

数字化雕刻技术对木雕艺术创作流程的影响

张新花

山西强联科技有限公司 山西太原

【摘要】在科技迅猛发展的当下，数字化雕刻技术已深度渗透木雕艺术创作领域。它以前所未有的方式重塑了传统创作流程，从设计构思阶段的精准建模，到雕刻制作时的高效成型，再到作品呈现形式的多元拓展，每个环节都被重新定义。这一技术不仅大幅提升了创作效率与精度，为木雕艺术注入全新活力，同时也引发了关于传统技艺传承与创新的深刻思考。

【关键词】数字化雕刻技术；木雕艺术；创作流程；艺术创新；技艺传承

【收稿日期】2025 年 4 月 18 日

【出刊日期】2025 年 5 月 8 日

【DOI】10.12208/j.ssr.20250200

The influence of digital carving technology on the process of wood carving art creation

Xinhua Zhang

Shanxi Qianlian Technology Co., Ltd., Taiyuan, Shanxi

【Abstract】In the era of rapid technological advancement, digital engraving technology has deeply permeated the field of wood carving art. It has reshaped traditional creation processes in unprecedented ways, from precise modeling during the design phase to efficient shaping during the carving process, and then to the diverse expansion of work presentation forms. Each step is redefined. This technology not only significantly enhances creativity efficiency and accuracy but also infuses new vitality into wood carving art. At the same time, it provokes profound reflections on the inheritance and innovation of traditional skills.

【Keywords】Digital carving technology; Wood carving art; Creative process; Artistic innovation; Skill inheritance

引言

木雕艺术作为人类历史悠久的手工技艺，承载着丰富的文化内涵与艺术价值。在传统创作模式下，木雕作品从构思到成品，依赖工匠的经验积累与手工雕琢，不仅创作周期长，且作品的精度与复杂程度受限于人力。技术的革新在带来便利的也对传统创作流程与艺术生态产生冲击。探究数字化雕刻技术如何改变木雕艺术创作流程，以及如何平衡技术应用与传统技艺传承，成为木雕艺术可持续发展亟待解决的关键问题。

1 创作流程变革

传统木雕艺术创作流程繁琐，从设计构思到成品制作，每一个环节都需要工匠投入大量的时间与精力。在设计阶段，工匠主要凭借丰富的经验与手绘草图进行构思。由于缺乏直观的呈现手段，对于复杂的立体造型，工匠们只能在脑海中反复推演，难以精准把握整体形态^[1]。而且一旦草图绘制完成，若要进行修改调整，不仅需要耗费大量时间重新绘制，还可能因修改痕迹

导致图纸混乱，极为不便。进入雕刻制作环节，全手工操作的方式效率低下，一块中等大小的木雕作品，可能需要工匠花费数月甚至数年时间才能完成。由于手工操作难以保证绝对精准，作品极易出现尺寸偏差，在细节处理上也常常难以达到理想效果。

数字化雕刻技术的引入，彻底改变了木雕艺术的创作格局。在设计构思阶段，创作者可借助功能强大的 3D 建模软件，在虚拟空间中自由搭建作品模型。通过简单的旋转、缩放、拆解等操作，便能全方位审视作品的形态结构，从各个角度观察设计效果，及时发现问题并快速调整设计方案。软件中的参数化设计功能更是一大亮点，创作者只需输入精确的数值，就能精准控制作品的尺寸比例，确保设计的科学性与合理性。相较于传统手绘草图，3D 建模不仅更加直观，而且修改方便，大大提高了设计效率^[2]。当设计方案确定后，数控雕刻设备依据计算机指令，以极高的精度对木材进行切割、雕刻。

数字化雕刻技术还实现了创作流程的标准化与规范化。通过建立数字模型库,创作者可以对优秀设计方案进行存储、复用,避免了重复劳动,降低了创作成本。数控设备的自动化操作减少了人为因素干扰,使得每一件作品都能保持相对稳定的质量水平,便于批量生产。这种变革不仅满足了市场对木雕产品多样化、个性化的需求,还为木雕艺术的产业化发展奠定了坚实基础,让传统木雕艺术在现代社会中焕发出新的生机,能够更好地适应快节奏的现代生活与市场需求。

2 艺术创新突破

传统木雕艺术受限于手工技艺与创作工具,在题材选取与表现形式上存在一定的局限性。创作者往往遵循既定的风格与技法,长期的创作习惯使得他们难以突破固有的思维模式,导致市场上的木雕作品同质化现象较为严重^[3]。许多作品在题材上多以传统的花鸟鱼虫、神话故事为主,表现形式也较为单一,缺乏新意。复杂的造型与纹理对工匠技艺要求极高,一些富有创意的设计理念,常常因为手工雕刻的技术难度过大而无法实现,这在很大程度上限制了木雕艺术的创新发展。

数字化雕刻技术为木雕艺术的创新发展打开了全新局面。借助参数化设计与三维扫描技术,创作者能够将现实世界中的物体快速转化为数字模型,并巧妙地融入木雕作品设计中。将自然界中千变万化的植物形态、独具特色的建筑结构等元素进行数字化处理后,应用于木雕装饰纹样设计,赋予作品独特的现代感与创新性。这些源自现实生活的数字模型,经过创作者的重新组合与设计,使木雕作品不再局限于传统题材,焕发出别样的生机。软件中的特效与模拟功能,能够创造出传统手工难以企及的纹理、光影效果,极大地丰富了木雕艺术的视觉表现力^[4]。

在创作风格上,数字化雕刻技术推动木雕艺术向多元化方向发展。创作者可以突破传统风格的束缚,将现代艺术理念与数字技术相结合,创作出抽象、极简等风格各异的作品。这些作品不再拘泥于传统木雕对写实与精细的追求,而是更加注重表达创作者的个人情感与对世界的独特理解。借助数字技术的跨领域融合特性,木雕艺术与动画、游戏、虚拟现实等新兴领域产生联动,衍生出数字木雕、互动式木雕装置等新型艺术形式。比如在一些数字木雕作品中,观众可以通过手机扫码等方式,获取作品背后的创作故事与动态展示,增强了作品与观众之间的互动性。

3 传统技艺传承

传统木雕技艺作为中华民族传统文化的瑰宝,蕴含着工匠世代相传的精湛技艺与文化智慧。每一道雕刻工序、每一种雕刻技法,都承载着独特的地域文化与艺术审美。从选材开始,工匠们就凭借丰富的经验挑选质地优良、纹理合适的木材,不同的木材适合不同的雕刻技法与题材,这其中的门道都是先辈们智慧的结晶^[5]。在雕刻过程中,平刀、圆刀、斜刀等各种刀具在工匠手中灵活运用,通过细腻的推、敲、琢等手法,将木材逐渐雕琢成精美的艺术品。手工雕刻过程中,工匠通过与木材的亲密接触,将情感与思想融入作品,赋予其生命力与灵魂。这种独特的创作方式,使得传统木雕作品具有不可复制的艺术价值与文化内涵,是木雕艺术传承发展的根基所在,承载着中华民族深厚的历史底蕴与文化记忆。

然而,数字化雕刻技术的广泛应用,对传统木雕技艺的传承构成了严峻挑战。一方面,数控设备的高效精准,使得越来越多的木雕从业者放弃手工雕刻,转向依赖机器生产。手工雕刻需要长时间的学习与实践才能掌握精湛技艺,而数控设备操作相对简单,短时间内就能上手并生产出大量作品。这种现实情况导致传统雕刻技艺逐渐被边缘化,许多传统技法面临失传风险,一些具有独特风格的地方木雕流派也逐渐式微^[6]。另一方面,年轻一代受现代科技影响,更倾向于学习数字技术,对传统技艺的学习兴趣与耐心不足。在快节奏的现代生活中,传统木雕技艺学习周期长、见效慢的特点,让不少年轻人望而却步,进一步加剧了传承断层问题。

为应对这一困境,需采取有效措施实现传统技艺与数字技术的融合发展。可利用数字化手段,对传统木雕技艺的工艺流程、技法要领进行全方位记录与保存,建立数字化传承档案。通过高清视频、3D建模等技术,将每一个雕刻步骤、每一种刀具的使用方法详细记录下来,方便后人学习研究。在教育层面,开设传统木雕技艺与数字技术相结合的课程,培养既掌握传统雕刻精髓,又能熟练运用数字技术的复合型人才。学校与培训机构可以邀请传统木雕大师与数字技术专家共同授课,让学生在学习传统技艺的了解数字技术在木雕创作中的应用。鼓励创作者在数字创作中融入传统技艺元素,通过创新设计让传统技艺在现代作品中焕发新生。在数字木雕作品中运用传统的榫卯结构、雕花技法等,使作品既有现代感又不失传统文化韵味。

4 未来发展方向

当前,数字化雕刻技术与木雕艺术的融合仍处于不断探索与发展阶段。随着人工智能、大数据、虚拟现

实等前沿技术的快速迭代,未来木雕艺术创作将迎来更多可能性。在设计环节,人工智能辅助设计系统可能实现智能创意生成,根据创作者的需求与风格偏好,自动生成多样化的设计方案,为创作提供更多灵感。创作者只需输入想要表达的主题,如“自然之美”,人工智能系统便能快速分析大量木雕作品与相关艺术素材,结合当前流行趋势,生成一系列包含不同造型、纹样、色彩搭配的设计方案^[7]。创作者可以在此基础上进行选择与修改,大大缩短设计周期,激发创作灵感。虚拟现实技术将打造沉浸式创作环境,让创作者仿佛置身于真实的木雕工作室,实现更加直观、高效的创作体验。

在作品展示与传播方面,数字化技术将打破时间与空间的限制。通过线上虚拟展览、数字孪生技术,木雕作品能够以更加生动、立体的形式呈现在全球观众面前,极大拓展了艺术传播范围。观众无需亲临展览现场,只需通过手机、电脑等设备,就能全方位欣赏木雕作品的细节,了解作品背后的创作故事。区块链技术的应用将为木雕作品提供可靠的版权保护与溯源机制,保障创作者权益,促进艺术市场的健康发展^[8]。每一件木雕作品都能通过区块链技术生成独一无二的数字证书,记录作品的创作过程、作者信息等,防止作品被盗用与抄袭。数字化定制服务将成为未来木雕艺术的重要发展方向,消费者可根据个人喜好参与作品设计,实现个性化定制,满足多元化的市场需求。

但无论技术如何发展,木雕艺术的文化内核与审美价值始终是其立足之本。未来的木雕艺术创作,应在充分发挥数字化技术优势的坚守传统文化根基,注重作品的艺术内涵与人文价值。创作者要深入挖掘中华民族传统文化元素,将其巧妙融入作品设计中,使作品既具有现代科技感,又饱含深厚的文化底蕴。通过技术与艺术的深度融合,推动木雕艺术不断创新发展,创作出更多兼具时代特色与文化魅力的优秀作品,让这一古老的艺术形式在新时代绽放更加绚丽的光彩,在世界艺术舞台上展现中华民族传统文化的独特魅力。

5 结语

数字化雕刻技术为木雕艺术创作流程带来全方位

变革,从设计构思的高效精准,到艺术创新的多元突破,再到传统技艺传承的新路径探索,以及未来发展方向的无限可能,都深刻影响着木雕艺术的发展轨迹。在数字化浪潮下,木雕艺术既迎来了前所未有的发展机遇,也面临着传统技艺传承的挑战。未来,需持续探索技术与艺术的平衡之道,在传承中创新,在创新中传承,让木雕艺术在新时代实现可持续发展,为世界艺术宝库增添更多璀璨的明珠。

参考文献

- [1] 孙齐.数字化技术在工艺雕刻中的应用与实践[J].辽宁经济职业技术学院.辽宁经济管理干部学院学报,2024,(06):49-51.
- [2] 叶晓芳.现代工艺技术与木雕技艺融合发展研究[J].艺术市场,2024,(12):104-105.
- [3] 林飞鹤.尽精微,致广大——我的木雕艺术创作观[J].雕塑,2024,(05):55-57+54.
- [4] 林剑斌.木雕艺术传统与现代的融合与创新之路[J].天工,2024,(26):57-59.
- [5] 陈伟.赋彩思维下当代木雕艺术的创作研究[J].艺术教育,2024,(09):243-246.
- [6] 杨小波.数字化背景下云南传统木雕艺术在当代木雕教学中的创新研究[J].中国艺术,2023,(05):102-107.
- [7] 林岩,阴澍雨.质真神肖巧规造境——黄小明谈木雕艺术的创作方法与理念[J].美术观察,2023,(10):104-109.
- [8] 王茵.基于数字化激光雕刻技术的古建筑模型的制作[J].黑龙江科学,2023,14(18):116-118.

版权声明: ©2025 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