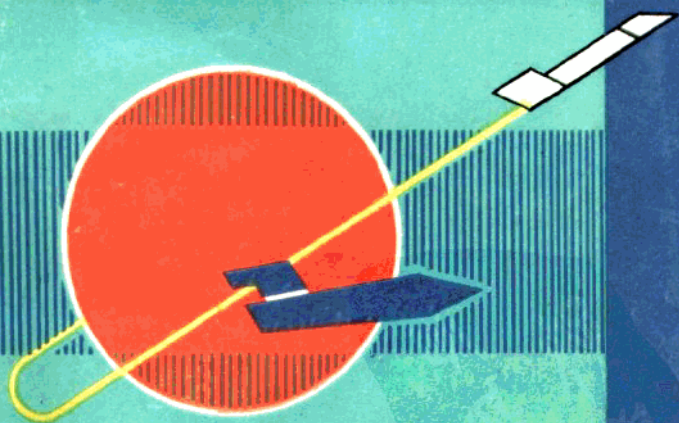


沈尧年 编著

新編科技英語 翻譯教程



石油工业出版社

前 言

本书初稿曾作为石油大学(广州)科技英语专业“科技英语翻译(英译汉)”课的教材,历时将近三年,效果很好。在编写过程中参阅了国内外大量关于语言和翻译的论著。编者在此向前辈和同仁们表示深深的谢意。

编者力图系统而扼要地论述翻译理论与技巧,力图对某些众说纷纭的概念予以清楚明确的界定,例如直译和意译等。目的是让读者有一个明确的概念,做到意译、直译兼容并蓄,互相补充。编者也明确提出,科技语体以直译见长,这是该语体的特征所决定的。

本书试图以英汉语对比为基础,从英译汉的角度来概括在翻译过程中出现的问题。英译汉和语法、词汇有着密切的不可分割的内在联系,但编者力图避免将语法和词汇的论述再简单地复植到这本教材中来。

本书可作为科技英语专业英译汉的教材、理工院校专业英语阶段的辅助教材,也可供广大科技工作者翻译英语资料和准备职称考试时作参考。

本书初稿经黄浩枢教授审阅和指点,编者谨此表示感谢。

石油大学(广州)

沈尧年

1993. 7

目 录

第一课	翻译标准和翻译过程	(1)
第二课	英语和汉语的比较	(5)
第三课	直译和意译	(15)
第四课	科技语体的翻译	(20)
第五课	词义的选择、人名及地名的翻译	(30)
第六课	倍数的翻译	(37)
第七课	被动语态的翻译	(43)
第八课	增词法	(51)
第九课	省略法	(57)
第十课	语法关系的调整	(63)
第十一课	否定句的翻译	(72)
第十二课	复合句的翻译	(83)
第十三课	合句法和分句法	(96)
	短文翻译练习	(100)
	课文练习参考译文	(128)
	短文翻译练习参考译文	(141)

第一课 翻译标准和翻译过程

一、翻译标准

我们主张把翻译标准概括为“忠实”和“通顺”四个字。所谓“忠实”，即对原文叙述的事实，阐述的理论、定义以及作者的观点、立场、爱憎、风格等都完整地翻译过来，没有任何篡改、歪曲、阉割等现象。所谓“通顺”，指译文符合现代汉语的规范，通顺易懂，没有硬译、死译的弊端，没有文理不通，结构混乱，逻辑不清等毛病。

“忠实”和“通顺”是一份科技译作的两个方面，缺一不可。“忠实”了不“通顺”，语言晦涩，诘屈聱牙，读者不懂，谈不上“忠实”；“通顺”了不“忠实”，任意篡改，“通顺”也失去了意义。

我国清末新兴资产阶级的启蒙思想家严复先生提出了著名的“信、达、雅”三个字的翻译标准。他主张“信”即译文不背本文，“达”即不拘泥于原文形式，通顺地表达。“信”和“达”两者是统一的，直到今天依然对翻译工作者有指导意义。严复先生认为“用近世利俗文字，则求达难”。他主张追求译文的古雅。他甚至提出“与其伤雅，毋宁失真”。这样，就把“信达”和“雅”对立起来了。这是不足取的。但严复先生十分重视译文的文字润饰。这是他提倡“雅”的积极方面，值得后人认真注意。严复先生对我国翻译事业是有很大贡献的。“信、达”和不脱离原文风貌基础上的“雅”依然没有被我国翻译界所废弃。

翻译标准是衡量译文质量的唯一尺度。每一位科技英语

翻译工作者都应当向着这个目标去争取,最终写出符合翻译标准的译文。这样,才算完成了翻译任务。

二、翻译过程

翻译过程是指一切翻译工作在从事翻译工作时必然要经历的工作程序。大体上可分为理解、表达和校核三个阶段。

理解是表达的前提。没有正确的理解就谈不上正确的表达。理解和表达是一个相辅相成,反复统一的过程。翻译实践中理解在前,表达在后,理解了才动手翻译。在表达过程中对单词、片语、句子、段落、文章乃至整本书都存在着不断推敲的过程。不仅对原文的语言(词汇、句子结构、习惯用法等)而且对原文所涉及事物之机理反复推敲。只有从这两方面锲而不舍地去加深理解才能打下完整而正确表达的基础。

表达:表达是译者把自己对原文的理解用本族语表达出来。如何表达,直译,意译?翻译理论、方法和技巧将在下面的课文中逐点予以探讨。

校核:校核是理解和表达进一步深化的过程,是对原文进一步核实,进一步推敲的过程。译完之后进行校核是达到翻译标准必不可少的一个阶段。在校核时应注意如下各点:

1. 核实人名、地名、日期、尺码、规格、数字、方位等。
2. 核实译文的段、句、词是否有错漏。
3. 核实译文的段、句、词之间是否有矛盾和逻辑不通的现象。如果发现,要寻根追究,包括向该专业的专家们请教,直到弄清楚为止。时刻提防由于译者知识上的局限造成理解上的偏差。
4. 校核标点符号。
5. 最后再次润饰文字。不要去追求夸张、华丽、虚饰的词

藻,力求文字踏实,通顺、易懂。校核完毕再读一遍,直至感到满意,译文才算定稿。

练习题 (1)

将下列句子译成汉语:

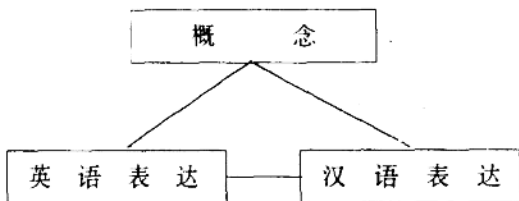
1. The change from ice to liquid or to water vapor is merely a change in state. Hence it is a physical change.
2. When matter is changed to a substance different from what it was, the change is a Chemical change.
3. The heaviest material in the petroleum, and the one with the highest boiling point, is further processed to produce asphalt.
4. Neither the generator nor the motor is a source of energy; They are simply converters of energy from one form to another.
5. The laser beam would need much less power to operate than the cable and radio beams that are now used.
6. When the voltage is stepped — up by 10 times, the strength of current must be stepped — down by 10 times.
7. The unit of heat on the c. g. s system is the calorie, which is established as the amount of heat required to raise one gramme of water by one degree centigrade.
8. Even the most violently patriotic and militaristic are

reluctant to call a spade by its own name.

9. It was postulated in the early days of the subject that electricity was a fluid or rather two fluids, present in equal quantities inside matter and that charging a body consisted of adding an excess of positive or negative fluid to it.
10. My desk was of the first magnitude. It had an inconceivable wealth of drawers and pigeon-holes. It was a desk of many mansions. And I labelled them all, and gave them all separate jobs to perform.

第二课 英语和汉语的比较

汉语属汉藏语系,是世界上少有的象形文字之一;英语属印欧语系,是拼音文字。两者的语音、词汇、语法、修辞等都存在着较大差异。英语和汉语分属两个不同的语系,为什么用各自不同的表达方法却可以表达同样一个概念呢?我们说“钟”,英语是“clock”,我们说“山”,英语是“hill”、“mountain”;我们说:我一边跑一边想”,英语是“I thought without stopping”这是因为语言具有民族特点,而思维是全人类的特征。差异是主要的,但差异中存在着统一性。可以断言,译文语言形式与原文内容之间的对立统一贯穿于翻译活动的全过程。图示如下:



能否把两种语言的差异——即两个对立的侧面在表达等值概念(或相对等值概念)的条件下统一起来是译作成功与否的关键所在。

孤立、静止、机械地把两个不同的侧面对等起来绝对不可

能产生好的译文。翻译理论的任务之一就是探索原文和译文这对矛盾对立统一的规律性。进行这方面探索,唯一可行的办法就是进行英、汉语对比研究。我们学习英语,无时无刻不在就具体的词、词组和句子进行英汉两种语言的对比,否则就达不到理解的目的。语言是一个完整的体系,两个语言体系——即语音、词汇、语法、语义之间的对比构成了翻译理论和翻译技巧的重要组成部分,其目的在于透过浩繁的语言现象的对比概括出一般规律,以指导翻译实践。

本课仅就英、汉语的词汇和句子结构中的若干问题进行对比,挂一漏万势所难免。指出两种语言的异同之处,在于启迪思路,达到举一反三之目的,使读者在今后的翻译实践中有所借鉴。

一、行文方法——形合和意合

行文方法就是组词造句的方法。英语要求形式上的严整,词和词、分句和分句之间的关系都要用语言形式表达出来。词类特征明显,连词、关联词、非谓语动词、介词以及由它们所引导的短语和分句十分丰富。英语可以前挂后联,互相穿插,不会造成理解上的障碍。汉语不要求处处都做到形式上的严整,只要不妨碍意思的表达可省去形式上的词语。汉语没有词形变化,介词很少,原则上都按时间逻辑顺序安排语序,以语序表示句法特征,一般不可以前挂后联,互相穿插。所以,汉语句子看起来简短,言简意赅、明白通畅。前者可简单地称之为“形合法”,后者“意合法”。举例说明:

He became deaf at five after an attack of typhoid.

五岁时他得了一场伤寒病,变成了聋子。

汉语译文应“伤寒”在前,“聋子”在后,语序不宜颠倒。原

文中“deaf”在前，“an attack of typhoid”在后，因为用了介词 after 把时间先后顺序明确表示出来；所以语序安排可以灵活。

Engels spoke with the authority and confidence, born of forty years' closest friendship and intellectual intimacy, during which he had grasped, as no other man had, the full significance of Marx's teaching.

恩格斯和马克思有着四十年的亲密友谊和精神上的默契，比任何其他人更为透彻地了解马克思学说的意义，他无可置疑地，满怀信心地说了这些话。

英语行文中“born of”、“during which”和“as”等，都是表示词和词之间关系所不可缺少的词语，但汉语译文中都从简了。汉语行文按时间逻辑顺序重新组合，其中内在联系自然地表现出来，读者一目了然。

汉语行文的时间逻辑顺序是：先旧后新，先轻后重，先偏后正，先因后果，先假设后论证，先让步后推论，先条件后结果等等。现代汉语在西方文化的影响下，也有不少译者按原文的语序对译，因此，出现了所谓“洋腔洋调”的说法。只要译文达到标准——忠实和通顺，丰富了汉语的表达方式，编者认为，应当博采众长，所谓的“洋腔洋调”是可以接受的。例如：

We had to put the meeting off since so many people were absent.

我们不得不推迟会议，因为许多人缺席了。

“形合”和“意合”是英汉语对比中的一个主要方面，往后不少翻译技巧的运用都与此有关。

二、句子成份的对比

语言学家们把世界上各民族的语言分成二类，一类叫综合语(synthetic language)，词与词之间的关系靠词的屈折变化(inflexions)来表示，如俄语、德语等；一类叫分析语(analytical language)，没有屈折变化，以语序作为表示句子成份的重要手段。汉语是典型的分析语，没有词的形态变化。现代英语是一种综合语向分析语过渡的语言，而且愈来愈简化，也属于分析语。主谓结构的词序基本上是一样的。但定语和状语的位置变化较大，有同有异。

1. 英语单词修饰名词(名词性的词)通常都放在被修饰词的前面，极少数后置，如不定代词的定语 something important 和 enough, alive 等词。汉语一般都前置。如：

a research-oriented hospital 一所以研究为重点的医院。

He was very active in class. 他在班上很活跃。

英语单词修饰动词大都后置，而汉语大都前置。如：

He asked me wether I had seen him before.

他问我以前是否见过他。

Modern science and technology are developing rapidly

现代科学技术正在迅速发展。

2. 英语名词前可以并列好几个形容词，译成汉语时不宜完全前置，因为汉语不习惯在名词前堆砌过多的定语。如：

a little, yellow, ragged, lame, unshaven begger

一个身材短小的乞丐，面黄肌瘦，衣衫褴褛，瘸腿，满脸短髭。

3. 英语短语作定语时一般都后置；译成汉语时一般放在被修饰名词的前面，间或也有后置的，视汉语表达习惯而定。

a building project of high-rise apartment houses

一个多层公寓大楼的建设项目

particles moving round their atomic nucleus

环绕原子核运动的粒子

the decimal system of counting

十进制算法

4. 英语短语作状语时前置或者后置比较灵活,而汉语大都前置。有时后置,视表达习惯而定。

With a bag of toys we walked across the garden.

我们提着一口袋玩具穿过了花园。

Your explanation is correct to some extent.

你的解释在某种程度上是对的。

A jeep speed fast, drenching me in spray.

一辆吉普车急驶而过,溅了我一身水。

5. 英语的地点状语一般在时间状语之前;而汉语的地点状语一般在时间状语之后。

He was born in London on May 20, 1936.

他一九三六年五月二十日在伦敦出生。

6. 英语的时间、地点状语的排列都是从小到大;而汉语则从大到小。

on the 16th of October, 1946.

一九四六年十月十六日。

7. 英语和汉语是两个不同的语言系统,它们有各自的语音——词汇——语法——语义系统。必须按照自己的语法规则和修辞手段把词汇排列组合起来才能表达等值(或相对等值概念)的语义。句子结构在翻译时有时可以保持下来,有时

则要转换,简单句转换成复合句,或复合句转换成简单句;语态也可以转换,被动态译成主动态;倒装的句子结构转换成正装结构等。

Energy can neither be created nor destroyed, a universally accepted law.

能量既不能被创造也不能被消灭,这是一条普遍公认的规律。

The People's Republic of China was founded on October 1, 1949.

中华人民共和国于1949年10月1日成立。

Here ends the diary of Dr. Waton.

华医生的日记写到这时就结束了。

8. 英语介词很丰富,在组织句子方面起了纽带的作用,把词(词组)带动起来,而汉语却以词的结合能力强而著称。因此,在英译汉时一个突出的特点是,我们往往用动词来译英语介词。如:

Father went away without supper.

爸爸没有吃饭就走了。

She soon appeared in her work-clothes.

她很快穿着工作服出来了。

9. 英语代词 it 使用广泛,如果对句子结构不作调整常常使译者感到很难下笔。如:

It suddenly occurred to me that I had forgot to turn off the gas.

我突然想起,忘了把煤气关掉。

10. 在翻译过程中常常要对句子成份作一定的调整。如:

Alice and Mary stood in quiet sorrow for some time.

如果保持原文的修饰关系,译成“艾丽丝和玛丽在安静的伤心中站了一会儿”。显然不对。应对句子结构作适当的调整,应当将 quiet 扩展为一个分句,译成“艾丽丝和玛丽伤心地站着,有一阵谁也不说话”。

三、词汇的对比

大多数英、汉词汇都是多义词,它们的词汇意义并不是绝对地相互对应,它们的搭配关系也不尽相同。但是,专门名词和科技术语严格要求单义性,排斥多义性。特别是科技术语,在某学科领域中使用只能有一个严格的等值概念的翻译。如:

People's republic of China 中华人民共和国(政治学)

The Pacific Ocean	太平洋(地理学)
tuberculosis	结核病(医学)
light intensity	光度(物理学)
positive number	正数(数学)
anticline	背斜(石油地质学)

英汉词汇意义的对应呈现出一幅相互交叉,错综复杂的画面。大多数英语单词与汉语对应词的词义范围是不相吻合的,所以一个词的译义只能根据上下文才能作出选择。如:

I see what you mean.

我明白你的意思。

a soft aboveground launching site.

无坚固掩体的地面发射基地。

“see”译成“明白”,“soft”译成“无坚固掩体的”。

由此可见,英汉对应词各自所含的语义成份不一样,因而

造成词义对应上的偏差。

英汉词汇意义对比大体上有如下四种情况：

1. 词义的范围宽窄不一样。

汉语宽的例子：

山 hill, mountain 借 lend, borrow

羊 sheep, goat 闻 hear, smell

鼠 mouse, rat 跑 run, escape

英语宽的例子：

river 江, 河 net 网, 帐

soldier 士兵, 军人

2. 词的搭配关系不一样。

英语可以说 to ride a horse/a bicycle, a motorcycle (骑马, 骑自行车, 骑摩托车), 还可以说 to ride a bus/a ship, a plane, 但译成汉语不能说骑公共汽车/轮船、飞机。

英语 Heavy traffic 汉语“繁忙的交通”

英语 Heavy sleep 汉语“酣睡”

3. 词汇产生的背景不一样。由于两个民族的历史、地理、文化、经济、政治制度和社会习俗都不一样, 反映客观事物的角度也不相同, 因此产生差异。

英语“the milky way” 汉语“银河”

英语“tele+vision” 汉语“电视”

英语“Here it is” 汉语“给你”

英语“as poor as a church mouse” 汉语“贫无立锥之地”

英语“to know the ropes” 汉语“内行”

4. 对应词空缺。

英汉各自文化特有的事物, 找不到贴切的对应词, 通常采

用音译、加注释的办法。如 aman 阿门, whiskey 威士忌(酒), salad 色拉(菜)(凉杂拌儿)等。科技研究的新发展,新成果常常在一段时间内出现对应词的空缺现象,如 laser 莱塞——激光, panisiline 配尼西林——青霉素等。

练习题 (2)

将下列句子译成汉语,对划线的词语根据上下文选择适当的汉语译文。

1. We think it necessary that metallic surface should be greased so as to decrease friction.

2. These experiments depend on having atoms going with enormous speeds, speeds so great that a single one of those atoms has energy enough to produce observable effects.

3. To sum up, the multiple possibilities of error are present at every stage of a scientific investigation.

4. When two or more materials are intermingled they may or may not enter into a chemical transformation that converts them into one or more other materials, distinct from those with we started.

5. Owing to its vast extent, natural science has been divided, both on practical and intellectual grounds, into the physical sciences, such as chemistry, physics and geology, and the biological sciences, such as botany, zoology and physiology.

6. In selecting the constituents of a fuel every effort

should be made to attain the optimum conditions likely to be created by the mixture.

7. The enemy will take advantage of any opportunity to field test their weapons.

8. If railroad tracks and highways offered no friction to moving wheels, they could handle no traffic.

9. The influence of this explosive wave upon the second mass is such as to reproduce in it the detonating transformation.

10. Radar allowed the planes to search large areas of the sea, to find a submarine even at night and in fog.