

数字赋能秦汉文物国际传播语言服务体系构建研究

徐媛媛 李潇 潘丽鹏

咸阳师范学院，陕西咸阳，712000；

摘要：秦汉作为我国历史上首个大一统时期，其文物反映了当时的文化与经济面貌，具有浓厚的历史价值与学术价值。随着中华民族伟大复兴，以秦汉文物为代表的的文化成为提升中华民族文化影响力的重要途径。数字技术的发展，为国际传播提供新的技术路径。本文分析了秦汉文物国际传播现状与语言服务需求，指出数字技术对文物国际传播语言服务的赋能作用，提出数字赋能秦汉文物国际传播语言服务体系构建框架与实施路径，希望能够有效解决秦汉文物国际传播中的语言障碍问题，提升文化传播的深度与广度。

关键词：数字赋能；秦汉文物；国际传播；语言服务体系；文化遗产

DOI：10.64216/3104-9702.25.05.032

前言

秦汉文物在我国文物历史中占据重要地位，无论是文化价值还是历史价值，都具有唯一性。随着中华文化影响力的扩大，以秦汉文物为代表，在国际传播过程中需要借助现代数字技术，提升传播影响力。在国家传播中，由于语言限制，国外秦汉文物爱好者无法真正感受到秦汉文化的魅力，限制了国际传播效果。以数字赋能为依托，积极推进中文数字化，构建新型中文服务体系，从而提升秦汉文物国际影响了，突破语言壁垒，提升秦汉文物国际传播的效能与影响力。

1 秦汉文物国际传播现状与语言服务需求

1.1 秦汉文物国际传播现状

近年来，我国积极开展秦汉文物的国际展览与交流活动，取得了显著成效。陕西省作为我国秦汉文化的主要出土地，历史上一直是秦汉文化、政治、经济中心，拥有秦兵马俑、汉代皇陵等上万处珍贵遗迹，承载着中华文明，源远流长。以秦始皇陵为代表的秦汉文物，在世界上多个国家与地区进行循环展览，吸引了大批国外文物爱好者前往参观，展现了汉唐文化的魅力。在国际传播中，以秦始皇帝陵博物院为代表，积极引入数字技术，开设了“秦陵兵马俑云上课堂”，不仅宣传了秦汉文化，同时也为国外多个国家的学生开展线上教学活动，体现了数字时代在秦汉文物国际传播中的作用，突破了传统语言限制，构建基于数字的跨文化语言服务体系。

1.2 语言服务需求分析

尽管秦汉文物国际传播取得了一定成效，但在语言服务方面仍存在明显不足。一是在语言种类覆盖方面，现有的秦汉文化国际传播语言服务中，涉及到的语言主

要以英语、阿拉伯语、法语、西班牙语、俄语、日语等，虽然能够满足多个国家地区语言要求，但是全球 200 多个国家与地区，现有的语言覆盖率仍然较低，需要再后续语言服务中进一步丰富语言种类；其次，专业术语翻译准确性不足，秦汉文物国际传播中涉及到大量的专业术语，其中既有传统文化语境下的语言，也涉及到考古专业中的专业术语，在翻译环节，面对不同文化语境下的翻译，往往难以准确传达，专业术语准确翻译，有助于国外观众更好理解文物内涵，但是现有的翻译往往难以准确传达其文化内涵；再次，跨文化适应性不强，国际语言传播服务不是简单的符号转换，而是将秦汉文物背后的中华文化传递给外国文化爱好者。现有的语言服务仅仅简单将相关语言进行翻译，缺乏结合翻译对象的语言与文化进行适配，结果就是秦汉文物背后的中华文化在传播过程中未能精准表达；最后，交互体验不足，传统语言服务多为单向信息传递，缺乏互动性。随着体验经济的发展，游客期待更加个性化、互动化的语言服务体验。

2 数字技术对文物国际传播语言服务的赋能作用

2.1 自然语言处理与机器翻译技术

自然语言处理（NLP）技术的发展为多语种翻译提供了技术支持。现有的自然语言处理技术引入了人工智能，将翻译的准确性与流畅性提升到与真人翻译相媲美的高度，面对一些文物专业术语与专业名词，结合现有的语言大模型，能够实现智能化语言翻译服务。在翻译过程中，数字技术还将枯燥的文本翻译，结合视频资料，转化为跨文化传播符号。面对跨文化传播带来的语言隔

阂,将秦汉文物与现代叙事相结合,遥远的文物以现代化方式呈现在观众面前,降低叙事的历史厚重感,拉进文化距离,有助于国外观众更好理解秦汉文化,为数字赋能提供新的借鉴。

2.2 增强现实(AR)与虚拟现实(VR)技术

AR/VR技术通过创建沉浸式体验环境,将语言服务与视觉体验深度融合,有效降低了语言理解障碍。部分博物馆为了提升用户态体验,引入了AR导览系统,在支持多种语言翻译的基础上,游客使用AR设备过程中,结合视频影像,丰富了语言翻译的信息容度,提升了游客的餐馆体验。部分图书馆面对人流大、网络延迟等问题,借助5G技术与AI赋能,支持上百个游客同时访问系统,并提供超高清画质,实现虚拟现实技术与游客需求的完美结合。以AR、VR技术为依托,在国际语言传播服务中,实现了秦汉文物数字展览多语言实时交互。

2.3 语料库与知识图谱技术

数字赋能中,语料库是语言服务的基础设施。《关于加强数字中文建设 推进语言文字信息化发展的意见》明确提出,到2027年初步建成国家关键语料库。这一政策导向为秦汉文物专业语料库的建设提供了有力支持。在秦汉文物语言服务资料库建设中,将涉及到的文物名称、专业术语、历史人物、文化、社会背景等信息进行整合,建立具有秦汉文物关联性的语言知识图谱。在使用机器翻译过程中,将语言知识库与知识图谱技术融合,为智能问答、机器翻译提供数据支持。目前,教育部、国家语委已经支持建设了30余项关键领域的语料库,为专业领域语料库建设积累了经验。

3 数字赋能秦汉文物国际传播语言服务体系构建框架

3.1 构建多语种语言资源平台

基础设施层是语言服务体系的基石,构建多语言资源平台主要包括建立秦汉文物多语种专业语料库、文物知识图谱、数字孪生模型库。建立秦汉文物多语种专业语料库,需要对现有的秦汉文物语言文本进行收集,结合大数据等技术,丰富专业语料库的词汇数量,以便确保语料库的专业性。在语料库建设中,应当遵循“新质态、多模态、多语言、大规模、全域性”的原则,满足不同场景下的语言服务需求。文物知识图谱的建立,需要结合秦汉时期的历史文献,将文物的种类、历史背景、涉及到历史人物、地点进行语义关联,这样在翻译环节,才能实现语言的精准传达。知识图谱的建立,有助于将

分散的秦汉文物知识进行结构化,形成完整的知识体系,并提供语义检索、智能问答等高级语言服务功能。此外,为了丰富秦汉文物的表现形式,还可以借助数字技术,建立数字孪生模型库。将现有的秦汉文物进行3D扫描,建立高精度数字模型,在后续展览环节,借助AR/VR技术,呈现在观众面前。例如,圆明园四十景数字复原项目采用“明清官式建筑参数化及模块化数字建模方法”,实现了建筑构件的数字化建模与组装。

3.2 开发智能化语言服务引擎

技术支撑层是语言服务体系的核心,开发智能化语言服务引擎,首先要建立多模态机器翻译系统。借助人工智能与大数据技术,开发支持图书、视频、音频等多媒体为一体的多模态翻译系统,在翻译过程中能够根据秦汉文化的传播需求,调整翻译语境,贴近多语言环境下的翻译需求。其次要开发只能语言交互系统。国际传播过程中要具有人性化与便捷性,因此为了服务用户,在国际传播中,增加语音识别与语言合成技术,游客可以根据自己的语言,选择对应的语音服务界面,将汉语解说转变为游客的母语,这样可以方便游客的个性化服务。在开发智能化语言服务引擎中,还要注重跨文化交际需求。不同文化别背景下,表达习惯与理解也不同,在语言传播服务中要进行文化适配,注重表达方式与讲解的适应性,提高文化信息的可接受性和传播效果。

3.3 开发多元化语言服务产品

内容服务层是语言服务体系的表现形式。在具体服务上,可以借助AR/VR技术,为用户提供沉浸式语言服务。例如,随着越来越多的博物馆开始引入基于AR导览系统,不仅可以支持多种语言实时翻译,还可以与游客的智能设备进行关联,通过下载小程序等方式,将博物馆讲解资料翻译成自己的母语。在服务产品开发上,部分博物馆将原本的真人讲解员替换,利用虚拟人技术,创建具有文化特色的虚拟数字讲解员,为游客提供亲切、生动的讲解服务。虚拟讲解员可根据游客需求切换不同语言,讲解风格也可个性化定制。为了提高秦汉文物国际传播影响力,还可以制作具有特色的跨文化传播内容,将原本枯燥的文本转变为视频、图文等内容,借助社交媒体平台进行多渠道传播。

3.4 全渠道语言服务覆盖

应用场景层是语言服务体系的服务界面。在应用方面,线下博物馆、展览馆引入智能服务设备,将解说资料转换成多种语言,方便游客获取文物资料信息。例如,西安碑林博物馆在改扩建后的北区场馆全面引入数字

化体验，互动屏可模拟刻碑全过程，数字拓印系统则还原了传统拓印的细节。此外，随着线上博物馆的运行，借助网络，将线下文物展览转移到线上平台，在此过程中提供多个版本的音频资料，方便外国游客了解秦汉文物资料。以“秦始皇帝陵博物院境外融合服务平台”为例，该平台运行一年多，已服务10万余名外国游客，带动交通、酒店等关联订单37万余个。对于以西安为代表的秦汉文化集中地，在城市基础设施上，推广基于文化旅游场景的服务。在地面交通设施、住宿餐饮方面进行多语言服务，方便外国游客获得相关信息。

4 数字赋能秦汉文物国际传播语言服务体系的实施路径

4.1 分阶段实施策略

秦汉文物国际传播语言服务体系的构建应采取分阶段实施策略。在基础建设阶段，重点是建立基于秦汉文物专业语言资料库，引入人工智能技术，开发语言服务引擎，在博物馆与线上服务平台应用。在第一阶段，主要是完善现有的秦汉文化专业术语的收集与翻译，力求准确与全面。在语言服务体系完善期，扩大语言翻译的服务范围与应用场景，优化技术系统和内容产品，形成完整的语言服务体系。推广到更多国内外博物馆、展览机构和教育平台。全球化拓展期，布局全球主要国家与地区，借助一带一路的契机，与主要国家文化机构建立合作，通过举办秦汉文物宣传周等活动，积极推动秦汉文化走出国门，使更多国际友人了解秦汉文物。

4.2 关键实施举措

构建国际传播语言服务体系，要重视跨学科人才的培养。现有的语言服务人才主要是外语翻译，对于文物知识了解较少，而具有数字技术的专业性人才更加稀缺，因此，培养跨学科人才势在必行。部分高校针对国际传播语言服务需求，积极推进学科交叉融合，基于汉语言文学与人工智能，建立综合性人才培养体系，为文物数字化语言服务培养专门人才。要规范现有的标准体系，制定统一的秦汉文物数字化语言服务术语标准、数据标准、接口标准等，提高系统的互操作性和服务的规范化水平。此外，还要建立可持续发展机制，探索语言服务体系的商业模式，通过政府支持、社会资本参与、服务收费等多种方式，确保体系的可持续运营。如敦煌文创通过多元化产品矩阵，实现了文化价值与商业价值的双重提升，为语言服务的可持续发展提供了借鉴。

4.3 政策保障与资源整合

强化政策支持，将秦汉文物国际传播语言服务体系建设纳入国家文化数字化战略和数字中文建设规划，给予政策倾斜和资金支持。整合现有资源，充分利用已有的数字博物馆、在线展览、教育平台等资源，避免重复建设。加强国际合作，与国际博物馆组织、语言服务企业、教育机构建立合作关系，共同开发多语种语言服务产品。如陕西与哈萨克斯坦开展的联合考古研究，不仅取得了丰硕的学术成果，也为跨文化语言服务积累了经验。

5 总结

随着以秦汉文物为代表的中华文化走出国门，在国际传播语言服务中，要充分借助数字技术，构建智能化、多层次的服务体系，突破传统语言障碍，提升跨文化传播效果。未来，随着人工智能、虚拟现实技术的发展，秦汉文物国际传播语言服务将持续提升服务智能化水平，实现虚实融合体验，打造全球化协作网络，创新服务模式。只有通过技术创新与体系优化，才能真正实现秦汉文物的“活态”传播，让跨越千年的文化遗产在数字时代焕发新的生机，为促进人类文明交流互鉴作出更大贡献。

参考文献

- [1] 井春燕, 刘国英, 李文瑞. 基于数字叙事理论的西安汉陵文物翻译与传播研究[J]. 海外英语, 2021 (05) : 147-148.
- [2] 师喆, 顾洁, 黄文昕, 等. 面向国际传播的智库知识库构建研究[J]. 情报杂志, 2024, 43(3) : 173-181.
- [3] 夏倩. "一带一路"国际传播中语言服务人才培养的优化路径[J]. 秦智, 2024(2) : 185-187.
- [4] 张乐. 多元的策展视角让博物馆国际传播更具活力[J]. 文物季刊, 2025(2) : 187-188.

作者简介：徐媛媛（1982～），女，陕西咸阳人；硕研；咸阳师范学院外国语学院副教授，研究方向：翻译理论与实践。

基金项目：本文为陕西省教育科学“十四五”规划2025年度一般课题：“文化强国战略下秦汉文物外译人才培养与语言服务体系构建研究”的部分研究成果（编号：SGH25Y3727），以及咸阳师范学院“师范教育协同提质计划”暨人工智能青年教师发展专项课题“AI赋能翻译课程教学改革与资源体系构建研究”的部分研究成果（编号：XSYXTTZ31）。