

文章编号: 1008-9225(2010)01-0107-04

计算主义哲学与翻译认知过程研究

白忠兴¹, 苏亮²

(1. 西北师范大学 外国语学院, 甘肃 兰州 730070; 2. 广州科技贸易职业学院 服装系, 广东 广州 511442)

摘 要: 通过对目前关于翻译认知过程研究的主要手段和成果的回顾, 认为对双语翻译过程中译者认知、生理机制的研究有待于在吸收现代认知科学、神经科学成果的基础上进一步拓展深化。分析计算主义应用于翻译认知过程研究的逻辑前提后, 在理论层面上论证了将作为当代认知科学主流思想的计算主义引入双语翻译认知过程中的可行性及其价值。

关键词: 计算主义哲学; 心理认知过程; 翻译研究

中图分类号: H 059 **文献标识码:** A

目前的国际译学研究已不再是语言学研究一枝独秀, 有学者曾指出未来翻译研究有五种趋向, 其中认知科学和神经生理学是两条极富研究前景的思路^[1]。在吸收现代应用心理学、神经科学成果的基础上, 将译者在翻译过程中的认知研究在现有基础上进一步拓展深化, 真正揭示“黑箱”的实际运作机制, 这对翻译实践的各个领域都将产生巨大影响。本文拟从理论层面上论证将当代认知科学的主流思想——计算主义——引入双语翻译认知过程中的可行性。

一、计算主义哲学的含义

计算的概念与人类认识活动的联系一直十分密切。随着数学和计算机技术的发展, 人们对计算的理解逐渐超越感性, 倾向于更加系统科学的概括。尼尔森认为, 广义的计算应当包括计算理论层、算法层以及实现层三个层次的理论; 派利夏恩提出著名的“计算隐喻”思想, 认为“对心智的最恰当理解是将其视为心智中的表征结构以及在这种结构上操作的计算程序”^[2], 这就是认知科学作为一门独立学科的地位得以确立的基本假设; 之后, 经历了从符号主义、联结主义到行为主义工作范式的转换, 计算概念不断被批判、检验和发展, 其涵盖的范围越来越广, 上升为一个哲学层面上的本体论范畴, 可以指任何一个系统在规则支配下的态的迁移过程, 是一个由态、规则(或规律)和过程所构成的集合体。某个概念一旦被泛化到

能上升为一个基本的本体论范畴的程度, 也就意味着一种关于世界的新观念的形成。这是因为, 由一个基本的本体论范畴所构建的命题是对现实世界的允诺, 而这样一种允诺通常表达着人们对于世界的基本看法或世界观^[3,4]。如果我们把计算看做一个基本的本体论范畴, 并允诺世界是计算的, 就有可能建立起一种理解物理世界和心智世界的新的统一哲学框架。

二、目前关于翻译认知过程研究的主要手段和成果

在一般意义上, 认知是指任何生物体生理特性的一种功能表现, 其研究对象涵盖视觉、听觉、运动、语言信息及各种推理过程。翻译认知研究从认知的角度对翻译过程进行解释, 试图建立具有心理真实性的翻译模式并以此揭示翻译的心理机制和思维规律^[5]。译界先驱曾提出一些翻译过程模式的构想, 但大都是思辨性质的逻辑推演结果。近些年, 语言学、认知心理学等相关学科的发展, 为面向认知的翻译研究提供了新的分析切入点和理论增长点。切斯特曼提出了以文本为内容进行认知研究的过程模式理论^[6], 有学者基于该模式展开了一些研究。例如, 通过有声思维和内省法来揭示翻译主体的心理特征、翻译能力构成、翻译策略使用的认知框架等问题。也有研究者提出通过建立翻译语料库并利用不同的检索技术提取行为数据, 由此既可进行回溯研究, 探索翻

收稿日期: 2009-11-22

作者简介: 白忠兴(1983-), 男, 甘肃民勤人, 西北师范大学硕士研究生。

译认知过程的某些规律,也可验证基于语言学理论(篇章语言学、心理语言学等)作出的关于心理表征、认知单位等微观问题的理论假设。上述研究虽能勾画出双语翻译的“阶段”特征和部分“功能”特征,但由于操作过程中尚未建立一套系统的整体参照规范^[7],所以很难反映出翻译过程的心理真实性^[8]。

三、计算主义应用与翻译认知过程研究的逻辑前提

1. 库恩科学革命理论的语言转向

库恩早期以范式为核心,用自然主义的方法进行科学发展模式的探索。后来针对“范式革命”所带来的“科学知识合法化”“理论不可通约的模糊性”等问题,库恩的研究重点逐渐从范式的功能意义转向科学活动中所使用的科学语言的本质问题,体现出明显的语言学转向特征,认为“无论是理论的变革、概念的重组,还是主流共同体的交替,归根结底都会体现在语言的结构和进化上,而科学也正是凭借着新出现的科学语言词典,对世界作出了重新的划割,构成了不同的世界部分,形成了不同类型的科学主题和学科”^[9]。也就是说,结构化的科学词汇对科学问题的表述和求解、科学理论体系的形成来说是先决条件。据此,我们认为翻译本体论即概念化的详细说明,一种本体论解释就是一个正式的词汇表,其核心作用就在于定义领域内的专业词汇以及它们之间的关系。

派利夏恩的计算主义理论就是这样一种尝试。他认为“解释是面向特定词汇的”,“不同范畴或不同的描述性词汇通常都表达着不同的概括,我们必须找出用于表述规律性的正确范畴,用理智上最经济的方式总结出关于行为的系统性特征”^{[3] 281}。当然无论是物理词汇还是认知词汇,都不可能单独承担起完全刻画系统规律的任务,它们都只对一些特定的方面具有解释力。例如物理词汇可以揭示行为发生过程中系统内部神经生物的和物理化学的变化,而人类行为的某些更重要的方面依赖于我们的知识、目标、效用,依赖于我们从信念和愿望作出推论并将其转化为行动意向的能力,认知词汇对此类问题可作出有效的说明。所以,只有将物理主义与认知主义相结合,才能更有效地构建认知科学的理论基础。语言的习得、学习和使用作为人类的一项重要的高级认知活动,应该置于这样一种认知科学理论下进行研究。以此类推,翻译的本质也是一种计算。翻译

过程的计算主义哲学研究应该是在物理和认知的“词汇集”上进行的,构建翻译认知过程理论的逻辑体系的关键在于如何利用物理学术语和认知词汇刻画双语转换的心理机制,设计出既具有心理真实性又具有神经真实性的认知模型。

2. 语言模式的评估标准

无论立足于何种角度建立的双语翻译认知模式,都不是真正的语言系统,它还需要通过各种验证让理论模式有效逼近真实语言系统本身。验证范围自然涉及具有科学共设意义的语言系统基本特征,其中包括具体语言知识、认知心理规律以及神经生理特征等。目前比较全面的是萨迦德针对心理表征的评价方法提出的包括表征力、计算力、心理学合理性、神经学合理性、实践可应用性等五项标准的评估体系^[10]。最近国内也有学者指出科学的语言系统模型应具备神经可行性、操作可行性和发展可行性。其中神经可行性指借助于神经科学的实验手段验证模式的神经现实性,操作可行性借助于自然语言处理软件模拟操作的神经细节,发展可行性借助语言学和脑科学理论对特定语言系统神经机制的进化与分布作出解释^[11]。比较可见,两种评价体系都强调神经现实性,这也体现出认知神经科学的发展对语言学研究产生的重要影响:语言研究不仅要对外在的语言现象进行刻画描述,对其规则体系进行归纳分析,更应该关注作为实践主体的人的语言使用过程中的物理神经活动状态。这正是目前已有的双语翻译过程模式所不具备的。

以Simon和Newell等人为代表的符号加工范式和以Rumelhart和McClelland等人为代表的联结主义范式是计算主义的两种主要研究理论。前者将人的认知过程看成是系列物理符号的运算过程,用符号表征对象世界,认为在认知活动中,符号依据一定的规则得到储存、提取和变换;后者以神经科学为基础,把认知描绘成简单而大量加工单元的联结网络的整体活动,神经元之间存在大量的“联结”,信息分布在各个神经元及神经元的联结中,信息的加工是并行的。

双语翻译过程中涉及思维和推理等高级认知活动,强调逻辑和规则基础的符号加工理论无疑是构建翻译过程模型的首选范式。但翻译过程又有认知复杂性、高效性的特点,因此在某些方面具有很强的可塑性、自学习性、自组织性和自适应性的联结主义范式与翻译过程中大脑的实际状况更吻合。将这两种范式相结合的研究在翻译过程认知模型的设计过程中具有其他研究范式所不具备

的优势:既能考虑到心理层面上译者对语言规则的使用,又能结合脑成像技术所揭示的人脑处理语言时神经元活动的规律,从而提高模型的神经理真实性。

四、翻译认知过程研究中引入计算主义哲学的价值分析

1. 本体论角度

翻译的本体论研究历来有“科学论”和“艺术论”之辩:前者强调“系统性理论的科学阐述和构建”,认为翻译过程就是译者在文本意义转换过程中依据一定的语言规则体系进行的话语复制和再现;后者倡导“实践的美学阐发与个性张扬的美学思绪吐露与创新总结”,认为翻译过程是译者借助自己的艺术感悟和美学心境对文本进行跨文化再创造的过程^[12]。

计算主义哲学对翻译过程研究的本体论允诺是“翻译即计算”。翻译可被视为对具有类似于数据结构性质的符号进行逻辑推演,从而在大脑载体上实现不同认知状态序列的迁移的过程。从初始符号串(原文本)到目标符号串(目标文本)之间的映射可以用状态转移规则或形式表达式来描述,并通过某种方式体现在神经网络活动中。而当代认知神经科学也有大量数据证明,心理现象与大脑中的神经生理现象或者物理化学现象是类型同一的。也就是说翻译过程本质上是物理的,因而对其规律的探索理应在“认知可计算主义”的理论框架内进行。认知科学的两种经典范式(符号主义和联结主义)都是通过自然科学的隐喻来研究各种认知活动的内在机制和规律性的,所以“翻译即计算”是一种自然科学意义上的本体论定位。

2. 认识论角度

作为认知科学主流指导思想的计算主义其实是为了解决“布伦塔诺问题”而提出的,即在一个由物理规律支配的世界中,如何通过外在于系统的无因果关系的实体(或非存在物)描述其行为的规律性。也就是说,当这个世界的某些性质与特定系统的功能状态没有所要求意义上的因果关系时,这些性质如何能决定系统的行为。Fodor在坚持物理还原主义道路的原则下,沿着自然主义道路提出了一种心理语义学理论为其意向实在性理论辩护。派利夏恩承认“强物理主义”的局限性,发现“对于既定场合发生的系统行为,物理化学、神经生物学或纯粹功能性的理论并不能回答为什么、是什么和怎么样的问题,尽管它们能够形

成关于生物有机体容量方面的一些解释”^[13]。而民间心理学所采用的意向性词汇(intentional vocabulary)却能对很多认知事件序列作出概括分析。派利夏恩突破传统的图灵算法概念而倡导的逻辑手段,尝试“以自然为基础”的探索工作,研究方法除了借助算法概念,还引进了生物学和量子物理学的“自然机制”,试图将“计算”的概念从传统的图灵算法概念上进一步拓展,倡导一种“算法+自然机制”的研究模式,采取一种新的方法论策略:将能够归约到算法层面的问题采用算法来实现,不能归约到算法层面的问题采用某种自然机制来实现。因此,计算主义哲学是一种“物理主义路线图式”的研究主张:认知层次的现象可以由较低层次的物理学机制来解释。也就是说只要能够搭建起合适的“桥梁”,就有可能将翻译过程中内省的和实证的数据及感性认识“映射”到机体的物理状态上(计算机模拟或人工神经网络模拟),从而验证语言学和心理学的假设和发现,加深对翻译认知机制的理解。

3. 方法论角度

现有的一些翻译过程模式大都停留在感性认识的层面上。派利夏恩的计算主义思想认同认知科学的中心假设,即对思维最恰当的理解是将其视为心智中的表征结构以及在这些结构上进行操作的计算程序。尽管在“构成思维的表征和计算的实质是什么”这一问题上尚存在争议,但在还没有成熟的科研手段对译者双语翻译过程中大脑神经电位等物理因素的变化作出系统研究之前,通过计算模拟至少可以在一定程度上再现真实的思维过程。因为“以计算机程序的形式表达认知过程模型的一个最明显的优点是它为人们处理复杂的认知现象,为探索林林总总的建议性原理的推论以及各种原理之间的相互作用提供了一个卓越的智力义肢”,“是构建认知过程计算模型并对计算模型进行精研探索的重要工具”,“至少为理解物理主义与心理主义之间的相容性提供了一种方法”^[12]。联结主义者提出了关于表征和计算的新颖见解,将神经元及其联结比作数据结构,而将神经元的激活即将心智、大脑和计算机的激励传播比作算法。从语言处理的复杂性和高效性来看,“神经网络”隐喻更加逼近大脑的真实性,这种认知科学的联结主义范式应该在双语翻译的认知研究中得到特别关注。

五、结 论

作为认知科学研究的主流范式和不断引起热

烈讨论并引发广泛争议的研究纲领, 计算主义理论品格日趋完善。计算已经上升为一个哲学范畴, 在很多认知相关课题的研究上表现出跨学科理论特有的解释力和应用价值。作为人类一项重要的高级认知活动, 翻译认知机理的探索也应该在这样一种理论观照下进行。这种基于科学理性主义的计算主义研究必然能够成为翻译心理认知过程研究的一种极富活力的思路, 进而为深化人们对翻译本质的理解, 促进认识论的转变及推动方法论的创新提供更为广阔的思考空间。

参考文献:

[1] Tymoczko M. Trajectories of research in translation studies [J]. Meta, 2005(4): 1082—1097.
 [2] 派利夏恩. 计算与认知: 认知科学的基础[M]. 任晓明, 王左立, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2007.
 [3] 郦全民. 计算与实在——当代计算主义思潮剖析[J]. 哲学研究, 2006(3): 82—89.

[4] 郦全民. 关于计算的若干哲学思考[J]. 自然辩证法研究, 2006(8): 21—24.
 [5] 吴义诚. 翻译研究的认知取向[J]. 外国语, 2000(5): 55—61.
 [6] Chesterman A. A casual model for translation studies[C] // Olohan M. Intercultural Faultlines, Research Models in Translation Studies (I): Textual and Cognitive Aspects. Manchester: St. Jerome Publishing, 2000: 15—27.
 [7] 苗菊. 西方翻译实证研究二十年: 1986—2006[J]. 外语与外语教学, 2006(5): 45—48.
 [8] 刘绍龙. 论双语翻译的认知心理研究: 对翻译过程模式的反思和修正[J]. 中国翻译, 2007(1): 11—16.
 [9] 殷杰. 论库恩的语言学转向[J]. 科学技术与辩证法, 2006(6): 55—59.
 [10] 萨迦德. 认知科学导论[M]. 朱菁, 译. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 1999: 10—16.
 [11] 程琪龙. 语言和理论模式[J]. 中国外语, 2008(1): 33—39.
 [12] 蔡新乐. 翻译的本体论研究——翻译研究的第三条道路、主体间性与人的元翻译构成[M]. 上海: 上海译文出版社, 2005: 3—16.

Computationalism and Study of Translation Cognitive Process

BAI Zhongxing¹, SU Liang²

(1. College of Foreign Languages and Literature, Northwest Normal University, Lanzhou 730070, China; 2. Department of Fashion Design, Guangzhou Vocational College of Technology & Business, Guangzhou 511442, China)

Abstract: Retrospection of related methodology and achievements in the study of translation cognitive process reveals that investigation of cognitive mechanism in translation process can be deepened on the background of cognitive science and neurophysiology, which are thought as two prospective approaches in future translation studies. Hence it is necessary to theoretically verify the feasibility and value to introduce computationalism, the mainstream tenet of present cognitive science, into studies of translation process.

Key words: computationalism; psychological cognitive process; translation studies

【责任编辑 刘晓鸥】