了一些新的尝试。

本书稿曾在同济大学作为教材使用,经进一步修改,正式出版,可供工科高等院校学生学习以及科技翻译工作者参考使用。限于编者学识水平及编写经验,缺点和错误之处在所难免,欢迎批评指正。

本书经惠幼秋同志详细审校,并提供了宝贵意见,特致谢意。

编者 1986. 11.

# 目 录

<b>第一章 科技译文的特点与要求</b> .....	( 1 )
1.1 科技译文的特点 .....	( 1 )
A. 文体朴质,语言浓缩 .....	( 1 )
B. 结构严密.....	( 5 )
1.2 科技译文的要求 .....	( 8 )
A. 准确.....	( 8 )
B. 明白.....	( 13 )
<b>第二章 科技翻译的词汇处理</b> .....	( 16 )
2.1 术语的处理 .....	( 16 )
A. 术语处理的基本原则——约定俗成.....	( 16 )
B. 新词的处理.....	( 17 )
2.2 发挥习惯表达法的优势 .....	( 18 )
2.3 以意译为主 .....	( 21 )
2.4 注意词的辨义 .....	( 23 )
A. 根据上下文及英汉语词汇的表意特点来判断 和运用词汇.....	( 23 )
B. 注意同义词的识别和区分.....	( 25 )
2.5 注意词或词组的呼应与搭配关系 .....	( 30 )
A. 由于搭配不同而在词义上产生变化的例子.....	( 30 )
B. 习惯搭配.....	( 33 )

<b>第三章 句子的翻译与转换技巧</b> .....	( 35 )
3.1 句型在翻译中的作用 .....	( 35 )
3.2 基本句型 .....	( 35 )
3.3 常用句型举例 .....	( 38 )
3.4 转换技巧及其意义 .....	( 52 )
3.5 词类的转换 .....	( 52 )
A. 名词译成动词 .....	( 52 )
B. 动词译成名词 .....	( 54 )
C. 动词译成形容词 .....	( 56 )
D. 动词译成介词或介词短语 .....	( 56 )
3.6 句型的转换 .....	( 57 )
A. 单句与复句之间的转换 .....	( 58 )
1. 定语从句与其它词类的转换 .....	( 58 )
2. 状语从句与其它词类的转换 .....	( 61 )
3. 名词从句与其它词类的转换 .....	( 67 )
4. 由it引导的复合句与简单句的转换 .....	( 69 )
B. 并列句与简单句的转换 .....	( 70 )
C. 并列句与复合句的转换 .....	( 71 )
1. 非限定性定语从句与并列分句的转换 .....	( 72 )
2. 时间状语从句与并列分句的转换 .....	( 73 )
3. 原因或让步从句与并列分句的转换 .....	( 73 )
4. “祈使句 + and/or” 结构与复合句的转换 .....	( 74 )
D. 复合句之间的相互转换 .....	( 75 )
1. 定语从句与状语从句的转换 .....	( 75 )
2. 主句与从句的相互转换 .....	( 76 )
3.7 主被动语态的转换 .....	( 77 )

A. 被动译成被动·····	( 77 )
B. 主动译成被动·····	( 78 )
C. 被动含义译成主动形式·····	( 80 )
D. 主动含义译成被动形式——系表结构·····	( 81 )
E. 被动语态在科技语言中的运用·····	( 82 )
3.8 正反的转换·····	( 85 )
A. 肯定意义译成否定形式·····	( 86 )
B. 否定内容译成肯定形式·····	( 87 )
C. 关于否定译法的其它问题·····	( 89 )

#### **第四章 词序的变换····· ( 92 )**

4.1 主谓词序的处理·····	( 92 )
A. 为了强调而采取的倒装句·····	( 92 )
B. 为了平衡结构而采取的倒装·····	( 96 )
C. 在特种比较级的结构中·····	( 99 )
D. 在疑问句中·····	(100)
4.2 定语词序的处理·····	(100)
A. 前置定语·····	(100)
1. 单词前置修饰语·····	(100)
2. 前置修饰语群的顺序·····	(101)
3. 特殊情况下单词修饰语的位置·····	(102)
B. 后置定语·····	(105)
1. 正常的后置定语·····	(105)
2. 后置定语的顺序·····	(107)
4.3 状语词序的处理·····	(111)
A. 状语从句的位置·····	(111)
1. 可前置也可后置的状语从句·····	(111)

2. 插入状语从句·····	(114)
3. 后置状语从句·····	(115)
B. 其它状语的位置·····	(116)
1. 修饰谓语动词的状语·····	(117)
2. 多元状语的序列·····	(117)
3. 句子状语的位置·····	(120)
4. 强化状语的位置·····	(120)
<b>第五章 长、难句的翻译·····</b>	<b>(122)</b>
5.1 长句的形成及其特征·····	(122)
5.2 长句翻译的要点与技巧·····	(125)
A. 要点·····	(125)
B. 长句翻译的技巧·····	(131)
1. 充分发挥科技语言中常用的程式化的 词汇、术语、缩略语以及符号的作用·····	(131)
2. 注意正确使用标点符号·····	(133)
3. 注意过渡性词汇的运用·····	(135)
5.3 科技难句的特点与处理·····	(137)
A. 科技难句的特点·····	(137)
B. 科技难句翻译的基本原则·····	(142)
<b>第六章 文例(共 25 则)·····</b>	<b>(143)</b>
(附参考译文)	



# 第一章

## 科技译文的特点与要求

### 1.1 科技译文的特点

#### A. 文体朴质,语言浓缩

文体朴质、语言浓缩是科技文章的特点之一。因此,译文也必须做到言简意赅,能用一句话说完的内容,不要译成两句。例如:

例 1. 大多数金属都是良导体,而银是最好的导电金属。

译文:

- a. Most metals are good conductors, and silver is the best of the metals that conduct electricity.
- b. Most metals are good conductors, *silver being the best.*
- c. Most metals are good conductors *with silver in the lead.*

译文 a 将原句译成两个对等分句,并将后半句的修饰语以从句的形式出现,显得不够简练。而译文 b 和 c 将后半句

分别以分词独立结构和介词短语的形式译出，其目的是使后半句成为前半句的补充说明，从而使行文紧凑而且突出主次。这是科技语言中常用的表达方法。

例 2. 铝比钢的强度小得多。但如果把它和少量的铜、锰、镁等金属熔成合金，再经过热处理，就能使其达到钢的强度。

译文：

a. Aluminium has a strength much smaller than that of steel; however if it is alloyed with small quantities of copper, manganese, and magnesium and subjected to heat treatment processes, it will gain a strength approaching the strength of steel.

b. Aluminium, *though much less strong than steel*, can be given a strength approaching that of steel *when it is alloyed with small quantities of copper, manganese and magnesium, and subjected to heat treatment processes.*

a 句译文显得不够紧凑，而 b 句将对等成分变为状语从句，句子显得简练但并不损害原义。

例 3. 那台袖珍地震仪是王教授用不到三个月的时间研制成功的，而且这项工作还是十年动乱的高潮时期完成的，那时连教授本人也在受到严密监视的处境之中。

译文：

a. The working model of a pocket-size seismograph was developed by Professor Wang in less than three months, and that work was

done in the high tide of the 10 years of turmoil. At that time even Professor Wang himself was in a condition of being strictly supervised.

- b. The working model of a pocket-size seismograph was developed by Professor Wang in less than three months, and *that* in the high tide of the 10 years of turmoil, *when the Professor himself was under a condition of being strictly guarded*.

a 句译得比较松散而且累赘,而 b 句删去其中重复部分,用代词 *that* 总括前文,再用关联词 *when* 将后一部分和全句连成一体,句子显得紧凑并突出原义。

例 4. 机械能能够变为电能,而电能也可以转变成为机械能。

译文:

- a. Mechanical energy can be changed into electrical energy and electrical energy can be changed into mechanical energy as well.
- b. Mechanical energy can be changed into electrical energy, *which in turn can be changed into mechanical energy*.
- c. Mechanical energy can be changed into electrical energy and *vice versa*.

将三句加以比较, a 句比较呆板, b 句显得灵活,而 c 句显得简练,用 *vice versa* (意即:反之亦然)代替整个前半句的逆转情况,使句子更为浓缩。

当然,简练不等于简单化,更不能削减原文的意思,也不是把许多互不相干的概念机械地凑合在一起,使其在形式上成为一个句子。这样也会使人有拖泥带水,缠夹不清的感觉。因此,该分开的还是要分。试观察以下译文的处理。

例 5. 总之,微波只能以直线方式传播,没有一系列的转播塔,它们就不能越过漫长的距离,把消息传递到遥远的地方。

译文:

In short, microwaves can only travel in straight line. Without a series of relay towers, it is impossible for them to send messages over long distances to remote places.

原文例句,从形式上看是一个句子,但实际上却包含着两个可以相互独立的概念。因此,宜译成两句为好。如果勉强凑成一个句子反而显得不自然。

例 6. 绕着地球运行的卫星已为科学家们提供了大量的关于外层空间的资料;相比之下,人们对于地球内部的结构还是知之甚少;由此可见,入地难于上天。

译文:

Satellites orbiting round the earth have provided scientists with a vast amount of information about the condition in outer space. By comparison relatively little is known about the internal structure of the earth. It follows that it is more difficult to go down than to go up.

以上汉语原句表达了三个相对独立的内容。不如译成三个完全独立的句子比较干脆。

## B. 结构严密

汉、英语语言结构有很大差别。汉语叙事一般是平铺直叙，逐步展开，疏而不漏。句段的起、承、转、合通常由意思本身连接，很少用连词。而英语则结构比较严密，语法词的作用很大，科技文章尤其如此。因此，科技译文应做到各个成分之间关系明确，主次清楚，不允许有荡空的成分。举例如下：

例 1. 现在，电视在我们日常生活中已经很普遍，这个事实已为广大电视观众的看法所证实：认为电视在他们的文娱生活和学习中是不可缺少的。

译文：

That television has now become common place in our daily life is proved by the fact that the ordinary viewers have regarded it as indispensable to their cultural recreation and studies.

例 2. 电磁相互关系的这一偶然发现，不仅迅速导致发电机的发明以及电能的大规模应用，而且形成电磁场理论的基础。这种理论已经成为宏观物理学和微观物理学的极其重要的工具。

译文：

This chance discovery of the relationship between electricity and magnetism not only led quickly to the invention of the electric dynamo and hence to the large-scale utilization of electric energy, but forms the basis for modern electromagnetic theory, which is now an extremely valuable tool in both macro- and micro-physics.

例 3. 采用固体燃料的现代化锅炉,其容量通常很大,无法进行人工加煤。因此采用自动加料机供煤,保证以适宜的速度向炉膛输送足够数量的燃料。

译文:

Modern boilers which employ solid fuels are usually too large in capacity to be hand-stoked, and stoking is then carried out by mechanical stokers, which ensure that an adequate quantity of fuel is conveyed into the furnace at the proper speed.

从以上译例的对照中可以看出,英语结构比较严谨,各个成分之间的隶属关系很清楚,语法词是重要纽带。因此翻译时必须分清原文中各个成分的主次,然后进行组织,并注意语法规则的正确运用,使句中的各个成分各得其所。这是翻译科技文章首先必须做到的。事实证明,科技译文中的许多差错,往往是由于违背语法规则所造成的,试观察以下病句。

(1) 许多摩天大楼虽然能使住在高层的人们大饱眼福,但是它们的空调系统是要求关窗子的,结果造成能量的浪费。

译文:

Many skyscrapers, though visually pleasing to those who live on the upper floors, *they* have heating and cooling systems that require closed windows and consequently waste energy.

很显然,译文中的they是多余的,应当去掉,才能使句子通顺。

(2) 赞成露天采煤的人都说煤是工业的食粮,是不可缺

少的。他们还指出，从地表采煤比用标准的开矿技术深入到地下去采煤又快又便宜。

译文：

Those who approve of strip mining say that coal is the 'food' of industry and is therefore dispensable, and *who* point out that it is quicker and cheaper to get coal from the surface than to go deep into the earth to get it by standard techniques.

显然，译文中的第二个 *who* 用得不妥。因为它在句中是荡空的，所以应当将第二个 *who* 改成 *they*。

(3) 电话研究人员正在考虑的不是用光来看，而是用光来通讯的方法问题。换句话说，他们正在研究如何使光发挥和无线电波同样的作用，例如，利用光来打电话。

译文：

What the telephone researchers are thinking of is how to use light *to communicate* instead of using it to *see*. In other words, they are thinking of using light for the same purpose radio waves are now used, e.g. using it to transmit telephone calls.

上述译文中 *use light to communicate* 和 *using light to see* 在用法上都是错误的，不符合英语习惯。因为这就意味着光本身可以通讯和看东西。实际上它不过是一种工具。因此，应当在这两个短语之后分别加上介词 *by*，即 *use light to communicate by* 和 *using light to see by* 才能弥补它们

在含义上的缺陷。to communicate by = by means of which to communicate; to see by = by means of which to see.

## 1.2 科技译文的要求

作为译文必须力求忠实于原文，即要求做到：准确和明白。

### A. 准确

所谓准确是指把原文的意思恰如其分地反映出来，而要做到这一点必须恰当运用词汇以及注意表达方式的准确性。

举例如下：

例 1. 钢筋混凝土连续梁在荷载作用下，其刚度不断产生变化，内力出现重新分布现象。

译文：

- a. The sectional rigidity of an R. C. continuous beam subjected to external load will change continuously. Thus a redistribution of internal forces appears.
- b. The sectional rigidity of a continuous R. C. beam under the action of external load will change continuously, thus causing a redistribution of internal forces.

译文 a 有些地方值得商榷，其中 appear 一词用得不够切贴，因为 appear 通常指表现于外在的动作或状态。它的原文解释是 to come into sight, be seen。因此，应用 happen 或 take place 代替较妥。但为简洁起见，可以合并成一句，即将第二句改为分词结构 (thus causing...)，这样一气呵成，



也能确切表达原意。(见译文 b.)

例 2. 研究成一台传真电话机花掉了李教授五个月的时间。

译文:

a. Professor Li spent 5 months in developing a videophone.

b. It took Professor Li 5 months to develop a videophone.

应当看到译文 a 在意思上和原文还是有差距的。因为“spend”的基本含义是“花费”的意思而且带有主观的含，义如：She spent all her money on clothes.

(她把钱全都花在衣着上了。)

因此，译文 a 并不表示传真电话机已经研制成功，而只是说“李教授把五个月的时间都用于研制一台传真电话机上了。”而“It takes(took)…”却含有“完成某件事需要多少时间)”的意思，带有客观意味。因此，改用这种句型较妥，见译文 b。

例 3. 这种材料的熔点很高，温度要达到 1800 摄氏度才会熔化。

译文:

a. The melting point of the material is very high that it will melt only when the temperature is as high as 1800°C.

b. The melting point of this material is so high that it will not melt until the temperature reaches 1800°C.

a 句中 very…that 不如 so…that 的配搭来得自然，而且 only when… 不如 not until 更能突出原文的意思。