

知识图谱与 AI 大语言模型在日语翻译教学中的应用

张翀

桂林理工大学, 外国语学院, 广西 桂林 541006

摘要: 日语翻译教学一定程度上能提高学生的文化素养, 将我国传统文化和价值观传递给外国友人, 促进国际文化的有效融合。全球化背景下, 学生面对复杂多变的语言环境无所适从, 知识图谱与 AI 大语言模型的有效应用, 凭借智能化的网络体系, 为学生搭建良好的日语交流渠道。基于此, 文章介绍知识图谱和 AI 大语言模型在日语翻译教学的应用策略, 希望凭借现代化的语言处理技术, 提高学生的日语翻译水平, 更好适应现代化日语翻译教学的发展需求。在全球化日益加深的今天, 日语翻译教学不仅关乎语言技能的提升, 更是文化传承与国际交流的重要桥梁。通过引入知识图谱与 AI 大语言模型, 我们能够为学生构建一个智能化、高效的学习环境。本文深入探讨了这两种现代化技术在日语翻译教学中的应用策略, 旨在通过科技手段提升学生的翻译能力, 同时培养其跨文化交际素养。文章详细阐述了如何利用知识图谱丰富教学内容, 以及 AI 大语言模型如何助力学生精准理解与表达, 从而更好地适应现代化日语翻译教学的发展需求, 并为国际文化的交流与融合贡献力量。

关键词: 知识图谱; AI 大语言模型; 日语翻译; 应用策略

Application of Knowledge Graphs and AI Large Language Models in Japanese Translation Teaching

Zhang, Chong

GuiLin University of Technology, College of Foreign Studies, Guilin, Guangxi, 541006, China

Abstract: Japanese translation teaching can, to a certain extent, enhance students' cultural literacy, convey China's traditional culture and values to foreign friends, and promote effective international cultural integration. In the context of globalization, students often find themselves at a loss when confronted with a complex and ever-changing linguistic environment. The effective application of knowledge graphs and AI large language models, leveraging intelligent network systems, establishes good communication channels for students in Japanese. Based on this, this paper introduces application strategies for knowledge graphs and AI large language models in Japanese translation teaching, hoping to improve students' Japanese translation skills through modern language processing technologies and better meet the development needs of modern Japanese translation teaching. In today's increasingly globalized world, Japanese translation teaching is not only about the improvement of language skills but also serves as an important bridge for cultural inheritance and international exchange. By introducing knowledge graphs and AI large language models, we can create an intelligent and efficient learning environment for students. This paper delves into the application strategies of these two modern technologies in Japanese translation teaching, aiming to enhance students' translation abilities through technological means while also cultivating their cross-cultural communicative competence. The paper elaborates on how to enrich teaching content using knowledge graphs and how AI large language models assist students in precise understanding and expression, thereby better adapting to the development needs of modern Japanese translation teaching and contributing to the exchange and integration of international cultures.

Keywords: Knowledge graphs; AI large language models; Japanese translation; Application strategies

DOI: 10.62639/sspips11.20250202

全球化背景下, 语言沟通作为日常生活, 工作的重要组成部分。以往的日语翻译教学, 受到时间、空间的约束, 导致教学效率低下。随着知识图谱和 AI 大语言模型的有效应用, 凭借 AI 技术强大的计算能力, 完成数据整合, 分析。利用 AI 大语言模型, 为学生构建完善的知识网络, 更好理解句子、语法, 完成针对性的任务训练, 从而顺利实现语言的输入、输出。

一、知识图谱和 AI 大语言模型的概念解析

(一) 知识图谱

知识图谱 (KG) 以模型的方式展现事物的内在联系, 接着将现实中的信息以图形的方式呈现出来, 直观认识知识资源和载体的内在联系。知识图谱通过结构化的方式阐述概念, 利用互联网媒介, 完成信息整合, 以节点、边的方式, 将事物联系在一起, 用于表达不同实体之间的联系, 所以某种程度上也能将知识图谱作为图结构储存

(稿件编号: IPS-25-2-1010)

作者简介: 张翀 (1977-), 男, 汉, 广西桂林人, 硕士, 外国语学院讲师, 主要研究方向: 翻译理论与实践研究、日语教育、日本社会文化比较研究。

基金项目: 本文系桂林理工大学 2022 年教改项目: “基于混合式教学模式的日语专业课程思政教学改革研究与实践” (编号: 2022B51)。

桂林理工大学 2023 年本科专业分级建设立项项目: “四新” 建设项目 (新文科) “依托现代产业学院, 服务广西 “走出去” 战略的日语专业升级改造研究” (编号: 14)。

的一种手段。

(二) AI 大语言模型

AI 大语言模型利用庞大的模型体系, 有着的语言特点, 发布对应的任务, 加深人们对于知识的理解和认知。AI 大语言模型也支持多任务自主学习, 完成信息文本的处理工作, 凭借文本自动生成, 问答等方式, 进行预训练工作。借助 AI 大语言模型, 学习大量文本资源, 深度理解词句的基本含义, 结合特定任务进行针对性训练, 完成语言识别、设备翻译等工作^[1]。

二、知识图谱在日语翻译教学中的应用

(一) 实现准确、流畅的日语翻译

日语翻译阶段, 要求提取关键的素材完成翻译工作, 这是非常重要的一部分。知识图谱的有效应用, 凭借自动化的方式提升翻译的效率和水平, 通过对特定领域内知识图谱的构建, 自动提取文本中的关键素材, 完成翻译任务, 如日语翻译教学。而且随着知识图谱的有效应用, 顺利解决一些多义词的问题, 逐渐认识到在不同语境下, 同样的词语也有着不同的含义, 随着知识图谱的有效应用, 方便学生更好理解文本的内在含义, 为其提供准确、合理的翻译体系。而且知识图谱凭借连贯性的特征, 日语翻译教学中, 利用翻译系统, 参考图谱内的文本联系, 让学生能更好理解原文的大致含义, 确保最终翻译的准确性, 合理性。尤其是在文化发展多元的背景下, 学生对于词汇、句子的理解存在一定的差异性。“新时代”在日语翻译的时候, 直接翻译为“新しい時代”, 显然是不对的, 还应该结合具体语境做出合适的阐述。确定词义的时候, 利用知识图谱中的术语信息, 确保翻译的准确性。总体而言, 知识图谱中的术语翻译有着重要作用, 最大程度提升翻译的效率和准确性, 也能确保翻译的流畅性。所以对于不同领域下的翻译任务, 需要从系统的角度分析, 完成语言知识的衍生和扩展。

在日语翻译过程中, 提取关键素材并完成翻译工作是至关重要的一环。知识图谱作为一种强大的工具, 能够自动化地提升翻译的效率和质量。通过构建特定领域的知识图谱, 系统能够自动识别并提取文本中的核心信息, 从而高效地完成翻译任务, 这在日语翻译教学中尤为显著。随着知识图谱的广泛应用, 我们不仅能有效解决多义词的难题, 还能深入理解在不同语境下相同词汇所承载的不同含义。知识图谱的连贯性特征使得学生在学习日语翻译时, 能够通过翻译系统参考图谱内的文本联系, 更准确地把握原文的意图和语境, 从而确保翻译的准确性和合理性。

特别是在多元文化交融的背景下, 同一词汇在不同文化语境中的理解可能存在差异。例如, “新时代”这一词汇在日语中的翻译并非简单地对应为“新しい時代”, 而应根据具体语境进行恰当的阐释。在确定词义时, 知识图谱中的术语信息提供了宝贵的参考, 确保了翻译的准确性。

综上所述, 知识图谱在术语翻译中扮演着举

足轻重的角色, 它不仅提升了翻译的效率和准确性, 还保障了翻译的流畅性。因此, 在面对不同领域的翻译任务时, 我们需要从系统的角度出发, 深入分析和衍生语言知识, 以实现翻译工作的专业化和精细化。

(二) 提升翻译质量

随着知识图谱的有效应用, 为学生深度理解之间的潜在联系, 词汇特征, 文化区别, 教师要结合学生的基本情况, 理清目标语言的差异性, 从而提高日语翻译教学的水平。例如多语言知识图谱的有效应用, 为学生预设合适的翻译任务, 学生利用知识图谱分析内在的联系, 从而提高翻译的准确性, 完成语言的深度整合。这对涉及多种语言的翻译项目极为重要, 例如在国际组织中的文件翻译中, 通过跨境电子商务模式, 提高日语翻译的水平。比较不同语言之间的话术差距, 方便学生深度理解术语的内在含义, 为翻译专业领域的技术文档奠定坚实的基础。总而言之, 随着知识图谱的有效应用, 学生深度理解多种语言模式, 提升翻译水平, 这也可以适用于 AI 大语言模型中, 为跨界语言交流和沟通奠定坚实的基础。

(三) 获得沉浸式的学习体验

知识图谱作为一种智能型的翻译辅助设备, 帮助学生在交流、沟通的时候快速翻译日语文本, 这些辅助工具的有效应用, 完成知识整合, 顺便提供高质量的语境体系, 确保最终翻译结果的准确性。例如 VR 和 AR 技术的有效应用, 为日语翻译教学营造真实、和谐的学习环境, 通过虚拟结合的方式, 让学生在真实的环境下学习和交流, 从而理解不同国家下语言文化的差异性, 提高学生的翻译水平和语言应用能力^[2]。

VR 技术的有效应用, 打造虚拟仿真实训系统, 为学生营造真实的翻译学习环境, 身临其境感受日语的翻译环境, 并在虚拟的日语文化环境下中和角色进行深度对话、交流, 提高学生的语言应用和解答能力。通过这种沉浸式的学习模式, 加速学习体验。例如教师打造虚拟现实建模语言 (VRML) 等程序制作先进教学课件, 将现代教育技术和日语翻译教学的内容、视频、图像相互结合, 结合学生的基本情况, 预设合适的虚拟语境, 选择合适的内容融入实际的教学活动中。对此, 教师将多媒体教室打造虚拟的情境演播室, 利用微课的方式, 构建信息化日语翻译资源库, 利用信息技术合成 VR 情境, 为学生营造良好的沉浸式学习环境。

(四) 实现数字化的翻译教学

知识图谱的有效应用, 完成素材的整合。传统日语翻译教学工作, 要求学生阅读大量文本素材, 理解语言、文化的差异性。知识图谱的有效应用, 将日语知识以图谱化的形式呈现出来, 方便学生记忆和理解。例如, 日语翻译教材中的知识内容, 包含不同语言之间的语法规则, 较为常见的翻译难点, 文化差异特征等, 为学生更好理解和应用这些知识。教师借助知识图谱为教师提供良好的辅助设备, 制定合理的评估方案, 用

于分析当下学生的学习进度, 打造数字化的教学体系。知识图谱的有效应用, 方便教师清楚认识学生对于日语翻译知识的了解情况, 进行针对性教学, 符合当下学生的认知需求。

(五) 借助智能评估, 进行个性化学习

知识图谱在日语翻译教学中的有效应用, 通过智能评估的方式, 提升翻译教学的水平。学生分析以往日语翻译作品中的经典案例, 结合学生的基本情况, 做好相应的教学评估工作, 了解学生对于日语知识的掌握情况, 从而提出针对性的改建意见。随着智能反馈系统的应用, 帮助学生进行自我品评, 学生利用系统做好相关的反馈工作, 改进当下的翻译水平和语言技能, 提高学生的自主学习能力。

知识图谱还能帮助学生做好针对性的学习路径规划工作。让学生清楚认识现阶段的学习需求, 制定个性化的辅导方案。知识图谱的有效应用, 及时了解学生的学习情况, 通过分析知识图谱和数据, 帮助教师制定针对性日语翻译教学方案, 激发学生持续学习的积极性^[3]。

三、AI 大语言模型在日语翻译教学中的应用策略

(一) 大语言模型

大语言模型则是利用参数空间, 构建深度学习体系, 理解语言的应用和生成过程。这一模型的有效应用, 利用 AI 变换器, 通过自我监督的方式, 做好文本数据的整合工作, 捕捉内在的语言规律和特征。等到预训练翻译工作完成后, 模型结合制定的任务, 特定的数据进行适当的数据调整, 更好适应自然语言的处理工作, 如文本翻译, AI 识别, 问答处理等。大语言模型的有效应用, 现阶段已经渗透于多个领域, 有着智能化的搜索引擎, 个性化的推荐模式, 客户服务的自动化处理工作等, 实现 AI 和人类交流的深度融合, 让机器设备也能更好地理解语言的生成和发展。

例如利用大语言模型对日语上下文的翻译中, 为准确理解语义, 需要提前输入大量文本, 数据和模型, 利用模型中的神经网络架构, 处理复杂的句子。区别于一般的上下文理解, 还需要分析文本内在的隐藏含义, 例如区分一些医学、法律领域中的专业术语。不仅是提取关键词, 句子, 还需要认识内在更为深层次的概念和主题, 完成核心议题的识别工作, 将其转变为结构化的数据, 做好相关的假设、结论, 为构建完善的知识图谱奠定坚实的基础。

(二) AI 智能体

AI 智能体则是在特定的环境下进行深度感知, 完成信息决策工作, 用于实现特定的目标和方案, 这些智能体的有效应用, 通过精准算法, 自主模拟人类的学习、推理等工作, 尤其是在日语翻译教学中, 营造一种真实的模拟情境, 通过核心的智能大脑, 将复杂任务准确拆分为多个子任务, 提高的信息决策、执行能力。

日语翻译教学中, 利用 AI 智能体, 创建“翻译小助手”, 顺利进入翻译平台, 点击对应的按

钮即可完成定制和创建任务。智能体中的界面参数众多, 定制工作不关注其他参数, 只需要配置对应的名称, 完成角色定位即可。学生在实际翻译的时候, 设置合适的内容选择栏, 利用翻译小助手即可实现和智能体的关联, 点击分享, 进入小窗口, 使用手机扫描二维码即可获取关键信息^[4]。

(三) 提示词

AI 大语言模型中的自然语言处理工作, 依靠提示词完成模型的引导工作, 结合特定的文本片段, 模型输入、输出的时候, 加强对文本内容的整合、应用, 或者是精心设计提示词, 激发学生的潜力, 加强对复杂任务的处理工作。对于部分专业的提示词中, 不仅涉及到词汇、句子的选择, 自然也包含短语, 以及上下文的文本含义等内容。通过高效的提示词设计工作, 利用 AI 大语言模型, 更好理解学生想要查询的内容, 提高师生的使用效率。最终在数据生成、文本分析的时候, 提升日语翻译教学的水平。

教师对翻译 AI 智能体中的提示词结构进行合理分析, 进而呈现出多种多样的模板。项目预设的时候, 选择合适的语言框架, 能为下一阶段的翻译教学工作做好充分准备, 提高系统的操作水平。教师使用优化后的翻译软件, 完成对工作角色、任务的合理分配, 认识现阶段的目标活动方案, 角色语言风格, 符合角色自身的价值理念, 实现角色流程的合理操作。教师利用大语言模型, 检验学生的翻译成果, 做好相关的纠正工作。通过完善的反馈机会, 提高学生的翻译水平。接着使用提示词, 打造多模态的教学模式, 为学生提供大规模的日语素材资源库, 以及相关的翻译案例, 让学生能更好理解语言之间的潜在联系, 从而提高学生的翻译技巧。

四、结束语

全球化背景下, 知识图谱和 AI 大语言模型在不断变化, 为提高日语翻译教学的水平, 需要结合时代的发展趋势, 借助现代信息技术, 更新教学资源, 为学生提供丰富的日语翻译素材。总之, 知识图谱和 AI 大语言模型作为提高学生翻译能力的重要手段, 要求教师在日常教学的时候, 巧用这项技术, 拓展翻译教学的渠道, 实现语言教育的高效发展, 也能培养出更多优秀的日语翻译人才, 为我国的文化交流做出贡献。

参考文献:

- [1] 刘佳, 孙新, 张宇晴. 知识图谱与大语言模型协同的教育资源内容审查[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2024(5).
- [2] 冯钧, 畅阳红, 陆佳民, 等. 基于大语言模型的水工程调度知识图谱的构建与应用[J]. 计算机科学与探索, 2024, 18(6):1637-1647.
- [3] 胡佳慧, 李姣, 姚宽达, 等. 大语言模型融合知识图谱的医学问答系统构建研究[J]. 中国数字医学, 2024, 19(6):91-95.
- [4] 余燕芳, 夏明亮, 李翼鸿, 等. 基于知识图谱和大语言模型的终身学习资源库供给生态构建研究[J]. 远程教育杂志, 2024, 42(1):104-112.