

功能对等理论下的 AI 翻译与人译对比

——以《双城记》为例

熊海欣, 张蒙*

山东第一医科大学 (山东省医学科学院) 山东济南

【摘要】本文以功能对等理论为框架, 对比《双城记》的不同 AI 译本与宋兆霖人工译本, 探究二者实现功能对等的差异。结果显示, AI 译本在词汇、句法对等的多数案例中准确性较高; 但在特定文化语境词汇及篇章翻译中, 因未融合文化内涵与上下文逻辑, 词汇语境适配不足、表达生硬, 难达理想文学效果。据此建议, AI 翻译需强化文化语料库与语境算法, 文学翻译可采用 AI 初译与人工润色相结合的模式, 以平衡效率与质量。

【关键词】功能对等理论; AI 翻译; 《双城记》

【基金项目】山东第一医科大学 (山东省医学科学院) 2024 年校级大学生创新创业训练计划项目 (2024104390317) : AI 翻译在小说领域中的应用; 山东第一医科大学 (山东省医学科学院) 2024 年课程思政教学研究项目 (KZ2024086) : 中外社会与文化对比融入大学英语课程思政建设与实践

【收稿日期】2025 年 12 月 12 日 **【出刊日期】**2026 年 1 月 7 日 **【DOI】**10.12208/j.ssr.20260021

A comparison between AI translation and human translation under the framework of functional equivalence theory: a case study of *A Tale of Two Cities*

Haixin Xiong, Meng Zhang*

Shandong First Medical University & Shandong Academy of Medical Sciences, Jinan, Shandong

【Abstract】This study takes the Functional Equivalence Theory as its framework, comparing different AI translations of *A Tale of Two Cities* with Song Zhaolin's version to explore the differences in their achievement of functional equivalence. The results show that AI translations exhibit high accuracy in most cases of lexical and syntactic equivalence; however, in the translation of vocabulary in specific cultural contexts and textual translation, due to the failure to integrate cultural connotations and contextual logic, the vocabulary lacks contextual adaptability, the expression is rigid, and it is difficult to achieve the ideal literary effect. Based on this, it is suggested that AI translation needs to strengthen the construction of cultural corpora and contextual algorithms, and the model combining AI preliminary translation with human proofreading can be adopted in literary translation to balance efficiency and quality.

【Keywords】Functional equivalence theory; AI translation; *A Tale of Two Cities*

1 研究背景

翻译是跨文化交流的一种重要形式。AI 翻译的出现有着划时代的意义。首先是其高效性, 使用 AI 翻译可以极大提升作品的翻译速度, 提升跨语言文学作品的传播速度, 促进不同文化的交流。其次, 成本低, 相较人工的翻译, AI 翻译的自动化处理所耗的人力和时间成本更小。最后, 准确性高, 基于其不断的优化结果和

自动校对机制, AI 翻译的正确率一般来说都比较高^[1]。

在文本翻译中, 文学作品的翻译无疑是个难题。因其带有特有的文学色彩和多种写作手法, 单纯的词语转化、机械的翻译是不够的。如若 AI 翻译大规模投入到文学作品翻译中, 必可带来极高的效益。小说作为重要的文学体裁之一, 其翻译过程中 AI 工具的应用无疑具有重要的研究价值。然而当前 AI 翻译的研究对象

作者简介: 熊海欣, 山东第一医科大学 (山东省医学科学院) 2022 级临床医学专业本科生;

*通讯作者: 张蒙, 山东第一医科大学 (山东省医学科学院) 外国语学院讲师。

多为文学领域, 聚焦于小说这一特定体裁的很少。故本文就小说领域的 AI 翻译进行研究, 以期为填补该领域的研究空白提供些许参考。

2 功能对等理论

2.1 定义

语言的“功能”是指语言在使用中所能发挥的言语作用^[2]。美国语言学家尤金·奈达提出, 为使读者在目标语言中获得与源语言读者相似的阅读体验和情感体验, 译文应该最大程度切近原文且自然, 达到最切近的自然对等, 即功能上的对等。

2.2 内容

(1) 标准

在《语言、文化、翻译》中, 奈达把功能对等分为“高层次对等”和“最低层次对等”。最高层次要求目的语读者在理解和欣赏译文时所作出的反应与原语言读者基本上一致。但这种层次的译文是永远没法达到的, 尤其当两种语言的文化背景和审美意趣, 价值观相差很大时。而最低层次的对等指“译文能达到充分的对等, 使目的语的听众或读者能理解和欣赏原文听众或读者对原文的理解和欣赏^[3]。这是对译文的最低标准, 也是底线。

(2) 层次

词汇对等: 作为文化的载体, 语言是由一个个词汇拼凑而成。这些词在长期历史发展过程中, 人与复杂事物的不断接触和使用中逐渐形成, 具有特定的历史文化属性。随着社会文化生活的变迁, 词汇也发生着发展和变化。追求词汇对等, 要首先明晰源语言内涵并在目的语找到对应的意义, 再进行翻译。

句法对等: 句法是语言的骨架, 不同的语言有着不同句法结构。达到译文自然通顺, 译者需要清楚源语和目的语的语法结构与使用频率, 并通过恰当的翻译策略, 准确完成源语向目的语的转化。

篇章对等: 相同或相似的语言在不同的篇章中发挥着不同的作用, 其含义也各不相同。在分析篇章时, 除了从语言的角度出发, 更要结合具体的篇章环境, 根据上下文准确地把握词汇、语法和语义逻辑关系, 准确地判断出其语义, 做出与原义相一致的表述。

文体对等: 文体指独立成篇的文本体裁(或样式、体制), 是文本构成的模式和一种独特的文化, 它反映了文本从内容到形式的整体特点, 属于形式范畴。

3 AI 翻译的机制

在翻译中, 翻译的原则、思路、技巧对译文的输出都有很大影响。首先要清楚 AI 翻译的机制, 才能了解

其译文产出的逻辑, 进而找到改进方法。

AI 翻译的本质为神经机器翻译, 即通过神经网络直接实现自然语言之间的自动翻译^[4]。其通常采用基于注意力机制的编码器-解码器(encoder-decoder)技术。编码器与解码器的本质为两个神经递归系统, 通过源语言→向量→目标语言的过程实现不同语言词语的转换。主流神经网络结构为 CNN 和 RNN. RNN 可在神经元之间横向传输数据信息, 并且部分表达数据之间的相关性^[5]。CNN 擅长语义分割, 可将文本序列化、单词向量化, 经过分层处理后再输出结果。不同的翻译模型可能采用不同的神经网络架构, 不同规模和质量的训练数据, 以及不同的参数设置和优化策略。不同模型均有其特点和适应场景。因此在选择使用哪种模型时, 需要综合考虑这些因素。

4 《双城记》人译与 AI 翻译对比

狄更斯的《双城记》是一部具有复杂、深层含义的文学作品。这部小说以法国大革命为背景, 描绘了伦敦和巴黎两座城市的故事。作品中探讨了人性、复仇、牺牲和救赎等主题, 同时通过丰富的象征和隐喻, 呈现出作者对社会和人类命运的深刻思考。本文以《双城记》为对象, 选择其中几个典型文本, 进行不同译本对比。选取译本来源为宋兆霖先生的精选版双城记, 以及几款主流 AI 模型, 如 ChatGPT、文心一言、百川。

4.1 词汇对等

由于中西方人民生活方式、宗教信仰以及词语文化内承等方面存在差异, 词汇必然有所不用, 还可能出现词汇空缺, 可以运用音译、直译、意译及变通的方法^[6]。在处理具体的英汉互译问题时, 应全面正确地理解原文, 恰当地选择应对策略, 译出精确、完善与和谐的译文, 进而促进中西方文化传播与交流。

例 1: As to the latter, when every posting-house and ale-house could produce somebody in "the Captain's" pay, ranging from the landlord to the lowest stable non-descript, it was the likeliest thing upon the cards.

宋: 至于后者, 因为每个驿站和酒店都可能有人受雇于“头目”, 很可能从店老板到最低微的在马厩里打杂的人——那这事也就最有可能发生了。

ChatGPT: 至于后者, 当每个驿站和酒馆都可能有“船长”支付报酬的人, 从店主到最低级的马夫, 这是最有可能发生的事情。

文心一言: 至于后者, 因为每个驿站和酒馆里都有“船长”的人, 从房东到最低级的马厩无名小卒, 所以最有可能的是后者。

百川: 至于后者, 当每个驿站酒店和小酒店都能找出一些受“上尉”雇佣的人, 从房东到最低级的马厩杂工都有, 这是最有可能发生的事情。

这里是描述动荡局势下路上的人互不信任, 谁都可能是劫匪。“the Captain’s”有“船长、指挥官”等意思, 联系前后语境它应该指的是强盗的指挥者。宋用归化来解释即“头目”, 让人一目了然, 而 AI 翻译仍机械地译为了“船长、上尉”。

再来看后半句“from the landlord to the lowest stable non-descript”前文提到驿站和酒店, 故“landlord”译为店主更贴切, 只有文心一言的“房东”不太恰当; “non-descript”是无明显特征点, 难以归类和形容的, 也可以代指没有明显特征的人, 这是一个抽象的概念, 不符合汉语倾向实的习惯, 故要化抽象为具体。宋译为“在马厩里打杂的人”。联系“驿站酒馆”这一语境, 各个 AI 翻译也均有做到联系语境。

例 2: the lords of the State preserves of loaves and fishes

宋: 那些坐食俸禄的权贵心中

百川: 对于掌握国家面包和鱼资源的大人们来说

ChatGPT: 对于掌握国家面包和鱼资源的大人们来说

文心一言: 对于两国国家的守护者们来说

由于中西方饮食文化的差异, 面包和鱼在西方必不可少, 有着重要的象征意义, 但在中国面包并不是重要的生活必需品, 直译难以让读者理解其作为资源的必要性。而百川和 ChatGPT 都是直译, 文心一言的翻译并不准确, “守护者”和资源的占有者——贵族, 是有差别的。宋选择了意译, “坐食俸禄的权贵”准确表达了该句子的内涵, 应该更能被中国读者接受。

4.2 句法对等

不同语言的句式结构是有差别的, 比如在中英互译中, 英语中有三大从句, 但在汉语语法体系中没有完全对应的从句概念, 译者需要调整句子结构, 使译文向目的语习惯靠拢。

例 1: The expression in the forehead, which had so particularly attracted his notice, and which was now immovable, had deepened into one of pain and horror.

宋: 那曾特别引起他注意的前额上的表情, 现在已凝固成一种深沉的痛苦和恐怖。

百川: 他特别注意到的前额表情, 现在已经固定不动, 而且加深成了痛苦和恐惧的表情。

ChatGPT: 他格外注意到的那种额头上的表情, 现

在已经凝固下来, 变成了痛苦和恐惧之一。

文心一言: 额头上他特别留意的表情——如今一成不变了——深化成了痛苦与恐惧。

该句为一个定语从句, 主语为“expression”, which 后面的从句成分在不同译文中都使用了前置法, 用“……的”来修饰名词, 从这点看各个翻译都很到位, 但宋的翻译更为精炼, 百川的“固定不动”对于表情的修饰很生硬, 且百川和 ChatGPT、文心一言都未把从句中的过去形式翻译出来, 导致句子连贯性较差。

例 2: Hunger was repeated in every fragment of the small modicum of firewood that the man sawed off.

文心一言: 这个男人锯下来的每一小段木柴的碎片里, 都反复出现了饥饿。

ChatGPT: 在那个人锯下的每一小块柴火的每一片碎屑中都重复着饥饿。

百川: 饥饿在这个人锯下的每一块微小的柴火碎片中都得到了重复。

宋: 饥饿也附在那男人锯下的小柴片上。

对于原文中的 that 定语从句, 各个译文均把该从句提前, 译为“男人锯下的小柴片”。对于原文中的被动态“Hunger was repeated”, 这里改为主动更通顺, 而联系上下文, 均是讲饥饿在各种地方出现, “repeat”指的是再次出现, “重复、反复”翻出来都很生硬, 而宋将该句意译, 使用“也附在”, 显得更加生动。

4.3 篇章对等

同样的语句在不同的语境下有其特定的意义和功能, 在进行语篇分析时, 要结合对应的语境来思考理解。篇章对等包含三个层面, 分别是上下文语境、情景语境和文化语境^[7]。只有在正确理解译文基础上, 采取正确的策略处理, 才能做好翻译工作。

例: Mysteries arise out of close love, as well as out of wide division; in the former case, they are subtle and delicate, and difficult to penetrate.

百川: 亲密的爱也会产生神秘感, 就像广泛的分离一样; 在前者的情况下, 这些神秘感是微妙而细腻的, 难以穿透。

文心一言: 谜团既产生于紧密的爱, 也产生于宽泛的划分; 在前者的情况下, 它们微妙且细腻, 难以被看透。

ChatGPT: 亲密的爱和广泛的分离都能产生神秘, 前者微妙而精致, 难以洞悉。

宋: 亲密无间的爱, 也像疏远的隔阂一样, 会让人猜不透, 而且前者更是神秘莫测, 难以捉摸。

面对达尔奈不需要露西父亲的美言, 要凭借自己赢得玛奈特小姐芳心的话语, 她的父亲做出了回应。他用了两个相反的意象来表达无论是否亲密的关系都十分微妙这一观点。在这种语境下, 对于“wide division”, 应该与“close love”相呼应着翻译。AI 的“广泛的分离”“宽泛的划分”均词不达意, 既不恰当也无美感。而宋的“疏远的隔阂”更合适, 有对称的美感。

4.4 文体对等

本文研究范畴为小说领域, 从整体层面来看, 上述译本在故事情节呈现、环境描写还原及人物形象塑造方面, 基本符合小说反映社会生活的文学特质, 翻译表达也较为贴合原文。受研究周期与实际工作量的客观限制, 本文暂未对这些译本进行更深层次和维度的对比分析。

5 讨论和分析

本研究通过将不同 AI 译本与宋兆霖译本进行对比分析发现, 在词汇对等与句法对等两大核心维度的绝大部分案例中, AI 译本的翻译结果具有较高准确性。然而, 在特定语境与文化背景下的词汇翻译及篇章翻译实践中, AI 翻译系统未能有效结合目标语境的文化内涵与上下文逻辑, 导致所选词汇的语境适配性不足, 且译文整体存在表达生硬感, 进而难以达成理想的翻译效果。

这一发现提示, 未来 AI 翻译优化需重点强化文化语料库建设与语境关联算法升级, 同时在文学翻译实

践中, 可采用 AI 初译与人工润色的协同模式, 以平衡翻译效率与文学表达质量, 为小说等文学作品的 AI 翻译应用提供实践参考。

参考文献

- [1] 罗华珍,潘正芹,易永忠.人工智能翻译的发展现状与前景分析[J].电子世界,2017,(21):21-23.
- [2] 谭载喜.奈达和他的翻译理论[J].外国语(上海外国语学院报),1989(05):30-37+5
- [3] Nida E .Language, culture, and translating[J].Shanghai Foreign Language Education Press, 1993.
- [4] 刘洋.神经机器翻译前沿进展[J].计算机研究与发展, 2017, 54(6):1144-1149
- [5] 张驰,郭媛,黎明.人工神经网络模型发展及应用综述[J].计算机工程与应用,2021,57(11):57-69.
- [6] 杜若凡.论英汉互译过程中词汇空缺现象及应对策略[J].佳木斯职业学院学报,2018,(12):348-349.
- [7] 杜若凡.论英汉互译过程中词汇空缺现象及应对策略[J].佳木斯职业学院学报,2018,(12):348-349.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS