

人工智能背景下翻译专业课程体系构建研究

◆毛红丽 邓朝路 余 丽

(陕西理工大学外国语学院, 陕西 汉中 723000)

【摘要】人工智能时代,语言与人工智能的深度融合为世界语言与文化交流提供了新的方法与途径,语言服务进入了新的发展阶段。更加注重语言服务的翻译专业应如何突破传统观念的束缚,适应人工智能赋能的需求,这成为高校教育改革的重点。本文在概述人工智能背景下语言科学研究动态的基础上,分析了翻译专业面临的机遇与挑战,提出了翻译专业课程体系构建策略,并对人工智能背景下语言技术发展进行了展望。本文认为,翻译专业应调整人才培养定位,构建“人工智能+翻译”的实践课程、“人工智能+翻译”的双师型教师队伍、“三位一体”的教学评价机制,克服语言障碍,开展语言服务,拓展语言经济,加强文化交流。

【关键词】人工智能;翻译专业;课程体系;三位一体

语言服务是一种跨语言的媒介,是一种跨文化的交流。语言服务业在提供相关研究咨询、技术研发、工具应用、资产管理、教育培训等专业化服务的同时,以促进跨语言、跨文化交流为目标,提供信息转换服务和产品。语言智能是语言科学与人工智能深度融合的新兴前沿交叉领域,它为语言交流发展提供新方法、新途径,为人类跨越语言障碍、进一步提高生产力增添新动力、新活力。

1 人工智能背景下语言学的研究动态

当前,关于语言科学与人工智能融合的研究主要包括机器翻译、语音识别、智能问答、智能写作、语言评测等在内的语言智能典型应用,一些语言服务产品也应运而生。例如,语言翻译的科大讯飞平台已经遍及50多个国家和地区,在全球范围内百度翻译支持超过200种语言的互译,翻译方向覆盖面广。语言建设涉及多语种、小语种,对专业语言人才的培养提出更多挑战,而以机器翻译为代表的语言智能技术,正是在这样的背景下,搭建起一座语言桥梁。

2010年以来,我国对语言服务业的研究日益增多,语言服务业的学科建设也日益完善。人工智能和大数据技术成为外部力量,推动着语言服务产业不断向前发展。目前,由专业团队提供的Internet翻译软件以及并行语料库的建设,已经对语言服务行业的从业者提供了较大支持。语言大数据联盟(LBDA)是基于大数据资源开放共享平台,致力于通过开放数以亿计的语料资源、机器翻译技术、语音识别技术,打造一个多方合作、资源共享的开放平台,是一个全球性、多领域、多语种的语言大数据联盟,为全球会员单位的教学、实践、科研、业务拓展等活动提供支持,促进会员在各方面的创新与发展。LBDA包括计算机辅助翻译平台、翻译项目管理平台、语言资产管理共享平台、跨语言大数据分析平台等。该联盟不断探索企业、科研机构与院校

间的协同创新,研发及共享最前沿的实时全球数据、金融、医疗和工业大数据算法和机器翻译等先进技术。

关于人工智能助力语言服务的研究主要结合了不同的细分领域,表现方式呈现出不同的特点,如语言博物馆的建设,其中汉语方言调查、濒危语言保存等成为国际语言学界关注的热点。有学者对各地方言和濒危语言的调查、记录、保存等实际工作和相关理论方法进行了研究,认为语言博物馆建设是人工智能帮助方言典藏和濒危语言典藏的需要,是实现其原理和目的的有效方式。

近年来,人工智能与语言学科的研究进一步拓展到语义分析技术与机器学习领域。在围棋对弈、Autopilot、图像识别和语音识别等众多领域,语义分析技术都有所突破。人工智能面临的诸多问题都是通过机器学习的方法解决的,这是人工智能的核心技术和实现手段——机器学习。机器学习(Machine Learning)是通过一些算法让计算机能够自动“学习”,从数据分析中获得规律,然后利用已知的规律预测新的样本。如何让机器像人类一样对自然语言理解自如,如何让人正确有效操作机器服务语言传播,是人工智能与语言领域的研究趋势。

2 翻译专业面临的机遇与挑战

基于人工智能与语言服务的研究动态可知,二者相互融合的研究正在进一步深入,研究的形式与种类趋向多样化,为新一代学者提供了可参考、可深入挖掘的依据,同时也为翻译专业的发展带来了机遇与挑战。

(1)翻译专业需要保护语言的多样性,从人工智能视域助力语言资源库建设。当前我国在大力推广并规范语言文字的使用,这对于促进我国经济发展、推动文化建设具有重要意义。语言与人工智能结合的过程中,需要充分发挥人工智能的翻译、推广、保存作用,完善语言服务的基本功



能,使我国成为语言资源丰富、文字资源丰富的国家,这是发展翻译专业面临的挑战。

(2)当前语言种类繁多,专业外语人才数量有限,翻译交流需求难以满足。深入了解各国语言,了解各国隐藏在语言背后的风俗习惯、历史传统、社会心理、文化思想、国家关系等,实现各国深层次交流,同时利用计算机辅助翻译提高翻译效率是翻译专业发展的目标之一。

(3)人工智能在语用层面的自然语义处理方面还处于起步阶段。人工智能技术与语言服务相结合是信息技术高速发展的产物,在此背景下,翻译专业学科定位、发展目标、专业设置、课程规划、区域人才培养等实施层面需要适应人工智能赋能时代。然而,机器并不具备丰富的“背景知识”和广博的“世界知识”,在人机互动中,“歧义”现象尤为突出。如何识别和消解这类歧义成为人工智能技术处理自然语言的关键,因此翻译专业还需要完善语言知识库的建设,为精准进行语言理解提供理论和实践指导,为语义理解任务提供宝贵的知识资源。

3 人工智能背景下翻译专业课程体系建设策略

3.1 调整翻译人才培养定位

当前,高校翻译专业人才培养方案与培养目标多数表述为:熟练掌握笔译、口译技能,能胜任翻译工作的综合应用人才。学生未能明确翻译者基本的职业素养概念,学习目标不清晰。在人工智能时代,翻译人才需要具备双语互译的基本技能,还需要具备人文素养,在专业化、效率高的机器翻译面前,能有效地运用翻译辅助技术,快速高效地完成翻译工作。高校也应该以此新理念更新人才培养模式,重塑翻译人才培养定位。

高校翻译专业人才培养应充分整合学校内部资源,利用多重翻译平台,分类分层,建立“三位一体”培养目标,这将成为翻译人才培养的总体要求与趋势。“三位一体”式是指学生的跨文化交际能力、思辨能力、传输文化的能力,可通过计算机操作翻译、人工翻译、协作翻译完成,这种培养模式是高校深化翻译专业教育教学改革的全新探索,是促进不同文化感知和符号系统相互交流的重要途径。

3.2 构建“人工智能+翻译”的实践课程

为了有效保证人工智能时代翻译行业对人才的需求,高校可以开设计算机辅助笔译/口译课程、AI笔译/口译编辑应用课程、语料库建设实践课程等实操课程群。

首先,翻译专业学生应熟悉AI翻译的概念,全面认知辅助翻译的种类,并通过实际操作学会使用各种在线翻译工具,有效辅助完成翻译内容。目前,计算机辅助翻译主要包括信息检索工具、文本翻译工具、翻译记忆工具、多人协作翻译工具等。通过The Free Dictionary与Magic Search查找不同语言的翻译结果,可以有效帮助学生快速查找专业

术语、成语、名言等;运用Linguee搜索引擎检索并实现在线翻译;通过Memsource翻译记忆数据库建立翻译语料库,进行翻译信息的编辑、管理等;通过SmartCAT帮助群体学生创建、实施协作翻译,简化翻译流程。

其次,开设“后编辑”实践课程。机器翻译后编辑前提是充分利用机器翻译强大的翻译速度与效率,减少翻译的时间消耗,提高传统文本的翻译效率。后编辑也是一种新型的编辑方式,可用于改善机器翻译的弊端。因为受到译文文本内容的限制,机器翻译无法准确翻译出有关各国语言文化、习俗等内容,其翻译仍然停留在字面翻译,经常出现用词不当或者意义违背的情况。在此背景下,后编辑工作可以提高翻译的精准度。在后编辑实践课程学习中,学生的任务是对机器翻译后的译文进行有效识别,运用质量检查工具如Checkmate识别术语错误,并对译文进行有效修改。对于机器产生的重复性错误,通过查找与替换功能自动修改完善,可以创建译文的自动修复功能,设定指令,达到精准翻译的目的。

最后,构建语料库实践课程。在课程学习阶段,学生需要充分了解语言服务公司的语料数据、翻译数据、数据来源、数据构成方法,分析整理并尝试完成自己的智能语料库,进行文本翻译,并改善语料库数据。具体来说,学生可以使用百度翻译、谷歌翻译、有道翻译、知网翻译等相关主题范围内的语料资源收集,建立专业术语、短语、搭配的语料库,而后选取材料进行翻译活动,实操语料库的应用性。

3.3 构建“人工智能+翻译”的双师型教师队伍

3.3.1 教师遴选

教师遴选专业范围包括外语、计算机、人工智能,外语教师需要取得计算机职业等级证书,计算机与人工智能专业的教师需要取得国家认证的英语等级证书,含笔译和口译。经过培训模式后,教师可以实现跨学科学习与教学,成为实践课程教师队伍的中流砥柱。

3.3.2 教师培养

双师型教师队伍的培养途径多样。一是学校建立校企合作模式,在翻译公司、语言服务公司、人工智能开发公司建立教师定向培养模式,促使教师在实操中掌握专业知识与技能。二是学校选择外语能力与计算机技术水平较高的教师,通过到国内、国外知名高校进修的方式,提高教师队伍的专业实践能力。三是聘请国内、国外专业教师担任翻译专业实践课程的教师,可通过教学研讨、学术讲座等方式对学校内全体教师与学生进行提升。三是良好的教师培养模式有助于提高教师队伍水平,使教师具备国际视野与专业知识,进而实现高校的教育目标。

3.4 构建“三位一体”的教学评价机制

当前高校翻译专业的教学评价主要为单纯的笔译、口译测试,呈现方式为闭卷。这种评价方式体现了学生的主体作用,但缺少对学生创新能力的考查。翻译实践课程的教学评价可以构建“三位一体”的教学评价机制,考查学生实操、翻译、协作能力。计算机辅助实践课程主要评价学生的实际操作能力,在规定时间内布置特定翻译任务,重点考查学生对计算机辅助翻译系统操作的熟练程度、翻译完成的准确度。计算机翻译后编辑课程主要评价学生的翻译能力与语料库建设的操作能力。小组协同翻译重点考查学生对各自职业的理解能力、整体协作能力、交际能力。

4 人工智能背景下语言技术发展展望

人工智能语言技术是我国科技产业的新风口,应充分利用信息技术研究语言发展规律,从大规模文本语料库获取语言知识,开发翻译服务客户端等语言智能产品。以“大数据、云计算、互联网+”建设为基础,通过神经网络深度学习功能,不断挖掘各国语言所蕴含的文化内涵,夯实语言翻译基础。

2019年教育部将机器翻译、计算机辅助翻译等翻译技术课程设置为高校翻译专业核心课程,这为解决语言服务人才培养瓶颈问题打开了通道。从理论上讲,建立话语生成和理解机制,探索语言使用过程中的大脑神经系统活动规律,将有助于研发自适性强、可分析推理、具有自主学习等特点的机器。探索适用于多语种、各种语类文体的通用型语义结构模型,使其融合话语内部信息和话外背景知识,有助于更好地理解话语的主旨和意图,为当前人工智能与语言服务的研究进行增补。从实践层面上,解决自然语言理解过程中的语义推理问题,通过加强语篇的宏观结构关系语料库建设,特别是在标记文本层面加强宏观语义关系语料库建

设,提供多语言内容服务和管理服务,有利于加强多语种、跨模态的语料库和语料资源建设。

参考文献:

- [1]徐艳英.大数据时代语言服务人才培养研究综述[J].长春理工大学学报(社会科学版),2019,32(06):159-163.
- [2]汪梦楚,杨荣广.国内语言服务研究二十年:回顾与反思[J].黑河学院学报,2020,11(04):117-120.
- [3]崔启亮.人工智能在语言服务企业的应用研究[J].外国语文,2021,37(01):26-32,73.
- [4]崔启亮,郑丽萌.语言服务行业发展与学科建设研究——基于京津冀协同发展的语言服务调查[J].外语电化教学,2021(05):48-54,7.

基金项目:

陕西省社科联 2023 年度外语专项课题研究项目,项目名称:人工智能助力语言服务的路径创新研究,项目编号:2023HZ0915;陕西省社科联 2023 年度国际传播力课题项目,项目名称:课程思政背景下高校英语教师中华优秀传统文化素养评价指标体系的构建研究,项目编号:2023HZ0983;陕西理工大学教学改革项目,项目名称:新文科背景下《大学英语》拓展课程建设与实践——以《通用学术英语》为例,项目编号:XJG2207。

作者简介:

毛红丽(1980—),女,汉族,河北唐山人,硕士,副教授,研究方向:英语语言文学。

邓朝路(1990—),男,汉族,陕西汉中,人,硕士,讲师,研究方向:英语语言文学。

余丽(1974—),女,汉族,陕西汉中,人,博士,教授,研究方向:英语语言文学。

