

# 媒体技术在园林景观设计中的运用

张 星

杭州乔景设计有限公司 浙江 杭州 310000

**摘 要：**现代数字化传媒科技引领我们走向了新传媒时代。互联网的广泛应用使得人类的消费模式产生了前所未有的变化。人们对园林景观建设的消费需求也随之增加。园林景观产品设计工作者为改善人们的消费需求与更专业的服务需求，已经把园林景观产品设计与数字化技术紧密结合起来。也可以说，有了数字化技术手段，当代园林景观产品设计的的发展进步在社会功能要求和美学功能要求的领域，都有了更为宽广的平台。

**关键词：**媒体技术；园林景观设计；运用

引言：在网络蓬勃发展的今天，各种数码科技逐渐融入人们日常生活的方方面面。在园林景观领域，数字技术的运用也是一个新兴的技术热点，构成了一个崭新的数字生态景观，它是在数字化的背景下园林景观研发、设计和实施的一个全新模式。在园艺风景设计领域运用数字信息技术，有效丰富了对园林景观的理解和艺术的生成方法，这对二十一世纪的园林景观学新的跨越具有重大意义。

## 1 媒体技术的发展过程

随着数字媒体宽带的应用发展以及互联网应用的迅速发展，在中国的数字媒体行业的发展已经经过了三个时期，数字媒体技术的发展也日趋成熟，是中国数码传媒行业发展的第一阶段，广播和视频等信息都经过数字电视传送给消费者，所采取的都是数字媒体技术，在这种时候接收的数据是相对被动的，主要是单一的传送方式，考虑到对数字媒体宣传与管理的需要，数字媒体技术也开始被普遍的应用于社会各个方面，包括科研机构和大专院校以及广告行业等，主要利用数字化网络技术来构建数据通信系统，这一过程必须根据产品特性来进行开发，以便有效的处理传输与控制中的一些问题。在数字媒体产业发展的第一阶段，数字媒体技术的优势和使用情况主要体现在跨行业和跨网络方面，它是指利用广域网和有线电视网络以及互联网，由此拓展了数字媒体的使用空间，在满足用户个性化需求的同时还可以产生大量交互式的数字媒体产品，从而达到更多终端的社会化服务和传播手段，而目前数字媒体产业已经发展成为一个重要的支柱产业，这主要得益于数字媒体产品已经在国内普遍的发展和使用时，并且随着国内产业结构的改善和第三产业的增加，使得国内数码媒体产业的发展形势也是非常好的<sup>[1]</sup>。

## 2 媒体技术与园林景观设计的关系的概述

数字化信息技术，即把特定的图像、语音、视频等数字资料，借助特定的载体转化为计算机语言，并在计算机系统上实现运算、解释、处理功能。仿真技术、多媒体、虚拟现实等技术，在数字化产品设计中尤其是在现代园林景观产品设计中应用最大的技术形式。其中的虚拟现实技术(Virtual Reality)就是在电脑上绘制一个三维虚拟世界，以模拟人们的视、听、触的感官感受，让我们仿佛身临其境，并具备更多感知力、存在感、主动性和交互感的特点。数字化设计给园林景观建筑设计的工艺创新与设计品质带来巨大的上升空间。

## 3 园林景观设计中存在的问题

在传统的理念和工艺等方面的制约下，设计工作者在进行园林景观设计作业时，大多采用语言、制图程序等手段，单一方面传达自身的造园理念，由于语言表达、手绘图形等手段较为简单，因而园林景观设计工作受到了较大的限制与约束。在以往的园林景观产品设计流程中，由于语言、草图等层面的限制，导致信息交互沟通的手段太过简单，且很难实现资源共享，从而造成了产品设计中的工作效率降低。同时，由于纸面化的信息在时间、空间上都存在着很大的限制，信息沟通途径也比较单调、封闭。其次，资料、数据的完整性较差。设计内容与实际效果存在较大的偏差。以往由于环境等各种因素的影响，园林景观方案大多通过二维平面图进行模型表达，从而导致了设计方案和实际效果之间存在着较大的误差。此外，园林景观工程设计没有建立系统化的考核和管理制度<sup>[2]</sup>。这是由于设计工作的具体实施环节中缺少系统的监控，各个机构的工作人员没做好配合、交流等工作。

## 4 媒体技术在园林景观设计中的重要意义

### 4.1 丰富景观设计内容

在现代园林景观产品设计中，通过运用先进的数字

媒体技术,充分发挥了数字媒体技术的优点,利用传统景观设计优势,同时融合现代建筑设计要素的运用,从而产生了多样化的建筑设计特色,在丰富景观设计内容的支撑下,满足现代人们对景观的个性化需求。在应用数字媒体技术时,能够融合现代要素,改变产品设计样式与方案内涵,自动化转变为各种产品设计方式,进而使得产品设计不再局限于单一的纸面造型,而是通过数字媒体技术,导入新的理念与现代艺术要素,产生更为丰富、立体的审美取向。

#### 4.2 提升设计美观度

运用数字媒体信息技术进行的园林景观产品设计工作,往往能够融入实际应用、改善应用、提升应用价值的设计元素,并与现代的生活元素结合,从而增强了产品设计的整体审美感。一方面在具体产品设计中运用先进数字媒体技术,一方面在现代化科技的支持下,重新调整设计和运用各种技术要素,以融合现代艺术,增强产品设计艺术性;另一方面通过数字媒体技术中的网络平台,通过各种审美角度的结合,使产品设计作品更具有强烈的艺术感,扩大产品设计的美感表现手段,使得可以利用现代化的数字媒体手段,收集更多的园林景观的艺术信息与内容,从根本上提高产品设计的审美力。

#### 4.3 提升设计水平

在发展应用最先进的数字媒体技术活动中,可以提高各设计品质的技术水平。数字媒体技术的运用,可以扩展设计艺术领域,使艺术理论与设计实际的融合,拓宽了设计艺术与创造力的来源渠道;提高工程设计深度,建立完善的园林景观工程设计制度,确保工程设计项目的高效化实现,从根本上提高工程设计品质与效益;综合运用数字媒体设计中的模拟系统、综合研究系统技术,研究了风景园林工程设计中出现的问题,并给出了具体的整改意见和措施。采取行之有效的办法,圆满完成风景园林设计工作,改变当前工作局面,突出数字传媒科技在风景园林设计领域的积极影响与作用,建立系统化的工作方法与制度。

### 5 媒体技术在园林景观设计中的作用

伴随着互联网的蓬勃发展,各类数字化信息技术也不断涌现,同时借助着庞大的信息网络,数字化信息技术也在行业内获得了更深入广泛的运用,在园林景观与建筑设计领域就是其中一个比较成功的代表。其实,自20世纪90年代以来,数码技术和数字化设计手段已逐渐运用于整个城市园林景观设计行业,显著提高了城市规划设计的质量。例如,从最原始的以人工为主的制图板到电脑测绘;从传统经纬仪规划与勘测,到基于大

数据信息的遥感和三维扫描勘测;从人工绘制草图的方法到电脑编程;从传统建模到3D打印,这些数字科技与手段的不断研发,给园林规划产品设计行业带来了崭新变化,同时,也有效提升了景观风光产品设计和研发的精准度。

不仅如此,还通过加强的数字技术可有效精准的设计方案。具体来说,在以往的园林景观建设流程中,信息收集工作往往依赖人工进行,不但工作效率降低,易在采集活动中产生人为失误,也易受到主观性干扰。尤其是当遇到规模很大的风景环境时,会对信息收集的真实性产生很大干扰,其局限性也比较明显。当下通过运用遥感、航测、三维扫描等数字化信息收集手段,可以有效改变传统信息收集存在的缺陷,增强信息收集的科学性,这对后续设计方案的精细化管理也产生了正面作用。究其原因在于,设计方案的分析与评估都要以信息收集为依据,且设计中的研究离不开竞争信息的提供及定性和定量的评估手段,但不论是定量分析,或是定性的评估手段等,均对精准的信息相当依赖。在数字科技的支持下,不但丰富了设计表达方式,更将重塑整个设计流程。数据化设计方案是数字化工程设计中的重要一环,可以显著提高园林景观设计方案的执行质量。

除了园林景观建设,随着数字化信息技术的运用,可以提高园林景观建设效率。如果说传统景观提供了诗意的氛围,数字科技时代的园林景观产品则提供了良好的条件,让情感表达显得更为合理科学,能够表达出科学为本的理念,这对提高整个园林工程的效率具有积极意义。

### 6 媒体技术在园林景观设计中的应用

6.1 资料收集和整理,构建数据库在园林景观设计对数字化技术进行利用时,其中一个很重要的方面就是其具有资料收集、整理的功能,并且可以按照收集的信息构建一个数据库,这样有助于对所有信息进行整合,让园林景观设计与一定的参考依据。就以地理地形图为例,可以通过地理信息系统对地形进行详细的了解,同时结合实际的情况进行系统、全面的分析,并且根据甲方收集到的信息,进行进一步对所有信息进行整合以及数字化处理;不仅如此还方便对景观资源进行挖掘与评价,因为通过互联网可以轻松的对所采集地区的自然、人文等方面的资源进行全面的收集,最终对一些旅游资源部分进行一些特征上的描述,形成一个良好的景观资源体系。

#### 6.2 建立三维模型,使设计方案立体化

园林设计的数字化技术应用中,一般通过二维图和

三维图等两种形态呈现,三维效果图具有直观表达设计意图的效果,采用三维技术建立项目模型,对方案进行立体化设计,绘制鸟瞰图、轴测图和透视图等效果图,能够直观形象地将设计方案以三维形式呈现出来。以此同时,可以结合使用编辑器对设计进行细化处理,对二维图添加一些彩色效果,对景观设计中涉及的数据等进行分析,使方案能够呈现更好的效果。

### 6.3 在施工图绘制上的应用

在园林景观的施工上,数字化技术能够在工图的绘制上提供一定的便捷,就拿天正软件来讲,其中就包括建筑、道路、景观以及规划等等系列,并且在软件中专门有相应的模块,在园林景观施工以及规划方面还能够对景观中的碎石路、石板路以及绿地等等模块进行填充的功能,这样的方式在结合总体方案的设计使得施工图的绘制变得简便且生动,表达的更为清晰。

### 6.4 园林景观虚拟现实(VR)应用

随着现在数字化技术的快速发展,虚拟现实创新技术就走进了我们的视野,将这种技术在园林设计中进行运用,能够保证用户与设计之间维持一种交互感,在这对园林设计进行欣赏的时候也不用再受时间、地点一个各种不受控因素的影响,而是可以做到带上VR眼镜就可以用户一种身临其境的感觉,在园林景观设计决策者这一方面来讲,这种虚拟现实技术能够实现对不同的景观设计方案进行对比,更加准确的找出其中的不足之处,这样能够快速、直观让决策者对园林设计有一定的了解和掌握,并且对决策者与设计者之间的有效交流也有非常积极的意义,这样一来就可以在在一定程度上,推进园林设计的进程。

## 7 媒体技术在园林景观设计中的发展趋势

### 7.1 实现地貌模拟

在城市园林景观建设规划中,必须深入分析建设的城市地形。未来随着数字化科技的进步,三维大数据技术将会获得越来越广泛的运用,人们可以直接模拟出现场的地形状况,从而为园林景观的地形布局带来更大的方便。从具体的设计项目开始,通过在远程遥感监测方法的帮助下,获取地貌上最原始的特征信息,并同时

分析了一些关键的等高线和离散化点的参数信息。而在此基础上,通过采用了不规则的三角网方法,并根据关键参数信息,实现了对三维地貌的仿真结果模拟,从而使得景观和风光设计工作人员不需要频繁穿梭于实际地点之间,而能够直接采用模拟的方式完成景观设计。它可以在模拟的地形上,标记汇水位、坡度、方向、高度等,增加园林景观的效益。与此同时,通过实地改造分析地貌,综合模拟三维地貌,改变了等高线、标高点上的信息,并进行科学计算中的修改,以提高方案的设计可靠性。

### 7.2 园林景观设计的自动化生成

园林景观设计中包含了多种元素,包括自然地形、园林小径、喷泉水池、边缘山石、亭廊等园林结构,此外还有园林小品。在现实建设中,也可以在数字信息技术的帮助下,实现园林景观智能建设,同时结合现实条件,实现对建筑宽度和长度的智能调节。比如,在规划路面中,假设路面结构比较复杂,出现互相交错的情况时,就可以在数字信息技术的支持下,根据道路周边结构状况,主动改变路面的长度方向以及调整路面边境线,同时,在交叉口处可以主动形成小圆角等,以此提高了园林景观的设计效果<sup>[1]</sup>。

结语:综上所述,在园林景观产品设计中引入数字媒体艺术,不但能够提高产品设计美观性和操作能力,而且能够加入更多文化因素,改变产品设计现状,具备多种优点。所以,一定要关注数字媒体科技的运用,提升现代景观设计理念,有机融合各项科技手段,给人们提供更为优越的园林景观环境气氛,提高建筑设计作品的艺术性。

### 参考文献

- [1]浅谈数字化技术对园林景观设计的影响[J].刘艳.现代园艺.2019(13)
- [2]园林景观设计过程中数字化技术的应用[J].冯凯,周士凤,周士龙.现代园艺.2019(22)
- [3]视觉元素在园林景观设计中的应用[J].李文兰.住宅与房地产.2021(33)