

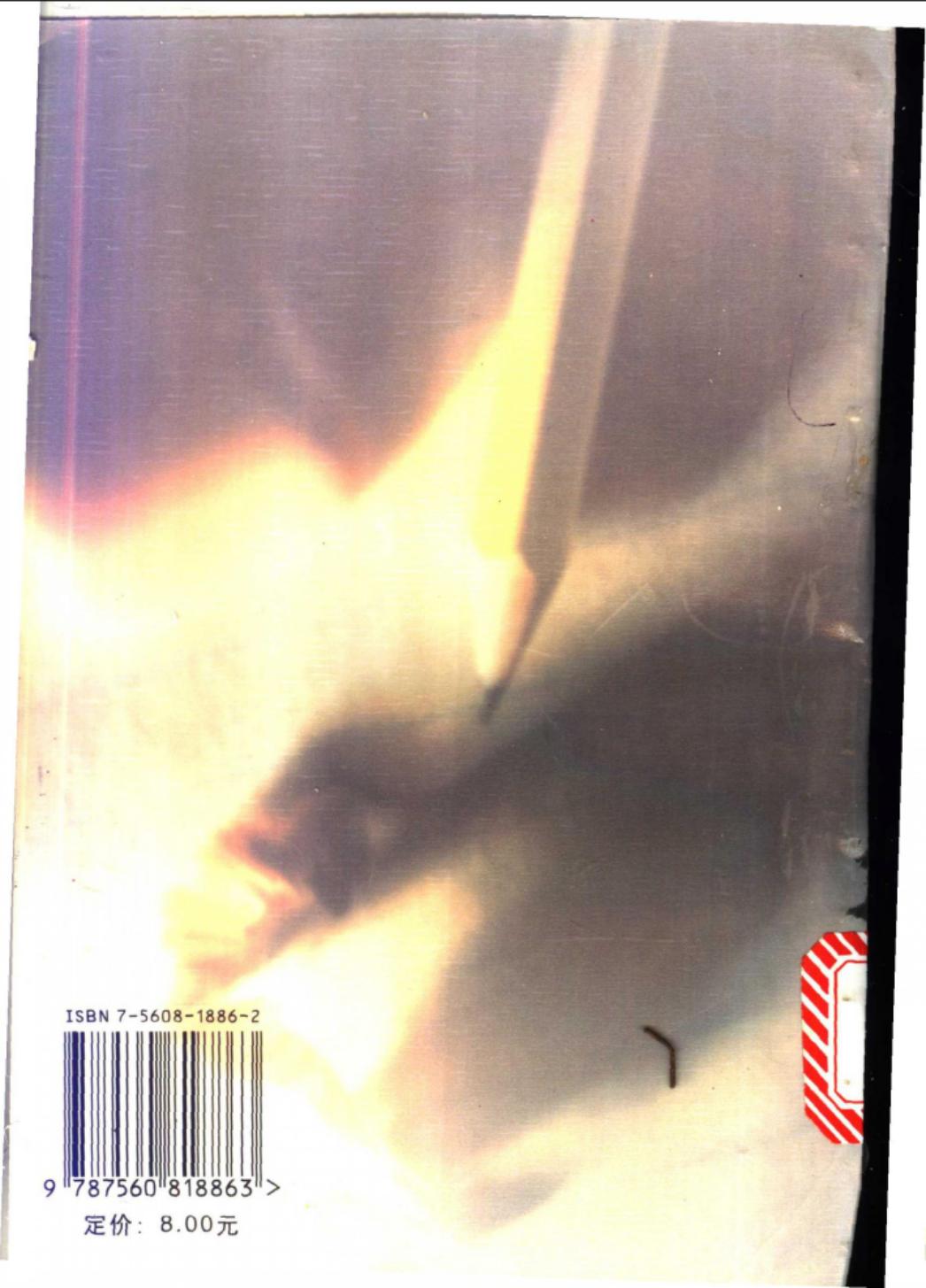
德 汉

科技翻译基础教程

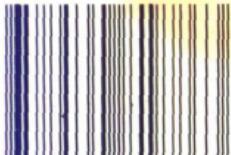
李健民 编著



同济大学出版社



ISBN 7-5608-1886-2



9 787560 818863 >

定价：8.00元

德汉科技翻译基础教程

李健民 编著

同济大学出版社

内 容 简 介

本书吸收了近年来国内外德汉科技翻译与翻译教学方面的研究成果,强调篇章整体意义在翻译中的作用。全书从篇章的整体角度出发讲述词、句、语段的翻译问题,系统阐述了德汉科技翻译的基本理论知识和翻译技巧。所用译例与练习均为语段和短文,以便训练从大处着眼,小处着手的翻译思路和各种技巧的综合运用。最后还介绍了几种常用科技文体的翻译方法,并对科技翻译与其它语体的翻译特点进行了比较,以便较为全面地掌握德汉科技翻译的运思特点。

本书是大学科技德语专业高年级的笔译教材,也可供所有专业或业余从事德汉科技翻译的人员学习参考。

责任编辑 陈晓东

封面设计 李志云

德汉科技翻译基础教程

李健民 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

望亭发电厂印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 7 字数 198 千字

1997 年 8 月第 1 版 1997 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—1500 定价:8.00 元

ISBN 7-5608-1886-2/H·191

前　　言

《德汉科技翻译基础教程》是为科技德语专业高年级的笔译课教学而编写的。

目前,国内现有的德语专业笔译课教材往往偏重于讲述文学作品的翻译,不能满足以科技语言为主的科技德语专业的教学需求。因此,作者自1989年开始担任笔译课教学工作以来,在教学实践中编写了一些科技翻译讲义,于1993年汇编成册,取名《德汉科技翻译基础教程》,作为补充教材在同济大学内部试用至今。现在奉献在大家面前的这本《德汉科技翻译基础教程》,就是在原试用本的基础之上,根据这几年的试用情况,经过较大的补充和修改而成的。

本教程的编写思想受到篇章语言学理论的影响,吸收了近年来国内外翻译与翻译教学方面的研究成果,明确提出从大处着眼,小处着手的思路和概念,主张以整篇文章为着眼点来对待具体词句的翻译,以求更好地反映翻译实践的客观规律。在这一思想的指导下,本书在内容安排方面采取了从篇章出发,经词、句、语段,最后又回归到篇章的做法。全书分9章,共29节。每节后均附有翻译练习。

为了避免传统机械性单句翻译练习的局限性,使学生更好地体会上下文对词句翻译的制约作用,学会从大处着眼,小处着手的翻译思路以及各种翻译技巧的综合运用,本书所设练习均采用短文形式。绝大部分章节设有两篇短文翻译练习,教师可将其中的一篇供课堂翻译讨论,另一篇用作课外作业。

本书部分章节的文字曾先后在国内有关书刊上公开发表，收入本书时进行了适当修改与增删。本书取材范围较广，大部分翻译材料来自德国原版书刊与技术资料，多数译例与练习取自本校历届学生的翻译练习。其中一些专业性较强的文章，译文均出自有关理工科专业的博士研究生，仅在文字上作了一定的修改加工。此外，还有少量译例与练习材料选自国内有关书刊。在此，谨向原作者致以谢意。

本教程的编写得到了同济大学教务处与德语系的大力支持，同济大学汪兴传教授和复旦大学米尚志教授审阅了本书原稿，提供了宝贵意见，在此表示衷心的感谢。

翻译的学问没有止境。在今后的翻译教学与实践中，本教程还要不断修改完善。为此，诚盼所有对德汉科技翻译问题感兴趣的同志赐教。

编 者
1997 年 5 月

目 录

第一章 翻译的基本知识	(1)
1.1 翻译概论	(1)
1.2 翻译标准	(7)
1.3 译者素养	(12)
第二章 翻译的总体方法	(21)
2.1 译前准备	(21)
2.2 优化程序	(28)
2.3 大处着眼,小处着手	(33)
2.4 巧用词典	(42)
第三章 词语翻译的一般规律	(52)
3.1 词义确定	(52)
3.2 词语选择	(60)
第四章 词语翻译的特殊技巧	(67)
4.1 词类转换	(67)
4.2 减词表达	(75)
4.3 增词表达	(84)
4.4 重复表达	(94)
4.5 引申表达	(102)

第五章 科技术语的翻译	.....	(111)
5.1 术语的翻译原则	.....	(111)
5.2 专名音译	.....	(119)
5.3 简明意译	.....	(124)
5.4 音意互补	.....	(129)
5.5 象形翻译	.....	(134)
第六章 句子的翻译	.....	(140)
6.1 成份转换	.....	(140)
6.2 语序调整	.....	(148)
6.3 分解表达	.....	(156)
6.4 合并表达	.....	(164)
第七章 语段的翻译	.....	(173)
7.1 信息重组	.....	(173)
7.2 语段分合	.....	(179)
第八章 篇章的翻译	.....	(185)
8.1 论文与标准的翻译	.....	(185)
8.2 几类说明书的翻译	.....	(191)
第九章 科技翻译与其他语体的翻译	.....	(198)
9.1 科技翻译与文学翻译	.....	(198)
9.2 科技翻译与新闻翻译	.....	(207)
附录	.....	(215)
参考文献	.....	(217)

第一章 翻译的基本知识

1.1 翻译概论

1.1.1 翻译工作

翻译是每一个掌握两种以上语言的人都有可能从事的一项工作。外语专业的学生毕业后，大多数将主要从事翻译工作。翻译可定义为：将一种语言的话语转换为具有同样内容的另一种语言的话语的工作。

德汉科技翻译就是将德语科技文章转换为具有同样内容的汉语科技文章的工作。

在人类历史上，自从使用不同语言的民族相互交往以来，就有了翻译。世界上较早的翻译，可追溯到我国 3000 年前的周代。《礼记·王制》篇里记载道：“五方之民，言语不通，嗜欲不同，达其志，通其欲：东方曰寄，南方曰象，西方曰狄鞮，北方曰译。”

在这漫漫 3000 多年里，特别是在有了笔译以来的 2000 余年里，翻译工作为各民族之间“达其志，通其欲”，从而也为世界文明的发展作出了极其重要的贡献。在使用不同语言的各国各地人民之间牵线搭桥，促进其在各个领域的相互了解与交往，这既是翻译工作的功能，也是翻译工作的任务。

在科学技术迅速发展的今天，国际间在科技领域的交流与合作越来越频繁。改革开放以来，与世界上发达国家在科技等领域

的交流与合作,促进了我国科技事业与经济建设的迅猛发展。事实证明,学习和借鉴国外先进的科学技术,对于我国这样一个发展中国家的社会主义现代化建设尤为重要。翻译国外的科技文献资料,就是这种学习和借鉴的一种重要手段。因而,科技翻译工作的重要性自不待言。

翻译工作涉及两种语言。这两种语言各有自己的一套体系与规范,表达习惯也千差万别。科技翻译工作还要涉及科技方面的专业知识,而且往往涉及对于很多专业人员来说也尚未熟悉的专业知识。因此,要做好科技翻译工作是相当不易的,既必须克服语言上的困难,又必须克服专业知识上的困难。

1.1.2 翻译科学

在长期的翻译实践中,为了克服翻译中的种种困难,达到使用不同语言的人之间相互交往的目的,古今中外的翻译工作者进行了不懈的思考与探索,积累了越来越多的经验教训、孕育了早期翻译的理论萌芽。在此基础之上,逐渐形成了翻译科学。

翻译科学是研究和解释一切与翻译有关的以及在翻译实践中产生的问题的科学,是翻译实践的归纳、总结和理论升华。翻译科学的研究目的,在于揭示翻译实践中带有普遍性的客观规律,提供指导翻译实践的理论和思想方法,以推动翻译工作的健康发展。

在过去很长一段历史时期里,人们大多只是就事论事地探讨一些具体的翻译问题,研究最多的是词、句的翻译方法和翻译的标准。在本世纪 70 年代后期,随着现代语言学的发展,语言学的研究扩展到翻译领域,人们认识到,翻译是一种特殊形式的语言交际活动。许多语言学家把现代语言学的理论应用于翻译研究,甚至把翻译学视为应用语言学的一个分支学科。语言学理论的介入,使翻译科学的研究有了较大的发展。

除了现代语言学之外,翻译科学与许多其他学科,例如逻辑学、修辞学、阐释学、美学、心理学、社会学、符号学、信息学等,也有

着密切的联系。因此，人们也从这些学科的角度对翻译进行研究。所有这些研究，都对翻译科学做出了贡献，丰富了翻译科学的内容，使翻译科学日臻成为一个系统的学科。

从近年来国内外对翻译科学的研究情况和较为普遍的认识来看，翻译科学的内容由以下三部分组成：

1) 普通翻译学。涉及翻译工作者一般应具备的基本翻译理论知识，例如对翻译本身的认识，关于翻译过程、要素、标准的理论，以及译者的基本功等知识。

2) 应用翻译学。涉及与翻译实践有关的翻译理论知识，其中包括翻译技巧、翻译评论、工具书的应用、翻译教学法、机器翻译等内容。

3) 理论翻译学。涉及对于各种翻译来说具有共性的重大理论问题，翻译学与其他学科之间的关系问题，以及翻译的未来发展方向等问题。在重大理论问题中，包括可译性及其限度的问题、等值翻译问题、翻译的历史功能问题，等等。

1.1.3 翻译课程

翻译课程是外语专业学生的一门必修课程。外语专业的学生，必须学会听、说、读、写、译五种基本技能。在这五种基本技能中，译的难度最大，因为在某种程度上，它是其余四种技能的综合反映。所以，翻译课程是在学生已较好掌握外语听、说、读、写四种技能和较多语言知识的基础上开设的一门课程。

翻译课程的目的是使学生掌握必要的翻译知识、技能和技巧，为能够胜任以后的翻译工作做好准备。德汉科技翻译课程的主要任务，就是系统地介绍翻译的基本规律、基本理论和技巧，以及解决德汉科技翻译中常会遇到的一些问题的思路与方法，同时配以大量的翻译练习，培养学生从事德汉科技翻译的实际能力。

因此，翻译课程是一门理论与实践相结合的技能训练课程。这里的理论是指翻译科学的理论，这里的实践是指课堂上的翻译

练习、课外的翻译作业和翻译实习。二者的结合表现在四个方面：一是翻译课程的教学在翻译科学的理论指导下进行，二是翻译教学的内容涉及到翻译科学的理论知识，三是这些理论知识指导学生的翻译实践，四是翻译实践再反过来加深学生对所学理论知识的理解。

翻译课程的内容涉及翻译科学的理论，但并不包含翻译科学的全理论知识。这是因为，翻译理论十分庞杂，所涉及的相关学科的面也十分宽广，要把这些理论全都纳入翻译课程是不可能的，而且也无此必要。进入翻译课程的只是对于学生的翻译实践和翻译学习最有指导意义的一些最基础的理论知识。这些理论知识既涉及普通翻译学的内容，例如关于翻译过程、翻译标准与译者基本功的内容，也稍微涉及理论翻译学的内容，如等值翻译。而涉及最多的还是应用翻译学的内容，因为翻译技巧是翻译课中所要重点学习的内容。

德汉科技翻译的主要形式是笔译。在德汉科技翻译这门笔译课的教学中介绍翻译科学中的上述理论知识，目的不是要对其进行研究，而是要在这些理论知识的指导下，少走弯路，减少在实践中的摸索时间，通过有针对性的翻译练习，较快掌握翻译的基本规律和技巧，提高翻译能力。

所以，这门课程的教学原则就是：理论指导，重在实践，循序渐进，训练技能。

翻译的技能是需要通过学习和训练才能够掌握的。有人以为，只要掌握了德语和汉语，就能够进行德汉或汉德翻译。然而事实并非如此。丹麦语言学家奥拓·耶斯珀森(Otto Jespersen)曾谈到这样一个事实，居住在德国中部的卢萨蒂亚(Lusatia)的文德人(Wends，斯拉夫人的一支，德语称 Wenden)能够同样流利地说本族语和德语，但却不会将两种语言对译。原因就是，大家都能够说两种语言，平时不需要进行翻译，因而翻译的技能没有得到训练。

在翻译教学中，也常常发现类似情况。外语专业的学生在学

习翻译课程之前，大多已经过两年以上的外语学习，外语已说得相当流利，汉语作为母语，水平就更不用说了。但是在没有经过充分的翻译训练的情况下，往往翻译不好。包括一些德语学得不错的学 生，也会发生类似下列译例的翻译错误：

Die Stromversorgung beruht auf photovoltaischen Generatoren auf dem Dach, die nicht nur den unmittelbaren Bedarf decken und Batterien für die Nacht laden, sondern auch eine Elektrolyse zur Wasserstoffproduktion betreiben, der für dunkle Wintertage gespeichert wird.

【错译 1】

供电是以屋顶上的光电发电机为基础的，它们不仅满足直接需求，为晚上用的电池充电，而且负责为阴暗的冬日储备的氢气生产中的电解。

【错译 2】

热水供应是以房顶上的光伏打发电机为依据，它不仅满足直接的需求和为夜间电池充电，还驱动一个产生氢气的电解器，这些氢气为阴暗的冬日储存起来。

产生错误的原因在于缺乏真正的翻译训练。他们往往习惯于按照德语课上所做翻译练习的方法，死扣原文的用词和语句结构，就词论词，就句论句，不考虑上下文因素、背景因素和文体因素。而这正是翻译工作之大忌。

德语课中的翻译练习并非真正的翻译训练。它之所以容许犯翻译之大忌，采用上述做法，是因为这种翻译练习的目的并不在于培养翻译能力，而是在于掌握和巩固所学的语法和词汇。这种翻译练习一般总是出现在刚刚学了某些词汇或某种语法现象之后，且规定学生必须使用刚刚学到的词汇与语法规则进行翻译。因此，这种练习虽然是以翻译的形式出现，但实质上仍然是一种语法与词汇的练习。

真正的翻译训练是翻译课上的翻译练习。它模拟实际翻译工作中可能遇到的情况，因此以整篇文章的翻译为主，文章中会有大

量的生词和某些尚未学过的语法现象。特别是翻译课程后期的翻译练习，其内容往往来自于现实的翻译任务本身，而实习期间的翻译实践更是真正的翻译工作。在这些真正的翻译训练中，要求我们学会使用各种工具书，调动所学的全部外语知识和汉语知识，全面考虑上下文因素、背景因素、专业知识因素和文体因素，运用学到的各种翻译技巧，选择恰当的表达手段，写出尽可能与原文最大限度等值的译文。

所以，在德汉科技翻译的教学过程中，要求学生对学习的内容和翻译的内容充分领悟，细心观察分析，来不得半点疏忽和取巧。对于翻译课中的练习内容，也不能满足于意思的理解，而必须认真地动笔翻译，仔细地斟酌推敲。只有这样，才能够发现问题所在，才能够对所学内容有深刻的理解，才能够真正解决翻译中的问题。长此下去，定会使我们的翻译能力得到较快提高。

翻译练习

1. 分析讨论课文中二例译文的错误所在，找出具体原因，并试着写出正确的译文。
2. 将下面的短文译成汉语。

Was ist Licht?

Licht ist eine Form der Energie - eine sogenannte Strahlenenergie, die sich wellenförmig ausbreitet wie die Wellen auf der Oberfläche eines Sees, wenn man einen Stein hineinwirft. Diese Lichtstrahlen oder Lichtwellen, wie man sie auch nennt, pflanzen sich geradlinig im leeren Raum oder in lichtdurchlässiger Materie fort. Lichtwellen entstehen, wenn ein Körper glüht - sei es nun die Sonne, der Glühfaden in einer elektrischen Glühlampe oder der Leuchtstoff im Blitzlicht eines Fotoapparates.

1.2 翻译标准

翻译标准是衡量译文质量的尺度，是我们在翻译工作中努力要达到的目标。因此，学习和掌握翻译的标准，对于指导翻译实践，提高翻译质量具有重要的意义。

古往今来，在我国翻译理论的研究中占据中心位置的一直是翻译的标准问题。早在唐代，佛经翻译家玄奘就曾提出翻译“既须求真，又须喻俗”的标准。迄今对我国翻译界影响最大的，是清末著名翻译家严复提出的“信、达、雅”三条标准。

“信、达、雅”之说，始出于严复的《天演论》译例言。其中是这样说的：“译事三难：信、达、雅。求真信，已大难矣！顾信矣不达，虽译犹不译也，则达尚焉。”他引用《周易》“修辞立诚”（《易·系辞》）和孔子“辞达而已”（《论语·卫灵公》）与“言之无文，行之不远”（《左传》）之论，认为“三者乃文章正轨，亦即为译事楷模。故信达而外，求其尔雅。”

自此以来，“信、达、雅”一直被大多数翻译者视为标准，身体力行。然而在翻译实践中，人们也发现严复提出的“信、达、雅”作为翻译标准尚有一些不足之处，因而也一直为之争论不断。有的主张进行这样那样的修改，有的对“信、达、雅”三字，特别是“雅”字，作出这样那样的解释，还有的对三者的关系进行这样那样的论述。争论使人们对翻译的标准有了更为清楚的认识，“信、达、雅”也以新的意义被翻译界普遍接受并遵循。目前，对于“信、达、雅”较为普遍的理解是：准确、通顺、得体（或：忠实、通顺、易懂）。所谓“得体”，是指译文应符合原文的语言风格与文体特点。

现代语言学将翻译的标准概括为“等值”（Äquivalenz）一词。在“等值”这一总的标准下面，又细分信息等值、形式等值、文体等值、功能等值、外延等值、内涵等值等等分项标准。它的核心思想，就是要求译文在上述各个方面与原文建立一种对等关系。这和

“信、达、雅”中要求译文忠实于原文的思想基本上是一致的。

如果说“信、达、雅”的提法较为抽象、模糊的话，那么“等值”的提法则较为具体、清楚。然而，正如语言具有模糊性一样，作为语言转换工作的标准，尽管细分了各种各样的单项等值，“等值”的概念也不可能非常具体。所以，这里所说的“等值”与自然科学中的等值并不一样，很难对其进行定量分析。由于翻译涉及的两种语言各有不同的体系，本身差异很大，也由于使用不同语言的人各处于不同的文化背景之中，思维习惯也有所不同，所以译文和原文也很难在各个方面都做到等值。因此，就像在“信、达、雅”三者不能完全兼顾之时，人们以“信”为重那样，对待等值问题，一般也总是把信息等值放在追求的首位。

特别是对于科技翻译来说，“信、达、雅”中的“信”或“等值”论中的“信息等值”是最为重要的标准。当然，“信”和“信息等值”的概念并不相等。因为“信息”的概念范围较广，所以“信息等值”不仅包括内容与原文相同，即“信”之意，在某种程度上也包含了“得体”，即“雅”的意思。

“信”之所以如此重要，是由科技文章的任务特点所决定的。科技文章的任务是准确、清楚地论述科技问题，介绍科技知识与科研成果。因此，科技文章的写作就要求做到语言准确，论述严密，表达清楚。所以科技翻译也应该同样强调准确性。译文必须准确传达原文信息，不能歪曲走样，不能含糊不清，以免失之毫厘，差之千里，致使读者得到错误的信息，造成科研或生产上的损失。

在确保“信”，即做到译文准确的前提下，科技翻译也应该重视“达”和“雅”。

“达”即通顺。通顺的译文有利于读者阅读理解，有利于原文信息的传达，可使读者较快而顺利地接收原文信息。译文如果不通顺，就会使文章的可读性变差，使读者望而却步，不愿意看，或者看了也不懂，这样就会妨碍原文信息的传递与接收。有时遇到内容重要的文章，读者很想了解其中的具体信息，但由于不懂外语，

只好硬着头皮去啃不通不顺的译文。在阅读中,读者不得不花很多时间,并根据自己掌握的专业知识以及所了解的背景情况,对译文的语句反复琢磨,对译文所要表达的内容进行各种各样的猜测。如果侥幸猜中了,理解对了,那还问题不大。要是猜得不对,误收了错误的信息,就有可能对读者的工作产生不良影响。由此可见,不通顺的译文,也会导致原文信息的不准确传达,可谓失“达”也会害“信”,为“信”亦需求“达”。

科技翻译在做到“信”、“达”的同时,也不能忽视“雅”。这个“雅”既不是严复当年所指的“用汉以前字法句法”,也不是文学翻译者所追求的“文辞优美”或“要有文采”。这个“雅”是指得体,对于科技翻译而言,就是要得科技文章之体。具体来说,就是要求译文在遣词造句、行文格式等方面符合原文所属类型之科技文章的语言特点,使读者在阅读译文时能够产生像阅读母语中该类科技文章那样的自然、顺利之感,从而顺利达到应有的交际效果。

“信”、“达”、“雅”构成一个完整的系统。它们之间是一种辩证的统一关系,既有难以三者兼顾的一面,又有相互补充、互为依存的一面。译文不通顺,使读者看不懂,或产生错误理解,就会使“信”落空。若“达”尚不能及,“雅”就更无从谈起。译文不得体,就达不到应有的交际效果,做不到交际功能的等值,这也会影响到“信”的实现。而且,不“雅”的译文想“达”也难。若仅通顺、得体而不准确,则不能算是翻译,或只能说是乱译、杜撰。对于这种不“信”的译文,要“达”、“雅”又有何益?

因此,理想的译文应是“信”、“达”、“雅”三者完美结合的统一体。然而在翻译实践中,要实现这种完美的统一,往往困难重重。在鱼与熊掌不可兼得的情况下,人们在科技翻译中往往首先求“信”,其次是“达”、“雅”。这种做法也是出于无奈,不得已而为之的。它并不意味着应该或可以片面地追求“信”或“信”与“达”,而不顾其他。事实上,绝大多数译者在翻译工作中都是在尽量朝着“信”、“达”、“雅”完美结合的方向而努力的。