

Research on Innovative Landscape Design Teaching Empowered by Digital Technology for Traditional Culture Translation

Ben Li

Jiangxi University of Science and Technology, Nanchang, Jiangxi, 330224, China

Abstract

With the development of digital technology and the revival of traditional culture, landscape design teaching is facing opportunities for deep innovation. Digital tools provide diverse means for innovative expression and translation of traditional culture in landscape design courses, such as 3D modeling, virtual reality, digital surveying, and parametric design, which have been widely applied in cultural landscape teaching. Through case studies at home and abroad, digitalization helps students enhance their cultural understanding and innovative practical abilities, promoting the implementation of the educational philosophy of “integration of tradition and modernity” and “equal emphasis on perception and experience”. Research suggests that the deep integration of digitalization and traditional culture is a necessary path for the high-quality development of landscape design education. The article proposes to strengthen the two-way cultivation of digitalization and humanistic literacy, innovate curriculum structure and evaluation mechanism, deepen the integration of industry and education, and comprehensively enhance disciplinary education and innovation capabilities.

Keywords

digital technology; Translation of traditional culture; Landscape design; Teaching innovation; 3D modeling; virtual reality

数字化技术赋能传统文化转译的景观设计教学创新研究

李奔

江西科技学院, 中国 · 江西 南昌 330224

摘要

随着数字化技术发展与传统文化复兴, 景观设计教学正迎来深度创新机遇。数字化工具为传统文化在景观设计课程中的创新表达和转译提供了多元手段, 如三维建模、虚拟现实、数字测绘与参数化设计已广泛应用于文化景观教学。通过国内外案例分析, 数字化助力学生提升文化理解与创新实践能力, 推动“传统与现代融合”“感知与体验并重”的教育理念落地。研究认为, 数字化与传统文化深度融合是景观设计教育高质量发展的必由路径。文章提出加强数字化与人文素养双向培养、创新课程结构与评价机制, 深化产教融合, 全面提升学科育人和创新能力。

关键词

数字化技术; 传统文化转译; 景观设计; 教学创新; 三维建模; 虚拟现实

1 引言

在全球化、信息化和文化多元交融的时代背景下, 传统文化的传承与创新成为高等教育、设计教育的重要主题。景观设计作为连接人文与环境、历史与未来的复合型学科, 其教育目标不仅在于培养空间营造能力, 更在于提升对地域文化的理解与当代诠释能力。近年来, 数字化技术在景观设计领域的快速渗透, 为传统文化的现代转译、空间叙事和审美再造带来了前所未有的可能。三维建模、数字仿真、参数化设计、虚拟现实等新技术手段, 不仅丰富了景观表现的方式, 还极大提升了师生的认知体验和创新实践能力。

与此同时, 传统文化元素在景观空间中的表达往往存

在“符号化”“表层化”“刻板化”的弊端, 缺乏深层次、系统性地理解与创意解读。传统景观要素的当代表达, 不仅需要文化意象、工艺语汇、生态智慧等进行再诠释, 更需要基于数字化工具的精准测绘、形态推演与沉浸体验, 从而激发设计灵感, 提升空间品质。当前, 高校景观设计课程体系在传统文化转译与数字化应用的融合创新上仍存在理念滞后、课程设置割裂、技术与人文脱节、实践平台不足等问题, 制约了学生综合创新能力与文化自信心的培养。

本文立足于数字化技术与传统文化的双重价值, 梳理数字化工具赋能传统文化在景观设计教学中的理论与实践进展, 探讨新技术环境下景观教育内容、方法、平台、评价等系统创新路径, 为景观学科教育的高质量发展和文化传承贡献新思路和新模式。

【作者简介】李奔 (1997-), 男, 中国江西抚州人, 硕士, 助教, 从事艺术设计研究。

2 数字化技术与传统文化转译的景观设计教育基础

2.1 数字化转型驱动下的景观设计学科发展

数字化浪潮深刻重塑了景观设计学科的理论、方法与实践体系。数字建模、参数化生成、空间仿真等工具,使景观设计由二维图纸走向多维空间、由静态表达走向动态交互。数字平台打破了时间与空间的界限,促进了设计思维的开放与资源的整合。新一代学生在数字化环境下成长,其审美体验、认知习惯和设计逻辑已显著区别于传统模式。高校景观设计教育亟须顺应数字化转型趋势,将前沿数字工具与本土文化内涵深度融合,实现课程内容、教学方法和能力培养的同步升级。数字化不仅是技能提升的手段,更是设计认知、文化创造与社会创新的催化剂,为景观学科引入更多跨界、开放与智能元素。

2.2 传统文化景观元素的转译与当代表达困境

我国传统景观文化源远流长,涵盖园林构筑、山水布局、文脉意象、生态智慧、民俗技艺等多元内容。如何在现代景观设计教学中将这些深厚文化基因转化为富有时代气息和创新精神的设计成果,是教育创新的重要挑战。目前,景观课程对传统文化的解读多停留在表象元素复制、符号拼贴或样式化应用,缺乏对文化本源、空间逻辑和生态观念的深度挖掘。学生容易陷入“形式主义”与“文化标签化”误区,难以实现从认知理解到创新转译的飞跃。文化景观转译亟须基于科学的空间分析、文化解构与数字表达,构建“可视—可感—可体验”的多维教学体系,使传统文化在空间中“活起来”“用起来”“美起来”。

2.3 数字化赋能传统文化创新表达的理论基础

数字化赋能为传统文化转译提供了新理论与方法支持。通过三维扫描、数字测绘、虚拟重建等手段,可实现对历史文化空间的高精度采集与再现,促进对古典景观的整体理解。参数化与生成式设计技术有助于分析和演绎传统构筑与形态的内在规律,推动文化意象的当代表达与创意生成。虚拟现实、增强现实等沉浸式体验技术可重塑景观文化的感知和传播方式,使文化空间的学习与创新变得直观、生动、交互。数字化不仅降低了传统文化要素的学习门槛,更激发了师生的创新主动性和设计实验精神,为景观设计教学的变革注入新动能。

3 数字化技术介入传统文化景观设计教学的主要模式

3.1 三维建模与数字测绘赋能历史空间重构

三维建模与数字测绘技术为传统文化景观要素的“数字化再发现”提供了坚实的技术基础。教师可带领学生应用激光扫描、无人机航测、数字摄影测量等多种先进方法,对历史园林、古遗址、传统民居等典型文化空间进行高精度的数据采集。这一过程中,学生能够获取包括地形地貌、

建筑构件、装饰细节等在内的全面空间信息,实现对传统景观的全方位数字化记录。通过数字建模和逆向推演,学生可在虚拟环境中重现古典园林的空间结构、构筑物尺度及空间序列,深入剖析传统景观营造的美学逻辑与技术工艺。建模实践不仅锻炼了学生的信息处理与空间建构能力,更加强了其对传统空间形态、文化意蕴与地域特色的感知和解读。与此同时,教师可组织学生将采集与建模成果整理入数字资源库,实现跨课题、跨学科的数据共享与协同应用。这样的资源平台为后续的数字分析、虚拟展示、文化创意开发等多样课程内容提供了数据支撑,推动景观设计教学从单一表现走向多元创新。数字测绘和三维建模的融合应用,不仅丰富了课堂体验,也为新时代景观设计学科的知识积累、文化传承与方法创新注入了新动力。

3.2 参数化与生成式设计拓展传统意象表达

参数化设计技术推动了传统文化景观元素的系统解构与创新组合。基于参数规则和形态演绎,学生可以解析传统构筑(如廊桥、亭榭、山石、水体等)的生成逻辑,探索其空间结构与形式美学。通过 Grasshopper、Rhino 等数字设计平台,学生能灵活设置文化元素的几何参数,实现从传统样式到现代空间的转译与再造。生成式设计激发了师生在“传统—现代”之间自由探索与跨界融合,为文化景观的创造性表达打开了新视角。参数化手段还便于景观构筑的定制化与绿色优化,助力生态智慧与工艺创新在设计实践中落地。

4 数字化赋能下景观设计教学内容与方法创新

4.1 教学内容的跨界融合与多元拓展

数字化技术的应用打破了传统学科之间的界限,为景观设计课程内容的跨界融合和多元拓展创造了新条件。教师可将数字文化遗产保护、智慧城市建设、绿色基础设施等新兴主题引入课程,将传统文化景观与数字技术、生态环境、社会创新等深度融合。例如,课程可设置数字文物复原、非遗景观设计、智慧公园营造、虚拟展示平台开发等多元化项目,引导学生在真实复杂情境下协作解决问题。通过跨学科协作、项目驱动和案例研讨等教学方式,不仅促进了不同专业知识的有机结合,也培养了学生的系统思维、团队协作与创新能力。这样的教学模式大大提升了景观设计学科的开放性、实践性与前瞻性,为学生应对未来复杂社会需求和行业变革奠定了坚实基础。

4.2 教学方法的互动创新与能力导向

数字化赋能景观设计教学方法从传统的“讲授—绘图”转向“互动—实验—创作”并重。教师可采用翻转课堂、混合教学、线上线下协同、虚实结合等新模式,增强师生互动和个性化指导。利用数字平台,学生可随时获取资源、分享成果、参与评论,实现“自主学习—团队协作—实时反馈”的循环优化。设计任务从静态方案绘制转向动态模拟、场景推演、流程体验,激发学生主体性与创新力。课程评价机制

也应注重全过程考核,涵盖数字技能、文化理解、创新表达、协作能力等多元维度,实现“能力为本、综合发展”的教学目标。

4.3 创新实践平台建设与社会协同育人

数字化为景观设计教学的实践平台和社会协同提供了新机遇。高校可联合文化遗产保护单位、设计企业、技术公司,共建“数字景观实验室”“文化景观创新基地”等实践平台,推进校地、校企、校社协同育人。通过产学研结合、社会实践、设计竞赛、公益项目等,师生可深入真实场域,参与文化遗产数字保护、传统村落活化、景观空间智慧营造等多类型项目,提升实践能力和社会责任。数字平台为社会公众参与景观设计、文化传承提供了空间,推动课程成果“走出课堂、服务社会”,形成开放、共享、可持续的育人新生态。

5 数字化与传统文化融合的景观设计教学成效与挑战

5.1 创新能力与文化素养的双重提升

数字化技术与传统文化的深度融合,为学生创新能力与文化素养的全面提升提供了新的路径。在“数字化+文化转译”的教学模式下,学生不仅掌握了空间表达与数字化工具的应用,更能深入理解地域文脉、工艺精神与文化内涵。项目实践中,学生能够将历史意象、文化符号与地域生态要素,与现代设计理念相结合,生成具有时代特色和创新精神的空间设计方案。这一过程促进了学生思维方式的转变,实现了“从模仿到创新”“从复制到再造”的能力跃升。与此同时,数字化手段拓展了文化再现的边界,使学生在实践中不断增强文化自信与设计使命感。通过跨界融合与创意表达,学生不仅在技能层面得到提升,更在价值层面形成对景观设计学科与文化传承责任的深刻认同,为其未来的学术探索与职业发展奠定了坚实基础。

5.2 教学资源与师资队伍建设的不足

尽管数字化技术为景观设计教学注入了新的活力,但在实际教学推广中仍面临诸多制约因素。首先,优质数字资源的供给不足,部分高校在硬件设施、软件平台及资源库建设方面投入有限,难以满足系统化和高水平教学的需求。其次,技术平台的运行与维护缺乏长效机制,导致数字化课程的稳定性和持续性受到影响。再次,既具备数字化技术背景又深谙传统文化的“双修型”教师数量稀缺,跨学科团队建

设困难,学科间协作壁垒较高,难以充分发挥跨界融合优势。上述问题制约了综合育人目标的实现。为此,需要加大经费投入,推动数字化平台与课程体系建设,完善教师培养与产学研协同机制,鼓励资源共建共享。唯有在政策、资金和人才三方面形成合力,才能为景观设计教学创新与可持续发展提供坚实保障。

5.3 评价机制与创新成果转化的改进空间

景观设计教学创新亟须科学合理的评价与激励机制。传统以成果展示、图纸评审为主的单一评价,难以全面反映学生数字能力、文化理解和团队协作等综合素质。应推动过程性、成果性、社会性、创新性等多维评价体系建设,激发学生持续学习与创新动力。创新教学成果在专业领域、行业和社会的转化与推广渠道也需进一步拓宽,推动数字景观课程成果服务于文化遗产保护、城乡空间优化和公众文化体验,形成教育与社会良性互动的创新格局。

6 结语

数字化技术赋能下的传统文化转译,为景观设计教学注入了新活力和创新动力。通过三维建模、虚拟现实、参数化设计等工具,景观专业师生能够更深入地理解和创造性演绎传统文化内涵,推动学科实现“数字智能—文化创意—空间创新”的融合发展。面对技术革新和文化复兴的双重机遇,景观设计教育应不断优化课程体系、丰富教学平台、强化师资建设,完善多元评价与成果转化机制,持续提升学生的创新精神和文化自信。只有在数字化与传统文化深度融合中,景观设计教育才能培养出兼具数字素养、人文情怀与实践能力的复合型创新人才,为新时代城乡空间高质量发展和中华优秀传统文化传承创新贡献更大力量。

参考文献

- [1] 于斐玥.传统文化融入主题景观设计课程的研究[J].大观,2023,(03):145-147.
- [2] 刘一丹.基于“微时代”语境思政教育传播模式创新[J].现代商贸工业,2025,(20):208-210.
- [3] 崔玲.人工智能三维建模技术在非遗制作工具数字化保护中的应用[J].科技创新与应用,2025,15(25):189-192.
- [4] 崔玲.人工智能三维建模技术在非遗制作工具数字化保护中的应用[J].科技创新与应用,2025,15(25):189-192.
- [5] 曲茹,毛干航.从虚拟表征到具身共在:智能体嵌入传统文化国际传播的认知重构与路径突破[J].新闻爱好者,2025,(07):47-51.