

AI赋能还是桎梏？机器翻译的局限与译者的创造性应对

代永留

四川大学外国语学院，四川 成都

收稿日期：2026年9月9日；录用日期：2026年10月19日；发布日期：2026年10月29日

摘要

随着人工智能技术的飞速发展，机器翻译(Machine Translation, MT)正广泛应用于各类翻译实践中。尽管其在提升翻译效率、降低翻译成本方面具有明显优势，但其局限性依然显著，尤其在语言、文化、伦理等方面存在诸多问题。本文首先探讨机器翻译的主要限制，包括语言处理缺陷、文化适应困难及伦理争议；随后分析人类译者在AI时代如何通过译后编辑、创造性干预及角色转变等方式进行有效应对。文章最后展望未来翻译行业的发展趋势，认为人机协同模式将成为未来翻译实践的主流，译者的创造性将在技术辅助下得到进一步发挥。

关键词

机器翻译，生成式人工智能(GenAI)，人智协同，译后编辑

AI Empowerment or Constraint? The Limitations of Machine Translation and Creative Responses by Human Translators

Yongliu Dai

College of Foreign Languages and Cultures, Sichuan University, Chengdu Sichuan

Received: September 9, 2026; accepted: October 19, 2026; published: October 29, 2026

Abstract

With the rapid advancement of artificial intelligence, Machine Translation (MT) has been widely adopted across various translation practices. While MT offers notable advantages in improving efficiency and reducing costs, its limitations remain significant, particularly in linguistic, cultural, and

ethical dimensions. This paper first examines the major constraints of MT, including linguistic processing deficiencies, cultural adaptation difficulties, and ethical concerns. It then explores how human translators respond to these challenges in the AI era through post-editing, creative intervention, and role transformation. Finally, the paper discusses future trends in the translation industry, suggesting that human-machine collaboration will become the prevailing model, with translators' creativity being further enhanced with the aid of technology.

Keywords

Machine Translation, Generative Artificial Intelligence (GenAI), Human-Machine Collaboration, Post-Editing

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来,以深度学习和自然语言处理(NLP)为基础的机器翻译技术取得了巨大突破,ChatGPT、DeepL、Google Translate 等工具在翻译实践中日益普及。机器翻译的发展经历了从基于规则的方法(Rule-Based Machine Translation, RBMT)、统计机器翻译(Statistical Machine Translation, SMT)到神经机器翻译(Neural Machine Translation, NMT)的技术变迁。最初的 RBMT 依赖人工编写的语言规则和词典,虽然在专业领域有一定的准确性,但系统开发成本高、扩展性差,难以满足大规模翻译需求。随后, SMT 技术的出现利用大规模双语语料进行统计建模,提高了翻译的流畅度,但仍难以处理长句结构、语境依赖等复杂问题。近年来, NMT 技术依托深度学习和神经网络,在翻译质量上取得了较大进步,特别是在语法结构和流畅性方面接近人工翻译。尽管如此, NMT 仍然存在一定局限,如在处理专业术语、文化负载词汇以及多义词时容易出现误译。此外,机器翻译对长句的解析能力仍有待提升,尤其是在法律、科技等高度专业化文本的翻译中,容易出现逻辑混乱或语义误解。随着生成式人工智能(Generative AI, GenAI)的兴起,以 ChatGPT、DeepL 为代表的翻译工具进一步推动了智能翻译的发展。这些工具结合了预训练语言模型,使翻译结果更加符合目标语言的表达习惯,并能进行一定程度的上下文理解。Chan 和 Tang [1]对 GPT 在翻译中的表现进行了系统综述,肯定了其在流畅性和语境理解上的显著进步,但同时指出其仍面临伦理挑战与质量不稳定的问题。该综述的贡献在于较全面地梳理了 GPT 翻译的能力边界,但其研究以欧洲语言对为主,对中文等非印欧语系语言的处理能力讨论有限。然而,即使是最新的 AI 翻译技术,也无法完全替代人类译者的创造性思维,特别是在文学翻译、法律文件、文化传播等对语境理解要求较高的领域。因此,本文旨在探讨机器翻译的主要问题,并分析译者如何在 AI 时代发挥创造性,以确保高质量的翻译成果。通过对比机器翻译与人工翻译的优劣,研究译者在译后编辑、创造性干预、翻译策略调整等方面的作用,探索未来翻译行业的发展趋势,以期为翻译从业者实践参考。

理论框架

本文以功能派翻译理论中的目的论(Skopos Theory)为核心理论框架。目的论由 Reiss 和 Vermeer [2]提出,认为翻译行为的核心在于实现译文的预期功能与交际目的,而非对源语文本的形式对等(Reiss & Vermeer, 2014)。在这一框架下,翻译被视为一种有目的的行为,译者需根据译文在目标语境中应发挥的功能,自主选择翻译策略与表达方式。

基于目的论, 本文对“译者的创造性”作出如下界定: 译者的创造性并非脱离源语文本的随意发挥, 而是译者为了达成特定翻译目的, 在译后编辑、文化适配与策略选择中对机器译文进行的有意识的干预与重构。这一界定为下文分析机器翻译的局限与译者的应对提供了统一的理论依据: 机器翻译的失误, 本质上源于其无法识别译文的交际目的; 而译者的创造性干预, 正是对这一目的的重新校准。

需要说明的是, 目的论并不否认机器翻译在效率与成本上的优势, 而是强调在目的导向的翻译行为中, 译者始终是翻译目的的判断者与实现者。这为本文后续讨论人机协同模式提供了理论支点。值得注意的是, 近年来计算语言学领域的研究也开始关注“目的”与“语境”对翻译质量的影响。Naveen 和 Trojovský [3]指出, 机器翻译面临的核心挑战之一正是“语境适当性”(contextually appropriate translations)——即译文不仅要语法正确, 还需在目标语境中实现预期的交际功能。这与目的论的核心主张形成呼应: 翻译的成功与否, 取决于译文是否在目标语境中达成了既定目的。

2. 机器翻译的限制与问题

2.1. 语言层面的限制

机器翻译在语法、词汇及修辞层面仍存在较大局限。例如, 基于统计和神经网络的机器翻译容易忽略上下文, 导致长句翻译不连贯、词义选择错误等问题。此外, 俚语、双关语、文学修辞等语言现象常常被误译或省略, 影响译文的可读性和准确性。

语言处理的局限性: 机器翻译在复杂句法结构的解析和跨句关系的理解方面存在困难。例如, 在法律、学术等文本中, 长句的处理常常出现语义割裂或逻辑混乱的情况。Feng 等[4]对多模态神经机器翻译的最新进展进行了系统综述, 指出当前 NMT 系统在处理长句和复杂句法结构时仍面临显著挑战, 尤其是在跨句关系理解和逻辑衔接方面。该综述的贡献在于整合了多模态 MT 的前沿成果, 但其讨论以视觉-文本融合为主, 对纯文本翻译中句法层面的深层问题着墨较少。王文飞[5]对比了 Google Translate 和 DeepL 在处理学术英语长句时的表现, 发现 Google Translate 对长句的断句策略较为僵化, 常常误解主从句之间的逻辑关系。该研究的价值在于提供了英汉机器翻译错误类型的具体分类, 但其分析以学术文本为主, 对口语化文本或文学文本的覆盖不足。

案例分析:

杨博超和冷冰冰[6]以 MQM 质量评估模型为框架, 对 DeepL 翻译引擎在专业文本翻译中的错误类型进行了系统分析。实证结果表明, 尽管机器翻译能基本实现源语与译语的信息对等, 但在术语不确切、信息不准确、译文不流畅和语法不规范四类错误上问题尤为突出。该研究的贡献在于将 MQM 模型引入机器翻译错误分析, 提供了可量化的评估框架; 但其局限也较明显——研究仅以 DeepL 单一引擎为对象, 样本局限于专业文本, 未能覆盖文学、新闻等对语境依赖更强的文本类型。这一发现表明, 机器翻译在处理专业领域文本时, 常因对特定术语和语境关系的把握不足而产生语义偏差或表达僵化。从目的论视角看, 机器翻译的术语误译恰恰说明其无法识别译文在专业语境中的交际目的; 即便在技术不断迭代的背景下, 机器翻译仍难以完全替代人类译员在术语精准选择与译文润色方面的创造性介入, 译后编辑的必要性由此凸显。

另一个案例来自陈柯和闫小翠[7]的研究, 该研究发现, 在法律翻译中, 机器翻译经常将“shall”与“must”混用, 导致法律条文的模糊性。例如, 一项合同条款“Party A shall be responsible for delivery”被机器翻译为“甲方必须负责交付”, 但在法律语境中, “shall”更适合表示合同义务, 而非强制性的“必须”。该研究的价值在于揭示了法律文本中情态动词的语义差异对机器翻译的挑战, 但其分析以英译中为单一方向, 且未讨论机器翻译在汉译英中是否存在对称问题。译者在后编辑过程中修正了这一错误, 使其更符合法律表达的严谨性。这一案例表明, 译者对法律术语的干预本质上是对翻译目的——即

法律文本的严谨性与可执行性——的重新校准。

2.2. 文化层面的限制

文化负载词的翻译仍然是机器翻译的一大挑战。例如，中国传统文化中的“气功”、“江湖”等词汇难以找到精准的对译，导致译文缺乏文化深度。此外，机器翻译往往倾向于直译，而忽略了目标语言的文化背景，造成语境不适。

文化意象的错译问题：在跨文化传播中，许多词语并非简单的词汇对应，而是包含丰富的文化意象。例如，汉语中的“龙”在中国文化中象征祥瑞，但在西方文化中却常常与邪恶和危险联系在一起。机器翻译往往无法正确处理这些文化意象，可能导致误解。例如，某旅游宣传册中“龙的传人”被机器翻译为“Descendants of the Dragon”，但在英语语境下，这一表达可能让读者联想到奇幻文学中的龙，而非中华文化的象征意义。

案例分析：

余静良[8]在阿里翻译 Alynx 平台的译后编辑研究中发现，机器翻译在处理中国传统文化词汇时常过度直译。例如，“茶道”被翻译为“Tea Ceremony”，而忽略了“道”一词所蕴含的哲学意涵。译者通过后编辑将其调整为“The Way of Tea”，以更好地传达中国文化的核心精神。该研究提供了平台化译后编辑的实践案例，但以单一平台为观察对象，其结论在多大程度上适用于其他翻译系统仍需进一步检验。从目的论视角看，“The Way of Tea”的调整正是译者根据文化传播目的对机器译文进行的创造性重构。

此外，王珍珍[9]提到了一个典型案例：某国际新闻报道中，机器翻译将“孔子学院”直接翻译为“Confucius Institute”，但西方社会对于“Institute”一词的理解与中国的“学院”概念有所不同。译者在后编辑时将其调整为“Confucius Academy”，使其更符合目标受众的认知习惯。

同一研究分析了机器翻译对中国传统节日名称的翻译问题，例如“清明节”被机器翻译为“Tomb Sweeping Day”，而这一译法虽然直观，但忽略了清明节背后的文化意涵，如祭祖、踏青等多重活动。译者在后编辑过程中调整为“Qingming Festival”，并附加解释，以便外国读者更好地理解这一节日的文化背景。这一调整体现了译者在目的论框架下对文化传播目的的主动把握——译文的不仅是传递信息，更是让目标读者理解节日的文化内涵。

由此可见，机器翻译在处理文化负载词时仍然面临挑战，过度直译或忽略文化差异可能导致误解。人类译者在这一过程中扮演着不可或缺的角色，通过创造性的翻译策略，使得译文既符合目标文化的表达习惯，又能保留源语言的文化意涵。

2.3. 伦理层面的问题

机器翻译的发展伴随着一系列伦理争议，这些问题不仅涉及技术层面，也影响到翻译行业的公平性、用户隐私和译者的职业前景。

算法偏见：由于训练语料的局限性，机器翻译可能表现出性别、种族、地域等方面的歧视。例如，研究发现，某些机器翻译系统在翻译涉及职业的句子时，会自动赋予某些性别刻板印象，例如将“doctor”默认翻译为“医生(男性)”，而“nurse”翻译为“护士(女性)”。这种偏见的存在可能导致社会性别观念的固化，并影响翻译的公正性。

案例分析：

吴美萱和陈宏俊[10]分析了机器翻译在性别偏见方面的表现，并发现某些系统在翻译“他/她是一个领导者”时，往往会倾向于使用“he”而非“she”，即使在原文中性别并未明确指明。该研究的贡献在于将伦理问题从技术层面延伸到社会公平层面，但其分析以性别偏见为主，对种族、地域等其他维度的

偏见讨论较少，且未提出具体的偏见缓解方案。这表明，机器翻译的训练数据可能存在性别不均衡的问题，需要进一步优化。

隐私问题：用户输入的文本可能被用于训练 AI 模型，存在数据泄露风险。许多在线机器翻译工具会记录用户输入的数据，以优化其模型性能。然而，这种数据存储方式可能导致隐私泄露，尤其是在处理涉及机密信息的翻译时。例如，企业使用机器翻译处理内部文件时，可能会无意中将商业机密暴露给第三方。

案例分析：

孙佳[11]在研究中指出，某金融机构曾利用机器翻译进行客户合同的自动翻译，然而，在后续检查中发现，部分敏感信息被存储在翻译平台的服务器上，并可能被用于训练未来的翻译模型。这引发了关于数据安全的讨论，并促使许多企业开始使用本地部署的机器翻译系统，而非依赖云端翻译工具。该研究较早关注到机器翻译的隐私风险，但其讨论以案例描述为主，未涉及不同部署模式(云端 vs 本地)在隐私保护效果上的系统比较。

译者主体性消解问题：机器翻译的广泛应用可能导致译者的创造性空间受到压缩，使得翻译行业更趋向技术化，而非艺术化。许多企业为了降低成本，减少了对专业译者的依赖，而是让员工直接使用机器翻译并进行简单的后编辑。这不仅降低了翻译的整体质量，也影响了译者的职业发展

案例分析：

陈柯和闫小翠[7]指出，一些出版机构已经开始使用机器翻译进行文学作品的初步翻译，随后由人工进行润色。这种方式虽然提高了翻译速度，但也削弱了译者在语言风格、文化适应性等方面的发挥空间。该研究较早关注到机器翻译对译者主体性的冲击，但其讨论以现象描述为主，缺乏对译者如何在技术约束下重建创造性的机制性分析——这正是本文试图回应的核心问题。

综上所述，机器翻译在伦理层面面临诸多挑战，包括算法偏见、用户隐私问题、译者主体性的削弱等问题。虽然机器翻译在技术上不断进步，但其伦理影响仍然需要持续关注和改进，以确保翻译的公平性、安全性以及译者的职业可持续发展。

3. 人类译者的创造性应对

3.1. 译后编辑(Post-Editing)

面对机器翻译的局限性，译后编辑(Post-editing)成为译者的重要工作方式。译者在机器翻译的基础上进行修改和优化，以确保最终译文符合目标语言的表达习惯、准确性和流畅性。近年来，许多翻译公司和出版机构都开始采用机器翻译 + 译后编辑的翻译模式，以提高翻译效率，同时保证译文质量。

译后编辑可分为轻度编辑(Light Post-editing, LPE)和深度编辑(Full Post-editing, FPE)。轻度编辑主要针对明显的语法和拼写错误进行修正，使译文可读，但不深究语言风格。而深度编辑则需要对整个译文进行重新组织，以确保其流畅性、逻辑性和符合目标文化的表达习惯。

案例分析：

Guerberof-Arenas 和 Toral [12]发表在 Translation Spaces 的研究对比了纯机器翻译、译后编辑和人工翻译三种模式下短篇小说的创造性表现。结果显示：人工翻译创造性得分最高，译后编辑次之，纯机器翻译最低，且机器翻译的原始输出会显著限制译者的创造性，导致译文“往往不适合出版”。该研究的贡献在于以实证数据量化了机器翻译对创造性的抑制效应；但其评估以英语 - 西班牙语等欧洲语言对为主，对汉英方向的适用性尚需验证。这一案例说明，机器翻译在文学领域的局限不仅是语言层面的，更是创造性层面的。从目的论视角看，文学翻译的目的在于实现审美体验与情感共鸣，而机器翻译恰恰无法识别并实现这一目的，译者的创造性干预因此成为必要。

Koneru 等[13]则从技术层面探索了人机协同的可行路径。该研究将大语言模型(LLM)用作自动后编辑器(Automatic Post-Editing, APE), 在句子和文档级别对机器译文进行迭代优化, 并在 ContraPro 测试集上达到 88.7%的代词消解准确率。其核心发现是: 利用人工更正可显著减少后续翻译所需的编辑次数。该研究的贡献在于验证了 LLM 后编辑在文档级翻译中的有效性, 但其评估同样以英语-德语为主, 对汉英方向的适用性仍需进一步验证。这一发现从技术层面印证了本文的核心论点: 译后编辑不是对机器翻译的简单修补, 而是译者在目的论框架下对译文交际功能的系统性重构。

此外, 余静良[8]指出, 机器翻译在处理金融行业术语时存在较大问题。例如, “流动资金”被翻译为“flowing capital”, 但该术语在金融领域的准确表达应为“liquid assets”。译者在后编辑过程中对术语进行了调整, 使译文更加符合目标行业的专业表达。该案例直观展示了术语层面的后编辑必要性, 但其分析仍停留在个别术语的纠错层面, 未进一步讨论译者如何在金融文本的整体语篇层面进行策略性调整。

在法律翻译领域, 译后编辑的作用尤为重要。陈柯和闫小翠[7]发现, 机器翻译在处理法律合同条款时, 往往无法正确识别法律术语。例如, “The party shall bear all liabilities”被翻译为“该方应承担所有责任”, 但在法律语境中, “shall”常用于法律义务表达, 而“liabilities”可指财务或法律责任。因此, 译者在后编辑时调整为“该方应承担全部法律责任”, 确保译文符合法律术语的准确性。

译后编辑不仅涉及语法修正, 还包括文化适应。例如, 在“数字时代机器翻译引发的问题及思考”中, 研究者发现, 机器翻译在处理中国成语时往往会呈现字面翻译错误。例如, “一箭双雕”被机器翻译为“one arrow two eagles”, 但这一表达在英语中缺乏对应的习语表达。译者在后编辑中调整为“kill two birds with one stone”, 使其更符合英语的表达方式。该案例说明, 成语翻译的难点不在于词汇层面, 而在于文化意象的转换——译者需要在目的语中找到功能对等的表达, 而非追求字面对应。

综上所述, 译后编辑作为机器翻译的重要补充环节, 在优化译文质量、纠正术语错误、调整语篇结构以及增强文化适应性方面发挥了至关重要的作用。尽管机器翻译技术在不断发展, 但仍然需要译者在后编辑过程中进行人为干预, 以确保译文的准确性和可读性。因此, 未来翻译行业的发展方向很可能是机器翻译与译后编辑相结合的混合翻译模式, 而译者的角色将更多地向质量控制和创造性调整方向转变。

3.2. 机器翻译辅助下的新型翻译策略

计算机辅助翻译(Computer-Assisted Translation, CAT)工具的普及, 使得译者可以在提高翻译效率的同时, 保留自身的创造性。CAT 工具包括翻译记忆库(Translation Memory, TM)、术语库(Terminology Database, TB)和自动翻译质量评估系统等, 能够帮助译者在处理大规模文本时提高一致性, 减少重复劳动。

案例分析:

王华树和张成智[14]指出, 在医学翻译领域, CAT 工具的使用大幅度提升了术语的准确性。例如, 某跨国制药公司采用翻译记忆库来处理医学报告, 机器翻译提供初步结果, 而译者则在后编辑阶段进行术语检查和微调, 使得最终译文既符合行业标准, 又保留了专业性。

此外, 王少爽和骆潇洋[15]的研究表明, 在企业文件翻译中, DeepL 与 CAT 工具的结合使用, 提高了跨国公司内部沟通的效率。例如, 某全球性企业在多语言市场投放宣传材料时, 先通过机器翻译进行初步处理, 再由译者利用翻译记忆库优化术语和句式, 使得品牌传播更加精准。该研究从“智能翻译素养”角度切入, 为译者技术能力建设提供了框架, 但其讨论偏重理论建构, 缺乏对具体工具组合效果的量化验证。

3.3. 译者的角色转变

AI时代的到来, 使得译者的角色从传统的语言转换者, 逐渐转变为翻译质量控制者和创造性干预者。

由于机器翻译已经能够处理大部分日常翻译任务，译者需要更多地关注翻译质量的把控、跨文化适配以及对机器翻译结果的优化。

案例分析：

在法律翻译领域，译者的角色从传统的逐字翻译者，转变为合同文本的审核者和语言策略调整者。例如，在跨国商业合同翻译过程中，机器翻译虽然能够提供基本的内容转换，但对术语、法律责任条款的准确性仍然存在挑战。译者的主要任务变为检查条款是否符合不同司法体系的要求，并进行调整，以确保法律合规。

此外，文学翻译领域的变化也十分显著。研究发现，在翻译小说时，机器翻译虽然可以快速处理文本，但对于文学修辞、人物语气等方面的把控仍然不足。因此，译者需要在机器翻译的基础上进行二次创作，使得译文更具感染力和文学性。例如，某知名科幻小说的翻译过程中，机器翻译无法准确再现角色对话的幽默感，译者在后期调整过程中，参考目标文化的表达方式，重塑角色语气，使得译文更加自然生动。

综上所述，译者的角色正在经历深刻的变革。未来，译者不仅需要掌握语言技能，还需要精通翻译技术，具备跨文化适配能力，并在后编辑过程中发挥创造性，使机器翻译的成果更符合目标语言的表达规范。

4. 未来展望与结论

未来，翻译行业将逐步进入人机协同模式，机器翻译和人工翻译将实现优势互补。在此过程中，机器翻译的作用将主要体现在提高效率和降低成本，而人类译者的价值则更多体现在创造性思维、跨文化适配和质量控制方面。在实际翻译工作中，人机协作模式已经初见成效。例如，许多国际公司和出版机构已开始采用“机器翻译 + 译后编辑”的模式，以确保翻译质量，同时大幅提升翻译速度。Koneru 等 [13] 的研究为此提供了技术层面的证据：LLM 作为后编辑器时，人工更正的迭代反馈能持续提升后续翻译质量，说明人机协同并非简单的“机器翻译 + 人工修补”，而是一个动态优化的过程。从目的论视角看，这一模式之所以有效，正是因为译者始终掌握着翻译目的的判断权——机器负责效率，译者负责目的的校准。这种模式不仅在商业和技术文档翻译中得到应用，还在新闻、文学等需要深度理解和文化适配的领域发挥作用。然而，机器翻译的伦理问题仍然需要关注，包括算法偏见、隐私保护、责任归属等。为了确保翻译实践的公正性和可靠性，政府和行业组织应当出台更严格的技术规范和法律法规，以限制不当使用，并提高翻译系统的透明度和可控性。此外，译者需要不断提升自身的数字素养和翻译技术能力，以适应新的翻译生态。例如，越来越多的翻译教育课程开始加入计算机辅助翻译(CAT)和数据管理的内容，以培养具备技术能力的译者，确保他们能够高效地使用机器翻译工具，同时保持创造性和批判性思维。综上所述，人工智能的快速发展为翻译行业带来了机遇和挑战。在未来，人机协同模式将成为主流，译者将在这一过程中发挥更加重要的作用。机器翻译虽然能够在一定程度上提高效率，但仍无法取代人类在语境理解、文化适配和创造性表达方面的能力。因此，译者需要积极适应新技术的发展，提升自身专业能力，使其在翻译行业中持续发挥关键作用，为翻译行业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1] Chan, V. and Tang, W.K. (2024) GPT and Translation: A Systematic Review. 2024 *International Symposium on Educational Technology (ISET)*, Macau, 29 July-1 August 2024, 59-63. <https://doi.org/10.1109/iset61814.2024.00021>
- [2] Reiss, K. and Vermeer, H.J. (2014) *Towards a General Theory of Translational Action: Skopos Theory Explained*. Routledge.
- [3] Naveen, P. and Trojovský, P. (2024) Overview and Challenges of Machine Translation for Contextually Appropriate

- Translations. *iScience*, **27**, Article 110878. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.110878>
- [4] Feng, Y., Li, C., He, J., Hou, Z. and Ng, V. (2025) Multimodal Neural Machine Translation: A Survey of the State of the Art. *Proceedings of the 2025 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, Suzhou, November 2025, 22130-22147. <https://doi.org/10.18653/v1/2025.emnlp-main.1125>
- [5] 王文飞. 英汉机器翻译错误类型及其译后编辑措施分析[J]. 黑河学院学报, 2024, 15(11): 118-120+140.
- [6] 杨博超, 冷冰冰. 基于 MQM 质量评估模型的专业文本机器翻译错误类型实证分析[J]. 上海理工大学学报(社会科学版), 2025, 47(5): 432-438.
- [7] 陈柯, 闫小翠. 机器翻译技术的发展及译者未来的应对策略探讨[J]. 现代商贸工业, 2025(5): 83-85.
- [8] 余静良. 阿里翻译 Alynx 平台机器翻译及译后编辑: 问题、成因与对策——以“Country Reports on Terrorism 2014”等文本的机译为例[J]. 语言与文化论坛, 2023(2): 171-183.
- [9] 王珍珍. 数字时代机器翻译引发的问题及思考[J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版), 2024, 56(5): 44-54.
- [10] 吴美萱, 陈宏俊. 人工智能时代机器翻译的伦理问题[J]. 外语学刊, 2023(6): 13-18.
- [11] 孙佳. “人工智能 + 教育”背景下机器翻译的伦理失范问题研究[J]. 海外英语, 2024(14): 34-37.
- [12] Guerbero-Arenas, A. and Toral, A. (2022) Creativity in Translation: Machine Translation as a Constraint for Literary Texts. *Translation Spaces*, **11**, 184-212. <https://doi.org/10.1075/ts.21025.gue>
- [13] Koneru, S., Exel, M., Huck, M. and Niehues, J. (2024) Contextual Refinement of Translations: Large Language Models for Sentence and Document-Level Post-Editing. *Proceedings of the 2024 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies (Volume 1: Long Papers)*, Mexico City, June 2024, 2711-2725. <https://doi.org/10.18653/v1/2024.naacl-long.148>
- [14] 王华树, 张成智. GenAI 时代的翻译实践模式: 技术迭代、业态变革与趋势展望[J]. 外语教学, 2025, 46(1): 53-58.
- [15] 王少爽, 骆潇洋. GenAI 时代的智能翻译素养: 现实基础、学术理据与概念框架[J]. 外语教学, 2025, 46(1): 59-65.