

相约博物馆：生态教育学视角下博物馆双语情景导学实践研究

刘钰熙 杨雯婷 王一宇 王一凡

西安外国语大学 陕西西安 710128

摘要：本研究基于生态教育学理论，结合沉浸式技术（VR/3D）与双语情景教学法，探索博物馆教育模式的创新路径。以博物馆为实践场域，通过“情境创设—双语互动—文化认知”的理论框架，开发沉浸式双语导学系统及配套教学资源。研究发现，情景化学习环境显著提升学习者的参与度和增强文化理解能力，双语导学促进了跨文化交流的有效性。研究验证了生态教育学在博物馆教育中的应用价值，为文化传播与教育创新提供了实践参考。

关键词：生态教育学；博物馆教育；双语导学；沉浸式技术；情景学习

引言

党的二十大报告指出，要加快构建中国话语和中国叙事体系，讲好中国故事、传播好中国声音，展现可信、可爱、可敬的中国形象。博物馆作为保护文物、具有研究和教化功能的重要场所，同样承载着传承文化、文明交流互鉴、培育和践行社会主义核心价值观的使命，其教育功能的创新也日益受到关注。而在新时代的教育背景下，传统的博物馆导览模式多以单向知识传递为主，缺乏互动性与情境代入感，难以满足当代学习者的需求。如何运用新型智能技术和互联网发展来实现博物馆教化功能的创新性实践和创造性途径是目前亟须解决的问题。而生态教育学强调学习环境的整体性、动态性和文化适应性，为博物馆教育的转型提供了理论支持。

在此背景下，本研究探讨以下问题：（1）如何基于生态教育学构建博物馆双语情景导学的理论模型？（2）沉浸式技术与双语教学如何协同提升博物馆学习体验？（3）双语情景导学对文化传播与认同产生何种影响？通过理论分析与实践探索，本研究旨在为博物馆教育的创新发展提供借鉴。

1. 理论基础与研究框架

1.1 生态教育学与博物馆教育的契合性

生态教育学突破了传统教育学的二元对立思维，将学习视为生命体与环境持续互动的自组织过程。该理论强调三个核心原则：环境即课程（Environment as Curriculum）、互动即学习（Interaction as Learning）、共生即发展（Symbiosis as Development）。这种系统思维与博物馆教育的场域特性

具有天然契合性——博物馆作为“第三教育空间”，既非学校的制度性场域，亦非家庭的私密空间，而是通过展品、空间与人的多维交互构建的生态系统。正如 Falk 和 Dierking 提出的情境学习模型所示，博物馆学习本质上是个人情境（认知基础）、物理情境（展陈环境）与社会情境（互动网络）的协同作用。^[1] 本研究借鉴 Stapp（1969）的环境教育模型^[2]，提出博物馆教育的三个维度：首先是物理层，包括展陈空间与技术支持；其次是认知层，包括知识建构与文化理解；最后是社会层，是跨语言、跨文化的交流互动。三维模型通过能量流动（参观动机）、物质循环（知识再生产）、信息传递（意义协商）实现系统协同。上海自然博物馆的“生态链桌游”项目典型案例显示：物理层的模块化展台（物质基础）支持认知层的食物网建构（概念形成），同时社会层的团队协作（角色扮演）促进深度学习。这种协同效应遵循“刺激—响应—适应—进化”的生态规律，使学习者在环境适应中实现认知图式的迭代更新。

1.2 双语情景导学的理论机制

双语情景导学的理论框架融合了二语习得、认知心理学与社会文化理论三大领域的核心思想，形成具有多维支撑的跨学科理论体系。双语情景导学不仅涉及语言转换，更强调在真实语境中促进文化认知。基于 Swain（1985）的语言输出理论^[3]，本研究构建“输入—互动—输出”的学习循环：首先在语言输入环节，构建“双向认知加工模型”。在输入阶段，通过双语导览材料实现“双重编码效应”：视觉符号（文字/图像）与听觉信息（双语解说）同步激活 Broca 区与 Wernicke 区，形成神经网络的双通道编码；其

次是文化互动,构建“文化认知脚手架模型”。通过四个层次的认知中介实现文化内化:第一是物质中介—运用AR技术还原文物使用场景,第二是符号中介—构建双语文化概念图谱,第三是社会中介—设计跨文化角色扮演任务,最后是技术中介—开发语境敏感型语言助手,通过在情境中引导学习者探索展品背后的文化内涵;最后是语言输出,鼓励学习者用双语表达理解,强化学习效果并建立语料库,通过即时语料库反馈输出结果,从而进行自我修正。

2. 实践设计与实施

2.1 融合生态教育学的理念,并实现“导学对象+情景展现+创新技术”三者相结合沉浸式情景导学

首先是将以人为主体的舞台剧、话剧等表演形式和以技术为支撑的3D技术,VR技术等创新技术进行有机结合,以创造出更具教育价值和互动性的学习体验。相较于西方博物馆界重操作重技术而忽略理论知识的传播的特征(以法国卢浮宫博物馆为例,它设立了一系列公共教育项目:近距离观看艺术品项目、博物馆故事项目、主题迷你站点项目等。通过将艺术品数字化在网络上制成数字图录的设计来传播博物馆文化),本项目将技术、理论、专业人士相结合,使得博物馆的文化传播不再是单纯的人工引导和单纯的网页搜索学习而是打造沉浸式双语情景导学体验。舞台剧等作为一种生动且富有表现力的艺术形式,可以最大化引起观众兴趣。通过增加角色扮演、设计互动情节等创新表演方式(以陕西历史博物馆文物石鼓为例,可通过表演向观众再现其两千多年来曲折保存的过程),并在此过程中融合生态教育的主题如:避免露天演出减少光污、选择更绿色环保的材料制作道具等,使学生能够身临其境地感受到文物从出土到保存至今的整个过程以及历史发展的脉络。3D和VR技术的应用则可通过虚拟现实的方式,呈现出更加逼真、立体的场景。新兴技术的使用可以让学生仿佛置身于文物所处的历史朝代环境中,拉近文物与学生之间的距离。

在舞台剧中巧妙地融入3D和VR元素能够进一步提升教学效果和互动体验。例如利用3D投影等设备,使得参观者在欣赏舞台剧的同时也能通过立体图像来了解文物,放大舞台剧的导学效果,使学生可以全方位、多角度地体验和理解文物内涵及历史脉络。

2.2 提供双语导览服务,打造多语言环境学习氛围

在项目实施过程中将招募具备高水平双语能力以及文博、历史及考古等相关专业的大学生作为项目导学主体,通过针对性的培训、指导,帮助其提高双语表达能力,确保舞台剧的流畅度以及准确度能完美展现文物内涵及历史发展并起到教育的作用。通过对双语讲解服务团队的建设,不仅可以使英文讲解稿的内容达到标准化,也可以整合编写博物馆常用的讲解语,同时还能提高讲解员行业的综合水平并且扩展服务项目,使博物馆的形象和讲解员的综合能力得到提升。^[4]除此以外双语导学方案首先能给学生带来新颖愉快的学习体验,也将为大学生提供锻炼能力的实践机会,提高导学主客体的双语能力,为讲好中国故事打下坚实基础;同时起到推动博物馆国际化发展、中国历史文化国际传播的引导作用。

该项目实施方案将制定一套全面准确的培训计划。其包括舞台表演技巧的专业培训、3D和VR技术的应用培训等,以确保大学生胜任导学任务并达到情景导学顺利完成的预期效果:

a. 在舞台表演技巧方面,培训将包括角色扮演、表情动作、声音表达等内容。通过反复训练和演练,提升大学生表演技巧,为进行生动有趣的导学活动打好基础;

b. 在3D和VR技术应用方面,培训将包括虚拟环境搭建、动画制作、互动设计等内容。大学生将学习如何运用3D和VR等创新技术,打造生动逼真的虚拟场景,提高观众的体验感和参与感。

c. 通过在模拟场景中演练导学内容,提前熟悉流程和互动方式等培训内容,增强大学生自信心和应变能力;同时,该项目将帮助大学生积累专业经验,提升导学水平和综合素质。

2.3 增设导学主客体之间的互动环节,创新学习形式^[5]

首先,运用互动设计让学生参与到舞台剧表演和3D场景中。与角色进行互动并推动情节发展从而极大地吸引学生学习兴趣、提升学生对历史认知的精准定位能力、将学习模式由被动接受朝着主动探索转变、提高学生自主探索以及思考、解决问题的能力,并且极大程度上避免了教育形式的僵硬化、形式化和单一化,推动生态教育模式的创新发展。

其次,在生态教育学的新视角下结合社会发展态势,

通过小组合作、游戏竞赛、问题探讨等创新导学形式；通过分享观点、交流见解等互动设计，促进学习氛围的活跃和融洽。通过这些多元化丰富的实地导学活动，大大提高学生对博物馆文物的兴趣和热情。

3. 研究发现

本研究深入探究博物馆双语情景导学实践，取得诸多重要发现，为博物馆教育创新和理论完善提供有力支持。

从博物馆运营角度看，双语情景导学通过精心设计的导览系统和情景化展示，成功吸引了大量国内外观众，显著提升了博物馆知名度，形成良性循环，有力推动博物馆事业发展。从学习者体验来看，情景化设计带来沉浸式体验，激发学习兴趣，使学习者从被动接受知识变为主动与历史文化对话，深刻理解中华文化，增强文化自信和民族凝聚力。再次，双语导学有效降低语言障碍，为非汉语母语者提供便捷学习途径。以往外国游客常因语言限制难以深入了解展品内涵，而双语导学系统帮助他们清晰理解展品背后的历史文化故事，提升参观体验，扩大中国文化国际影响力，促进文化交流。最后，针对中小学生的互动活动设计也取得良好效果。通过角色扮演和模拟历史场景，学生用英语交流，既提高对历史文化的兴趣，又提升双语能力，培养具有文化自信和国际视野的新时代公民，为国家储备人才资源。

4. 讨论与建议

本研究在验证生态教育学在非正式学习场域的适用性方面取得了重要突破，进一步拓展了“博物馆学习生态系统”的理论内涵。然而，在实践过程中，我们也发现了一些需要进一步优化和改进的方面。

首先，沉浸体验与教育目标的平衡需重视。情景化设计虽能提升沉浸感，但过度追求技术炫酷可能导致技术喧宾夺主，影响教育目标实现。因此，设计双语情景导学方案时，应以教育目标为导向，确保技术手段和情景设计服务于学习者的知识获取和能力提升。

其次，在双语内容的设计方面，应注重文化等效性，而不仅仅是简单的直译。语言是文化的载体，不同语言之间存在着文化内涵的差异。在双语导学中，如果只是简单

地将中文内容直译为英文，可能会导致文化内涵的丢失或误解。因此，双语内容的编写团队应具备跨文化交际能力和深厚的文化底蕴，充分考虑不同文化背景下的语言表达习惯和文化价值观，确保双语内容在传递准确信息的同时，能够体现出文化等效性。

最后，博物馆可与学校联合开发课程，延伸学习链条。博物馆作为非正式学习场所，与学校教育互补性强。通过合作，博物馆可将资源与学校课程体系结合，开发针对性强、系统性好的课程，形成良性互动，提升学习效果。

总之，从生态教育学的视角来看，双语情景导学为博物馆教育提供了一条“环境—语言—文化”协同发展的创新路径。这一路径不仅丰富了博物馆教育的形式和内容，还为学习者创造了更加多元化的学习体验。未来的研究可以在以下几个方面进一步深入探索：一是针对不同受众群体的适应性策略，设计更加个性化和精准化的导学方案。二是长效学习效果的评估机制，以便更好地评估双语情景导学的长期价值和意义。通过这些进一步的研究，我们可以不断优化博物馆双语情景导学的实践，为博物馆教育的高质量发展提供更加有力的理论支持和实践指导。

参考文献：

- [1] 洪如玉. 生态教育学：回顾与前瞻[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2023, 41(12): 26-33.
- [2] Stapp, W.B. An instructional model for environmental education. *Prospects* 8, 495 - 507 (1978).
- [3] Swain, M. 1985. Communicative Competence: Some Roles of Comprehensible Input and Comprehensible Output in Its development [A]. In Gass S, Madden C (eds.) *Input in Second Language Acquisition*. Newbury House.
- [4] 肖悦, 刘美麟, 陈晨湘梓, 等. 乡村教育振兴背景下西安双语博物馆的推广与实践[J]. 国际公关, 2024, (5): 98-100.
- [5] 周杰, 刘菲菲. 博物馆儿童模拟考古的情景体验[J]. 装饰, 2022, (5): 139-141.

基金项目：本文受西安外国语大学大学生创新训练计划项目资助，项目编号：S202410724077。