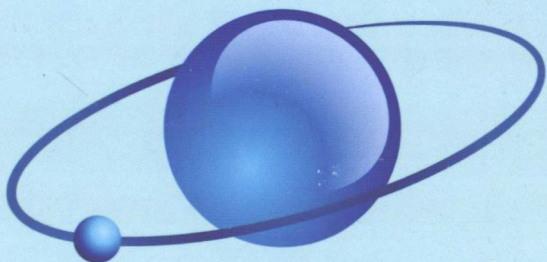


普通高等院校重点课程建设成果

英汉科技文体翻译

主 编：冯意心

副主编：吴 迪 李 傲



Yinghan Keji Wenti Fanyi

东北林业大学出版社

普通高等院校重点课程建设成果

英汉科技文体翻译

主 编：冯意心

副主编：吴 迪 李 傲

东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

英汉科技文体翻译/冯意心主编. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2009. 7

ISBN 978-7-81131-496-0

I. 英… II. 冯… III. 科学技术—英语—翻译—研究 IV. H315.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 114034 号

责任编辑: 杨秋华

封面设计: 董金额



NEFUP

英汉科技文体翻译

Yinghan Keji Wenti Fanyi

主 编 冯意心

副主编 吴迪 李傲

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

哈尔滨驿飞印务有限公司印装

开本 850×1168 1/32 印张 7.75 字数 280 千字

2009 年 7 月第 1 版 2009 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—1 000 册

ISBN 978-7-81131-496-0

定价: 28.00 元

《英汉科技文体翻译》

编写人员

冯意心 黑龙江工程学院

吴 迪 黑龙江工程学院

李 傲 黑龙江工程学院

张馨元 哈尔滨医科大学大庆校区

王 军 哈尔滨工程大学

前 言

科技英语翻译是翻译的一个分支,在我国同其他国家进行科技交流活动中正日益发挥着重要的作用。而多年的科技英语翻译教学与实践使我们一直有一种愿望与冲动:编写一部针对性强、实用性强且便于操作的科技英语翻译方面的教科书。如今终于如愿以偿了。

目前,国内各高等院校英语专业的翻译课所使用的英汉翻译教材大都沿用传统模式,将重点放在词语和句子的翻译方法与技巧上。然而在实践中翻译者所面对的翻译材料一般均为较完整的篇章。同样的词句在不同的上下文中,由于情景、环境的不同,以及说话人或写作者的目的、意图、语气、心境等方面的差异,可以有不尽相同的意思,因而也有不同的译法。因此,单纯地抛开篇章而孤立地探讨词句的翻译是不科学的,词句的翻译必须放在篇章的大环境中来斟酌。

决定篇章语言应用特征的首要因素是文体。不同文体的文字其语言表达的方式十分不同。因此,翻译不同体裁的文字必须牢牢把握住各种不同特点,才能使译文在内容与形式两个方面尽可能充分地达到与原文等值。

为了改进翻译教学的现状,使教学与研究和翻译实践紧密结合起来,做到有的放矢,本书将重点转移到篇章的分析与研究上,从文体的角度来探讨科技文字的特点与翻译方法,将词句的翻译置于篇章总的文体要求统帅之下。这是一个新的尝试。

全书共分8章:第1章为翻译绪论,简要地阐述了我国翻译史、翻译的基本原理、各种翻译理论和常用的翻译方法和技巧,使学生对翻译这一学科有一较系统全面的认识;第2章为科技翻译概述,论述了科技文体的语言特点和翻译方法;第3章至第7

章论述了科技文体的翻译,包括科技报道、科技论文、专利文献、科普读物和科幻小说等不同的类别;第8章为机器翻译,论述了机器翻译简史、机器翻译的原理和应用范围等内容。在每一类别总的论述后,都附有一两篇典型范文及其译文,并做深入分析与评论,以帮助学生通过实例,具体掌握这一类别文字和作品的语言特征与翻译方法。每一小类中均有3~5篇英语短文翻译练习,并附有参考答案。

本书是一本实用性较强的翻译理论与翻译实践专著,可用作英汉翻译教材,也可供自学或爱好翻译者参考使用。全书内容涉及面较广,量较大。因此,使用本书时不必拘泥于每章每节的顺序,可根据学生的需要与教学的要求突出某些章节界限,掠过某些关系不大的内容,或浅尝即止。练习亦不一定全做,可根据学生实际适当选择。

本书既可供高等院校非英语专业学生选修课使用,也可供大学英语专业高年级学生和翻译及科技英语方向的研究生必修课使用,同时也是广大科技英语爱好者和从事科技英语翻译的读者的良师益友。

《英汉科技文体翻译》由黑龙江工程学院、哈尔滨工程大学、哈尔滨医科大学大庆校区的教师紧密合作,共同努力而完成。

本书第1章、第2章和第8章由冯意心编写,第3章、第4章和附录由吴迪编写,第5章至第7章由李傲编写,张馨元、王军参与了编撰工作。这些教师长期从事一线英语教学工作,积累了丰富的教学经验。由于编写时间仓促,不完善之处尚待广大使用者指导,以便修改,更好地为读者服务。

编 者

2009年1月

目 录

1 翻译概论.....	1
1.1 翻译的基本原理.....	1
1.2 翻译理论的主要流派.....	8
1.3 翻译的文体学理论.....	12
1.4 翻译的方法与技巧.....	14
2 科技翻译概述.....	23
2.1 科技翻译的基本特征.....	23
2.2 科技词汇与一般词汇.....	25
2.3 科技词汇的词义确定与翻译.....	32
2.4 科技英语的句法特征.....	43
2.5 科技英语句子的翻译技巧.....	53
2.6 英语常用科技用语的翻译.....	62
2.7 科技术语的翻译.....	70
3 科技报道的翻译.....	85
3.1 标题.....	85
3.2 正文.....	86
3.3 一般性的科技报道.....	86

3.4	专业性较强的科技报道.....	91
4	科技论文的翻译.....	105
4.1	标题.....	105
4.2	摘要.....	106
4.3	引言.....	110
4.4	正文.....	111
4.5	结论.....	115
4.6	致谢.....	116
5	专利文献的翻译.....	129
5.1	专利文摘.....	132
5.2	发明背景.....	133
5.3	发明摘要.....	134
5.4	发明评述.....	135
5.5	专利权利要求范围.....	139
6	科普读物的翻译.....	153
7	科幻小说的翻译.....	165
8	机器翻译.....	180
8.1	机器翻译简史.....	180
8.2	机器翻译的原理和应用范围.....	183

8.3 机器翻译软件的状况.....	184
8.4 翻译软件处理单句的实例分析.....	185
8.5 翻译软件处理篇章的实例分析.....	191
附录 科技英语专用词缀.....	218

1 翻译概论

1.1 翻译的基本原理

1.1.1 翻译的性质

翻译是一种语言活动，而人们进行语言活动的目的是为了进行思想交流。奈达将翻译定义为：“翻译是指用接受语(receptor language)复制原语(source language)信息的最近似的自然等值，首先在意义方面，其次在文体方面。”

翻译不同于创作，它是一个再创造的过程。译者所要表达的不是自己的思想，而是原作者的思想。如果是创作，作者当然可以用自己喜欢的表达方式来表达观点，翻译则完全不同了。译者只起到一个传声筒的作用。他不能根据自己的喜好来选择观点或表现手法，内容和文体都已固定，不能做任意改动。

由于翻译牵涉到两种语言，因此译者对原语的掌握和理解程度与其对译入语的驾驭能力将决定其译文的质量。众所周知，理解和表达是翻译活动的两个重要环节，在任何一个环节上出了问题都将影响译文的质量。

1.1.2 翻译的标准

自从严复提出“信达雅”这一翻译标准以来，我国翻译界曾先后出现几种不同的翻译标准的主张。事实上，衡量一篇译文好坏的唯一尺度应该以原文本身为准，译文的通顺与否、流畅与否、易懂与否，都应取决于能否准确全面地反映原作。因此，我们的翻译标准应该只有一个，那就是忠实。

好的译文应该忠实于原文，即在尽可能保持原文语言形式的基础上努力做到译文与原文的信息等值与艺术上的等同效果。

1.1.2.1 内容上应求信息等值

由于两种语言在思维方式和表达方式上都存在着很大的区别，因此，要在译语中找到一个与原语完全对应的词、短语或句子常常是很困难的事。

以中文的“学校”一词为例，表面看似乎译为“school”就可以了，其实“school”在英语中既可指“primary school”，又可指“high school”，还可以指“college”或“university”。

又如，英语中的“cousin”一词在汉语中有多个意思，既指“堂兄弟姐妹”，也指“表兄弟姐妹”，甚至还可指不同辈份的亲戚。

那么，到底应该如何翻译呢？这就要看上下文了。要做到信息等值，就不能只顾表面的相似，否则译文就不再是对原文忠实的反映，而是译者的随意杜撰。

有人把“lazy Susan”译为“懒惰的苏珊”（应为“转动大餐盘”），把“leave somebody cold”译为“让某人着凉”（应为“没有打动某人”），把“walk a Victoria fence”译为“走过一个维多利亚式的篱笆”（应为“摇摇晃晃地走”），把“What is done by night appears by day.”翻译成“夜晚做的事白天就看不见了”（应为“要想人不知，除非己莫为”）。

所有以上这些错误译文都没有能够正确传达原文的信息，都是译者想当然的结果。可见，翻译不能只追求形式上的一致，而忽视意义上的差别。既然不能做到即使语言形式保持完全一致，同时又准确地再现原文的信息，那么就應該舍形式而求信息。下面是朱生豪翻译的《哈姆莱特》(*Hamlet*)中的一段话：

“I have of late—but wherefore I know not—lost all my mirth, forgone all custom of exercises; and indeed it goes so heavily with my disposition that his goodly frame, the earth, seems to me a sterile promontory, this most excellent canopy, the air, look you, this brave

overhanging firmament, this majestic root fretted with golden fire, why, it appeareth nothing to me but a foul and pestilent congregation of vapours.”

【译文】

“我近来不知为了什么缘故，一点兴致都提不起来，什么游乐的事都懒得过问；在这一种抑郁的心境之下，仿佛负载万物的大地，这一座美好的框架，只是一个不毛的荒岬；这个覆盖众生的苍穹，这一顶壮丽的帐幕，这个点缀着金黄色的火球的庄严的屋宇，只是一大堆污浊的瘴气的集合。”

【分析】

译者在翻译这段话时，没有拘泥于原文的形式，更没有只顾追，求字面的对应。译文省略了原文的两个破折号，句式简洁对称，用词准确，充分传达了原文所包含的信息，是一篇忠实的译文。

当然，追求信息的等值，也只能相对而言，没有绝对意义上的、完全的等值。

1.1.2.2 风格上追求同等的艺术效果

一篇译文要忠实于原文，不单单是内容上的忠实，而且包括风格上的忠实。也就是说，译文应当具有与原文同等的艺术感染力，应当体现原文的写作方法与技巧。由于两种语言存在着很多差异，译者与原作者之间的思维方式、艺术修养、驾驭语言的能力等各方面也存在着一定的距离，以及两种语言所反映的文化各具有一定的民族性和地域性，这都给风格的传译带来了困难。

尽管如此，译者仍应努力揣摩原文的风格，再现原文的意境。以王佐良翻译的《温泉胜地》(*A Watering Place*)中的两段为例：

1. The Warwickshire Avon falls into the Severn here, and on the sides of both, for many miles back, there are the finest meadows that ever were seen. In looking over them, and beholding the endless flocks and herds, one wonders what can become of all the meat!

【译文】

华立克厦的爱望河在此处流入色纹河，两河沿岸水草丰美，前所未见。草地上牛羊成群，沿途不断。看着这景色，这牛羊，心想这些肉用途广泛，不禁感到神奇。

2. These things are notorious; and, Sir William Scott, in his speech of 1802, in favour of the non—residence of the Clergy, expressly said, that they and their families ought to appear at watering places, and that this was amongst the means of making them respected by their flocks!

【译文】

这等丑事，尽人皆知。然而威廉·司各特爵士在 1802 年演讲，明确主张牧师不必定居教区，而应携眷到温泉游览，据说这样反而能得到他的教区子民的尊敬云云。

【分析】

这篇《温泉胜地》的作者是王佐良称为“未忘本的平民政治活动家”的威廉·科贝特 (William Cobbett)。他的散文风格质朴，语言精练，在英国文学史上占有重要的一页。人们评价他的这篇散文“成功地将山水的美丽同时代的苦难融合在一起，既有随笔小品的情致，又有政论文的锋利……”王佐良的译文深谙原文的写作风格，语言简洁明了，结构匀称，无斧凿痕迹，给人一气呵成之感。尤其第二段译文放得开、收得拢，言语之间满含嘲讽，准确再现了原文“朴实中见雄奇”的文风。

再如卞之琳翻译的《英国人民歌》(*A Song: "Men of England"*)中的一小节：

Sow seed—but let no tyrant reap;
Find wealth—let no imposter heap;
Weave robes—let not the idle wear;
Forge arms—in your defence to bear.

【译文】

你们播种子，别人来收获；
你们找财富，别人来收罗；
你们织衣裳，别人来穿用；

你们造兵器，别人来搬弄。

【分析】

这是雪莱 (Shelly) 的一首政治抒情诗，诗的形式、音调与内容紧密结合，充分反映出诗人的革命思想。卞之琳的译文形式整齐，韵律优美，从内容到形式都逼真原诗，是再现原文风格的一个好例证。

1.1.3 翻译的过程

一般说来，翻译活动包括三个步骤，即理解、表达和审核。

1.1.3.1 理解

理解是整个翻译活动的开始，也是最关键的一步。在这一阶段当中，译者要从各方面做好对原文的分析工作，包括分析原文的语言形式、分析原文的深层含义以及分析原文的总体风格等。译者一旦在这个步骤出现错误，那么译文必不可能做到准确无误，有时甚至会与原文大相径庭。有些人认为理解原文不是难事，大概看懂就匆匆动笔，结果译文质量低劣。例如：

The great streets were wall-lined mysteries to her; the vast offices, strange mazes which concerned far-off individuals of importance. She could only think of people connected with them ascounting money, dressing magnificently, and riding in carriages.

【译文】

在她看来，大街是些两边围着高墙的神秘的地方。宽大的写字楼是和可望而不可即的大人物有关的奇异的迷宫。她想到的那些人只是和数钱、穿着华丽和坐马车有关。

【分析】这个译文反映出译者对第二句的语法结构分析得不正确。原文中的“connected with them”是修饰“people”一词的，“them”指的是“streets”和“offices”，意为“在大街及办公楼里来往和工作的人”，因此第二句的译文应改为：“她觉得这里的人们只想着赚钱，穿华贵的衣服，坐着马车来来去去。”再如：

1. This is a mere apology for soup.

2. It seems to me what is sauce for the goose is sauce for the gander.

这两个句子都有表层含义和深层含义之分。从表面上看，似乎应分别译为：“这只是汤的粗劣的代用品。”（例1）和“我觉得煮母鹅用什么酱油，煮公鹅也要用什么酱油。”（例2）这样的译文说明译者并没有把握原文的真正含义，其实应译为：

1. 这实在不成其为汤。

2. 我认为应该一视同仁。

彻底理解原文还包括理解原文中的谚语、成语及其他具有民族特色的语言现象。例如：

1. John can be relied on. He eats no fish and plays the game.

约翰为人可靠，他既忠诚又正直。

2. Last night I heard him driving his pigs to market.

昨夜我听见他嘶声如雷。

3. His retort was delivered with a strong note of vinegar.

他用非常不快的口气做了反驳。

1. 1. 3. 2 表达

当对原文有了一个完全彻底的理解之后，译者始可着手用地道的译入语将原文的信息准确传达出来，即翻译活动进入第二个阶段——表达阶段。

理解是表达的前提和基础，理解有误，表达必定不准确，但即使在理解完全正确的情况下，表达也不一定十分完美。译者表达得如何，不仅取决于他对原文的理解程度，而且取决于他运用译入语的熟练程度。例如：

1. Some people say fear and caution are now a part of their daily routine.

有些人说害怕和小心现在已经成了他们日常生活的一部分。

2. When Smith was drunk, he used to beat his wife and daughter; and the next morning, with a headache, he would rail at the world for its neglect of his genius, and abuse, with a good deal of cleverness,

and sometimes with perfect reason, the fools, his brother painters.

史密斯喝醉之后常常打老婆和女儿；第二天就头痛，发牢骚，抱怨世人不能赏识他的才华。他用很多的聪明才智痛骂同行的画家们都是傻瓜，有时理由也很完美。

这两个译文在理解上应该说都没有什么问题，但在表达上却不尽如人意。如第一句译文，汉语中很少说类似于“害怕已经成为日常生活的一部分了”这样的话；第二句译文的结尾部分把“With a good deal of cleverness”直接翻译为“用很多的聪明才智”，也不符合中文的表达习惯。可改译为：“有人说，现在总是提心吊胆地过日子。”（例1）和“……他痛骂同行的画家们都是傻瓜，话很尖刻，有时也很有道理。”（例2）

又如：

1. Ruth was upsetting the other children, so I showed her the door.

露丝一直在打扰别的孩子，我就把她撵了出去。

2. Not too much can or should be read into the percentage.

这些百分比不能说明太多的问题，也不应该用它们来说明太多的问题。

3. His weariness and the increasing heat determined him, to sit down in the first convenient shade.

他疲惫不堪，天气也越来越热。他于是下了决心，一碰到舒适的阴凉处就坐下休息。

4. But his wife kept dinning in his ears about his idleness, his carelessness, and the ruin he was bringing on his family.

可是他妻子不断地在他耳边唠叨个没完，说他懒惰，说他粗心，并且说他的一家人都要毁在他的身上。

1.1.3.3 审核

审核阶段可分三个步骤进行。第一步着重检查内容方面，包括译文有无漏译和错译现象，以及译文在字、词、句等各个语言层面上是否全部准确地传达了原文的信息。当确信译文在内容上

没有问题之后，译者还应进行第二步的检查，即核查译文在总体效果上是否已做到与原文风格尽量贴近。如果原文文笔轻松幽默，而译文沉重呆板，那么它显然就不是原文的忠实反映。审核阶段的最后一步着重于译文的润色与美化工作。译者应在现有的基础上用尽可能找到的更好的表达方法来增加译文的美感，使译文的表达效果更上一层楼。

只有在圆满完成了以上三个阶段的任务以后，译者才能算是完成了翻译工作。

1.2 翻译理论的主要流派

翻译是一门艺术，同时也是一门科学。翻译牵涉到诸多的领域，比如语言学、文艺学、符号学、逻辑学、美学、文体学等。翻译工作者不仅要了解翻译活动本身的各个方面，而且还要掌握有关翻译活动的各种不同的理论观点。下面将着重从翻译的文艺学理论、语言学理论、美学理论及文体学理论几个方面加以介绍。

1.2.1 翻译的文艺学理论

一般来说，翻译的文艺学理论是与翻译的语言学理论相对而言的，前者强调翻译是一门艺术，而后者则更多地把翻译看成是一门科学。

翻译的文艺学派普遍认为翻译活动不是单纯的语言间的转换，语言只起到一种媒介作用，否则翻译活动很可能成为一种“技术过程”，而不再是一种创作过程。他们所着重研究的是作为艺术实体的原作，是译者如何借助语言达到跨越时空的心灵契合。正像翻译家弗洛利（Florey）在其《翻译的艺术》中所说的那样：“只有演员和剧中人物双方思想感情融合时，才能演出个性、风格和精神世界。同样，只有译者和作者双方思想感情融为一体时，译文与原文才能风格一致，进入化境。”要想抓住作者的感情，