

译者主体性内外因素于科技翻译之体现 ——以物理文本为例

孟 愉¹, 任静生¹, 罗志仁²

(1. 安徽新华学院 外国语学院, 合肥 230031; 2. 中国科学院 等离子体物理研究所, 合肥 230031)

摘要:我国科学技术的发展以及国际化水平不断提高,但随之产生的科技翻译现象却良莠不齐。物理文本是科技文本中具有代表性的一种,以物理文本为例,通过分析物理学专业术语及句子的翻译来探讨译者主体性的内外因素,包括 horizon (眼界), prejudice (偏见), knowledge (知识水平), values (价值体系), orientation (意图) 以及 competence (能力) 等如何在科技翻译中得到体现,初步验证译者主体性在科技翻译中的可操作性,从而为科技翻译理论添砖加瓦,同时为进一步提高我国科技翻译水平提供一定的参考。

关键词:物理文本;译者主体性;科技翻译;可操作性

中图分类号: H 059 **文献标志码:** A **文章编号:** 1009-895X(2016)04-0324-04

DOI: 10.13256/j.cnki.jusst.sse.2016.04.005

Internal and External Factors of Translator's Subjectivity in Scientific Translation: A Case Study of Physics Text

Meng Yu, Ren Jingsheng, Luo Zhiren

(1. School of Foreign Languages, Anhui Xinhua University, Hefei 230031, China;

2. Institute of Plasma Physics, Chinese Academy of Sciences, Hefei 230031, China)

Abstract: In contrary to the development and internationalization of science and technology in China, scientific translation is not well-developed yet. As a typical scientific text, physics text is analyzed and examined with a focus on the translation of technical terms and sentences so as to research the internal and external factors of the translator's subjectivity, including horizon, prejudice, knowledge, values, orientation, competence, and so forth. Therefore, the applicability of the translator's subjectivity in scientific translation can be preliminarily evaluated so that some references would be provided for the theoretical and practical research of scientific translation.

Keywords: physics text; translator's subjectivity; scientific translation; applicability

当前,我国的科技翻译理论研究已经取得了长足进步,总体说来,已经涉及到可译性、美学、翻译原则及标准等方面。然而,科技翻译理论依然不

够完善和系统化,仍有许多问题需要深入探讨,点评式及个案式的经验总结居多,难以形成很好的指导作用。译者主体性研究涉及文学、翻译等各个领

收稿日期: 2015-07-23

基金项目: 安徽新华学院 2016 年校级科研基金项目 (2016rw014)

作者简介: 孟 愉 (1984-), 女, 讲师。研究方向: 应用语言学、专门用途英语、翻译学。

E-mail: mengyu445@163.com

域, 具有广泛的适用性, 虽然也有应用于科技翻译, 但依旧分析得不够深入具体。

此外, 在翻译实践领域, 尽管翻译方法和策略上取得了进步, 但大部分科技翻译工作在中国仍停留在科普读物上, 对于专业领域的研究人员及学生来说, 针对专业书籍及论文的翻译更有必要。然而, 该类文本的翻译研究在中国尚未大幅度展开。举例说来, 在 CNKI (中国知网) 上检索到在物理、生物及化学等专业领域的翻译研究极少。因此, 在科技翻译实践上尚需努力。同时, 随着全球化趋势的发展, 深入具体的科技翻译实践工作迫在眉睫。

物理文本是科技文本的一种, 随着该领域的飞速发展及国际交流的增多, 物理文本在科技领域也有了更好的代表性。本文选取了中国科学院图书馆馆藏书籍及已发表的高水平学术论文作为研究文本, 内容涵盖等离子体物理、核能工程、机械工程等领域, 从译者主体性的内因和外因的角度分析术语及句型的翻译, 译者主体性在科技翻译中的可适用性得到初步验证, 从而为科技翻译理论及实践研究提供一定的借鉴。

一、译者主体性之内因因素

翻译研究在西方可以追溯到“哲学”、“结构主义”以及“后结构主义”时代^[1]。哲学时期的翻译研究特点是“early enthusiasm for freedom in translating”^[2], 强调译者在翻译时应当有充分的自由, 这也引起了对译者功能及地位的呼吁。

考虑到译者的地位、功能及角色, 翻译研究中另一种言论叫做“metaphorical imaging”, 在这种观点下, 译者的职业是“master of language”以及“expert”^[3-4], 这些形象的比喻真实地反映了译者的功能。

随着译者地位及功能研究的开展, 译者主体性同样得到了关注。一些学者试着描述译者主体性的定义, 但是结果也非常相似。查明建提到译者主体性是译者在遵从翻译目的的前提下为了达到翻译目的而在翻译过程中的表达, 主要的特色是译者的文化意识及美学创造性等^[5]。屠国元认为译者主体性是译者在外部因素、其他翻译参与者以及译者翻译眼界等的制约下表现出来的创造性^[6]。

Douglas Robinson 提到译者主体性与一系列相互作用的因素相关联, 譬如国籍、性别、阶层、职

业、政治和经济体系、传统等^[7]。这些因素影响翻译中译者主体性发挥的全过程, 比如译者的眼界、持有的偏见和倾向, 这些都对翻译策略的选取有影响^[8]。其他因素在主体性的发挥上也起着重要的作用, 见表1。

表1 译者主体性相关因素^[8]
Tab.1 Factors of translator's subjectivity

内因	外因
historicity, horizon	time
prejudice, values	social, cultural needs
intention, purpose	translation task
knowledge, competence	language, content, genre
orientation, sympathy	interpersonal relationship
inspiration, intuitions	situational stimulation
subconsciousness, etc.	

从表1可以看出, 译者的主观因素, 比如 horizon (眼界), prejudice (偏见), knowledge (知识水平), values (价值体系), orientation (意图) 以及 competence (能力) 等, 影响着目的语文本的构成。具体说来, 因为不同的倾向性, 译者在翻译过程中时而偏向于源语文化, 时而偏向于目的语文化。然而, 译者首先应该尊重翻译目的, 但他可能会受到一些外部因素的制约, 诸如译者经验、年龄或个人影响。同时, 一些非理性的因素比如灵感、直觉以及潜意识, 也在影响着整个翻译过程。此外, 译者对外界环境的感受也会随着时间的变化而变化, 所以同样的文本随着时间的变化可能会被翻译成不同的版本。而译者的文化需求也在影响翻译策略的选择。表格中还显示出, 语言、内容、源语文本的种类以及翻译任务等, 都是影响翻译主体性的重要外界因素。同时, 作者之间的关系、译者以及读者的关系对翻译也有影响。综上所述, 译者应当充分考虑影响主体性的内外因素, 从而制定出合适的翻译策略。

二、物理文本翻译中的译者主体性

本文从专业术语及句子两个层面分析译者主体性在物理文本翻译中的体现。译者主体性相关的内外因素如何影响物理文本翻译策略将会逐步阐明。

(一) 物理文本中的术语翻译与译者主体性

物理文本中的某些术语在翻译中必须采取不同

的翻译策略,比如借入语、次技术词和历时变化的术语。

1. 借入语之译者主体性

借入语,也叫“外来词”或者“借词”,指一种语言从别种语言里吸收过来的词,借入语是各民族间互通往来引起语言的接触时产生的。借入语常见的翻译策略有直译和音译,甚至于直接引用。借入语翻译特定的方式和规则在物理文本中也不例外。在某种情况下,借入语直接以发明者或发现者的名字命名,如 Rogowsky coil 被翻译成“罗戈夫斯基线圈”,苏联的罗戈夫斯基首先利用这种环形螺管线圈和积分电路来测量大脉冲电流,因而将这种线圈以他的名字命名为“罗戈夫斯基线圈”,这里采用了音译的策略^[9]。由于物理界术语约定俗成的原则,译者考虑到了传统(convention)这一外在因素,并选择遵从传统译法,采用将发明者的名字以音译的原则翻译过来。其他音译的借入语还有 Langmuir probe(朗缪尔探针), Vlasov equation(弗拉索夫方程)等,都是译者在翻译时受到了 convention 这一因素的影响。

然而不是所有的借入语都是以发明者的名字命名的,在物理文本中,一些单词是机械或装置的缩写。比如, Tokamak, 中文定义是通过两个磁场把等离子体约束在一个环形真空室内的聚变装置^[10],它是 toroidal, kamera, magnet 和 kotushka 的首字母缩写。当译者翻译这类缩写词的时候,首先,由于缩略词的专业性,译者可能会考虑采用意译的方法以求目的语读者能够理解其含义,如果采用意译,那译者主体性中的外界因素“translation task”就考虑在内了。但是出于借入语一般采用音译的原则, Tokamak 最终还是被音译成了托卡马克。同样的缩略词 laser, 全称是 Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, 在过去以及现在的台湾地区被翻译成“镭射”,译者在此充分考虑了音译的传统,这也是译者主体性的外在因素之一。

在上述物理学领域借入语的翻译中,可以看出外在因素 convention 起了重要的作用,译者主体性在很大程度上受到传统和约定俗成性的制约,有时候甚至超越了翻译目的本身。

2. 次技术词与译者主体性

至于次技术词词汇,根据 Trimble 对次技术词的定义,所谓次技术词指的是在不同学科中高频使

用,依赖语境成义的词。这些词既用于通用英语也用于科技英语,既具有普通含义,也具有科技含义,有些词甚至在不同的学科中还有不同的含义^[11]。由于次技术词的一词多义,在翻译过程中译者同样要注意影响其翻译过程的内外因素。比如 excited nuclei, 其定义为 the nuclei raised to a state with an excess of energy over its ground state(具有超出基态的能量,跃迁到一个受激态的原子核),这个词没有被翻译成“兴奋核”,其准确释义是“受激核”^[12]。译者的目的(purpose)是让目的语读者充分理解该单词的含义,这同时也是译者的潜意识(subconscious),于是考虑到原子核的这种状态是超出基态的能量激发导致的,而并不是处于兴奋状态,译者将其翻译成“受激态”。在次技术词的翻译中,译者主体性的发挥受到了目的(purpose)、意图(orientation)以及潜意识(subconscious)这些外在因素的影响和制约。同样的情况如 shock wave, 一种充分发展的大振幅压缩波,由于横越激波时流体的性质如压强、密度、温度、速度等都发生了显著激烈的变化^[9],所以作者为了充分表明其含义,便于读者理解,将其翻译为“激波”,而不是“惊波”。

3. 历时变化的术语中的译者主体性

在物理文本中,还有一类术语的翻译随着时间的变化译法也在变化,具有历时研究的价值。之前提到的 laser, 在早期采用的是音译“镭射”,随着研究的深入,很多专家认为激光对人体有致命的危害,随着这种认知, laser 又产生了一种说法叫“死光”,现在随着全世界的统一认识,一般情况下的翻译是“激光”,除了台湾地区依旧采用音译“镭射”。在这个翻译演变中,时间(time)因素在译者发挥主体性的过程中扮演了重要角色。又如 blanket, 约定俗成地被翻译成“包层”,却在2001版的《核能工程专业英语》中被翻译成了“再生区”,但是定义没变,依旧指的是“在反应堆堆芯周围放置可转换材料的区域”。因此,从这些单词的翻译中可以看出,译者在翻译过程中需要考虑该术语词汇的历时变化特点,时间因素(time)在译者主体性的发挥上有着重要的影响。

(二) 物理文本句子翻译中的译者主体性

以上所述为译者主体性在术语翻译中的体现,接下来要谈及的是从译者主体性的角度看物理文本

中的句子翻译。在翻译句子的过程中, 诸如翻译任务 (translation task)、内容 (content) 等因素均影响着译者主体性的发挥, 见下例。

例1 *The “neutron gas” in a reactor is almost a perfect vacuum.*

译文 在反应堆中, 中子的相对数量是很少的^[12]。

这句话采用了意译的原则, 原本可直译为“在反应堆中, 中子气几乎是理想真空状态”。a perfect vacuum 意为“理想真空状态”, 然而译者将其翻译为“中子的相对数量是很少的”。在科技翻译中, 一般采用直译的原则, 然而译者此处考虑到文章内容 (content), 需要联系上下文, 并使读者能够明白这句话的含义, 所以采取了意译的策略, 从译者主体性的角度来说, 意图 (orientation)、翻译任务 (translation task) 和文章内容 (content) 都被译者充分考虑到了。

例2 *The discovery of the neutron took place during the years between 1920 and 1932, and culminated in 1930 in the discovery of a penetrating radiation produced by the interaction of alpha particles and light elements such as beryllium.*

译文 中子是在1920年和1932年之间发现的, 1930年发现阿尔法粒子与像铍这样的轻元素之间的相互作用产生穿透放射性, 此时中子的发现工作也达到顶峰^[12]。

以上两句话在翻译中被拆成了三句, 其中的被动态 a penetrating radiation produced by the interaction of alpha particles and light elements such as beryllium 被翻译成主动态“阿尔法粒子与像铍这样的轻元素之间的相互作用产生穿透放射性”, 同时译者将后面一句长句拆分为两句去翻译, 借此能让读者更好地理解原文。此外, 根据科技英语写作的一般原则, 动词在文本中经常以名词化的结构出现, 如 the discovery of, 在译回中文时, 译者考虑到了科技翻译动词表达的约定俗成性 (convention), 又译成了动词结构“于……发现的”。综上所述, 在该句话的翻译中, 语言 (language)、约定俗成性 (convention)、意图 (orientation) 等因素在译者主体性发挥上起了主导作用。

例3 *The VDE is composed of an initial slow vertical drift phase and onset of plasma-wall contact followed by the onset of a disruption and/or rapid loss of remaining plasma thermal energy.*

译文 在VDE中, 首先出现一个初始的缓慢垂直漂移, 然后等离子体与第一壁开始接触, 接着是等离子体破裂和/或剩余等离子体热能的迅速消散^[13]。

在这句话的翻译中, is composed of 没有被直接翻译成“由……组成的”, 那是因为译者考虑了VDE缩写的全称为 vertical displacement event (垂直位移事件), 由于其表达的是一种状态, 所以译者在翻译中, 把这个状态发生的过程逐步展现出来, 充分考虑了文章内容 (content)。而在科技论文中, 一般以结构紧凑的长句为主, 原文的表达即是如此。但是在翻译中, 需要考虑中英文表达的不同特点, 所以长句被拆成了三个短句来表达, 是为了达到让译语读者理解的目的 (purpose)。在这句话中, 文章内容 (content)、语言 (language) 和目的 (purpose) 等因素在左右着译者主体性的发挥。

从以上分析中可以看出, 译者主体性在物理文本的各类型术语及句型的翻译中均受到其内外因素的影响和制约。因此, 在物理文本的术语及句型的翻译中, 并不仅仅是单纯的直译, 译者需要考虑诸多内外因素才能制定适合的翻译策略。

三、结束语

本文通过分析物理文本中术语及句子的翻译, 验证了译者主体性相关的内外因素如内容 (content)、时间 (time)、约定俗成性 (convention) 等在科技翻译中所起到的作用, 证实了译者主体性在科技翻译理论与实践研究中的适用性及可行性, 从而为科技翻译理论与实践的发展起到一定的借鉴作用。

参考文献:

- [1] Hu G S. Translator-centredness [J]. Perspectives: Studies in Translatology, 2010, 12(2): 106–107.
- [2] Nida E. Language, Culture, and Translating [M]. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 1993.
- [3] Snell-Hornby M. Translation Studies: An Integrated Approach [M]. Amsterdam: John Benjamins, 1988.
- [4] Vermeer H J. Skopos and commission in translational action [C] // Chesterman A. Readings in Translation Theory. Finland: Oyfinn Lectura, 1989.
- [5] 查明建, 田雨. 论译者主体性——从译者文化地位的边缘化谈起 [J]. 中国翻译, 2003, 24(1): 19–24.

(下转第343页)

- the role of written input enhancement in L2 reading[J]. *Hispania*, 2001, 84(3): 496 – 509.
- [5] Overstreet M. Text enhancement and content familiarity: the focus of learner attention [J]. *Spanish Applied Linguistics*, 1998, 2(2): 229 – 258.
- [6] Izumi S. Visual input enhancement as focus on form [J]. *Sophia Linguistica*, 2003, 51: 1 – 30.
- [7] Lee S K. Effects of textual enhancement and topic familiarity on Korean EFL students' reading comprehension and learning of passive form[J]. *Language Learning*, 2007, 57(1): 87 – 118.
- [8] Ehsan R. Effects of textual enhancement and input enrichment on L2 development [J]. *TESOL Journal*, 2015, 6(2): 281 – 301.
- [9] Jourdenais R. The effects of textual enhancement on the acquisition of the Spanish preterit and imperfect [D]. Washington D C: Georgetown University, 1998.
- [10] White J. Getting the learners' attention: A typographical input enhancement study [M] // Doughty C, Williams J. *Focus on Form in Classroom Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- [11] Izumi S. Output, input enhancement, and the noticing hypothesis; an experimental study on ESL relativization [J]. *Studies in Second Language Acquisition*, 2002, 24(4): 541 – 577.
- [12] Williams J, Evans J. What kind of focus and on which forms? [M] // Doughty C, Williams J. *Focus on Form in Classroom Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998: 139 – 155.
- [13] Salaberry M R. The role of input and output practice in second language acquisition [J]. *Canadian Modern Language Review*, 1997, 53(2): 422 – 451.
- [14] 李灵燕. “输入强化”对中国大学英语学习者目的语形式注意的作用和影响[D]. 兰州: 兰州大学, 2007.
- [15] 张莹. 输入加强与输出对于中国英语学习者定语从句习得的影响——一项实证研究[D]. 重庆: 重庆大学, 2006.
- [16] 庄可. 第二语言习得中语言输出和强化性语言输入的注意功能——一项基于中国外语学习者习得时态一致的实验性研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2008.
- [17] Han Z H, Park E S, Combs C. Textual enhancement of input: issues and possibilities [J]. *Applied Linguistics*, 2008, 29(4): 597 – 618.

(编辑: 朱渭波)

(上接第 327 页)

- [6] 屠国元, 朱献珑. 译者主体性: 阐释学的阐释[J]. *中国翻译*, 2003, 24(6): 8 – 14.
- [7] Robinson D. *Who Translates; Translator's Subjectivities Beyond Reason* [M]. New York: State University of New York Press, 2001.
- [8] 吴波. 论译者的主体性[D]. 上海: 华东师范大学, 2005.
- [9] 蔡诗东. *物理学词典——等离子体物理学分册* [M]. 北京: 科学出版社, 1985.
- [10] 邱励俭. *聚变能及其应用* [M]. 北京: 科学出版社, 2008.
- [11] Trimble L. *English for Science and Technology: A Discourse Approach* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
- [12] 阎昌琪. *核能工程专业英语* [M]. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2006.
- [13] 罗志仁. *CFETR TF 线圈集成设计系统的搭建与研究* [D]. 合肥: 中科院合肥物质科学研究院, 2015.

(编辑: 朱渭波)