

翻译技术赋能下的文物和文化翻译研究

胡学坤

(咸阳师范学院 陕西咸阳 712000)

摘要: 翻译技术为文物与文化翻译带来了深刻变革,在提升翻译效率与一致性、促进文化资源全球共享、增强文化表达准确性等方面展现出显著优势。其核心应用涵盖术语库与翻译记忆库的系统化应用、机器翻译与译后编辑协同、多媒体与多模态翻译整合以及大数据与人工智能辅助文化分析等。然而,当前翻译技术在文化内涵理解、专业领域适应性、多模态技术整合及人机协同机制等方面仍面临挑战。未来,需通过增强文化语义理解、提升专业术语处理精度、推动多模态技术应用融合以及构建高效人机协作机制等路径,推动文物与文化翻译的持续发展。

关键词: 翻译技术; 文物翻译; 文化翻译; 技术赋能; 跨文化阐释

一、翻译技术对文物和文化翻译的积极影响

(一) 提升翻译效率与一致性

在文物与文化翻译项目中,技术工具显著加快了文本处理的速度,尤其是在术语提取、重复内容翻译与批量文本生成方面表现出强大能力。机器翻译与翻译记忆系统结合,能够确保同一项目或系列出版物中术语和风格的一致性,避免因人工疏忽导致的译名混杂或表述矛盾。对于大型展览或文化遗产数字化工程而言,这种高效与统一极大降低了人力成本与时间投入,使文化机构能够更专注于内容深化与传播策略的提升^[1]。

(二) 促进文化资源的全球共享与可及性

翻译技术通过数字化与网络化手段,极大地推动了全球文化资源的共享进程。基于云平台的协同翻译系统和多语种数据库,使分布在不同地区的博物馆、研究机构和公众能够跨越语言障碍,实时获取文物介绍、学术论文及档案资料。例如,联合国教科文组织世界遗产名录、全球数字图书馆(WDL)等平台借助机器翻译接口,为多语用户提供即时翻译服务,使原先局限于特定语言群体的文化内容得以在全球范围内传播^[2]。这种开放存取模式不仅促进了学术研究的国际合作,也增强了公众对多元文化的认知与参与,在一定程度上实现了文化资源的民主化与包容性增长。

(三) 增强文化表达的准确性与语境还原力

文物与文化翻译不仅要求语言正确,更须传达文化特有的意蕴和历史语境。翻译技术通过融合专业术语库、文化注释模块和上下文匹配算法,能够辅助译者更准确地处理文化负载词、历史典故及制度术语。例如,在翻译中国古代礼器名称或宗教仪式用语时,系统可自动关联学术注释与图像资料,为译者提供背景参考,减少因文化缺省导致的误解。此外,借助自然语言处理中的语义角色标注和情感分析,技术工具还能识别文本中的隐

含意义与修辞色彩,从而提升译文在文化维度上的忠实度与表现力。

二、翻译技术在文物与文化翻译中的核心应用

(一) 术语库与翻译记忆库的系统化应用

术语库(Termbase)建设是文物翻译标准化的核心,对保障学术严谨性和文化传播效度至关重要。通过系统构建专业术语库,对文物名称、材质、工艺等文化专有项进行规范处理,可有效避免译名混杂。例如,“青铜鼎”译为“bronze ding tripod”,兼顾音译文化特征与器型传达;“秘色瓷”译作“mystery-color porcelain”,融合学术准确性与文化意象。现代CAT工具支持多维度术语注释及云端协同,为数字博物馆、跨国策展等项目提供术语一致性保障。

翻译记忆库(Translation Memory)则显著提升文物文本的翻译效率与风格统一性。系统通过积累已有高质量译文(如展品说明、学术图录、研究论文),建立结构化双语语料资源。在新文本处理中,自动匹配并推送相似句段参考,确保同类内容表述一致。例如对青铜器纹饰描述、陶瓷工艺说明等高复用性文本,TM可大幅减少重复劳动,使译者聚焦于文化难点处理。同时,TM还有助于维护不同文本类型(如学术性展览与公共教育文本)的语言风格差异,逐步形成机构特有的翻译知识资产。

(二) 机器翻译与译后编辑的协同机制

神经网络机器翻译(NMT)为文物文献的大规模处理提供基础支持。面对海量考古报告、文物档案及研究文献,NMT系统可快速生成初步译文,显著缓解人工翻译压力。通用引擎(如DeepL、Google Translate)在描述性文本上已具备较好流畅度,而针对文博领域优化的专业引擎更能识别部分文化专有项。然而,NMT在处理文化负载词、历史典故及诗性语言时仍存在明显局限,如直译导致文化意象缺失或误解。因此,“机器翻译+译后

编辑”(MTPE)已成为主流工作流程。译者需具备文博专业知识,对机翻译文进行深度编译,重点修正文化误译、补充背景注释、调整句式契合目标语受众认知习惯。这一模式既借助技术提升效率,又通过人文干预保障文化传递的准确性。

(三)多媒体与多模态翻译的整合应用

随着博物馆展览形态的数字化发展,翻译技术已扩展到音频、视频、AR/VR等多模态领域。语音识别与合成技术能够为导览音频提供多语言版本,图像识别技术则可实时识别文物并触发相应语言的解说文本。例如,在一些先进博物馆中,观众可通过移动设备扫描展品,获取叠加于实景之上的多语注释与动画演示。这种整合不仅提升了观展体验的互动性与沉浸感,也实现了文化信息在不同符号系统(文字、图像、声音)间的协调传递^[3]。然而,多模态翻译也要求技术具备更强的上下文感知与跨媒介协同能力,以确保文化意义的整体性与一致性。

(四)大数据与人工智能的文化分析辅助

基于大数据与人工智能的分析工具为文化翻译提供宏观视角与数据支持。通过语义网络分析、主题建模等技术,系统可挖掘特定文化概念在多语语境中的接受度、传播路径与阐释差异。CiteSpace等可视化工具可辅助构建文物翻译知识图谱,通过文献计量分析识别术语译法的演变规律与学术共识,为机器翻译系统的文化知识库提供数据支撑^[4]。例如,分析“敦煌学”相关术语在国际学术话语中的共现词簇与演变趋势,可帮助译者把握文化背景与当代阐释取向。此类分析不仅辅助译前决策,也为文化传播策略提供依据,助力理解文化符号的全球落地与本土化机制。

三、翻译技术在文物与文化翻译中应用的挑战与发展路径

(一)翻译技术在文物与文化翻译中应用的挑战

1.文化内涵理解与转化的深度缺失

当前翻译技术的核心局限在于对文化符号深层意义的解读乏力。文物翻译本质上是文化基因的跨语言重构,要求译者不仅传递表面信息,更要还原历史语境、哲学思想和审美价值。机器翻译基于统计模式和神经网络训练,缺乏对人类文化演进逻辑的认知能力。面对“鼎”这类器物,系统可能机械译为“tripod”而忽略其礼器属性与“问鼎中原”的权力象征;处理“文人画”时往往直译为“literati painting”,却难以传达其中“诗书画印一体”的东方美学体系。这种文化浅表化处理导致译文失去原有的历史厚重感和艺术感染力,使目标语受众只能

获取扁平化的文化认知。更棘手的是,文化缺省现象(如“科举”“刺史”等制度术语)需要补充大量背景知识,而现有技术尚不能智能判断何时需要添加文化注释,极易造成跨文化传播中的意义断层。

2.专业领域适应性严重不足

文物翻译涉及考古学、艺术史、材料学等多学科交叉领域,要求技术工具具备高度专业化的知识储备。主流机器翻译系统(如谷歌、DeepL)的训练语料主要来源于通用领域,对“失蜡法”“鎏金银”“绞胎工艺”等专业术语的处理能力薄弱。当遇到《考工记》中“凫氏为钟,两栝谓之铙”这类古籍记载时,系统既无法准确识别“栝”“铙”等专业部件名称,更不能理解其与青铜编钟铸造工艺的关联。此外,文物断代、窑口鉴定等需要精确专业知识的翻译任务(如区分“汝窑”与“耀州窑”的英译),技术工具往往提供模糊或错误的译法。这种领域适应性的缺失使得译者必须耗费大量时间进行术语验证和错误修正,反而降低了技术本应带来的效率提升。

3.多模态技术整合应用瓶颈

随着博物馆数字化发展,翻译需求已从纯文本扩展至AR导览、智能解说、文物3D建模标注等多模态场景。现有技术对跨媒介文化信息的协同处理能力明显不足。例如在青铜器纹饰翻译中,系统需要同时处理铭文拓片、纹样线图、器物全景照片等多种信息源,但当前图像识别技术对“云雷纹”“蟠螭纹”等传统纹饰的分类准确率有限,更难建立纹饰与文化寓意(如饕餮纹与礼制等级)的关联模型。在音频翻译场景中,方言讲述的传统工艺口诀(如陶瓷“七十二道工序”歌谣)既需要语音识别又涉及专业术语转换,现有技术链尚未实现有效贯通。这种多模态协同能力的缺失,使得技术难以支撑沉浸式文化体验的构建。

4.人机协同机制尚未成熟

理想的文化翻译模式应形成译者与人工智能的深度协作,但目前技术工具多停留在辅助层面,未能真正融入专业译者的思维流程。关键在于:首先,技术系统缺乏文化决策透明度,译者难以理解机器推荐译文的生成逻辑(如为何将“明式家具”译为“Ming-style furniture”而非“Classical Chinese furniture”);其次,现有计算机辅助翻译工具的文化知识库更新滞后,无法及时纳入最新研究成果(如考古发现对某类器物定名的修订);最重要的是,过度依赖技术可能导致翻译思维同质化——当不同译者使用相同的机器翻译引擎和术语库,其产出可能丧失个人风格与文化解读的多样性。如何建立既能保持译者主体性,又能充分发挥技术优势的协同

机制,已成为制约行业发展的核心难题。

(二) 翻译技术在文物与文化翻译中应用的发展路径

1. 增强文化语义理解与表达能力

针对文化内涵缺失问题,应通过引入文化知识增强和语境推理技术,提升翻译工具对文物相关概念深层含义的捕捉能力。具体可构建融入历史背景、地域特征和文化典故的文物知识库,使翻译过程能够识别并解释如“鼎”作为礼器的象征意义,或“文人画”中诗画一体的美学理念。例如,在翻译“长信宫灯”时,工具可结合其历史背景和环保设计原理,生成包含简要文化注释的译文,避免文化信息扁平化。同时,开发能够自动检测文化缺省现象的算法,在遇到“科举”等制度术语时提示译者添加解释性内容,从而减少跨文化误解,更好地传递文物背后的历史厚重感和艺术价值。

2. 提升专业领域术语的处理精度

为解决专业领域适应性不足,需重点建设覆盖文物修复、考古方法和艺术史论的高质量术语库和语料资源。此类资源应包含多学科专业术语的标准译法及使用语境,比如明确“失蜡法”与“investment casting”、“绞胎工艺”与“twisted-body technique”的对应关系。同时,训练适用于文物领域的机器翻译模型,使其能够正确理解和翻译古籍中的专业描述(如《考工记》中“桀”“铕”等部件名称),并支持不同窑口、时期和工艺类型术语的区分。这将大幅减少译后修改的工作量,提高专业文本翻译的准确性和效率^[5]。

3. 推动多模态翻译技术的应用融合

面向展览数字化和线上博物馆的需求,应发展支持多元信息处理的翻译工具,使其能够协同处理文字、图像、音频和视频等多种信息。例如,增强图像识别技术在文物纹饰分类中的应用,使工具能够识别“云雷纹”“饕餮纹”等纹样,并自动关联其文化寓意和合适的译文。同时,优化语音识别和方言处理能力,使其能够准确转换工艺口诀和传统讲解内容为结构化文本并进行多语输出。在此基础上,构建支持AR场景的实时多语导览功能,为观众提供更为沉浸和互动式的文化体验。

4. 构建高效互动的人机协作机制

为充分发挥译者与技术的各自优势,需开发具有强交互性和解释性的人工智能辅助工具。这些工具应当清晰展示其推荐译文的生成依据和逻辑链条,例如详细说明为何在特定文化语境下选择“Ming-style furniture”这一译法,包括其时代特征、艺术风格和国际认知度等多

重考量因素,从而使译者能够全面理解并做出有效判断。同时,要建立能够及时响应学术进展的动态知识维护机制,定期引入考古发现、学术论文及专家审议通过的新术语与新释义,确保知识库始终与学科前沿保持一致。此外,工具需提供灵活的个性化设置功能,允许译者根据具体项目需求自定义术语库、添加文化注释及调整译文风格,在保障关键概念统一的前提下,充分尊重译者的专业判断与创造性表达,避免机械式输出导致的译文同质化,促进文化翻译的多样性与创新性。

总之,翻译技术虽在文物与文化翻译领域展现出强大赋能效应,推动着翻译效率、资源共享与文化表达精准度的提升,但文化内涵理解转化、专业领域适配、多模态整合及人机协同等方面仍存在诸多阻碍,亟待通过针对性策略与技术革新,实现文物与文化翻译的高质量、可持续发展。

参考文献:

- [1]段鹏,张丁.互动·互嵌·互塑:数智技术赋能中华优秀传统文化[J].出版广角,2024,(6):25-30.
- [2]原光.数智赋能中华文化国际传播的技术路径、作用机理与优化策略[J].北京工业大学学报(社会科学版),2024,24(6):96-107.
- [3]梁萍,朱斌.中国传统文化典籍的多模态翻译探索——以蔡志忠《老子说》(中英文对照版)为例[J].菏泽学院学报,2023,45(1):137-142.
- [4]李港成.博物馆文物翻译研究——基于CiteSpace的可视化分析[J].文化学刊,2023(8):192-196.
- [5]李杨,耿殿磊.文化翻译观视角下的文物说明牌英译研究——以湖北省博物馆为例[J].英语广场,2023,(07):32-35.

作者简介:胡学坤(1979.07-),男,汉族,湖北秭归人,硕士,陕西省翻译协会常务理事,副教授,研究方向:翻译理论与实践、外语教学。

该书是胡学坤主持或参与的以下项目的阶段性成果:

- 1.咸阳师范学院校级项目:多元系统论视角下陕西文学对外译介研究(XSYK18041);
- 2.咸阳师范学院教改项目:“理解当代中国”汉英翻译课程思政实施路径的改革与创新研究(2023YB56);
- 3.咸阳师范学院基础教育项目:生成式人工智能在数字化中学外语教学中的应用研究(sjxm202563);
- 4.指导的创新创业项目:陕西红色文化双语视频创意传播路径探索(编号:xysfxy2025115 主持人:杨易佳)