

# 数字媒体技术在建筑景观设计中的实践应用研究

李文雯

华蓝设计（集团）有限公司

**摘要：**数字媒体技术在建筑景观设计中的崭新应用为这一领域带来了翻天覆地的改变。从三维建模到虚拟现实，再到数字媒体艺术的融合，设计者们正借助科技的力量推动着创意和可持续性的前进。首先，数字媒体技术通过三维建模和实时渲染技术，将设计从平面推向了立体，使得设计师能够以更直观、具体的方式构建景观模型。其次，虚拟现实与增强现实技术的整合使得设计体验更为沉浸式，设计者和客户能够在数字化的场景中实时互动，提高了设计的透明度和沟通效果。同时，数字媒体技术也为可持续设计提供了强大支持，通过模拟和可视化，设计者能够更准确地评估设计方案对环境的影响，将艺术与可持续性融为一体。未来，数字媒体技术在建筑景观设计中的发展趋势将更加引人注目。沉浸式体验的进一步提升、数字媒体艺术与可持续发展的深度融合，以及在社会互动和文化传承中的广泛应用，都将为设计者创造更富有表现力、更具深度和意义的建筑景观提供更广阔的发展空间。让我们共同期待，数字媒体技术为建筑景观设计开启的未来之旅。

**关键词：**数字媒体；建筑景观；实践

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.10.109

## 引言

随着科技的不断进步，数字媒体技术正日益成为建筑景观设计的重要推动力。这一技术的蓬勃发展不仅改变了设计的方式与手段，更深刻地影响着设计的本质与未来方向。在这个数字时代，我们置身于数字媒体技术的潮流中，探索着如何在建筑景观设计中充分释放其无限潜力。首先，数字媒体技术在三维建模领域的突破使得设计师能够以更直观、立体的方式构建景观模型。传统的平面设计局限了设计的表达，而数字媒体技术通过高度可视化的三维建模，为设计带来了全新的可能性。设计者们可以更精准地捕捉设计理念，将创意在数字空间中呈现得淋漓尽致。其次，虚拟现实和增强现实技术的融入为建筑景观设计带来了前所未有的沉浸式体验。设计师和利益相关者能够通过虚拟现实环境亲身感受设计场所，这种互动式的体验不仅提高了设计的真实感，也使得设计的评估更为直观、全面。数字媒体技术的引入使得设计不再局限于纸面，而是走入了一个数字、沉浸、实时的创作空间。随后，数字媒体技术在可持续发展方面的深度融合为建筑景观注入了绿色的理念。通过模拟和可视化，设计师们能够更准确地评估不同设计方案对环境的影响，从而在设计初期就考虑并优化可持续性。数字媒体技术为设计注入了更多科技的元素，使得

设计不仅仅是艺术的表达，更是对生态平衡和可持续性发展的思考。在这个数字媒体技术驱动的时代，建筑景观设计正面临着更为广阔的创新空间。本文将深入探讨数字媒体技术在建筑景观设计中的具体应用、未来发展趋势以及对设计带来的深远影响。让我们一同踏上这场数字化之旅，探索建筑景观设计的全新可能性。

## 一、数字媒体技术的发展

数字媒体技术的蓬勃发展是当今时代的显著特征，为各行各业注入了新的活力和创新。在建筑景观设计领域，数字媒体技术以其不断演进的面貌，极大地改变了设计的面貌与流程。

首先，数字媒体技术的演变从二维到三维，从平面到立体。过去的设计主要受限于纸面，而如今，通过CAD、BIM等技术，设计师们能够以更直观、立体的方式构建景观模型。这种数字建模使得设计理念更加形象化，使园林、公园等场所的规划更为直观而具体。其次，虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术的崛起为景观设计带来了前所未有的沉浸式体验。设计师和客户可以通过虚拟现实环境亲临设计场所，感受到设计方案所呈现的实际效果。这种沉浸式体验不仅提升了设计的真实感，也为设计者提供了更直观的反馈。数字媒体技术的发展也在一定程度上推动了设计过程的协同与智能化<sup>[1]</sup>。通过云计算、协同设计平台，设计团队能够实现实时沟通与信息共享。这种协同性质不仅提高了设计效率，也促进了设计团队之间的合作与创新。随着人工智能的不断进步，数字媒体技术在建筑景观设计中的应用也逐渐涵盖了设计决策的智能化。设计软件能够通过大数据分析，为设计师提供更加科学的建议，从而优化设计方案。这种智能辅助设计的模式为设计过程注入了更多的科技元素，拓展了设计的可能性。

综上所述，数字媒体技术在建筑景观设计领域的发展不仅体现在技术手段的更新与拓展，更彰显在设计理念的深化与实现方式的多样化。这一发展趋势为设计师提供了更多的工具与思路，推动着建筑景观设计不断迈向数字化、智能化的未来。

## 二、数字媒体技术在园林景观设计中的重要意义

数字媒体技术在园林景观设计中的崭新应用带来了革命性的改变，为设计师提供了前所未有的创作工具和创意空间。这一技术的重要性不仅体现在设计的形式与内容上，更在于其对设计过程和效果的深远影响。

首先，数字媒体技术在园林景观设计中的重要意义体现在设计思维的拓展。通过虚拟现实技术，设计师能够将

景观布局的交互效果。这种身临其境的体验不仅激发了设计师的创意灵感,也使得设计方案更贴近自然、更符合人的感知习惯。其次,数字媒体技术为园林景观设计提供了更直观的表达手段。通过三维建模和渲染技术,设计师能够以更真实、精细的方式呈现设计概念。这种高度可视化的表达方式不仅便于设计师与客户之间的沟通,也增强了设计方案的说服力与吸引力。数字媒体技术的应用还推动了园林景观设计的创新。通过数字化的设计工具,设计师可以更灵活地尝试各种设计理念,随时进行修改与调整。这种灵活性与实时性的结合使得设计师能够更加敏锐地捕捉设计灵感,快速响应需求变化,从而创造出更富有创意的园林景观。在设计过程中,数字媒体技术也为设计团队的协同合作提供了有效的平台。通过云端协作和实时数据共享,设计团队能够同时参与项目,实现信息的即时更新。这种高效的协同性质有助于提高设计效率,缩短设计周期,为项目的顺利推进提供了坚实的基础。

总体而言,数字媒体技术在园林景观设计中的重要意义体现在其拓展设计思维、提供直观表达手段、推动创新以及促进协同合作等多个方面。这一技术的引入不仅让设计更具科技感,更为设计师提供了更加丰富多彩的设计体验与可能性,助力园林景观设计领域不断迈向更为美好与先进的未来。

### 三、数字媒体技术在建筑景观设计中的应用现状

数字媒体技术在建筑景观设计中的应用现状呈现出丰富多彩的面貌,为设计领域注入了新的活力和创新。以下是关于数字媒体技术在建筑景观设计中的应用现状的生动描述:

#### (一) 三维建模与可视化呈现

数字媒体技术在建筑景观设计中广泛应用于三维建模和可视化呈现。通过先进的建模软件,设计师能够以高度真实的方式构建景观模型,包括建筑、植被和地形等元素。这使得设计方案更加具体生动,设计师和利益相关者能够在虚拟环境中亲身体验设计效果。这种实时的可视化呈现不仅提高了设计方案的透明度,也增强了设计的沟通效果。

#### (二) 虚拟现实(VR)与增强现实(AR)的融合

当前,虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术的融合为建筑景观设计带来了全新的体验。设计师和客户可以通过VR头戴设备进入设计场景,感受设计方案的真实感。同时,AR技术将数字信息叠加在现实场景中,使得设计师能够在现场直观地进行设计标注和调整。这种融合提升了设计的沉浸式体验,为设计决策提供了更直观、实用的工具。

#### (三) 数字媒体技术与可持续设计的结合

在可持续建筑和景观设计的背景下,数字媒体技术也为实现可持续设计目标提供了支持。通过模拟不同设计方案的环境影响,包括能源利用、水资源管理等,设计师可以更好地评估和优化设计的可持续性。此外,数

字媒体技术还在生态系统模拟方面发挥作用,帮助设计师了解设计对周围生态环境的潜在影响,从而采取更有利于生态平衡的设计策略。

在当前建筑景观设计领域,数字媒体技术的应用已经超越了简单的工具使用,成为推动设计创新和效率提升的重要动力。这一应用现状展示了数字媒体技术在建筑景观设计中的多层次、多方面的影响,为设计师提供了更加强大的工具和资源,使得设计能够更富有创意、更符合可持续发展的理念。

### 四、数字媒体技术在建筑景观设计中的应用措施

数字媒体技术在建筑景观设计中的应用措施为设计师提供了全新的工具和方法,极大地丰富了设计的可能性。以下是关于数字媒体技术在建筑景观设计中的应用措施的生动描述:

#### (一) 三维建模与实时渲染技术的应用

在数字媒体技术的引领下,建筑景观设计师通过先进的三维建模软件展开了创意的奇妙之旅。这些软件不仅赋予设计师创建高度详细设计模型的能力,而且将视线延伸至建筑结构、植被、水体等丰富的自然元素。这使得设计不再是单一平面的呈现,而是在数字领域中呈现出更加真实和生动的面貌。其中,实时渲染技术的引入更是为设计过程注入了新的活力。设计师可以立即观察到不同光照条件下的效果,这种及时的反馈使得调整材质和色彩变得更为灵活。从而,设计师能够更迅速地做出决策,优化设计方案,提高了可视化效果和表现力。这种实时渲染技术不仅节省了时间,同时也使得设计过程更加流畅、直观,为创意的迅速落地提供了强有力的支持。

#### (二) 虚拟现实(VR)和增强现实(AR)的整合

随着虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术的不断成熟,建筑景观设计中的应用措施得以不断丰富。通过使用VR头戴设备,设计师和客户能够沉浸式地体验设计方案,仿佛置身于实际场景中。同时,AR技术的整合使得设计师能够在实际环境中查看数字信息的叠加,方便实地调整和标注设计元素。这些技术的整合提升了设计的互动性和实用性。

#### (三) 大数据分析 with 智能辅助设计

数字媒体技术的应用不仅仅停留在视觉呈现上,更在数据驱动的设计方法中展现出其强大威力。大数据分析 with 智能辅助设计成为建筑景观设计师的得力助手,为设计过程提供了全新的思考角度。首先,通过收集并深入分析大量建筑景观数据,设计师得以更全面地了解设计场地的特征和用户需求。这种全面性的数据视角为设计提供了更为客观、深入的基础,使得设计不再仅仅是主观意愿的表达,更能够符合实际场地的实际需求。其次,智能辅助设计工具在数据分析结果的基础上提供设计建议,为设计师的决策提供了更为科学的支持。这种智能辅助设计不仅依托于大数据的深度分析,还结合了人工智能的智能化技术,使得设计师能够更准确地预测

设计的效果，做出更具前瞻性的决策。

#### （四）云端协作平台的应用

数字媒体技术的巧妙运用不仅改变了设计创意的呈现方式，更在协同工作方面创造了更加高效的合作环境。其中，云端协作平台的应用成为建筑景观设计团队间无缝协作的关键。首先，云端协作平台通过实现实时数据共享，打破了传统地域限制，使得设计团队可以随时随地进行信息传递和资源共享。这极大地提高了设计团队的灵活性，不再受制于时空的限制，有助于更为即时地响应设计过程中的变化。其次，多方协同编辑的特性使得设计团队能够在同一平台上进行实时协作，共同编辑和修改设计文件<sup>[2]</sup>。这种高度集成的协作方式不仅加速了设计过程，更提高了团队成员之间的沟通效率。团队成员可以直接在平台上交流意见、提出建议，使得设计过程更加互动和参与。

总体而言，数字媒体技术在建筑景观设计中的应用措施涵盖了三维建模、虚拟现实、大数据分析和云端协作等多个方面。这些措施不仅提高了设计的表现力和互动性，更为设计师提供了更科学、更高效的工具和方法，推动建筑景观设计不断朝着数字化、智能化的方向发展。

### 五、数字媒体艺术未来在建筑景观设计中的发展趋势

数字媒体艺术在未来的建筑景观设计中将呈现出引人注目的发展趋势，为设计领域带来更多创新和可能性。以下是关于数字媒体艺术未来在建筑景观设计中的发展趋势的生动描述：

#### （一）增强沉浸式体验的技术创新

未来数字媒体艺术在建筑景观设计中的发展趋势之一将是对沉浸式体验的进一步提升。虚拟现实（VR）技术的不断创新将使设计师和利益相关者能够更深度地沉浸于设计场景中，仿佛真实存在于设计空间中。同时，增强现实（AR）技术的进步将使数字媒体艺术能够更直接地与实际场景融合，为用户提供更为真实、交互式的体验。这种技术创新将极大地丰富设计的感知层次，使建筑景观更具吸引力和互动性。

#### （二）数字媒体艺术与可持续设计的深度融合

未来数字媒体艺术在建筑景观设计中的发展趋势之一是可持续设计的深度融合。数字媒体艺术将不仅仅用于提升设计的艺术性和表现力，还将成为实现可持续设计目标的有力工具。通过模拟和可视化，设计师可以更准确地评估不同设计方案对环境的影响，从而在设计初期就考虑并优化可持续性。数字媒体艺术的融合将使建筑景观设计更加注重生态平衡、资源效益和环境友好。

#### （三）数字媒体艺术在社会互动和文化遗产中的应用

未来数字媒体艺术在建筑景观设计中的发展趋势将深刻影响社会互动和文化遗产，为城市景观注入更为丰富和有趣的元素。这一发展方向不仅使得建筑景观更加

生动，更将其打造成一个积极参与和共享文化的社区空间。首先，数字媒体艺术可以通过交互式的艺术装置创造更具互动性的城市景观。这些装置不仅仅是艺术品，更是参与式的体验空间，使得市民可以通过互动与艺术进行对话。这种互动性促进了人们之间的社会互动，使城市景观不再是单向的呈现，而是变得更具参与感和活力<sup>[3]</sup>。其次，数字媒体艺术的应用还能够数字化城市的历史和文化元素，从而促进文化传承。通过数字化呈现城市的历史和文化传统，设计师可以巧妙地融入当代设计中，使得传统与现代相互交融。这种数字文化传承的方式既保留了城市的历史底蕴，又使得文化元素更贴近当代生活，实现了文化的传承和创新的统一。

在未来，数字媒体艺术的发展趋势将进一步深化建筑景观设计的创新和可持续性。通过技术的推动，沉浸式体验的提升、可持续设计的融合以及社会互动与文化传承的应用将成为数字媒体艺术在建筑景观设计中的重要方向。这一发展趋势将为设计师创造更富有表现力、更具深度和意义的建筑景观提供更为广阔的发展空间。

结束语：在数字媒体技术不断演进的今天，建筑景观设计领域正在经历一场革命性的变革。从三维建模的高度可视化到虚拟现实的沉浸式体验，再到数字媒体艺术与可持续设计的深度融合，这一切都勾勒出一个富有创意、科技感十足的未来画卷。数字媒体技术的应用措施不仅提高了设计的表现力和互动性，更为设计师提供了更科学、更高效的工具和方法，推动建筑景观设计不断迈向数字化、智能化的方向。未来，我们可以期待更先进的沉浸式体验，更深度的可持续设计，以及数字媒体艺术在社会互动和文化遗产中的更广泛应用。这一发展趋势将引领建筑景观设计进入一个更加富有创意和人性化的时代。设计师将有更多的空间去探索、创新，并将数字媒体技术与人文关怀相结合，塑造更加具有社会责任感的作品。数字媒体技术不仅是设计手段，更是连接设计与人、与环境、与文化的纽带。在这个数字时代，建筑景观设计者的视野将更加辽阔，设计的可能性将更加丰富多彩。因此，让我们携手迎接数字媒体技术为建筑景观设计带来的无限可能性，共同创造出更具创意、更人性化的未来建筑景观。

#### 参考文献

- [1]高璐,李拴柱,邢丹.数字媒体技术在建筑景观规划设计中的应用[J].建筑科学,2023,39(11):191-192.
- [2]李昭然,韩晓旭,李国盼.数字媒体艺术在建筑景观设计中的应用[J].鞋类工艺与设计,2023,3(16):178-179.
- [3]杜宙飞,李宇宏.数字媒体艺术在建筑景观设计中的实践探究[J].时尚设计与工程,2023,(01):25-27.

作者简介:李文雯(1984-),女,壮,广西南宁人,本科,工程师,从事景观设计。