

人工智能时代高校翻译技术教育研究

余红卫

(河南农业大学外国语学院 河南 郑州 450046)

【摘要】随着翻译技术迅速迭代和机器翻译质量不断提升,神经网络机器翻译等智能技术在翻译行业快速普及并广泛应用。翻译技术智能化不断推进翻译职业智能化发展,译员的工作环境、工作方式、翻译工具等翻译生态均发生深刻变革,“机器翻译+译后编辑”成为翻译工作的主流模式,人机耦合成为翻译生产的发展趋势。基于此背景,高校翻译教育教学需要顺应技术发展趋势,及时调整人才培养目标、课程设置和教学方法,培养具备人机交互翻译能力的创新型、复合型翻译人才。

【关键词】人工智能 (artificial intelligence, AI); 机器翻译; 翻译技术教育

【中图分类号】TP242

【文献标识码】A

【文章编号】1009-5624 (2022) 11-0080-03

DOI:10.16009/j.cnki.cn13-1295/tq.2022.11.039

0 引言

近年来,在改革开放持续推进、中华文化对外传播等宏大时代背景下,我国语言服务需求体量迅猛增加,语言服务业已经成为全球化时代我国社会经济发展的基础性支撑性行业,并呈现出全球化、产业化、多元化、集群化、智能化、流程化、协作化和职业化的发展趋势。其中智能化是指语言服务业因计算机、互联网技术赋能而发生的产业模式的变化。在人工智能 (artificial intelligence, AI) 技术和语言服务需求双重驱动下,翻译生态正在发生变化,翻译职业正在朝着智能化方向发展。目前,社会对翻译人才的翻译技术能力的要求日益提高,加强翻译技术教育已是大势所趋。因此翻译教育格局也需进行技术转向,创新人才培养模式,培养兼具扎实语言能力和熟练翻译技术的专业型、复合型跨语言人才。

1 人工智能时代翻译技术的突破和发展

自然语言理解与处理被誉为 AI 皇冠上的明珠,是一门以计算机科学和数学为基础,融合语言学和 AI 于一体的交叉科学。机器翻译 (machine translation) 是 AI 的一个重要分支,也是翻译技术的主要板块。因此科学界和语言学界一直致力于机器翻译的研究,尝试用计算机模拟人的翻译能力,使用机器将语言从一种自然语言翻译至另一种自然语言。20 世纪 30 年代机器翻译初露端倪,1933 年苏联科学家特洛伊斯基 (Peter Petrovich Troyanskii) 第一次提出机器翻译模型的创想,1947 年 3 月,美国科学家沃伦·韦弗 (Warren Weaver) 在给控制论专家诺伯特·维纳 (Norbert Wiener) 的信中首次提到用计算机实现语言翻译的构想,即著名的《翻译备忘录》。在漫长的近 90 年的发展历程中,机器翻译经历了 4 个发展阶段:基于规则的机器翻译 (rule-based machine translation)、基于实例的机器翻译

(example-based machine translation)、基于统计的机器翻译 (statistical machine translation)、基于深度学习的神经网络机器翻译 (neural machine translation)^[1]。在前 3 个发展阶段中,翻译技术始终无法突破翻译质量这一瓶颈,译文的准确度和流利性均远远不及人工翻译的水平,因此机器翻译技术并未得到语言服务业的重用,也没有引起教育界的足够重视。21 世纪,AI 在各领域迅猛发展,NMT 技术迅速进步,取得了举世瞩目成绩。2016 年 9 月,谷歌推出 Google 神经网络机器翻译系统 (Google Neural Machine Translation, GNMT),宣称该系统能够实现到目前为止机器翻译质量的最大提升,已经将翻译质量提高到了接近人类翻译的水平。之后微软和腾讯均在机器翻译领域取得突破性的进展。微软称已开发出深层神经网络技术为基础的同声传译技术,且传译的精确率在 80%~90%^[2]。神经网络翻译技术模拟人脑神经系统,极大提升了译文的流利度和准确度,是翻译技术史上的重大发展和突破,自此机器翻译快步进入 AI 时代。

目前,市面上已涌现出一大批智能化的辅助翻译技术软件和机器翻译引擎。国外主流计算机辅助翻译工具有:SDL Trados、memoQ、Wordfast、OmegaT、MateCat、Memosource、SmartCAT 等;国内主流计算机辅助翻译工具有:YiCAT、Transgod、YeeKit、译马网、云译客、Transmate、雪人 CAT、雅信 CAT 等。这些翻译工具和软件各具优势和特色,塔多思 (SDL Trados Studio) 是一款翻译记忆软件,DéjàVu 具备强大的文件处理能力的工具,Transmate 是一款集项目管理、翻译、校对、排版 4 大功能为一体的国产软件。此外,互联网公司推出的自主开发的机器翻译引擎包括:谷歌翻译、腾讯翻译、必应翻译、百度翻译、搜狗翻译、有道翻译等,他们还提供免费开放

的在线翻译服务。AI 赋能翻译技术蓬勃发展, 前景广阔, 在技术依托下翻译产业欣欣向荣。目前“机器翻译+译后编辑”已成为翻译工作的主流模式, 翻译领域正在经历一场由数字技术和AI触发的变革, 翻译技术在语言服务业的地位正从边缘走向中心。

2 智能翻译技术下机器翻译和人工翻译的博弈

2.1 机器翻译 VS 人工翻译的激烈讨论

近年来, 翻译技术的进步使得机器翻译与人工翻译逐渐呈现出充满张力的博弈关系, 这一现象已经引发围绕机器翻译 VS 人工翻译这一话题的激烈讨论, 促使需重新反思机译与人译的关系。AI 翻译提高了翻译效率, 为推动语言服务业发展带来了契机, 对人工译员带来了职业便捷, 但也对人工翻译带来了挑战。随着机器翻译的弱点逐渐减少, 优势越来越多, 人工译员语言生产的工作环境和方式还会发生更加深刻的变化。正如我们现实中已经看到的, 自动化技术、智能机器人已取代部分熟悉的职业(高速公路收费员、银行柜员、客服人员等), 人工翻译是否会被机器翻译所取代, 这个问题引发了一定程度的人工译员的职业危机感和技术焦虑。为了回答这个问题, 需对人工翻译与机器翻译优势和劣势进行分析。为了证明神经网络机器翻译的质量, 李奉栖^[3]采用错误记分法进行研究, 从忠实度、流利度、术语翻译、风格、文化接受度5个维度对比英语专业翻译学习者与神经网络机器翻译系统的英汉翻译质量。通过统计数据发现, 机器翻译在5个维度上的错误总分及忠实度上的错误分值, 均显著低于学习者的平均值。徐航^[4]认为机器翻译的优势特征在于, 成本低、译时短、及时性、一致性、准确性。以上研究表明: 机器翻译因其人工无法比拟的高速处理语言信息能力、低成本、高速度和渐臻完美的准确度和流利度, 已经得到学术界和翻译业界的接受、认可和赞誉。

但也必须看到, 机器翻译比较适用于科技、法律、新闻等程式化文本或信息性文本, 而小说、散文、诗歌等文学文本、国家特色外交话语等翻译领域, 机器翻译还未能起主导作用, 需要由人工翻译来承担。同时, 由于语言系统的复杂性和语义认知对语境的高度依赖性, 即使是目前高度发达的神经网络机器翻译依然存在漏译、错译等问题, 需要人工译员进行机器翻译后的译后编辑。庄小萍^[5]认为机器译员终究无法超越人工译员, 人工译员同样具有机器译员所未有的独特能力, 如词义甄别能力、短语甄别能力、歧义结构区分、文化因素理解。正如王佐良^[6]很早就认为, 除非让“机器人充满文化意识”, 否则机译将始终无法取代人工的翻译, 因为“译者必须是一个真正意义的文化人”。

2.2 人机耦合是翻译产业发展的优选形态

翻译技术的蓬勃发展既冲击着原来的翻译模式, 同时也更新着翻译业态。耗时、低效、人力成本高昂的传统翻译模式已不能满足翻译市场的需求, 翻译产业不能故步自封, 而是需要以开放胸怀拥抱技术, 尽快实现技术赋能下的提质增效。机器翻译与人工翻译之间的关系并非矛盾、零和的关系, 而是相辅相成、相互促进的关系^[7]。机器翻译与人工翻译消弭二元对立, 走向优势互补、协作互助, 实现人机耦合、共轭相生, 才会使翻译产业焕发勃勃生机。未来的人机耦合还会表现出合作多样化态势, 至少包含机器独译、人工独译、人译机助、机译人助4种交互模式。有经验的译员会根据文本和场域特征, 合理安排人工和机器在翻译工作中的主体或辅助角色, 分配翻译任务和翻译流程中机译和人译的比重。人机渗透、并肩作业进行规模化翻译会成为语言服务业的一道风景, 职业翻译工程师将会成为未来重要的新型职业。

3 翻译技术教育和翻译人才技术素养提升路径

AI 驱动的翻译技术不仅改变了翻译业态, 也对翻译教育产生了深刻影响, 并引领翻译教育改革创新的方向。数字时代的译者不仅要具备扎实的双语转换能力和跨文化能力, 也需熟练翻译技术操作, 这对于译者的技术素养提出了更高要求。然而, 目前我国翻译技术教育存在诸多亟须解决的问题。王华树等^[8]通过问卷调查和访谈方式调研了全国434所高校的翻译技术教学现状, 结果表明翻译技术教学存在课程建设滞后、教学资源不足、教学方法陈旧、教学环境落后、教学评价单一、教学研究薄弱等诸多问题。教育教学的核心是教学目标、教学内容、教学方法。因此, 高校翻译技术教育可以大体从以下3个方面开展。

3.1 借鉴西方经验, 创新翻译技术教育目标

翻译技术教育目标是翻译技术教学的依据和导向。欧盟翻译硕士委员会制定的2017版欧洲翻译硕士能力框架(EMT Competence Framework 2017)对2009版的能力框架进行了修订, 新框架不仅继续将技术列为5项翻译能力之一, 并在第15~20条中, 详细描述了翻译过程中译员的以下翻译技术能力要求: IT软件(包含办公软件)、搜索引擎、语料库工具、文本分析工具、计算机辅助翻译工具、网页技术、机器翻译、 workflow 管理软件、译前、译中处理和管理等。我国在2020年4月发布的《翻译专业本科教学指南》中指出, 翻译技术的培养目标: 帮助学生了解翻译技术的特点、分类和发展趋势, 培养学生运用各种翻译技术和工具的能力, 提高学生的翻译技术素养, 为其将来从事相关职业和研究打下坚实的基础。

与欧盟的能力框架相比,我国的翻译技术能力目标比较笼统宽泛。借鉴欧盟的能力框架和国内研究成果,本文提出我国的翻译人才技术能力应该涵盖:计算机技能、信息检索能力、术语能力、计算机辅助翻译工具应用能力、翻译流程和规范能力、不同格式文本转换和处理能力等。各项技术能力还可以分级更加具体的子能力,如翻译工作者所需的信息检索搜索能力又叫搜索素养或搜商,可以细分:桌面搜索、文档搜索、词典搜索、术语库搜索、语料库检索、网络搜索以及学术搜索等多个方面。技术能力框架也可以按照翻译工作流程分为译前、译中和译后能力。译前能力包括:原文档转换、译前编辑、术语提取、术语库创建;译中能力包括:翻译记忆能力、术语识别插入;译后能力包括:译后编辑、排版、拼写检查、本地化测试与交付等。

3.2 优化课程设置,增加翻译技术相关课程内容

我国高校外语专业和翻译专业课程设置中,一般涵盖语言基础能力提升课程、翻译理论和实践课程及文化通识课程。2011年翻译专业学位教育指导委员会制定了《翻译硕士专业学位研究生指导性培养方案》,其中计算机辅助翻译被作为一门专业选修课单列,这开启了机器翻译在翻译教学中应用的里程碑。2020年4月发布的《翻译专业本科教学指南》也首次将翻译技术列为翻译专业本科教育核心课程之一,确立了翻译技术在翻译专业本科教学中的必修课地位,突出了翻译技术教学的重要性。当前翻译技术课程应该得到更大的重视,课程内容也应该守正创新,与时俱进,更加丰富。翻译专业课程设置除继续加强语言基础能力提升课程、翻译理论和实践课程和文化通识课程外,还需增开计算语言学、机器翻译基础、语料库技术、术语学、译前/译后编辑、本地化、翻译项目管理实务等课程。通过翻译技术理论课程的系统学习,学生可以了解翻译常用的技术软件和工具的特性功能,熟悉不同翻译引擎,提高翻译引擎的甄选能力和使用能力;了解术语识别、提取和术语库建设和记忆库建立及使用方法;学习机器翻译质量评测和译后编辑技巧,综合提升翻译技术使用能力和技术素养。

3.3 理论联系实践,创新翻译技术教育教学方法

翻译技术能力需要在实践中磨砺,方能训练有素,因此翻译技术能力培养需注重知行合一,走产教融合、校企合作、实操训练之路。具体措施有:(1)请进来。由于最新的翻译技术及软件和最有经验的翻译技术职员往往来自企业,因此高校可以把企业职业译员请进来,邀请他们担任翻译技术兼职教师或客座专家,对学生进行翻译技术指导。(2)走出去。加强学校与翻译公司和涉

外企业的联系,通过企业定制、联合培养等方式,鼓励学生到翻译公司进行实习和实训,增加学生参与机器翻译项目的锻炼机会。(3)模拟演练。教师在翻译教学中,组建机器翻译工作坊和项目式人机交互翻译团队,开展基于任务(task-based)、项目(project-based)和案例(case-based)的机器翻译实践,从理论知识和应用实践两个方面提升学生的翻译技术能力。

4 结语

随着国际交流日益频繁,架设语言桥梁的翻译工作愈发重要。纵观市场对语言服务人才的需求,已经超越传统译员的内涵和外延,各大招聘网络平台、大型企业和翻译公司对具备语言、文化、技术等多元能力、能够娴熟进行自然语言处理的翻译工程师需求迫切。智能化时代,翻译服务模式在经历一场技术革命,翻译业态已经发生颠覆性变化。高校翻译教育应顺应技术发展,面向市场需求,大力推进翻译技术教育教学,着力培养具备高阶语言知识、翻译技术能力并能够进行项目管理的高端翻译人才。

【参考文献】

- [1] 刘洪涛. 基于生物医学语料的神经机器翻译系统研究[D]. 长春: 吉林大学, 2020.
- [2] 赵联斌. 论机器翻译时代人工译员与机器译员的共轭相生[J]. 外文研究, 2016, 4(3): 100-103, 108.
- [3] 李奉栖. 人工智能时代人机英汉翻译质量对比研究[J]. 外语界, 2022(4): 72-79.
- [4] 徐航. 机器翻译VS人工翻译[J]. 软件工程师, 2006, 9(8): 39-41.
- [5] 庄小萍. 论机器翻译与人工翻译的结合[J]. 宜宾学院学报, 2007, 7(8): 97-99.
- [6] 王佐良. 翻译中的文化比较[J]. 中国翻译, 1984, 5(1): 2-6.
- [7] 胡开宝, 李翼. 机器翻译特征及其与人工翻译关系的研究[J]. 中国翻译, 2016, 37(5): 10-14.
- [8] 王华树, 李莹. 新时代我国翻译技术教学研究: 问题与对策: 基于《翻译专业本科教学指南》的思考[J]. 外语界, 2021(3): 13-21.

基金项目: 2020年度全国高校外语教学科研项目(2020IN0049); 河南省社科联2022年度调研课题资助项目(SK1-2022-1910); 2022年河南农业大学教学改重点项目(2022XJGLX044)。

作者简介: 余红卫(1970—), 女, 河南驻马店, 硕士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向: 语言学、翻译与文化。