

融通与互促 ——“翻译、科技与人文高端论坛”综述

韩 洋¹, 胡开宝²

(1. 上海理工大学 外语学院, 上海 200093; 2. 上海外国语大学 语料库研究院, 上海 201620)

摘要: “翻译、科技与人文高端论坛”综述探讨了翻译、科技与人文的融通路径和研究新方向: 1) 科技与人文的融合与赋能互促, 可通过观念互启、方法互用和跨学科互构的路径实现; 2) 人文学科应发挥理论知识和外语人才的优势, 积极应对机器翻译智能化带来的机遇与挑战; 3) 翻译专业人才培养既要满足新科技革命时代的新要求, 也要立足学科本质, 对接国家需求, 在培养目标和培养方案等方面做出及时调整。

关键词: 科技; 人文; 机器翻译; 翻译人才培养

中图分类号: H 059 **文献标志码:** A **文章编号:** 1009-895X(2022)01-0012-05

DOI: 10.13256/j.cnki.jusst.sse.2022.01.003

Integration and Promotion: A Review of the High-Level Forum on Translation, Technology and Humanities

HAN Yang¹, HU Kaibao²

(1. College of Foreign Languages, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China;
2. Institute of Corpus Studies and Applications, Shanghai International Studies University, Shanghai 201620, China)

Abstract: This paper reviews the integration paths and new directions of translation, technology and humanities which were explored at the High-Level Forum on Translation, Technology and Humanities. Firstly, integration can be realized by mutual conceptual enlightenment, cross-borrowing of methods and interdisciplinary construction. Secondly, the humanities should give full play to theoretical knowledge and foreign language talents in response to the opportunities and challenges brought by machine translation. Thirdly, future training of translators should not only meet the new requirements of high-tech revolution, but also adhere to the essence of the discipline and adjust its educational objectives and programs to meet the national needs of talents.

Keywords: technology; humanities; machine translation; translator training

“十四五”规划纲要中提出“坚持创新驱动发展”, “面向世界科技前沿”, “面向国家重大需求”, “全面塑造发展新优势”^[1]。在科学技术迅

猛发展的今天, 新一代人工智能、量子信息、基因工程等科技前沿正在极大地改变着人们的社会生活, 也给传统的研究范式带来挑战。如何对接国家战略,

收稿日期: 2021-12-07

作者简介: 韩 洋(1988—), 女, 讲师。研究方向: 语料库翻译学。E-mail: hanyang@usst.edu.cn

通信作者: 胡开宝(1966—), 男, 教授。研究方向: 语料库翻译学、话语研究。E-mail: 2019001@shisu.edu.cn

打破学科界限,开展科技与人文的融通研究是亟待探索的问题。

2021年11月13日,“翻译、科技与人文高端论坛”在上海理工大学成功举行。本次论坛由上海市科技翻译学会和上海理工大学主办,上海理工大学外语学院承办,《上海翻译》编辑部和《上海理工大学学报(社会科学版)》编辑部协办。

上海理工大学副校长张华在开幕致辞中指出,要在新时代的立德树人根本任务下坚持传承发展,对接国家战略,在发展中升华,为翻译学科和新文科的创新发展以及创新人才培养模式贡献智慧和力量。论坛开幕式上,中国译协常务副会长黄友义强调科技翻译是构建人类命运共同体的路径之一,对外科技翻译是国际传播的重要组成部分,他提出了新时代背景下建立翻译人才培养和激励机制,鼓励高校培养中译外专业学位博士生等举措。上海外国语大学高级翻译学院荣誉院长柴明颀认为,翻译是推动中华民族发展的源动力,是中国参与全球治理、推动中国文化走出去的关键因素。上海市科技翻译学会理事长何刚强表示此次论坛的主题是对接国家战略,引导学界深入思考翻译的定义和新时代走向,以及面对世纪变局,翻译人才的培养如何做到与时俱进等议题。

我国翻译、科技和人文交叉领域的12位知名专家围绕“对接国家战略——翻译、科技与人文研究的新方向”这一主题进行了深入的探讨和交流。本文以科技与人文融通路径、机器翻译智能化的机遇与挑战以及面向国际传播的翻译人才培养为维度对论坛内容进行综述。

一、科技与人文融通路径

习近平总书记提出“应对共同挑战、迈向美好未来,既需要经济科技力量,也需要文化文明力量”^[2]的“中国方案”,说明了科技与人文融通发展的必要性。

上海交通大学彭青龙教授在题为“科技革命与外国文学研究”的报告中指出,科技进步给人类社会和世界发展带来重大变化和挑战,人文学科应该在道德、法制、伦理和精神方面开展文理农医工交叉的研究,发挥调节作用。同时,人文学科也应提取牛顿经典思维和超限量子思维认知方式的长处,推进研究方向和研究方法的转变与创新。在此基础

上,他提出面向未来的科技人文命运共同体倡议,呼吁学界采用具体的举措,让科学技术和人文相得益彰,为人类生活质量和生命质量提升做出贡献。他还以自身的文学研究领域为例,探讨了科技变革对文学理论、文学创作内容、形式和文学批评范式的不同作用,引发学界思考科学技术对文学理论和文学批评方法的具体影响、中国已有的思想理论资源是否为技术中心论提供了有益的支撑或补充以及如何处理传统经典与学术前沿的关系等有待探索的问题。

彭青龙教授的报告实际上指出了科技与人文在三个方面的融通路径,即科技与人文观念的互相启发、研究方法的互相借用以及不同学科的跨学科建构。上海外国语大学周晓林教授、澳门大学李德凤教授和上海交通大学丁红卫教授则从不同视角呈现了科技与人文融通的具体路径和案例。

周晓林教授使用脑科学和神经科学的手段研究语言学界关心的问题,即会话含意和语用推理问题。语言哲学家把会话含意分成特殊会话含意和一般会话含意,前者需要根据上下文和一般知识加以推论,后者基于以特定语词为依据的一般性逻辑推论,语用理论对二者的关系有不同的理解和分类。其研究^[3]以功能磁共振成像(fMRI)方法揭示了对特殊性和一般性含义的理解在认知推断过程上的区别。结果表明,需要心理理论相关的推断过程的是特殊性含义理解,而非一般性含义理解,支持语义最小理论。

李德凤教授采用眼动追踪实验法,考察会议口译中的译前词汇准备对口译表现的影响,重点关注文本中金融术语的翻译及与之相关的认知努力和策略,试图了解译前词汇准备对口译过程中认知负荷和口译质量的影响程度,以探寻同声传译需要译前准备这一观点的支撑证据。其研究发现,充分的译前词汇准备使得认知负荷的分布更为均衡,从而提升口译的准确性和流畅度,另外,与专业译员相比,译前词汇准备对学生的效果更为明显。他将科技方法融入翻译研究,致力于在理论和实践层面助力翻译过程研究并促进口译实践和口译教学。

丁红卫教授从面向脑科学和人工智能的语言学研究的视角,阐释了在守护全民的精神健康方面科技与人文的融通路径。她指出,精神障碍类疾病的诊断和治疗需要科学技术和人文关怀,更需要科技与人文的协作和创新。目前,精神障碍疾病的治疗面临致病机理不清楚、药物研发缓慢等科学方面的

挑战,有效的解决办法是研发可进行早期诊断的智能产品,而语言数据作为早期诊断产品具有得天独厚的优势。因而可以从语言入手,建设精神障碍人群语料库,并进行人工智能训练,创建可以用于诊断的智能产品。对于这个过程中可能存在的隐私和伦理问题,她强调科技创新需要以人为本,人文学科应发挥积极的引导作用。

二、机器翻译智能化的机遇和挑战

机器翻译是指“运用机器并通过特定的计算机程序,将一种书写形式或声音形式的自然语言转换成另一种书写形式或声音形式的自然语言”^{[4]118}。机器翻译开始于20世纪30年代初,其经历了从基于规则到基于实例,进一步到基于统计模型,再到近年来基于深度学习几个阶段^{[5]240-241}。哈尔滨工业大学赵铁军教授的报告以“自然语言的分析与生成:符号序列的变换”为题,聚焦深度学习技术对自然语言处理领域的影响,探讨了深度学习与自然语言处理的关系、自然语言处理的最新进展、技术与人类处理自然语言的区别以及技术发展对语言工作者的启示等。他指出,基于神经网络方法的深度学习技术彻底改变了自然语言处理领域的处理方式。与传统的统计机器学习方法相比,深度学习技术为无标记数据的利用提供了手段,具有自动特征选择、词向量表示和大幅提升的性能等优点,但是在资源消耗、训练时间、数据量和可解释性方面存在一定的不足。

随着技术方法的更新,机器翻译的效率和质量不断提升。Popel, Tomkova & Tomek 等的研究^[6]发现机器翻译新闻语言的质量可以达到甚至超过专业译员的水平。基于此,北京航空航天大学梁茂成教授以“机器翻译智能化,翻译专业何去何从?”为题提出了面对机器翻译智能化时代带来的机遇和挑战,高校外语学科翻译专业有必要进行改革,具体包括课程体系改革、增加实践环节、增设如机器翻译课程和计算机辅助翻译课程等内容、对译后编辑技术的研究及其成果的利用、毕业生分流、推动高端应用型人才培养等。

那么,基于神经网络的机器翻译智能化是不是已经发展到仅仅依靠科技而不需要人文学科的理论支撑了呢?针对这一问题,上海外国语大学胡开宝教授以题为“语言学与机器翻译”的报告做出回应。

他通过分析语言智能的内涵和发展历史,指出机器翻译发展的各个阶段均需要语言学理论和知识的支撑。目前基于神经网络的机器翻译看似不再依赖语言学知识,但其翻译系统中译后编辑和性能测评等步骤仍离不开翻译和语言学理论,且其要突破在语言深层含义理解等方面的瓶颈,仍需要语言学的理论支持。此外,他还特别提到,难以从语言学角度加以解释的机器翻译在查找翻译错误方面存在困难,从而会导致机器翻译的错误无法有效修正和调试。他认为,机器翻译的发展应该是规则和数据双驱动的,且始终离不开语言学理论的指导。另外,他还指出机器翻译的发展可以推进语言学研究方法的变革和研究内容的拓展。

中国科学院自动化研究所宗成庆教授在题为“语言智能与机器翻译”的报告中从人工智能的视角论述了机器翻译智能化与语言学的关系问题。他在介绍语言智能的涵盖范围和技术原理的基础上,指出神经网络模型的产生过程主要是数学而非语言学推动,但语言学研究对于机器翻译的发展十分重要。具体而言,机器翻译目前面临许多挑战,如歧义、未知语言现象和低资源、小语种等数据不充分现象等,需要语言学知识和语言人才提供资源与辅助测试。由此,他指出外语人才在机器翻译等语言智能技术研发中大有可为,并提出面向低资源、小语种处理构建基础资源库和教学平台,制定翻译标准,建立面向具体任务、领域和语种的翻译系统等展望。

上海大学傅敬民教授将机器翻译智能化带来的机遇与挑战置入技术时代的背景中阐述“技术时代的应用翻译研究技术焦虑”问题。他指出,技术焦虑已成为时代性的命题,具体体现为行业价值、翻译教育、翻译能力和翻译研究的技术焦虑^[7]。针对技术焦虑产生的原因,他提到技术认知、应用、发展和研究四个方面的焦虑因素。由此呼吁,学界应该正确认识技术的作用,并积极探讨以下问题:一是技术实际上带来了什么以及将来可能带来什么;二是翻译技术是技术引导下的翻译还是以翻译为主导的技术;三是翻译技术研究和翻译研究学科之间的关系;四是翻译技术对翻译和翻译研究的认知产生了怎样的影响;五是翻译技术的规范和伦理问题。他认为,在认识翻译技术对翻译的正功能的同时,也要关注翻译技术的反功能,如技术垄断、语言机械化等。

同济大学李梅教授聚焦机器翻译的译后编辑问

题,探讨了人机协作与翻译效率提升的途径。她介绍了译后编辑的发展历程,指出译后编辑随着机器翻译质量的提升而逐渐受到关注。她认为,机器翻译目前虽然发展到较高的程度,但仍然存在短板^[8],如错翻漏翻、缺乏在线优化能力等,需要人工介入,介入方式之一就是译后编辑。她特别提到译后编辑方式的选择应根据客户需求和翻译目的,而非一味追求译后编辑的程度,以提高翻译效率。她呈现了其所做的考察译后编辑过程中原文影响的测试,结果显示参照原文与否对译后编辑的质量影响甚微,影响主要在于风格和语义,对准确性和理解性影响较小。由此,她提出译后编辑过程中可以减少对原文的依赖,为提高机器翻译译后编辑效率提供了参考。

三、面向国际传播的翻译人才培养

当今时代,科技革命的到来、机器翻译智能化的发展对翻译人才的培养提出了新的要求,同时,随着我国“一带一路”倡议的实施和中国国际影响力的增强,翻译在国际传播工作中的作用愈加凸显,这些变化推动着翻译人才培养方式的变革。西安外国语大学党争胜教授和上海理工大学刘芹教授对面向国际传播的翻译人才培养目标、内容和路径等问题做了探讨。

党争胜教授在题为“中国国际传播能力与翻译人才综合素质培养”的报告中指出,翻译作为实现国际传播的前端工作和最重要的手段,是决定中国国际传播效果诸要素中的关键要素,翻译专业人才培养应主动对接国家战略,及时调整培养目标,把国际传播能力培养作为翻译专业人才培养的重要内容。他提出了开展翻译专业教育改革和国际传播提质增效的三点探索:一是融通翻译学和传播学的知识体系、理论体系,优化翻译专业硕士的能力要素;二是尽快开展翻译专业博士学位教育;三是加强对译文目标受众的研究。他还基于对优秀译者的研究和观察,指出翻译专业教育中应重点培养学生的思想政治素养、译入语的语文素养、翻译理论素养、翻译技术素养、责任伦理素养、语言艺术鉴赏素养、写作素养和人文精神素养。

刘芹教授以上海理工大学为例论述了面向国际传播的高校翻译人才培养方案。她指出高校作为人才培养的主阵地,在国际传播中发挥着不可或缺的

作用。她从学校和学院的历史脉络引入主题,说明了上海理工大学外语学院的国际化渊源和科技类特色。她在介绍学院各专业的学科定位、培养目标、研究方向的基础上,探讨了在本科和研究生层次培养面向国际传播翻译人才的实施路径:一是夯实多语基础,针对不同专业设置不同类型的语言课程,特别提到中文类课程的重要性,同时建议通过高校间师资共享的途径增设小语种课程;二是科研引领教学,使学生参与到国际传播的科研项目实践中;三是技术辅助翻译,为学生提供翻译技术类课程和软硬件支持,并紧密结合市场需求与最新发展;四是服务社会需要,如设立编译工作室翻译官网、成立多语种翻译实践基地、主动承担政府部门翻译任务等。

四、结束语

在我国两个百年奋斗目标的交汇点和世界百年未有之大变局的关键时期,来自翻译、科技和人文交叉领域的多位专家从科技革命与文学创作、自然语言处理、神经认知、机器翻译、精神健康和人才培养等不同视角,为促进文理医工跨学科研究以及开创翻译、科技与人文深度融合的新局面献计献策。

论坛指出了翻译、科技与人文的融通路径和研究新方向。其一,科技与人文的融合“既是人文学者顺应潮流的选择,也是科学对人文学者的选择”^[9]。要实现二者之间有效的融合与赋能互促,可通过观念互启、方法互用和跨学科互构的路径。其二,机器翻译以科技为原动力,其智能化给人文学科带来了机遇与挑战。所谓机遇,是指机器翻译利于推进人文学科研究方法的变革和研究内容的拓展;同时,机器翻译仍然存在短板,人文学科可以发挥语言学、翻译学等理论知识及外语人才的优势,加速机器翻译的优化。挑战在于机器翻译引发的技术焦虑,对此,人文学科可在学科专业设置、学术研究等方面积极探索,使科技提供的动力“在人文性的统御下在正确轨道上行驶”^[10]。其三,翻译、科技与人文的融合离不开专业人才。翻译专业人才培养既要满足新科技革命时代的新要求,也要立足学科本质,对接国家需求,在培养目标和培养方案等方面做出及时调整。

此次论坛,紧贴时代脉搏,面向科技前沿和国

家需求。正如上海市科技翻译学会副理事长兼秘书长翁国强在总结致辞中指出的,论坛的主旨报告从不同角度阐述了翻译、科技与人文研究的新方向,共同探索了翻译领域的改革创新开放发展之路,对新形势下我国翻译研究和人文学科的创新发展和高质量翻译人才的培养具有很强的现实意义和指导意义。

参考文献:

- [1] 新华社. 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要[EB/OL]. (2021-03-13)[2021-11-15]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm.
- [2] 习近平. 习近平: 应对挑战 既需要经济科技力量 也需要文化文明力量[EB/OL]. (2019-05-15)[2021-11-15]. http://www.gov.cn/xinwen/2019-05/15/content_5391761.htm.
- [3] FENG W S, YU H B, ZHOU X L. Understanding particularized and generalized conversational implicatures: Is theory-of-mind necessary?[J]. Brain and language, 2021 (212): 1-13.
- [4] 管新潮, 徐军. 翻译技术[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2019.
- [5] 徐洁磐. 人工智能导论[M]. 北京: 中国铁道出版社, 2019.
- [6] POPEL M, TOMKOVA M, TOMEK J, et al. Transforming machine translation: a deep learning system reaches news translation quality comparable to human professionals[J]. Nature Communications, 2020 (11): 1-15.
- [7] 许钧. 当下翻译研究的困惑与思考[J]. 东北师大学报(哲学社会科学版), 2019 (3): 1-11.
- [8] 李梅, 朱锡明. 英汉机译错误分类及数据统计分析[J]. 上海理工大学学报(社会科学版), 2013 (3): 201-207.
- [9] 聂珍钊. 文学跨学科发展——论科技与人文学术研究的革命[J]. 外国文学研究, 2021, 43 (2): 31-43.
- [10] 高建平. 科技新时代人文学科的使命[J]. 探索与争鸣, 2020 (1): 20-22.

(编辑: 朱渭波)