

中国气象局软科学重点项目
南京信息工程大学精品教材建设项目

A Textbook for Meteorological Translation

气象科技英语翻译

——◎ 何三宁 等 编著

中国气象局软科学重点项目

南京信息工程大学精品教材建设项目

气象科技英语翻译

何三宁 官 莉 沈广湫 编著
范 勇 袁 煜 夏 杨

内容简介

本书主要包括气象科技英语翻译概论、气象科技英语翻译要义、案例翻译与分析等。书中所选案例包括单句和篇章两种,单句主要用于翻译要义的分析与讲解,篇章主要用于大气学科相关内容如气候学、气象学、大气物理学与大气环境、综合观测以及其他相关学科文本翻译技巧与方法的分析和归纳。所有案例均选自于最新气象文献,由课题组成员翻译,并根据具体文本归纳翻译技巧和方法,突出其原创性。这构成了该书的一大特色。本书第二个特色是按照教材的编写体例撰写,理论联系实践,讲练结合,适合课堂使用。就此意义上讲,本书既可用于高校大气科学类专业学生(专业英语)的学习和英语专业(科技英语翻译方向)的学生,也适用于从事气象行业的工作人员。

图书在版编目(CIP)数据

气象科技英语翻译/何三宁等编著. —北京:气象出版社,2010.7

ISBN 978-7-5029-5005-7

I. ①气… II. ①何… III. ①气象学-英语-翻译 IV. ①H315.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 116417 号

Qixiang Keji Yingyu Fanyi

气象科技英语翻译

何三宁 等 编著

出版发行:气象出版社

地 址:北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室:010-68407112

网 址:<http://www.cmp.cma.gov.cn>

责任编辑:隋珂珂

封面设计:博雅思企划

印 刷:北京奥鑫印刷厂

开 本:720 mm×960 mm 1/16

字 数:340 千字

版 次:2010 年 6 月第 1 版

印 数:1~1500 册

邮 政 编 码:100081

发 行 部:010-68409198

E-mail: qxcbs@263.net

终 审:章澄昌

责任技编:吴庭芳

印 张:16.75

印 次:2010 年 6 月第 1 次印刷

定 价:28.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等,请与本社发行部联系调换

前 言

在人类面临各种灾难和气候变化等难题时,携手合作、及时了解各国气象研究的最新动态就显得越来越重要,快捷准确地掌握和共享最新信息尤为突出。信息的掌握和研究需要外语水平较高和大气科学专业知识强的复合型人才,所以把外语和气象学科紧密结合起来培养人才是解决问题的途径之一。为此,《气象科技英语翻译》依据大气科学的分类,遴选各类具有代表性的最新文献资料,进行案例分析,针对性地解决各类气象文献翻译中可能遇到的种种问题,以突出研究的针对性、可操作性和实用性;突出专项研究与探索气象科技英语文献的文体功能、行文特点、语言规律,结合翻译学理论,寻求其中的翻译策略、方法与技巧。其目的是不断提升我国气象科技人才的国际化地位;不断提高气象人才对英语文献的挖掘和探索水平;不断培养与提高高层次人才的科研能力,提高他们对大气科学文献的挖掘能力和研究深度。归纳总结气象文献的行文特点及其翻译方法,有助于大气科学类学生提高外语文献信息的检索与认知能力,又可以使英语专业主动融入气象学科,让他们更多地了解大气科学的知识,以达到专业教学改革与加大学科建设的目的。

《气象科技英语翻译》是我校批准规划建设的精品教材(教发[2008]29号),采用全新理念、全新构思编写,既可供大气科学或相关学科与专业的院系学生使用,又可供英语专业(科技翻译方向)本科生使用。该书选用最新气象文献,较全面地涉及气象学科各个领域,根据气象科技英语的文体和语言特点,依据翻译学的翻译策略与方法,注重教材编写的原创性。同时,《气象科技英语翻译》是中国气象局批准的软科学重点项目(GQR2009009),由于研究的是气象科技英语的特点和翻译方法与技巧,可以说也是一本专著,可帮助气象工作者扩大气象科技英语词汇,熟悉气象英语的语言和文本特质,使其在今后的工作与科研中不断提高气象科技英语的阅读、翻译、写作与科研能力。

全书共设7章17节,教学课时32个学时,一学期完成教学任务。第

一章属于理论部分,是为气象科技英语翻译定基调的内容,试图厘定分析科技翻译与气象翻译的内在关系,第二章主要是对气象科技英语翻译的宏观分析。第三章至第七章的划分是按照大气科学研究的基本类型设置的。每节设置有3篇案例,我们就具体案例归纳和总结气象科技英语的行文和用词特点及其翻译技巧和方法。所有案例分栏设置,使原文与译文形成英汉对比,以便于学习者阅读,如果在课堂使用,也便于对比研究翻译的技巧和方法。全书各章节后设有思考题或者课外练习,供学生课后练习提高之用。书中所采用案例中出现的生词、短语和专业术语,按照字母顺序放置在书后,便于学习者查用。

本书所选案例都是编著者根据所要讨论的内容精心遴选,自己翻译。然后深入挖掘原文的语言特点、行文规律,提出翻译策略和方法,以体现该书的原创性。第一、二章由何三宁老师完成;第三章由范勇、夏杨老师完成;第四章由袁煜老师完成;第五、六章由沈广湫老师完成;第七章由袁煜、何三宁老师完成。官莉老师负责对所选原文本进行分类,并完成全书的译文审校,以及对气象专业概念准确性的把握。最后,由何三宁老师对全书进行文字修改润色、译文审阅、统稿。考虑到该书将用于课堂,要受到课时的限制,所选内容不可能面面俱到,挂一漏万在所难免。另外,专题探讨气象科技英语翻译尚属一次尝试,肯定会存在这样那样的问题,希望该书的使用者在使用过程中给我们提出宝贵意见和建议,以便在今后的修订中不断完善。

需要说明的是,博士生导师刘宣飞教授在百忙中对书稿中的译文进行了审校,提出了很好的建议并给予了大力的支持,在此谨表谢意。同时,在编写过程中,也得到了不少领导、学者、朋友的关心和支持,我们表示由衷的感谢!

《气象科技英语翻译》课题组

2009年8月6日

目 录

前言

第一章 气象科技英语翻译概论	(1)
第一节 科学翻译与气象科技翻译的关系	(1)
一、概述	(1)
二、文本类型的划分与应用	(3)
三、翻译类型的构建	(4)
思考题	(7)
第二节 气象科技英语文献的分类	(7)
一、大气科学文献的分类标准	(8)
二、本书采用的分类标准	(10)
思考题	(11)
第二章 气象科技英语的文本特点及其翻译要义	(12)
第一节 气象科技英语的语言和文体特点	(12)
一、词汇特点	(12)
二、句法特点	(15)
三、修辞特点	(19)
四、语篇特点	(22)
课外练习	(23)
第二节 气象科技英语翻译要义	(24)
一、词语的翻译	(24)
二、句子的翻译	(34)
三、篇章的翻译	(54)
课外练习	(58)
第三章 案例翻译与分析——气候学	(59)
第一节 气候系统与全球变化	(60)
案例一 The ENSO Phenomenon and the Asian Monsoon 厄尔尼诺-南方涛动现象和亚洲季风	(61)
案例二 Human Influence on Atmospheric Composition 人类活动对大气成分的影响	(65)

案例三 Greenhouse Gases 温室气体	(69)
课外练习	(73)
第二节 气候变化	(73)
案例一 Climate Change and Pests and Diseases 气候变化与病虫害	(74)
案例二 The Influence of Vegetation on Climate 植被对气候的影响	(78)
案例三 The Influence of Climate Change on Glaciers and Permafrost 气候变化对冰川和冻土的影响	(82)
课外练习	(85)
第四章 案例翻译与分析——气象学	(87)
第一节 天气学	(87)
案例一 About Synoptic Meteorology 天气学知识	(88)
案例二 Celebrities in Synoptic Meteorology(I) 天气学名人(I)	(90)
案例三 Celebrities in Synoptic Meteorology(II) 天气学名人(II)	(94)
课外练习	(96)
第二节 地球流体力学	(97)
案例一 The Object of Geophysical Fluid Dynamics 地球流体力学的 研究目标	(97)
案例二 The Importance of Geophysical Fluid Dynamics 地球流体力学 的重要性	(100)
案例三 Peculiarities of Geophysical Fluid Dynamics 地球流体力学的 属性	(104)
课外练习	(106)
第三节 数值天气预报	(107)
案例一 The NCEP Reanalysis Project 国家环境预报中心再分析项目	(108)
案例二 Environmental Prediction Model 环境预报模式	(111)
案例三 Cross-validation of Predictor Variables 预报因子的交叉验证	(114)
课外练习	(117)
第四节 气象灾害	(117)
案例一 Weather Hazards(I) 气象灾害(I)	(118)
案例二 Weather Hazards(II) 气象灾害(II)	(120)
案例三 Floods and Avalanches in Turkestan 土耳其斯坦的洪水与 雪崩	(123)

课外练习	(126)
第五节 海洋气象学	(127)
案例一 A Brief Introduction to Maritime Meteorology 海洋气象学简介	(129)
案例二 The Steps in Numerical Prediction 数值预报步骤	(132)
案例三 The Effect of Large-scale Circulation 大尺度环流的影响	(135)
课外练习	(139)
第五章 案例翻译与分析——大气物理学与大气环境	(140)
第一节 云降水物理与人工影响天气	(140)
一、云降水物理	(140)
案例一 Fall Speed of Drops 雨滴的下落速度	(141)
案例二 Evaporation 蒸发	(144)
案例三 Summary of Cloud Microphysical Processes 云微物理过程 概述	(148)
课外练习	(151)
二、人工影响天气	(152)
案例一 The First Experiments 早期播云试验	(152)
案例二 Does Cloud Seeding Enhance Precipitation? 催化云能否增加 降水?	(154)
案例三 Fog and Cloud Dispersal 人工消云和消雾	(158)
课外练习	(160)
第二节 大气污染与大气化学	(161)
案例一 The Atmospheric Pollutants 大气污染物	(161)
案例二 Volatile Organic Compounds (VOCs) 挥发性有机化合物 (VOCs)	(164)
案例三 Typical Composition of Fine Continental Aerosol 大陆性 细粒子气溶胶的一般成分	(167)
课外练习	(170)
第三节 大气环境与生态	(171)
案例一 Scenario-assessing the Changes in the Global Atmospheric Environment(全球大气环境变化的情景评估)	(172)
案例二 The Biological Components of the Climate System 气候系统 中的生物圈	(175)

案例三 Reducing CO ₂ Emissions in Road Transport 道路交通二氧化碳的减排	(178)
课外练习	(181)
第六章 案例翻译与分析——综合观测	(183)
第一节 天气雷达	(183)
案例一 雷达	(184)
案例二 U. S. Weather Radar Systems in the 20th Century 美国20世纪天气雷达系统	(186)
案例三 Retrieving Stratocumulus Drizzle Parameters Using Doppler Radar and Lidar 使用多普勒雷达和激光雷达反演层积云毛毛雨参数	(189)
课外练习	(192)
第二节 气象卫星	(192)
案例一 Polar Satellites and Geostationary Satellites 极轨卫星与静止卫星	(193)
案例二 Data Collection System (DCS) 数据采集系统(DCS)	(195)
案例三 TIROS Operational Vertical Sounder 泰罗斯业务垂直探测器	(198)
课外练习	(200)
第七章 案例翻译与分析——其他相关学科	(202)
第一节 雷电防护	(202)
案例一 Benjamin Franklin and his Lightning Rod 本杰明·富兰克林与避雷针	(203)
案例二 An Introduction to the Lightning Rods(I) 避雷针简介(I)	(206)
案例三 An Introduction to the Lightning Rods(II) 避雷针简介(II)	(209)
课外练习	(211)
第二节 雷电的形成	(213)
案例一 What Causes Lightning? 雷电的成因	(214)
案例二 Lightning Formation 闪电的形成	(218)
课外练习	(220)
词汇表	(222)
参考文献	(257)

第一章 气象科技英语翻译概论

第一节 科学翻译与气象科技翻译的关系

一、概述

科技发展日新月异,对外交流日益频繁,经济、文化全球一体化进程不断加快,使得英语已经成为一种最广泛的国际交流语言。在现代社会,英语运用能力直接影响着人们的生活与工作。英语综合运用能力包括听、说、读、写、译五个方面的技能的掌握,而翻译是体现英语运用能力的一个重要方面,为各民族科技文化的传播与融合起到了不可替代的重要作用。科技英语翻译是翻译的一种,由于科技英语自身的特点,决定了科技英语的翻译既有科学性,又有艺术性,是科学与艺术的结合。

那么,科技英语与气象科技英语又是什么样的关系呢?为了理清两者的关系,我们不妨了解一点分类学和文本类型理论知识。众所周知,分类学(taxonomy)是人类认识世界的一种最基本的方法,它帮助人们运用哲学方法对事物进行分类,以利于对该事物的分析与研究。广义讲,分类学就是分门别类的科学。狭义而言,分类学是研究某一事物分类的科学,即研究该事物的鉴定、命名和描述,把该学科科学地划分到一种等级系统,以此反映对其系统发展的情况。其实,人们对翻译活动早已有了分类的尝试,比如,按表达形式分口译、笔译和机器翻译;按语言自身可分为母语到外语的翻译和外语到母语的翻译;从文体分类有文学翻译、科技翻译、文献翻译、应用翻译;从语言的处理方式划分有全文翻译、节选翻译和改译,等等。这些足以说明人们已经意识到了翻译类型的重要性,并在不断探索和总结其中的规律和各种功能。

文本类型学(text typology)是 Reiss(1971,2000)在 Bühler(1934)语言功能的基础上针对传统对等论提出的一个用来指导并有助于翻译批评的模式和标准。她认为“文本类型是影响译者选择翻译方法的首要因素”,因为“每一种文本类型都是通过其语义特征、词汇特征、语法特征、文体特征来确认的,这些特点影响着文本的翻译方式并构成翻译批评的基础。”(谭载喜,2005)并认为文本特征反映了文本的基本功能且能够在目标文本中得以保留。Reiss(1977,1989)把文本划分为三种基本类型:“信息型文本”,即翻译时需建立语义对等,向接受者传递信息;“表情型文本”,也就是说,翻译时需再现原文语义内容;“运作型文本”,即翻译时需内容与形式并重,说服接受者

采取某种行为。同时,她对文本功能、文本类型和翻译的标准等之间的关系作了较为详细的分析,既涉及语言层面(语义、词汇、语法和文体等特征),又涉及非语言层面(语境、主题、时间、地点、读者、发话人和情感因素)。Reiss(1989)还用三角图形形象具体地表现了语言功能与文本类型的亲疏关系(见图 1.1),解读了文本功能具有相互交叉重叠的特征,抓住了文本的特点。

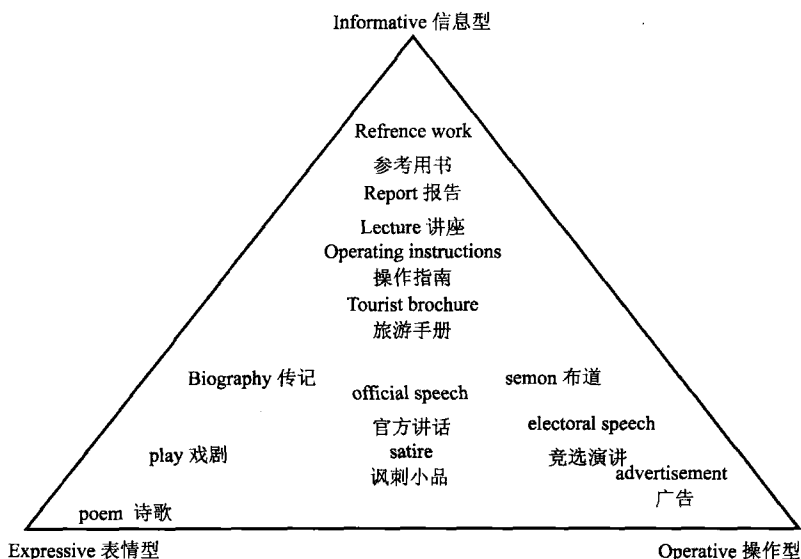


图 1.1 莱斯的文本类型和文本种类
(根据 Chesterman 1989:105)

Reiss 和 Vermeer(1984)合作提出了以行为为导向的“目的论”(Skopos Theory), 依此把文本类型纳入功能理论框架内, 并补充了辅助型文本类型“多媒介型文本”(multi-medial text, 翻译时需确保其译文同原文一样适合在相关媒介中使用)。她们认为, 文本可分为两种形式, 一是按主体交际功能分类的文本类型, 另一种是按语言特征或惯例划分的语篇体裁或文本种类, 由此提出了文本类型理论及其翻译策略与标准。

Nord(1997)对文本类型理论给予了高度的评价, 并在该理论的基础上, 系统总结了功能理论的成因, 以“功能加忠诚”的原则对功能理论加以完善。以往的翻译理论脱离不开对等论, 而文本类型理论下的翻译功能要优于对等论的标准, 所以“翻译批评家不再依赖对原文特征的分析, 而是要根据翻译的环境来判断译文是否具有特定的功能。”(张美芳, 2005) Nord 在文本三大功能的基础上, 把文本归纳为四种基本功能(所指功能、表达功能、呼唤功能、寒暄功能), 以及若干次功能(告知功能、指导功

能、教导功能、抒情功能、评价功能、解说功能、劝告功能、教育功能、广告功能等),并以文本的视角探索出纪实翻译(documentary translation)与工具翻译(instrumental translation)两种翻译策略,构建了“翻译导向的文本功能模式”以及翻译文本语篇分析理论。

二、文本类型的划分与应用

翻译学所涉及的领域越来越广,翻译研究的内容越来越细,说明翻译的分工更具体、更专业、更精细,需要尝试创建翻译分类学,以利于探索不同类型的翻译策略与方法,也有助于翻译理论的系统化研究。尽管学者对文本类型及其功能在翻译中的应用有着不同的认识和划分,但它们在翻译中的作用是众学者的共识。House(1977)认为,文本可划分为概念意义主导型和人际意义主导型两大类,概念型文本包括技术性文本(科技文本、商务文本)和非技术性文本(新闻文本、导游手册),人际型文本包括非虚构性文本(宗教布道、政治演讲)和虚构性文本(道德轶事、喜剧对白)。值得称道的是她把文本的语域变量(语场、语旨、句式)应用于自己构建的翻译质量评估模式之中。Neubert(1989)对不同的文本提出了自己的翻译侧重点:科研领域的文本以及文学作品应以原文为重点;专业文献应兼顾原文和译文;对外宣传资料主要或完全以译文为重点。

Newmark(1988)认为,介绍源语文化为目的的表达型文本如小说、诗歌等文学作品应采用“语义翻译”(semantic translation);以目的语文化为归属的信息型和呼唤型的文本如广告、通知、报告、旅游宣传手册、技术资料等可以采用“交际翻译”(communicative translation),以体现译入语的表达方式、格式措辞等。Newmark的研究足以说明不同文本类型所侧重的对象(作者、实事或读者)不同,其语言功能(表述、信息、呼唤、审美、寒暄或元语言)也有所差异,其翻译策略也有所不同。他认为,表述功能的核心是讲话者、作者或发言者的想法,而无须考虑他人的反应;信息功能侧重言外情景,“任何与知识有关的文本都是典型的‘信息’类文本”;呼唤功能侧重于读者,要求透过作者与读者的关系来决定句法关系,以读者的角度来遣词造句;审美功能是通过实际或想象的声音或隐喻取悦感官;“寒暄功能的主要目的是维持受话者间的友善关系,而不是传达信息”;“元语言功能是指语言解释、命名及评论自身特征的能力”。(Newmark,1988)从而使翻译活动在文本类型及其功能的分析中完成。

Munday(2001)依据 Reiss 的文本三大功能观点,把不同文本类型所具有的语言功能、语言特点、文本侧重、译文目的以及翻译方法紧密结合起来研究的理念(见表1.1),为译者和文本类型学的研究者提供了更具可操作性途径。这种分类透视出了翻译分类学的雏形,为我们进一步研究翻译分类学打下了坚实的基础。

表 1.1 文本类型的功能特点及其相关翻译方法(Munday, 2001)

文本类型	信息型	表情型	操作型
语言功能	信息的(表达事物与事实)	表情的(表达情感)	感染的(感染接受者)
语言特点	逻辑的	审美的	对话的
文本侧重	侧重内容	侧重形式	侧重感染作用
译文目的	表达其内容	表现其形式	诱出所期望的反应
翻译方法	简朴的白话文,按要求做到简洁明了	效仿,忠实原作者	编译,等效

我国学者对文本类型及其在翻译中的作用也早有认识。刘宓庆(1986)把文本大致划分为六个类别(新闻报刊、论述、公文、描述及叙述、科技、应用文体),并把翻译实践与文体结合起来进行研究,阐述了不同文体的行文特点以及翻译方法。陈新(1999)把文本分为五大类(应用文文体、新闻文体、广告文体、科技文体、文学文体),并认为“文本是决定篇章应用特征的首要因素”,“翻译必须随文体之异,随原文风格之异而调整译文,必须保证译文和原文的文体与风格相适应。”文军(2006)把文本分为两个类型:文学翻译和科学翻译,其中科学翻译大体分为三大类,即科技翻译、社科翻译和科普翻译。他认为,“科技翻译往往要接触具有不同语言特点的多种多样的文献资料。文献资料的体系庞大,造成科技翻译错综复杂的情况。可以从文献的品种、级别、内容、来源以及翻译方式等方面来说明这一问题。”王宏印(2006)则把文学大体分为两类,一类是原发的基本类型,包括小说、散文、诗歌和戏剧;另一类是派生的杂交类型,包括史诗、传记、散文诗、歌词、歌剧。黄忠廉、李亚舒(2004)把科学翻译分为科技翻译、社科翻译、涉外翻译、科普翻译等。

中外学者对文本类型的划分与研究角度各有侧重,然而无一例外地把文本类型、功能与翻译实践和方法结合了起来,并运用实例进行分析,探索其中的语言特点、翻译方法和技巧,显示出了文本类型在翻译中的应用价值,为我们进一步研究文本类型提供了很好的参照。文本类型差异的客观性影响或决定着语篇语言的应用特征,划分和认识文本类型是对各类体裁现象的根本性认识,对翻译实践具有原发性主导作用。但是,我们注意到学者对文本类型的划分存在差异,需要进一步规范统一。另外,文本功能在学者探索完善过程中看法趋于一致,这为我们构建翻译分类学夯实了基础。

三、翻译类型的构建

翻译分类应该以文本类型为参照,以文本功能为取舍标准。可以肯定地说,翻译研究不能按照专业或学科分类,否则可以想象翻译类型将像图书馆的分类法一样复杂而繁琐,无法进行研究。文本类型学提供了厘定翻译类型的理论根据,翻译分类以文本类型为参照,以文本功能为取舍原则是科学合理的,因为文本功能更能体现文本

的特征和风格,而同类型文本的功能具有相似性。翻译分类学可以解决如下问题:分析研究各文本类别的特征、功能,探索同类型文本的语言、行文特点,寻找其中有规律的东西,以了解同类型文本的表达方式和文本情节发展的层次,掌握句子结构及句与句间的关系;探索不同类型文本的翻译策略和方法,归纳总结其中的共性与个性,以形成与实践紧密结合的翻译理论;为翻译批评和翻译质量评估研究提供评价不同文本类型的参数和依据,等等,从而形成科学合理的翻译研究体系。

确定翻译类型之前应该区分文本类型与翻译类型两个概念,两者相互关联,但其概念内涵也有所不同。文本类型研究是就其本身的特征、功能展开的一系列研究,翻译类型是基于文本类型来确定的,但属于翻译研究的范畴,包涵了翻译理论与策略的研究。翻译类型的划分是在文本功能的前提下,使文本分类具有一种等级系统,呈现出金字塔形的翻译分类体系,由大到小、由宏观到微观逐级研究。尽管学者对翻译类型有所研究,但由于视角不同而分类不一,现结合学者的研究,并依据分类原则加以调整,对翻译类型规范统一如下(见图 1.2)。

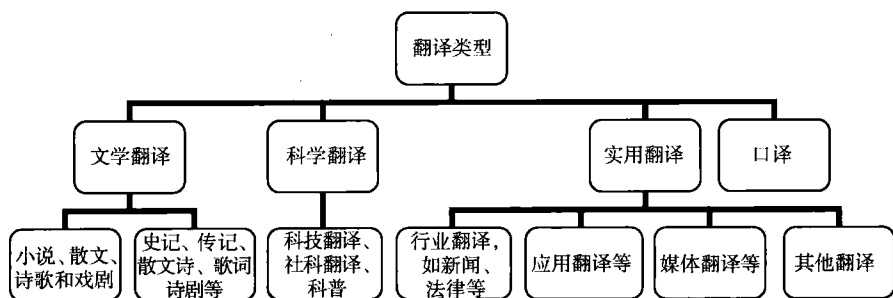
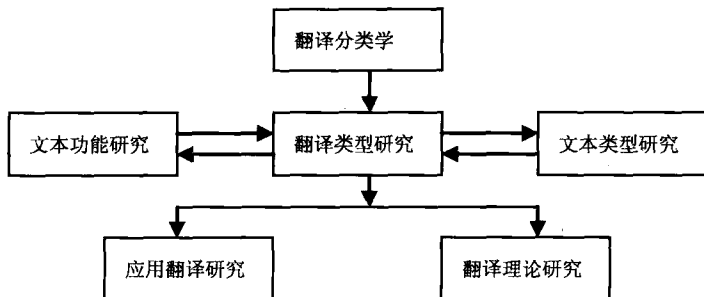


图 1.2 翻译类型图(何三宁,2008)

第一类为文学翻译,包括小说、诗歌、戏剧、典籍等翻译。这些“是文学类型上的基本文类,也即一般美学上认可的分类。”文学翻译还有派生的杂交类型如“史诗”、“传记”、“散文诗”、“歌词”、“诗剧”等(王宏印,2006)。文学翻译单列是译学界所认可的,体现的是文本的各种功能,侧重的是文本的形式。第二类是科学翻译,包括科技、社科、科普等翻译(黄忠廉、李亚舒,2004)。这里的科学翻译是真正意义上的科学翻译,不含应用类翻译,科学翻译体现的是文本的所指功能,侧重文本的内容。第三类是实用翻译,其中包括(1)行业翻译:新闻、外交、党政文献、商务、经贸、金融、法律、体育、医学、旅游、餐饮等翻译;(2)应用翻译:如公文、公示语、广告、商标等翻译;(3)媒体翻译:如广播影视翻译、互联网翻译等;(4)其他翻译:如非通用语种翻译(民族语言翻译)等。实用翻译主要体现的是文本的操作或呼唤功能,侧重文本的感染作用。第四类为口译,包括会议口译、视译、联络口译等。口译体现了语言的各种功能。

至此,翻译分类的轮廓便清晰可见,“翻译类型”构成了研究的主体,“文本类型”构成了研究的个体,“文本功能”构成了研究主体存在的依据,三者形成了翻译分类学的主要构架。图 1.3 大致解读了翻译分类学的内在构成,也凸显了翻译理论与实践的关系,只有在“翻译分类学”的指引下,辅以坚实的中坚力量——“翻译类型”及其“文本类型”与“文本功能”的充分研究,由此展开的“应用翻译研究”就更具针对性和实用性,“理论翻译研究”也更具概括性和指导性。



文本类型有助于划分翻译学研究的范围和方向,有助于进行翻译研究的细化。文本的基本功能及其子功能体现了语言的风格与特点,有助于了解和研究文本的个体特征、性质和风格,“从文本功能的角度,较科学地概括了翻译过程中的思路”(平洪,2002),更有助于翻译质量评估所需元素的研究。

文本类型及其功能制约着翻译策略与方法,而翻译策略的不同对译文的交际效果有直接影响。一种文本体裁是文本内一系列抽象而特殊的表现手段,也是文章的构架元素,划分和认识文本类型是对各类体裁现象的根本性认识问题。文本体裁间的差异是一种客观存在,分析研究各类文体功能的差异有助于翻译方法和策略的进一步研究。这是因为:(1)文体类型的差异构成其语言表现形式的不同,包括词语特点,行文格式与规范,修辞手法等方面。(2)语域变量(语场、语旨和语式)是影响翻译的重要元素,而不同文体所反映的语域变量是随文体的变化而变化的,这一研究切入点为我们提供了很好的研究视角。(3)文本类型的不同存在着功能与目的的差异。目的可能会有源文本目的、翻译目的、读者目的,功能会涉及文本功能、语言功能、语境功能等。(4)文本类型决定着风格的不同。正是由于上述原因,文本类型及其功能影响翻译行为并决定翻译类型,也正是由于翻译类型的必然存在,论证了构建翻译分类学的重要性。

首先,翻译研究复杂性的原因之一是由于翻译活动所涉及的领域太多,所涉及的文体繁杂,各翻译类型的翻译策略和方法也各异,构建翻译分类学无疑有助于人们走出目前翻译研究的困境。

其次,尽管文本类型学说不是新理论,但在此基础上构建翻译分类学应该是一种新的尝试,它不仅丰富了译学理论,而且能够帮助人们理清文本类别,在此基础上总结、归纳各自的特点与功能、策略与方法,分门别类地开展精细化研究。

第三,翻译分类学对文体特点及其功能的差异、文本类型及其特征、功能的深入研究,以及对翻译类型的归纳与统一,为翻译批评者和评价者提供了评判与评估译文的客观依据,便于他们对具体译本开展有针对性地翻译批评和翻译质量评估。

第四,翻译分类学的构建,将为高校制定科学实用的翻译教学计划奠定基础。极具技能和实践性的翻译课程需要合理配置不同类别的操练内容,需要研究与讲授不同翻译类型的不同翻译策略与方法,以体现翻译课程的实用性与社会性。

综上所述,可以看出,气象科技英语翻译归属于科学翻译,但大气科学又有自己的研究范畴和内容,难免有其自身的文本特点,研究大气科学文本自身的分类,以及大气科学文本的语言和行文特点,更有利于气象科技英语翻译与研究的精细化、准确性和针对性。对大气科学类文本的研究与分析,并探索其中的语言规律、行文特色,是本书的一种尝试,其目的是把语言与专业学科相融合,使语言专业有更广阔的用武之地,也使大气学科的研究与交流更为广泛。

思考题:

1. 确立文本类型学对翻译有什么影响?
2. 你认为翻译需要建立类型吗?
3. 构建翻译类型学的意义是什么?

第二节 气象科技英语文献的分类

大气科学是研究地球大气的成分、结构、现象和运动规律,以及如何利用这些规律为人类服务的学科。大气科学是地球科学的一个组成部分。它的研究对象主要是覆盖整个地球的大气圈。大气科学在很长的历史发展过程中,先是以气候学、天气学、大气的热力学和动力学问题以及大气中的物理现象(如电象、光象、声象)和比较一般的化学现象为主要研究内容,传统称之为气象学。随着现代科学技术在气象学中的应用,其研究范畴日益扩展,因而从20世纪60年代以来,“大气科学”术语的应用日益广泛,它大大扩充了气象学的研究内容。因此,大气科学的研究内容越来越深入,产生的文献也越来越多。从准确性的意义上讲,“大气科学”更为贴切,但为了称谓上的方便,我们仍然沿用传统的叫法,取书名为《气象科技英语翻译》。白国应(2003)认为,大气科学文献大致可以分为以下九种类型。

(1)大气科学一般理论与方法:包括大气物理学、大气化学、高空气象学、近地面

层气象学、近地面层大气物理学、卫星气象学、无线电气象学、雷达气象学、大气遥感以及电子计算机在大气科学上的应用等。

(2) 大气探测(气象观测): 包括气象观测网的组织和布局、大气探测技术与方法、大气探测数据处理、大气探测仪器及设备、大气观测记录等。

(3) 气象基本要素、大气现象: 包括大气性质、大气结构、大气辐射、大气温度、气压、风、水汽、凝结、降水、大气现象和气象灾害等。

(4) 动力气象学: 包括大气静力学、大气运动学、大气动力学、大气热力学、大气环流、数值试验和实验研究等。

(5) 天气学: 包括气团、锋、急流、低气压、温带气旋、热带气旋、中小尺度天气现象、雷暴气旋、反气旋以及大气环流在天气学上的分析等。

(6) 天气预报: 包括天气预报工作的组织、民间看天经验、天气谚语、天气预报电码和符号、天气预报用图表、天气预报方法、天气现象预报、天气过程的分析以及天气资料等。

(7) 气候学: 包括气候形成、气候类型、大气候、中气候、小气候、生物气候学、高空气候学、天气气候学、气候变化、历史气候、气候资料以及气候图等。

(8) 人工影响天气: 包括人工降雨、人工防雹、人工引雷、人工消雾、人工气候室等。

(9) 应用气象学: 包括军事气象学、海洋气象学、农业气象学、森林气象学、草原气象学、水文气象学、航海气象学、航空气象学、环境气象学等。

一、大气科学文献的分类标准

上述对大气科学文献的划分基本解决了该学科的类型问题,但是,分类的标准不同,其文献的类型区分也就不同。为了充分发挥大气科学文献的作用,进行科学的分类是非常有必要的,也对气象科技英语文献的文体、语言特点的掌握,以及对其翻译规律的归纳总结大有裨益。白国应(2003)根据大气科学文献的属性,依据 13 种标准对大气科学文献进行了分类。

(一) 根据分类学科划分

(1) 大气物理学: 是研究大气的物理现象、物理过程及其演变规律的学科。研究对象是以对流层和平流层为主,但随着科学的发展,正向大气的更高层次扩展,直至整个地球大气。

(2) 大气化学: 是研究大气成分和大气化学过程的学科。研究对象是以对流层和平流层范围内的微量气体、气溶胶、放射性物质和降水中的痕量物质为主。

(3) 大气探测: 是观测大气特性和大气现象的方法和手段的学科,研究的主要对象是各种大气信息的获取和处理。