

数字技术对园林景观设计的影响研究

常朝辉

洛阳市开元湖管理处

摘要: 数字化技术的快速发展给园林景观的涉及提供了更加丰富多样的工具。本文通过对具体的数字化技术如何在实际的园林景观设计中的应用展开研究,分析其产生的具体影响,并且就园林景观设计中使用何种数字化技术、未来的数字化发展趋势以及产生的巨大效益做出了总结归纳。

关键词: 数字技术; 园林景观; 趋势分析

随着国内5G商用网络的逐步展开和落实,当前的社会早已进入了数字化的新媒体时代,消费者的消费方式也进一步快速升级,具体到园林景观的设计方面,将现有的数字化技术融入到已有的传统技术和模式中,为园林景观的设计开拓了更为广阔的空间,满足了不同的消费者群体对数字化功能和艺术性的要求。

一、数字技术同园林景观设计概述

所谓数字技术是指通过使用现代化的计算机辅助设备将文字、音频以及视频等多媒体信息进行转化,使其转换成为计算机可识别的内容。具体到园林景观设计上来说,计算机仿真、VR和AR等都可以成为园林景观设计上可行的技术标准。通过使用计算机仿真模拟设计效果来达到对已有设计理念和方案的优化,VR技术全称是虚拟现实,作为新一代园林景观设计的辅助工具,其通过在计算机上模拟和描绘出虚拟的世界,通过特殊的视觉、听觉以及触觉于一体的体验装备来使得消费者能够身临其境般的感受到实际可能存在的效果,增强了体验感和实用性。这些新的科技突破都为园林景观设计提供了更丰富多可能的可能。

二、园林景观设计中的数字技术应用

(一) 整合数据库中的信息

整合已有的各种关于地图、设计模型以及数字信息等内容,通过实地的走访勘探将不同地区的地形地貌、人文风俗以及环境资源等信息进行收集归类,并且将之转化为数字化信息资料存于数据库中。

(二) 三维立体化设计

对各种有关园林景观设计的数字化信息进行分析,通过计算机进行三维建模,利用VR以及计算机方针等工具和技术来进一步明确已建模型以及设计理念的合理科学性。

(三) 数据运行测算

通过借助LISP等计算机建模软件,对已有的涉及模型进行运行测算,运用这些计算机软件中的不同功能板块来对设计模型中的不同细节进行分析,这一过程中可以加入对当地风土人情有关的数字信息内容,在设计模型中加以运用和体现,同时在建模软件中加以分析和处理。

(四) 后期处理统筹考虑各方面因素

在建模以及数据测算之后,可以运用视频以及图片处理软件,对已形成的艺术效果进行预处理使之更加符合实际设计建设效果,进一步对已有方案进行完善。

三、已有的数字技术园林景观设计方式

园林景观设计中最常使用的设计方式分别是辅助与解放设计这两种。

(一) 辅助设计中的数字技术应用

随着计算机技术的进步和发展,计算机软件在图片文案的制作和运行模拟方面都有着很强大的功能。全新一代园林景观设计就通过这些计算机数字化技术,并借助互联网这一传播媒介,及时有效的进行信息交流和传播,逐渐替代了以往的通过纸质模型来进行设计交流的传统方式。计算机辅助等数字技术使用较多的也分别有三维建模应用、三维制图设计等多种工具。

(二) 解放设计中的数字技术应用

山水建筑以及相关的植物等辅助装饰作为园林景观设计的重

要组成部分,通常情况下设计者在经过实地考察和调研之后,对已有的辅助元素进行优化排列,具体来看同数字技术的其组合应用表现在和建筑、水景、铺装以及植物四大方面。

首先,建筑组成部分可以通过使用数字技术来加以完善,通过丰富的建筑素材,对已有的模型进行改变,从而得到更加富有新颖性的设计内容;其次,在水景应用方面通过使用计算机软件将声光以及影像等方面进行综合模拟,可以达到独特的水晶视觉效果并将之应用于实际设计当中,这样的立体设计一方面可以增强设计独特性,另一方面也可以通过改善已有的设计效果来找出最优的设计方案;再次,铺装上可以通过不同颜色的LED射灯可以极大的提升设计效果,提升整体的艺术感,另外影像的投射通过铺装来进行也更加生动;最后,LED射灯的不同颜色配合上不同的背景音乐可以将植物景观的视觉效果提升一个层次,同时背景音乐也能起到了锦上添花的作用。

四、数字技术对园林景观设计意义

(一) 提升园林景观设计的美观与协调性

园林景观设计中基本的原则主要包括了美感和协调性这两大方面。园林景观设计者通过数字技术来对自身的设计感加以完善和提升,运用计算机模拟软件展示自己的设计作品,同时也方便对已有设计进行修改,这些都给已有的园林景观设计提供了更加丰富多样的内容。

(二) 引导商业宣传

公共空间上的数字化技术使用可以产生一定的经济收益,对广告宣传使用全新的数字宣传技术,能够使其产生在视觉与听觉方面明显区别于传统的广告宣传效果,这就将景观设计同商业宣传进行了更好的融合。

(三) 展示公共信息

景观设计在公共空间的应用不仅体现在商业宣传上,更多的也可以形成一种新的公共信息展示渠道,利用数字技术对园林景观设计的最有参观路线进行说明,使得对游客有了更好的引导,提升其参观效率。

(四) 提升视觉体验

数字化技术带来了不同的生活体验,景观设计者通过使用全新数字技术,使得消费者能够通过已有的音频、视频以及动画图片等感受到立体的实际环境。通过使用LED展示技术来提升视觉体验,形成令消费者记忆犹新的动态景观画面。

(五) 无障碍功能设计

通过不同的活动状态和影音娱乐等来进行互动,让更多的参观者亲身参与其中,并且使用数字化技术可以帮助残障人员更加简单的体验到全新的景观效果。

结语

各种计算机三维模拟软件使得园林景观设计更加方便快捷,对于实际的效率提升具有很重要的影响。并且数字技术也在不断地创新发展,目前已经十分广泛的应用与园林景观设计上来。数字技术也具有自身独特的优势,对园林景观的表现也更加直接,更富有美感,消费者也能通过数字技术来提升其感官体验,实现了人与自然的高度融合与和谐。

参考文献

- [1] 孔博. 生态规划理念在园林景观设计中的应用[J]. 现代园艺, 2018(16): 119-120.
- [2] 刘超. 中国传统文化元素在现代园林景观设计中的应用[J]. 南方农业, 2018, 12(23): 58-59.
- [3] 吴凯, 杨富刚. 论园林景观设计中视觉的应用[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(20): 168-169.