

Research on the Aesthetics and Practice of Ceramic Painting Empowered by Digital Light and Shadow from the Perspective of Upholding Fundamental Principles and Fostering Innovation—With the Coexistence of Virtuality and Reality and the Second Nature as the Core

Zhuoting Ye

Jingdezhen Ceramic Institute, Jingdezhen, Jiangxi, 333000, China

Abstract

The rapid development of digital technology is driving the transformation of the public's aesthetic demands for art. As an important expressive form of ceramic art, ceramic painting is embracing a crucial opportunity for digital innovation against the backdrop of the deep integration of science, technology and culture and the country's vigorous advocacy for the inheritance of traditional culture. Based on the perspective of "upholding fundamental principles and fostering innovation", and with the concepts of "coexistence of virtuality and reality" and the "second nature" as the main theoretical support, this paper combines the current development status of digital light and shadow technology, attempts to clarify the connotations of relevant theories, and explores the aesthetic characteristics and transformation paths of ceramic painting in the digital process by analyzing specific practical cases, aiming to provide certain references for the contemporary development of traditional ceramic art.

Keywords

Ceramic painting; Digital light and shadow; Coexistence of virtuality and reality; Second nature; Uphold fundamental principles and foster innovation; Digital transformation

守正创新视域下数字光影赋能陶瓷绘画的美学与实践——以虚实共生与第二自然为核心

叶卓婷

景德镇陶瓷大学, 中国·江西 景德镇 333000

摘要

数字技术的快速发展推动了大众艺术审美提升, 陶瓷绘画作为陶瓷艺术的主流表现形式, 在科技文化交融与国家重视传统文化传承的背景下, 其数字化创新发展成为时代必然。本文立足于“守正创新”的视角, 以“虚实共生”与“第二自然”作为主要理论依托, 结合数字光影技术的发展现状, 尝试厘清相关理论内涵, 并结合具体实践案例, 探讨陶瓷绘画在数字化进程中的美学特征与转型路径, 以期在传统陶瓷艺术的当代发展提供一定参考。

关键词

陶瓷绘画; 数字光影; 虚实共生; 第二自然; 守正创新; 数字化转型

1 引言

陶瓷绘画是陶瓷艺术的主流与特色, 在长期发展中形成了独具一格的文化语言, 承载着深厚的中华传统文化、哲学思想与审美精神。作为传统艺术门类, 它同样需要顺应时代文化变迁与科技发展浪潮, 其与数字技术的融合主要集中在创作与传播两大方向。本文仅围绕陶瓷绘画数字化传播展

开研究, 重点探讨展陈创新与体验升级, 不涉及创作层面的数字化实践, 以此保证研究的针对性, 避免内容泛化。

数字光影技术的应用, 让陶瓷绘画展陈突破了物理空间束缚, 实现了从静态展示到沉浸式体验的升级, 但也出现了技术过度凸显、弱化瓷画笔墨意趣与文化内核的问题。现有研究多关注单一技术的应用, 缺乏从美学与哲学层面构建的系统理论体系, 研究与实践脱节现象明显。基于此, 本文以“第二自然”“虚实共生”为理论支撑, 系统剖析陶瓷绘画数字化的美学逻辑、实践案例与现实困境, 探索构建虚实

【作者简介】叶卓婷(2003-), 女, 中国安徽安庆人, 硕士, 从事陶瓷绘画数字化转型研究。

交融的展示模式，力求弥补当前研究的不足。一、核心理论内涵与当代艺术语境阐释

2 “第二自然”：从人工造物到数字艺术空间

第二自然是黑格尔哲学中的重要概念，指人通过劳动将精神意志、审美理想对象化到物质载体之中，从而形成摆脱原始自然物性、饱含人文精神的文化形态，而艺术创作正是这种精神对象化的高级形式。^[1]

从传统陶瓷艺术的角度来看，陶瓷绘画本身就是第二自然的典型具象化表达：匠人以瓷为纸、以釉为墨，历经揉泥、拉坯、绘画、施釉、高温烧制等数十道繁复工序，将自然界中的山水风物、花鸟虫鱼、人物典故，转化为瓷胎上凝练的艺术图景，完成了从“自然物象”到“艺术意象”的升华。这一过程并非对自然的简单复刻，而是匠人融入自身对自然的体悟、对生活的感知，以笔墨线条与釉色肌理重构的人文自然，是东方美学中“天人合一”理念的生动实践。而步入数字时代，数字光影技术构建的虚拟空间，进一步拓展了第二自然的边界，形成了陶瓷绘画第二自然的数字化延伸。它彻底打破了瓷胎材质、器型大小、釉料工艺等物理限制，以光影、算法、交互、虚拟现实为全新媒介，打造出可流动、可沉浸、可参与、可感知的新型艺术场域。观众不再是隔着展柜观望器物的旁观者，而是置身于陶瓷绘画所营造的艺术情境之中，陶瓷绘画也由此从单一的“器物之美”，拓展为兼具空间性、意境性、互动性的多元美学形态，让传统艺术的精神内核在数字空间中实现了全新延续。^[2]

3 “虚实共生”：中国传统美学的核心命题

虚实共生是数字时代的核心美学范畴，是依托数字技术中介，实现虚拟空间与物理空间、数字影像与实体艺术相互渗透、彼此成就的审美形态。这一理念与中国传统美学“虚实相生”思想相通，古典画论里，具象笔墨、器物形态为实境，笔墨外的气韵意境为虚境，二者相融才构成完整审美体验。数字时代的虚实共生，突破传统美学的哲学思辨范畴，虚拟空间由数字技术创设，与现实空间相互依存、协同联动，借助数字媒体技术打通虚实边界，以此形成超越传统的艺术形式。^[3]

置于陶瓷绘画语境中，“实”指瓷画的泥质、釉色、笔墨技法、文化根性等实体元素，是瓷画的物质与精神内核；“虚”指数字光影打造的动态影像、沉浸式空间、互动体验等虚拟内容，是瓷画的数字化延伸。二者形成“以虚显实、以实载虚”的共生关系：数字光影之“虚”放大瓷画细节与意境之美，瓷画之“实”为数字光影筑牢文化根基，规避空洞炫技，让传统瓷画意境在数字空间中被激活与演绎。

4 数字光影的技术语境与艺术转向

数字光影艺术是融合数字媒体技术与光影表现手法的新兴公共艺术形式，以光为媒介，借助计算机、传感、投影

映射等数字手段重构空间、营造互动视觉体验，兼具技术与艺术双重属性。^[4]将其融入陶瓷绘画领域，更是从观赏、参与、审美多个维度，为传统瓷画带来了全新的艺术变革，重塑了其审美表达与传播方式。

传统陶瓷绘画多依托固态器物呈现，观众只能以固定视角静静观赏，审美体验偏于单一；而数字光影能让瓷画上的山水、花鸟等意象灵动起来，流云漫卷、花鸟翩飞，光影流转间，观众便能沉浸式感受动态的艺术美感，打破了静态观赏的局限。以往陶瓷绘画展陈大多是器物搭配说明的单向呈现，观众只能被动接受，缺少参与感；借助体感、触控等交互技术，观众可通过肢体动作、触摸操作触发画面变化，亲身参与艺术场景的营造，实现与艺术作品的双向交流。相较于传统瓷画仅聚焦器物本身的审美模式，数字光影还能将瓷画元素投射到展厅墙面、地面、穹顶等各处，搭建起全方位的沉浸式艺术空间，让瓷画挣脱器物的物理束缚，形成更具层次感与氛围感的全新审美体验。

数字光影的核心价值在于实现了文物保护与艺术传播的双赢。一方面，通过3D扫描、高光谱成像等非接触式技术，在不触碰、不损伤文物的前提下，精准捕捉瓷画的纹饰、釉色与运笔细节，建立永久保存的数字档案，实现文物长效保护；另一方面，借助光影渲染与多维呈现，让古老瓷画艺术突破时空限制，被更多人感知与喜爱，真正达成“让文物活起来”的目标。

5 数字光影下陶瓷绘画“虚实共生”与“第二自然”的实践体现

5.1 景德镇御窑博物院：古瓷纹饰数字化还原与“第二自然”修复

在景德镇御窑博物院院长翁彦俊的带领下，御窑博物院联合多家高校与文博研究机构，建成全球首个古陶瓷基因库，为出土文物建立涵盖造型、纹样、色彩、胎釉等八大核心信息的数字档案，并整合全球相关馆藏、考古及出水器物资料，将碎片化信息转化为系统化知识，成为数字技术与陶瓷绘画深度融合、实现“第二自然”数字化修复的标杆。^[5]

针对御窑遗址出土的大量元明清官窑残器碎片，传统修复展示难以在无损前提下还原其艺术风貌，项目借助三维扫描、高光谱成像、AI色彩匹配等数字技术，精准测绘并复原器物轮廓、釉色与残缺纹饰，构建官窑陶瓷绘画数字样本库。如明成化斗彩鸡缸杯半成品便通过数字技术呈现工艺痕迹，为研究明代官窑生产标准提供了重要依据。这一实践以实体瓷片为“历史之实”，以数字复原为“意境之虚”，生动诠释了“虚实共生”与“第二自然”的理论内涵，既避免了文物二次损伤，又完整展现御窑瓷画的工艺美学价值，为文物数字化保护提供了重要借鉴。

5.2 “遇见乾隆瓷”数字特展：沉浸式光影与体验经济的融合

“遇见乾隆瓷”数字特展以乾隆朝官窑瓷画为核心，

借力数字光影技术打造沉浸式展陈,是体验经济下陶瓷绘画虚实共生表达的经典实践。展览摒弃传统橱窗式陈列,融合高清扫描、光影渲染、空间投影等技术,将乾隆瓷画的山水、花鸟等核心元素延伸至展厅多维空间,结合其色彩浓艳、纹饰繁复的艺术特点,以数字技术精准还原工艺细节、让静态纹样动态化,还融入轻交互设计,实现观众从“静观观赏”到“参与体验”的审美升级。^[6]

这一实践清晰诠释了陶瓷绘画数字化的虚实共生逻辑:乾隆官窑瓷画原器与高清数字档案为“实”,是承载清代官窑工艺、技法与文化内涵的核心根基;数字光影打造的动态场景、沉浸式空间与交互体验为“虚”,是对传统瓷画的现代表达与美学延伸。二者以实定基、以虚赋能,既守住乾隆瓷画的艺术本真与文化根性,又打破物理空间与观赏形式的局限,让观众直观感知官窑瓷画的工艺与意境之美。该模式不仅提升了陶瓷文化的传播效率与大众接受度,更推动陶瓷绘画展陈从文物陈列向文化体验转型,为陶瓷文化与体验经济的融合发展提供了优质范本。

6 守正创新:数字化转型的优化路径与理论参照

陶瓷绘画数字化的高质量发展,需要理论与实践并重、守正与创新结合。针对当前研究与实践脱节的问题,应在理论上立足东方美学根基,广泛吸收国内外优秀艺术经验;在实践中坚守文化内核,推动技术创新并平衡艺术与技术的关系,从而实现陶瓷绘画在数字时代的创造性转化与创新性发展。

在理论层面,应以中国传统“虚实相生、空灵意境”等美学思想为底色,让数字光影服务于艺术意境表达,同时合理借鉴西方艺术光影手法与国际新媒体艺术经验,警惕过度视觉化,坚持“文化为核、技术为用”。在实践层面,以守正为根基,守住陶瓷绘画的工艺特质与文化内涵;以创新为动力,建设数字资源库、打造沉浸式展厅、拓展文旅融合新业态;以平衡为保障,避免技术压倒艺术,同时培养跨界人才,推动数字化转型有序推进。

7 陶瓷绘画数字化转型的现实困境剖析

数字光影技术为陶瓷绘画的当代传承创新提供了新方向,但其数字化转型仍面临多重现实困境。现有研究多偏重理论探讨与技术表层应用,缺乏与实践场景的深度结合,也未形成可复制的实践范式,导致理论与实际应用脱节,无

法有效指导基层实践。部分项目还陷入技术误区,过度追求视觉特效与交互形式,忽视陶瓷绘画的工艺本质与文化主体性,数字化成果沦为无艺术内核的视觉载体。

此外,相关数字技术设备与运维成本高昂,资源多集中于大型文博机构,中小场馆及基层创作者难以普及,形成发展不均衡的格局。跨界复合型人才短缺,陶瓷艺术与数字技术从业者存在专业壁垒,也影响了融合实践的质量。同时,数字化应用场景单一,与文旅、文创等产业融合不足,缺乏完整产业链与市场化造血机制,过度依赖外部扶持,难以实现可持续规模化发展。

8 结语

综上,陶瓷绘画数字化转型是传统艺术适应数字时代、实现当代传承的必然选择。本文以守正创新为视角,依托虚实共生与第二自然理论,阐释了数字光影赋能陶瓷绘画的美学逻辑,结合案例剖析其现实表达与发展困境,并提出优化路径。研究表明,数字光影技术可延伸陶瓷绘画的美学边界,激活其文化内核与艺术意境,而坚守文化主体性、坚持“文化为核、技术为用”,是实现高质量转型的关键。未来需进一步立足传统文化根脉,在技术平衡、成本控制、人才培养与产业生态构建等方面持续深化,推动二者深度融合。本研究也可对其他传统艺术数字化转型提供参考,助力中华优秀传统文化的创造性转化与创新性发展。同时,本研究存在案例范围有限等不足,后续可拓展案例覆盖面,加强基层实践的实证研究,提升结论的普适性与指导价值。

参考文献

- [1] 冯嘉荟.黑格尔的第二自然——一种解答还是一个问题[J].云南大学学报(社会科学版),2021,20(01):45-55.DOI:10.19833/j.cnki.jyu.2021.01.006.
- [2] 苏娜娜,罗一鸣.数字技术对景德镇陶瓷文创产业的影响及对策研究[J].佛山陶瓷,2023,33(02):138-139+146.
- [3] 左嘉祺.虚实共生视角下混合空间公共艺术设计研究[D].江南大学,2025.DOI:10.27169/d.cnki.gwqgu.2025.000486.
- [4] 陈铭生.数字光影艺术介入城市公共空间的设计研究[D].江南大学,2025.DOI:10.27169/d.cnki.gwqgu.2025.000568.
- [5] 窦淼磊,2025.瓷都上云[EB/OL].腾讯研究院,(2025-09-26)[2026-03-24].<https://mp.weixin.qq.com/s/trPgbanUNFc1v4AKtDJr1A>.
- [6] 显易文化,2024.“遇见乾隆瓷”沉浸式数字光影展[EB/OL].(2024-09-02)[2026-03-24].https://mp.weixin.qq.com/s/18JzyGSZEPU4XjrA7_b7LA.