

信息化数字技术背景下景观艺术创新设计模式探讨

唐莉英

(西南交通大学, 成都 610031)

摘要: **目的** 在信息化数字技术发展的背景下, 研究景观艺术设计的创新设计模式, 为设计提供新的思维模式和创设途径。**方法** 在对信息化数字技术分析的基础上, 探讨对景观艺术设计的影响, 以及因此呈现出的新景观艺术表现形式、新艺术设计思考维度以及设计要点, 结合成都塔子山自然立方儿童乐园景观设计, 总结信息化数字技术背景下景观艺术创新设计模式。**结论** 形成了丰富的景观空间意象, 提供了独特的景观空间体验, 可以促进项目的可持续发展。

关键词: 信息化; 数字技术; 景观艺术; 创新设计模式

中图分类号: J525 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2017)08-0053-05

Innovative Design Pattern of Landscape Art in the Background of Informationalized Digital Technology

TANG Li-ying

(Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China)

ABSTRACT: In the background of development of informationalized and digital technology, it explores the new pattern of landscape art design. It provides a new mode of thinking and creating ways for the design. Through the analysis of informationalized digital technology, it discusses the impact, the new form, new thinking dimensions and the key points of landscape art design. It summarizes the new design pattern combined with the landscape design of Tazishan children's outdoor playground to form a rich landscape space image, provide the unique experience and promote the sustainable development of the project.

KEY WORDS: informationalized; digital technology; landscape art; creative design pattern

20世纪60—70年代发端的信息革命,以计算机、通讯技术为核心的技术发展对社会各个领域产生了极大影响。数字技术在设计中的应用由早期的计算机辅助建筑图纸绘制逐渐向计算机辅助设计转变。有关数字技术在景观领域的研究,初期主要关注宏观景观系统数字化分析与模拟,研究角度侧重于规划设计过程的前期分析,随着GIS(Geographic Information System, 地理信息系统)、参数化设计、运算生成设计、BIM(Building Information Model, 建筑信息模型)等数字技术的发展^[1],信息数字技术在

景观领域运用越来越广泛,主要体现在人机交流、数字模型创建、多媒体表现等方面,用数字化的手段处理景观设计中的问题,不但改变了景观设计师的设计和思维方式,也改变了人们在空间中的生活和体验方式^[2]。

1 信息化数字技术背景下的景观艺术设计

1.1 景观艺术设计

景观艺术是以景观设计为载体呈现出来的一种

收稿日期: 2017-02-22

基金项目: 中央高校基本科研业务费专项资金资助(2682016CX130); 四川省教育厅人文社会科学重点研究基地中国盐文化研究中心项目(YWHY14-07); 四川省人文社会科学重点研究基地美学与美育研究中心项目(15013); 四川省人文社会科学重点研究基地现代设计与文化研究中心项目(MD15E036)

作者简介: 唐莉英(1978—),女,四川人,硕士,西南交通大学副教授,主要研究方向为城市公共空间景观设计、景观艺术

艺术表达,结合传统与现当代艺术思维进行设计思考,并通过对构成景观空间的各要素进行艺术化手法设计而表达出来的景观设计作品。景观艺术产生在“景观设计”这个层面,利用构成一个场所空间的各具体要素来进行设计创作,如场地、植物、小品、设施、水体等,亦或几个要素的综合体现^[3]。

设计的目标即满足使用者的需求。景观艺术设计的发展体现了人们更高层次的需要。马斯洛探讨了人类需求像阶梯一样分为生理、安全、社交、尊重和自我实现五个层次。1954 年他在《激励与个性》一书中探讨了求知和审美需求,虽然这两种需要未被列入到他的需求层次排列中,但他认为这二者应居于尊重需要与自我实现需要之间。对信息化数字技术背景下景观艺术的研究,即从景观环境物质建设的视角,探索如何有效解决人们精神生活深层次需求^[4]。

1.2 景观艺术特征

景观艺术特征主要体现在 4 个方面。(1) 艺术性,景观艺术利用构成空间的各要素创造艺术性的空间,满足人们更高的精神、心理需求。(2) 公共性,公共空间的景观艺术设计作品受众更加广泛,也更加具有公共精神及社会责任。景观艺术,不仅是对环境品质的改善,更重要的是体现出公共空间民主、开放、交流、共享的一种精神和态度以及对个人的尊重。(3) 意象性,景观艺术是意象感知的载体,可使空间具有意境的审美功能。叶郎在其著作《美学原理》中指出“审美意象以一种情感性质的形式揭示世界的某种意义”^[5],从而通过公共空间的建设满足使用者更深层次的精神需求。(4) 综合性,景观艺术是地理、历史、人文、生态等多重功能的载体。景观艺术设计的整个过程,更是各学科专业相互合作、技术与艺术相互推动的体现。

信息时代背景下,人们重新审视自身与环境的关系,谋求人与自然之间的平衡,也尝试利用更为多元的手段去创建一个日益理想的生存环境,信息化数字技术与景观艺术的结合,为人们理想的生存环境创建提供了一个新的途径^[6]。

2 信息化数字技术背景下景观艺术设计创新模式

2.1 信息化数字技术对景观艺术设计的影响

信息化数字技术的发展对景观艺术设计也产生了诸多影响。从景观艺术设计的目标、内容、手法、到其表现,以及设计评价都有许多新的表现。

1) 设计目标的提升。传统的景观艺术设计,更注重其观赏性。就设计作品对于人的审美体验而言,观赏性的审美还处于初级审美阶段。而在数字技术的

影响下,景观艺术的设计除了艺术性表达外更加注重体验性、参与性。体验的意义在于主体面对客体的感悟,在参与体验的过程中满足人们更丰富的需求,进而实现其公共精神的社会影响^[7]。

2) 设计内容的拓展。在信息化数字技术影响下,景观艺术作品能产生许多不在设计范围内的结果,使设计具有更多的可能性和延展性。如景观艺术作品音乐秋千(见图 1),每个秋千都有自己独特的音调,当多个秋千齐动,便可奏出各种不在设计范围内的音乐,结合灯光元素,使秋千在使用时产生奇幻的视觉效果,带给使用者独特的体验。



a



b

图 1 音乐秋千
Fig.1 The musical swings

3) 设计表达的创新。利用信息数字化手段来处理景观设计中的相关问题,使景观艺术空间呈现出许多不同的表现形式,改善了城市公共空间的面貌并展现其文化精神。以人机互动交流的数字技术为例,基于对景观环境的分析和使用者的行为研究,通过信息化数字技术达到人与景观空间的互动交流。其工作原理为确定互动系统的主题控制器,选定传感器和效应器,通过传感器将外界物力条件按照一定规律转换成电信号以便控制器控制输出,进而实现互动功能^[8]。景观艺术作品“会发光的 IT 树”(见图 2),由一百多棵合成树组成交互式森林,在 IT 树

顶部安装有 3 个能检测人体移动的超声波近距离传感器，当游客穿越时通过微处理器传达到 LED 照明系统，唤起 IT 树的互动。作品创新的表达正如设计师所说“只有有人通过的时候树才会被点亮，没有公众的时候它们是沉默的。”

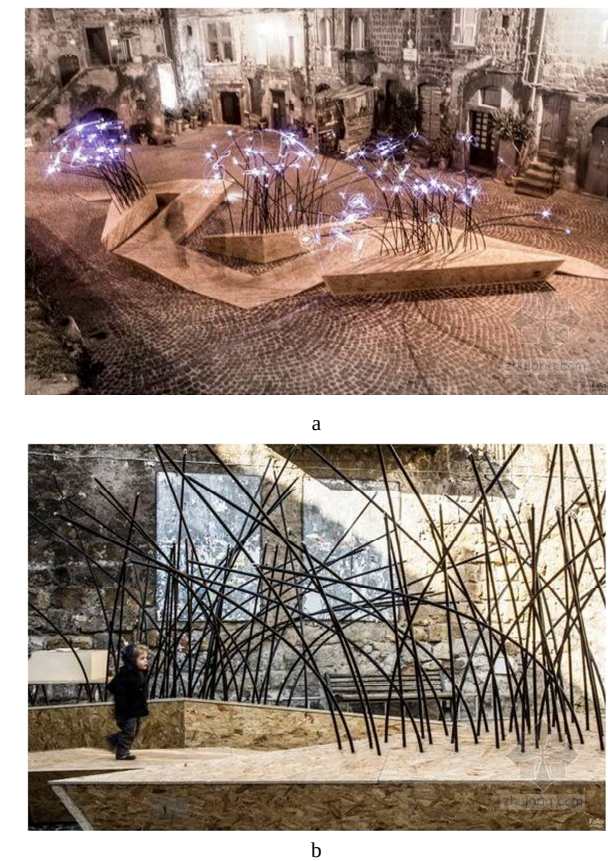


图 2 会发光的 IT 树
Fig.2 Luminous IT tree

4) 设计评价的更新完善。在信息化数字技术的影响下，对于景观艺术的评价也更加注重受众更高层次的体验、空间与受众的互动，基于人们行为生活方式的特点来设计更加符合需求的景观艺术作品。作为景观艺术设计创作一个重要环节，对空间作品进行信息反馈，体现空间的公共精神。

2.2 信息化数字技术背景下景观艺术设计“AEEE”模式

在信息化数字技术影响下，人们的生活方式、城市的景观面貌都不可避免地呈现出时代的印记。对于景观艺术设计而言，同样也呈现出新的设计思维模式。

2.2.1 “AEEE”模式思维过程

一个完整的景观艺术作品不仅是作品存在本身，还包括其“前因”和“后果”，前因即景观艺术设计创作的前期思维、设计思考，包括历史文化背景、社会经济等因素，“后果”即设计作品呈现出来后，受众对设计作品的审视、参与、使用和体验，以及多维度评估体系的信息收集和反馈，进而形成完整的设计作品。结合前文所述，景观艺术设计在设计目标、内容、表现及评价等各方面都受到信息化数字技术的影响，并呈现出新的特征，基于景观艺术设计过程，在信息化数字技术背景下形成了新的“AEEE”模式（见图 3），即分析（analysis）、存在（existence）、体验（experience）、评价（evaluate）的循环设计模式。

2.2.2 “AEEE”模式设计特点

1) 循环生态化。AEEE 设计模式是一个完整、循环、互动的过程。在这个过程中，信息化数字技术是一个重要因素，从其所处位置来看，它应该处于“分析”与“存在”之间，是“存在”实现的必要条件，也是进行分析的支撑元素。从而形成循环生态的设计过程，达到生态的社会影响。

2) 信息技术化。在“AEEE”模式整个过程中，不难发现信息技术对各个环节的影响。首先，因为这种技术的出现，景观艺术设计前期分析和准备有了相应的调整，包括设计目标和定位；其次，景观艺术作品本身因为信息数字技术的运用呈现出了新的形式，具有了更为多元的形式表达语言，最为重要的是，在信息化数字技术的支持下出现的数字技术建造，从而呈现出更多更具创意的景观艺术空间作品；第三，从感知体验这一环节来说，更是给受众，即使用者、包括

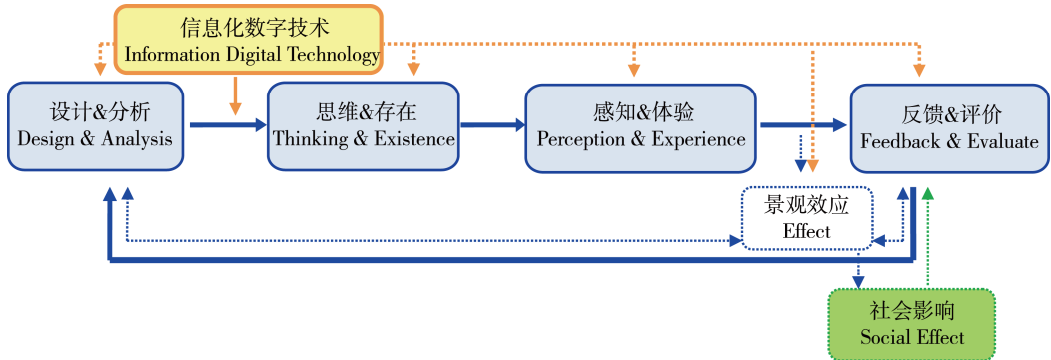


图 3 AEEE 景观艺术设计模式
Fig.3 "AEEE" new pattern of landscape art design

设计主体,提供了更为丰富的体验,不仅是视觉审美的,还有参与的,以及对精神和心理感知的影响。参与体验是互动的,不同的人具有不同的感受,这与受众的生活环境、文化背景、个人经历等因素相关,信息化数字技术的景观艺术体验,能提供更多元的体验,其体验的多样化,可能会削弱不同文化背景的人对体验的差异性。第四,在评价环节,基于数字技术的影响,其评价内容和范围更为完善,信息反馈更为直接。从而使景观场所的价值得以丰富和升华^[9]。

3) 景观效应化。景观艺术设计是多元信息的载体,基于空间体验使人们在空间的使用过程中,潜移默化的受到信息化数字技术的影响,从而通过景观艺术设计传递深层审美经验,提升空间公共精神,建设空间特色文化。整个过程呈现出技术与艺术结合的全新思维与表达,为信息社会的环境设计增添更多艺术性与文化性,从而达到良好的景观效应,形成生态的社会影响。

3 成都塔子山儿童乐园景观艺术设计

成都塔子山儿童乐园是一个与自然对话的儿童游戏场地,方案设计基于使用者的感观体验,结合自然教育进行功能分区及活动内容安排。其中视觉、听觉区域也利用信息技术手段创设了互动景观艺术设计场景,使孩子们在玩耍的过程中有更多新的体验和感知,以及对自然、对科技的探索。以场地中听觉区域的音符阶梯景观艺术设计为例,结合 AEEE 设计模式分析其设计过程。

1) 分析。因场地现状条件为坡地,台阶是场地中主要的竖向交通连接方式,所以利用数字技术形成音符阶梯景观艺术,区别于仅仅是视觉艺术的阶梯设计,让人们在使用过程中与空间产生互动。

2) 存在。存在即景观艺术设计,阶梯呈现出键盘音符的形态。“音符阶梯”的工作原理(见图4)采用了人体感应器作为信号接收装置,当有人经过时,感应器接收人体信号,再发出一个电子信号给发声电路,最后由扩音器发出声音^[10]。

3) 体验。“音符阶梯”的形式表达(见图5)会传达出声音的意象,通过踏在阶梯上发出不同的声音给使用者带来丰富的感受和体验,使用者与场地空间的互动以及人与人之间的互动等。

4) 评价。儿童乐园有其特有的空间艺术表达,利用信息化数字技术能够提供更为丰富和多样的深层次体验,使儿童在玩耍活动中感知学习,形成生态景观效应。更为全面的评价将通过建成后使用得出,可为设计提供有效反馈,从而形成良性循环的设计过程。

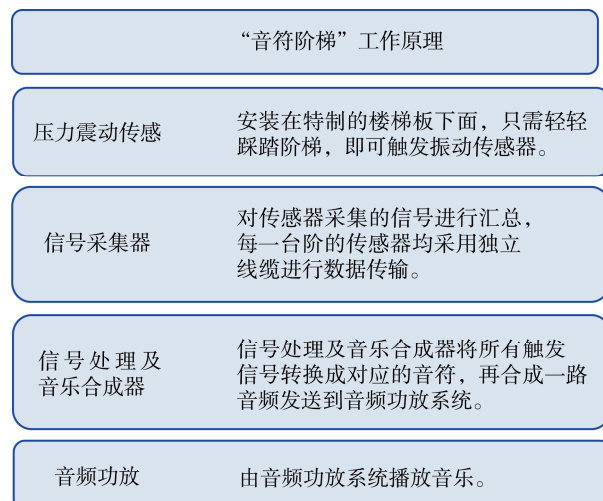


图4 “音符阶梯”工作原理
Fig.4 Working principle of the music stairs



图5 “音符阶梯”意象
Fig.5 Intention figure of the music stairs

4 结语

对信息化数字技术背景下的景观艺术的探讨,呈现了艺术与技术的关系探讨,技术是单向度的开发,艺术是多维度的思考。艺术有其特有的语言,也有其独特的思维和深层的哲学思考,虽然技术是冰冷而不具有属性的,但将艺术与技术结合起来,就能实现更为多元的景观空间营造,利用技术手段来展现艺术化的景观艺术作品,实现艺术空间的创设,体现对社会、对人的关注和思考。

参考文献：

- [1] 卢世主. 城市景观艺术设计研究的主要内容及其意义[J]. 华中科技大学学报, 2006, 23(2): 59—62.
LU Shi-zhu. Central Content and Significance About City Landscape Art Research[J]. 2006, 23(2): 59—62.
- [2] 刘颂, 章舒雯. 数字景观技术研究进展——国际数字景观大会发展概述[J]. 中国园林, 2015(2): 45—50.
LIU Song, ZHANG Shu-wen. Review on Digital Landscape Technology Research: Study on Digital Landscape Architecture Conference[J]. Chinese Landscape Architecture, 2015(2): 45—50.
- [3] 王顺辉. 城市景观艺术的现象学美学考察[J]. 文艺评论, 2013(9): 110—114.
WANG Shun-hui. The Phenomenology Aesthetic Investigation of Urban Landscape Art[J]. Literature and art criticism, 2013(9): 110—114.
- [4] 赵中建. 景观艺术的审美思考[J]. 文艺评论, 2011(6): 15—18.
ZHAO Zhong-jian. The Aesthetic Thinking of Landscape Art[J]. Literature and Art Criticism, 2011(6): 15—18.
- [5] 叶朗. 美学原理[M]. 北京: 北京大学出版社, 2009.
YE Lang. Foundation of Aesthetics[M]. Beijing: Beijing University Press, 2009.
- [6] 魏少平. 信息社会的环境心理特征及城市景观设计趋势[J]. 高校教育研究, 2008(7): 115—116.
WEI Shao-ping. The Characteristic of Environment Psychological under the Information Society and the Trend of Urban Landscape Design[J]. University Education Research, 2008(7): 115—116.
- [7] 钱靓, 叶聪. 基于“五感”体验的现代艺术设计研究[J]. 包装工程, 2016, 37(7): 220—223.
QIAN Liang, YE Cong. Modern Art Design Based on the "Five Senses" Experience[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(7): 220—223.
- [8] 金云峰, 杨玉鹏. 数字化设计与建造技术在景观中的应用研究[J]. 西部人居环境学刊, 2016, 31(1): 95—100.
JIN Yun-feng, YANG Yu-peng. The Application of Digital Design and Fabrication Technology in Landscape Architecture[J]. Journal of Human settlements in The West China, 2016, 31(1): 95—100.
- [9] 何玉莲, 章宏泽. 基于数字技术的导向系统服务新模式设计[J]. 包装工程, 2016, 37(8): 28—31.
HE Yu-lian, ZHANG Hong-ze. The New Service Model Design of Guidance System Based on Digital Technology[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(8): 28—31.
- [10] 郑德东, 齐康, 哥特·格鲁宁. 动态景观艺术产业与技术可行性研究[J]. 艺术百家, 2015(4): 206—209.
ZHENG De-dong, QI Kang, GERT Groening. Dynamic Landscape Art Industry and its Technological Feasibility[J]. Hundred Schools in Arts, 2015(4): 206—209.