

# 岭南建筑数字化交互设计与NFT数字艺术创新

## —元宇宙中的文化交流与跨界合作

毕家铭

广州航海学院 广东广州 510700

**摘要:** 本研究深入探讨了岭南建筑的数字化交互设计、NFT数字艺术创新以及元宇宙对文化交流和跨界合作的影响。岭南建筑作为中国南方地区的一种典型建筑风格,具有丰富的历史文化价值。然而,如何通过现代的数字技术,尤其是数字化交互设计和NFT数字艺术创新,让更多的人理解和欣赏岭南建筑,是本研究的主要目标。新兴技术的发展同时也带来了一些挑战,如技术的普及和对传统文化的影响等,这些都需要我们进行深入的思考和探讨。本研究期望能为岭南建筑的数字化交互设计、NFT数字艺术创新以及元宇宙应用提供一些新的思考和观点。

**关键词:** 元宇宙; 岭南建筑; 文化传播

# Lingnan Architecture Digital Interactive Design and NFT Digital art Innovation

-- Cultural Exchanges and Cross-border Cooperation in the Meta-universe

Jiaming Bi

Guangzhou Navigation College, Guangzhou, Guangdong 510700

**Abstract:** This study delves into the digital interactive design of Lingnan architecture, the innovation of NFT digital art, and the impact of the Metaverse on cultural exchange and cross-border collaboration. Lingnan architecture, as a typical architectural style in the southern region of China, holds rich historical and cultural value. However, the main goal of this research is to explore how modern digital technologies, especially digital interactive design and NFT digital art innovation, can be utilized to allow a wider audience to understand and appreciate Lingnan architecture. The development of emerging technologies also presents certain challenges, such as the spread of technology and its influence on traditional culture. These issues require our in-depth contemplation and discussion. This study hopes to offer some new insights and perspectives on the digital interactive design of Lingnan architecture, the innovation of NFT digital art, and the applications within the Metaverse.

**Keywords:** Meta-universe; Lingnan architecture; Cultural communication

**基金项目:** 2022年度广东省普通高校青年创新人才类项目(人文社科)(2022WQNCX059); 广州市教育局2022年高校青年人才科研类项目(202235338)

## 引言

随着科技的不断发展和互联网的普及,数字化、交互设计和数字艺术已经变成了设计和艺术领域的关键组成部分。本文旨在研究这些现代设计理念如何应用于独特的岭南建筑,并进一步探索它们如何融入新兴的领域——NFT数字艺术创新和元宇宙。我们希望通过这种跨界研究,推动文化交流和跨界合作的发展。

岭南建筑具有独特的历史背景和文化内涵,长期以来一直是中国建筑研究的重点。这种建筑风格融合了南方地区的自然环境特性、社会文化因素和地方民俗等多元元素,

展现出独特的艺术风格。在现代社会中,一个关键问题是如何利用现代设计技术对历史和文化进行再创作和传承。数字化交互设计是信息科技与设计的结合,旨在提供具有交互体验的设计解决方案。在建筑领域,这种设计理念的应用可以将建筑从简单的物理空间转变为充满交互和生动性的体验空间,为用户带来更丰富、更深入的体验。在岭南建筑中,将这种设计理念与地方文化的融合是一个值得深入研究的主题。

## 1 岭南建筑的数字化交互设计

### 1.1 数字化交互设计在岭南建筑中的应用

岭南建筑，作为中国南方建筑风格的重要代表，其设计独特，风格鲜明，深受岭南地区丰富的自然环境、社会文化和地方民俗的影响。岭南建筑在装饰艺术上独树一帜。装饰艺术丰富多彩，包括木雕、砖雕、石雕、壁画、彩绘等充满了艺术感。我们可以通过数字化交互设计将岭南建筑的传统元素与现代科技相结合。如，融合传统的雕刻、彩绘等装饰手法与现代的交互技术，创造出新的体验方式。这样，用户可以更深入地理解和欣赏岭南建筑的传统元素和文化内涵。随着智能化的发展，数字化交互设计也为岭南建筑的智能化改造提供了新的可能。例如，通过物联网技术，可以对建筑的环境状况进行实时监测和调整，提高居住和使用的舒适度。同时，人工智能技术也可以用于提高建筑的能源效率和安全性，使岭南建筑在满足现代生活需求的同时，保持其独特的文化价值。

## 1.2 数字化交互设计如何增强岭南建筑的文化价值和吸引力

数字化交互设计还能提升岭南建筑的便利性和智能化水平。例如，利用传感器、互联网等现代科技，实现建筑内环境的智能化管理和控制，既提升了建筑的舒适度和便利性，也进一步增强了岭南建筑的独特魅力。数字化交互设计以其独特的方式增强了岭南建筑的文化价值和吸引力。这主要体现在提升参观体验、保护和传承以及提高建筑现代性三个方面。首先，数字化交互设计能显著提升参观体验。通过运用虚拟现实（VR）和增强现实（AR）等先进技术，观众能够以更加直观、生动的方式了解岭南建筑的历史、设计理念和艺术特色。这种交互式的体验使得参观者有机会更深入地了解并欣赏岭南建筑的独特魅力，从而提升其文化价值。其次，数字化技术有助于岭南建筑的保护和传承。精确的三维扫描和建模可以生成高质量的数字化复制品。这些复制品既可以对这些珍贵的文化遗产进行长期保存，也使得全世界的人都能在线上欣赏和学习岭南建筑，从而将其文化价值传播到更广泛的范围。随着智能化技术的发展，数字化交互设计为岭南建筑的智能化改造提供了可能。例如，运用物联网技术和人工智能，可以提升建筑的能源效率并提高居住和使用的舒适度，使得岭南建筑在满足现代生活需求的同时，也能保持其独特的文化价值。近年来，广州市某岭南古建筑保护项目便成功地运用了数字化交互设计的手段。他们借助先进的数字扫描和三维建模技术，精确地复制了古建筑的每一个细节，然后通过虚拟现实技术，让用户可以在虚拟空间中自由探索和体验这座古建筑，无论是建筑的整体布局，还是每一个雕刻

细节，都被完美地展现出来。这种新颖的体验方式吸引了大量的用户，不仅提升了古建筑的知名度和影响力，也为传统文化的传播打开了新的路径。

## 2 NFT数字艺术创新

### 2.1 NFT如何改变艺术创作和收藏的游戏规则

NFT是一种基于区块链技术的数字资产形式，它能够确保数字作品的唯一性和不可复制性，由此开启了数字艺术家创作和销售作品的全新方式，在艺术领域，特别是在数字艺术领域，得到了广泛的应用。这种创新的艺术创作和收藏方式已经在全球引发了广泛的关注和讨论。传统上，艺术家通过创作实体艺术作品并销售给收藏家来获取收入。但是，数字艺术的流通与分发却存在着严重的问题，因为数字作品容易被复制和分享，这使得艺术家难以通过售卖作品来获取收入。NFT的出现则提供了一种解决方案，通过将数字艺术作品“token化”，将艺术家的创作与区块链上的唯一标识符关联起来，确保了艺术作品的原创性和所有权。这使得艺术家能够通过售卖NFT来获取收入，同时收藏家也能确保他们所购买的艺术品的独特性和价值。

### 2.2 NFT如何影响岭南建筑的数字艺术形式

NFT的出现对岭南建筑也带来了新的可能性。例如，我们可以通过NFT将岭南建筑的特定元素或设计数字化，再以NFT的形式创作和销售，这不仅开辟了一条推广岭南建筑的新途径，也可能进一步增强岭南建筑的文化价值和影响力。对于岭南建筑而言，NFT为其开辟了全新的表达和传播路径。例如，艺术家可以通过创作以岭南建筑为主题的NFT艺术品，将传统建筑的精神内涵与现代数字艺术相结合，使之具有独特的艺术价值和收藏价值。同时，NFT也使得岭南建筑能够以数字艺术的形式进入全球范围内的艺术市场，为其带来了新的发展机遇。

## 3 元宇宙中的文化交流与跨界合作

### 3.1 元宇宙对于文化交流的可能性和影响

元宇宙，作为一种包含多个虚拟世界、真实世界及其交织地带的共享空间，正逐渐成为文化交流的新领域。它为不同文化背景的人们提供了一个互动和交流的平台，使得跨文化交流和理解成为可能。在元宇宙中，人们可以更自由地探索不同的文化元素，分享自己的文化背景，同时也可以从他人那里学习和接触新的文化知识。元宇宙打破了地域和物理限制，使得全球各地的用户能够在共享的虚拟空间中相互交流和互动。在元宇宙中，用户可以体验不同的文化背景、历史传统和艺术表达方式，无论他们身处何处。通过这种方式，元宇宙为人们提供了一种全新

的、跨越物理界限的方式来了解和欣赏不同的文化。元宇宙的参与者可以通过创作和分享各种虚拟物品和体验，参与到文化创造和交流过程中来。这些虚拟物品和体验不仅可以反映创作者的个人风格和观念，也可以成为表达和传播文化价值的工具。元宇宙中的文化交流也可以增强人们的文化认同感和归属感。在元宇宙中，用户可以通过创建和定制自己的虚拟角色和环境，展示他们的文化背景和价值观。同时，他们也可以通过参与其他用户的虚拟活动和体验，了解和接受不同的文化。

### 3.2 岭南建筑的数字化交互设计与NFT在元宇宙中的实际应用

元宇宙中，岭南建筑的数字化交互设计以及NFT艺术可以得到全新的展现和发展。例如，艺术家和设计师可以在元宇宙中建立虚拟的岭南建筑，让全世界的人都能体验到岭南建筑的魅力。通过NFT艺术，岭南建筑的独特元素可以以全新的艺术形式呈现出来，进一步增强其文化价值和吸引力。通过数字化交互设计，将岭南建筑的元素和设计以3D或VR的形式在元宇宙中展示，使更多人有机会接触和体验岭南文化。这不仅能够提升岭南文化的影响力，也为跨文化交流提供了新的可能性。其次，利用NFT技术，将岭南建筑的特定元素或设计以数字资产的形式在元宇宙中发行和交易，以此进一步提升岭南文化的价值，同时也为元宇宙的内容创造提供了新的素材。元宇宙为岭南建筑与其他领域进行跨界合作提供了新的机遇。例如，岭南建筑可以与游戏、影视、时尚等行业进行合作，将岭南文化融入各种元宇宙应用中，实现文化的多元化传播。这些探讨能为岭南建筑的未来发展提供新的视角和思考以及许多以岭南建筑为主题的NFT艺术作品。这些作品将岭南建筑的元素以全新的方式呈现出来，使得更多的人能够接触和了解岭南文化。同时，通过购买和交易这些NFT艺术品，人们可以在元宇宙中实现对岭南建筑的“拥有”，进一步增强了岭南文化的传播力度。

### 3.3 跨界合作的机会和挑战

元宇宙为岭南建筑与其他领域的跨界合作提供了新的可能性。例如，游戏开发商、虚拟现实技术提供商、艺术家、设计师等可以合作，将岭南建筑以虚拟的形式复原，让更多的人可以在元宇宙中体验到岭南建筑的独特魅力。然而，这也带来了新的挑战，如如何确保虚拟岭南建筑的真实性和如何保护岭南建筑的文化价值等问题，这都需要

我们进行深入的思考和探讨。为了进一步提升文化交流与跨界合作，我们需要充分利用元宇宙提供的平台和机会。例如，我们可以在元宇宙中举办各种以岭南建筑为主题的活动，吸引不同背景的人们参与，增强文化交流。同时，我们也可以与其他领域的专业人士进行合作，共同开发以岭南建筑为主题的虚拟产品，拓宽其影响范围。

## 4 结论

新兴的技术和理念不仅为岭南建筑带来了新的发展机遇，同时也为其在全球范围内的传播和交流开启了新的途径。随着科技的发展，我们将会看到岭南建筑的数字化交互设计以及NFT数字艺术创新有更多的可能性。技术的进步会使得岭南建筑的数字化展示更加生动逼真，同时，区块链技术的完善也将使得NFT艺术的交易更加安全、公正、透明。进一步发现，数字化交互设计能够显著提升岭南建筑的文化价值和吸引力。而NFT数字艺术创新则提供了对岭南建筑全新的创作和传播方式。尽管如此，我们也意识到，这些新兴的技术和理念同时带来了一些挑战，例如技术的普及程度和对传统文化的影响等问题。这些挑战需要我们在享受科技带来的便利和机遇的同时，深入思考和探讨。针对未来的研究，我们可以更深入地探索数字化交互设计、NFT和元宇宙在岭南建筑中的应用。具体来说，可以研究如何更好地利用这些技术和理念来传播和保护岭南文化。同时，我们也需要对这些新兴的技术和理念的影响进行持续的监测和评估，以确保其对文化和社会产生正面影响。

### 参考文献：

- [1] 刘国维, 韦晓娟. 岭南传统私家园林的"写意"手法与士人情怀[J]. 广东园林, 2015 (4).
- [2] 于奇. 多方基地协同建设下建筑设计数字化实践教学改革与创新研究[J]. 建筑与文化, 2018 (10): 2.
- [3] 王歌风. 建筑设计与规划的"数字化"解读[J]. 设计艺术, 2007 (1): 3.
- [4] 舒梦蓉. 数字化设计与建造技术在景观中的应用研究[J]. 安防科技, 2020, 000 (018): P. 137-137.
- [5] 张毓峰, 冯晓晓. 新数字艺术品NFT当下发展轨迹及人才培养[J]. 美术大观, 2022 (11): 3.
- [6] 蒲阳, 詹和平. 数字化设计共性技术下的设计与建造研究——以两次美术院校实验性教学为例[J]. 建筑与文化, 2020 (9): 5.