

# 现代居住区水景景观设计的分析

范利飞

(浙江农林大学 天目学院 园林艺术系, 浙江 临安 311300)

**摘要:**分析了现代居住区水景设计的意义和作用,从居住区水景设计形式、设计原则、设计注意事项等方面进行了论述,探讨了现代居住区水景设计存在的问题、采取的措施及其可持续性发展,以期通过分析水景景观设计来改善和提高现代居住区环境的品质。

**关键词:**景观;居住区景观;水景设计

**中图分类号:**TU 984.4<sup>+</sup>3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)18-0116-04

“无园不水、无水不园”,水在园林景观设计中具有极其重要的地位。水作为居住景观规划的造景元素,也自古有着“居有水则灵”、“吉地不可无水”的美名。水的重要性不仅仅因为它有着纯清、柔美、灵动、平静的自然性格美,还在于它具有重要的生态价值美,它可以净化空气,除尘纳污,调节温度、湿度,起到改善居住区环境气候的作用。除此之外,水还有着寓意美,水在增强居住舒适度的同时,它的声、形也蕴含着无穷的意境,尤其是它结合假山置石、景观植物、观赏性花鸟水鱼生物等,寓意着神山仙海、修行养德、四季福寿;同时在现在都市化高节奏的生活状态下,它带给居住者幽静、温馨和浪漫的环境,是心灵踏实安静的避风港。所以现代城市住宅区中水景景观设计日益受到青睐,其设计水平影响着城市住宅区的整体居住品质。

## 1 居住区水景景观的设计形式

如今,居住区水景景观设计大致可分为3类:一是天然型。这种住宅建在湖、河之滨,景色浑然天成,设计不必花费太多力气进行改造,就可达到良好的亲水效果。但是居住区正好有天然型的水景并不多见,只能看楼盘的地理环境和自然环境了。二是人工型。这类项目用地周边并无大面积天然水源,水景只能平地挖土、造湖,并定期进行清洁、补水等后期维护,才能使“平地生湖”的水面长期存在并保持良好的景观效果。成本依据设计面积而定,但若想做出气势需要较大的地块面积。三是依山造水型。介于自然型和人工型之间,自然条件一般为地处山地,因为大面积挖湖既不经济也不现

实,但是恰恰可以依山势落差设计动态水景,如流水、瀑布等,营造出了依山傍水的良好景观。

## 2 居住区水景景观设计的的作用

### 2.1 美化环境

水景景观配以现代技术如音乐、灯光等不仅有五彩缤纷的静态美,更可以形成千姿百态的动态声光立体水景造型,结合地坪植被、水生植物、假山置石、桥亭花廊、雕塑喷泉等景观,可以起到装饰、烘托居住区的艺术效果和气氛,加强居住区环境及建筑物优雅的环境。

### 2.2 美化心灵

亲水设计可以拉近居住者心灵和优美环境的距离。嬉水可以给青年人以心灵的释放,减少生活的压力;嬉水可以给老年人以恬静的品味人生,释怀一生的人生感悟;嬉水可以给儿童一个愉快的成长环境,让儿童有一个健康开朗的心灵世界。

### 2.3 调节温、湿度

水是调节环境温湿度的天然空调,水景景观可增加居住区环境内空气的湿度,降低周围环境的温度,水景还可以降低居住区空气中粉尘的含量,降低居住区污染指数,改善居住区环境,尤其在炎热干燥的地区,居住区水景的作用更加明显。水景可增加附近空气中的负离子的浓度,减少悬浮细菌数量,改善空气的卫生状况。

### 2.4 提升楼盘价值

在以经济发展为中心的今天,经济的迅速增长使人们的生活水平不断提高,大众的艺术素养也越来越高,对生活居住环境的要求和审美要求也有了新的高度。在房产项目之中,有了水景,则能够直接提升项目的档次,提高房价,增加开发商的利润。

## 3 居住区水景景观的设计原则及注意事项

### 3.1 因地制宜,人文地域

3.1.1 因地制宜、合理规划 首先要对住宅区现有水域

**作者简介:**范利飞(1981-),男,河北张家口人,硕士,助教,现主要从事园林景观与室内设计等环境艺术设计研究工作。E-mail: 252815102@qq.com.

**收稿日期:**2012-04-26

进行分析,进行整体规划布局,分析居住区水景规划区域在所在城市中的地理位置和周边自然生态环境,尽量保护和利用原有地形中天然河道、洼地、湖泊等形式的水土资源,最大限度的利用和保持原有自然形态,尤其要把握好水景设计的形式与尺度,依据原有地势结合园林学、环境学、心理学等知识,创造出动静、曲直、聚散合理结合的形式,避免设计形式的单调化和呆板化,使水景与周边环境形成相互作用、相互渗透、恰当宜人的居住空间。同时,还要利用原有地形合理安排供给水及净化循环系统,发挥水体的自净能力,实现水资源的可持续利用。要强调的是,如果是临水住宅,一定要合理开发滨水岸线,反对忽视原有地形进行盲目过度的不合理开发,尊重滨水岸线的原始风貌,尊重地域自然风貌的延续。总之,要因因地制宜、因势利导,达到合理布局。

3.1.2 人文风情、地域特色 居住区水景景观设计不仅要因地制宜、合理规划,还要注意居住区的人文风情和地域特色。如今在楼盘开发红红火火的大背景下,开发商为了提升居住区的销售价值,抓住购买者的好奇和崇洋心理,配套水景景观设计开始大势宣传,生搬硬套国外欧式宫廷风格或者中式古典景观,满足了市场的一些不成熟价值观需求。但是这种过于追求形式和风格,贪大求洋,一味追求场面的壮观或者复古是对资源的极其浪费,其实经典的中式古典风格或者奢华的欧式宫廷风格都是需要巨大的耗资和极其讲究的设计,但是所见的很多居住区水景景观设计却是过于欧化的几何造型、呆板的叠水或者局部设计草草模仿古代水榭亭台楼阁,然后取个十分洋气或者古典的名字(当然某些高档别墅除外,因为投资大能够保障设计的精良)。这种不健康的文化观,缺少“以人为本”的设计精神,是缺少地域文化内涵的表现,居住消费主体大部分都是普通国人,设计应该是针对国内国土风情和文化背景进行有本土化特色的设计,要适合大众的审美心理和审美水平,要尊重地域文化,在尊重的基础上发掘中国园林的精髓,结合当地的地域文化、人文风情,用现代的设计语言设计出有地域特色的适合国人的高质量的现代居住水景景观,达到可持续发展。所以设计应该是不断自我发展、与时俱进的过程,粗制乱造的模仿是有悖于理水造景、有悖于与时俱进和可持续发展的观念。

### 3.2 以人为本,安全亲水

3.2.1 亲水设计 纵观现代水景景观设计,亲水景观具有着强大的市场需求,居住区亲水景观作为居住景观设计的重要组成部分,发挥着不可或缺的作用。亲水是人天性,无论是孩子还是大人,都有着爱水、亲水、嬉水的欲望,所以设计时要注重居民的高度参与性,将水景

设计元素与其它景观设计元素合理结合,设计出合理的公共景观空间,如戏水平台、浅水沙滩、亲水设施等。亲水设计不仅满足了人们的亲水欲,更体现了设计的人性化,及以人为本、为人服务的宗旨。

3.2.2 安全设计 居住区水景景观设计在注重亲水设计的同时也要保障亲水的安全设计。设计时要全面而充分的考虑不同使用人群,尤其是要多考虑一下居住区内儿童、老人、残疾人这些弱势群体,不论是在设计上,如水的深度、驳岸形式、配套娱乐设施,还是设计材料的应用上,都必须考虑这些弱势群体亲水时的安全性,这些都体现了设计的人性化,体现了设计以人为本、为人服务的宗旨。居住安全是构建和谐社区的前提,水景景观设计的安全性是居住安全的基础性工作。只有这样才能使居住区的居民有居住的幸福感和获得感,才能得到居住者的认同。

### 3.3 绿色生态,节能环保

3.3.1 生态设计 绿色、生态,是时代发展的要求,“任何与生态过程相协调,尽量使其对环境的破坏影响达到最小的设计,都称为生态设计”<sup>[1]</sup>。所以,现代居住区水景设计必须做到水景的生态设计。居住区水景生态设计指居住区的水景设计必须与居住环境的生态条件及其生态过程相协调,尽量减少水景景观设计对居住场地原生态环境的破坏,使其影响控制到最小程度,同时要做到以水景景观的设计对居住环境原生态予以补偿的要求,尽最大程度以设计的形式对环境生态达到改良。可以说,生态设计工程是一项能够形成良性生态循环,从而达到生态平衡的多学科的系统工程。

3.3.2 节约设计 节约用水早已成为当今时代节能环保的主题。随着现代城市化进程的加快,随着地球大环境的变化,尤其是人类不合理的生产生活,水域污染越来越多,水资源缺乏越来越严重,人类可使用的淡水资源越来越少,水资源缺乏已经成为制约现代城市可持续发展的显著因素。因此,如何在居住区设计出可持续性的水景景观是每个设计师和开发商必须承担的责任,未来更是如此。为此,我国园林界在2007年已经把“建设节约型园林”作为一个重要的课题来研究。随着研究的不断进取,水景设计采取的节能措施也越来越多,目前常见的有建立中水回用系统和雨水收集系统。建立中水回用系统:中水属于再生水,其水质介于自来水和污水、废水之间,在污水工程方面称为“再生水”,在工厂方面称为“回用水”,其主要是指城市污水或生活污水经处理后达到一定的水质标准,可在一定范围内重复使用的非饮用水。中水的利用有利于提高水资源综合利用的经济效益,中国政府在政策上正在积极引导。经处理过的

回用中水,主要用于冲洗厕所便器、浇灌花草树木、清洁道路、清洗车辆或基建施工、设备冷却水、工业用水及其它可接受其水质标准的用水。所以在居住区景观用水和植物养护用水方面要大力提倡中水的应用。建立雨水收集系统:雨水收集系统就是将雨水收集起来,经过一定的设施和药剂处理后,得到符合某种水质指标的水再利用的过程。雨水收集系统主要包括4个阶段:初期弃流、过滤、储存、回用,这样初期雨水经过4个阶段的多道预处理环节后保证了所收集雨水的水质。此技术被广泛应用于工业、农业、小区物业、绿化、喷灌等方面,如用于绿化灌溉、洗车、街道洒水等,可以达到节能减排,绿色环保。经过净化处理后的雨水可以再次补入湖体,所以居住区水景设计应该大力建立雨水收集系统。

### 3.4 科技创新,持续发展

3.4.1 注重可行性与经济性 任何设计首先都要考虑设计的可行性与经济性,居住区水景设计也不例外。尤其是在缺水严重的地区,居住区水景设计要量力而行,不可强行,不妨可以借鉴学习一下日本风格的“枯山水”,或者增大景观设计中的其它设计形式,降低水景设计面积,多发挥居住区景观设计的综合形式和设计师的创造力。越是水资源缺乏的居住区越要鼓励保留原生态、天然质朴的水景设计,反对脱离实际地域环境,一味追求大场面、盲目求荣的高耗水、高耗能的水景设计。可以利用现代新型技术,如中水回用、雨水收集系统等,也可以实现居住区水景设计的可行性,但要兼顾经济性。

3.4.2 注重科学管理 “三分在于设计,七分在于管理”,居住区水景景观的设计至关重要,但是其后期管理也不容忽视。如果没有后期的管理维护,再好的设计也会失去应有的光彩,居民的生活污水、生活垃圾、污浊的雨水、周围的污染物、水中大量繁殖的藻类,这些都是构成水体污染的主要原因,加上居住区水景景观一般为封闭水域,水体流动性小,自净能力必然低下,所以居住区水景景观会很容易遭受污染。由此可见管理的重要性,在居住区物业必须设专人负责水景景观的管理,对水景水面漂浮物等及时清除,严格控制外界污染物的排入,同时要采取化学净水等方法,控制水体中藻类的快速繁殖,使水体达到净化,展现其应有的设计美感,使美感得以延续。

3.4.3 注重科技创新 随着科学技术的日新月异、不断发展,各类新型建筑材料及声、光、电等新技术、新产品将逐渐完善,性能不断优越,这有利于水景设计长期的可持续发展。而且这些现代新型产品和技术使用越来越便捷,简化了原始的设计程序和手法,施工工艺和施工管理也不断得到加强,使得现代居住水景景观设计效

果越来越好,后期维护管理越来越容易,同时还不失时代特色。

## 4 结语

园林水景景观设计在现代居住景观设计中已经成为一大亮点。但是,在给居住楼盘提升价值和在给居住者带来幸福温馨环境的同时,不能忽视水景设计在使用中还存在不少问题,尤其是日益短缺和污染日益严重的水资源与目前逐渐增多的水景设计构成了尖锐的矛盾。因此,居住区生态水景设计将成为今后发展的方向与目标。矛盾是有的,解决矛盾的方法也会有的,作为设计师应该毫无疑问的坚信随着科技的发展,随着前人的指引,尤其是一些成功的设计典范,后辈设计师会吸取更多的营养成分,使作品的设计价值越来越高,使居民的居住品质越来越高。

## 参考文献

- [1] Gustafson H. The Art of Japanese Gardens[M]. New York: Sterling Publishing Co Inc, 1999: 131-144.
- [2] Moor C. Water and Architecture[M]. Basic Books Inc, 1994: 197-208.
- [3] 约翰·西蒙兹. 景观设计学—场地规划与设计手册[M]. 俞孔坚, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2000.
- [4] 金学智. 中国园林美学[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2000.
- [5] 张志全, 王艳红, 杨立新, 等. 水体园林构成要素实例解析[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2002: 10-11.
- [6] 陈六汀. 艺术之水: 水环境艺术文化论[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2003: 8-11.
- [7] 张笑楠. 住区水环境与可持续发展[J]. 小城镇建设, 2003(9): 50-51.
- [8] 沈淑红, 倪琪. 节水型园林—城市可持续发展的必然要求[J]. 中国园林, 2003(12): 54-57.
- [9] 朱钧珍. 园林水景设计的传承理念[M]. 北京: 中国林业出版社, 2004: 33-38.
- [10] 聂梅生, 任华, 李军. 生态住区水环境系统规划[J]. 给水排水, 2004(1): 60-63.
- [11] 夏青, 邹颖, 陈天. 北方地区应当慎重开发水景住区[J]. 建筑学报, 2004(4): 56-57.
- [12] 刘滨谊. 现代景观规划设计[M]. 南京: 东南大学出版社, 2005.
- [13] 金儒霖, 张放春, 邹光洁, 等. 人造水景设计营造与观赏[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006: 232.
- [14] 贾秉志. 居住区水景规划设计探索[J]. 城市, 2006(2): 74-75.
- [15] 朱爱青. 现代居住区水环境营造手法的探讨[J]. 中国城市林业, 2007, 5(2): 43-44.
- [16] 李正武. 浅析住宅小区的景观环境设计[J]. 山西建筑, 2007, 33(6): 55-56.
- [17] 蔡学询. 居住区景观设计相关问题探讨[J]. 中华建设, 2008(2): 45-46.
- [18] 汪继明. 节约型园林建设中水景设计手法初探[J]. 绿化与生活, 2008(3): 19.
- [19] 刘惠芳. 合肥居住区水景观的可持续发展探讨[J]. 工程与建设, 2009(2): 173.
- [20] 焦春鑫. 北方住宅小区水景观要注意的几个问题[J]. 农业科技与信息(现代园林), 2011(4): 24-25.



# TRIZ 理论在景观植物空间构成中的应用

梅小清, 曾 婷

(南昌大学, 江西 南昌 330031)

**摘 要:**现探讨了植物在景观空间中的重要性,通过 TRIZ 相关理论分析了植物的形态和功能上存在的冲突,并以冲突解决原理为指导完善了植物的空间构成,营造出更具趣味性和宜人性的园林景观环境。

**关键词:**空间构成;植物;园林景观;TRIZ

**中图分类号:**S 68 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)18-0119-03

自古以来,中国的园林景观艺术有着丰富的内涵和独特的形式美,并以尊重自然而高于自然的精神境界为最高目的。其中植物作为景观的构成要素之一,对景观空间天然意趣的营造有着不可替代的作用。植物有净化空间、防止污染、美化环境及调节人情感需求的功能,还有独立构成空间或与其它设计要素共同构成空间的功能。多姿多彩的形态也能增加人的视觉美,使环境充满生机和意趣。因此在景观布局上应该更多地了解植物可以利用的功能,充分利用植物的空间构成完善的景观环境。

TRIZ 理论认为,解决问题的核心是发现冲突并解决冲突,未克服冲突的设计不是创新设计。由于植物本身结构单一,受地形、气候等自然因素的影响比较大,所以在植物空间构成的处理方面,可运用 TRIZ 原理中的冲突及冲突解决原理研究其构成方法,解决空间构成中产生的冲突。让园林景观在植物的衬托下呈现出艺术性、人文性、生态性和多元性的空间布局。

**第一作者简介:**梅小清(1969-),男,硕士,副教授,硕士生导师,现主要从事环境艺术设计研究与教学工作。E-mail:279357943@qq.com.

**收稿日期:**2012-05-07

## 1 植物空间构成的特性分析

### 1.1 植物要素设计

园林景观空间是指一种相对于建筑的外部的存在,主要是由景观的基本要素围合或分割出来的主体空间<sup>[1]</sup>。植物是软质景观的一种,它是活的景观构筑物,富有生命特征和活力。具有塑造空间、维持生态平衡、美化环境等作用。植物的形态、色彩、线条是构成景观环境的重要因素,能为景观勾勒出一幅幅形象美丽的画面,并能给景观环境带来多样的空间形式。

### 1.2 植物在景观空间营造中的重要性

从美学的角度看,植物是景观设计中最具生机的自然景物,是天然美的装饰物,也是景观中最灵活多变的构成要素<sup>[2]</sup>。植物对景观空间的界定、组织、造景有着独到之处,能发挥自身的观赏特性,创造出寓意丰富的意境,陶冶人的审美情操。在植物配置方面也具有独特的文化底蕴和艺术情趣。

从空间构成的角度看,植物作为一种要素,构成、界定和组织具有特殊质感的空间。以其独特的形态、色泽、质感影响着人们的视觉感受。在景观设计中植物的功能主要表现为构成室外环境空间,遮挡某些对整体景观布局不利的物体,引导人的方向感,并能调节气候、改

## Analysis of Waterscape Design of Modern Residential Areas

FAN Li-fei

(Department of Garden Art, College of Tianmu, Zhejiang Agricultural and Forestry University, Lin'an, Zhejiang 311300)

**Abstract:** The significance and role of the modern residential area waterscape design were analyzed, from the form of residential areas waterscape design, design principles, design precautions, et al were discussed. The problems of modern living waterscape design, the measures taken and its sustainable development were explored. In order to improve and enhance the environmental quality of a modern residential area by analyzing and discussing the waterscape design.

**Key words:** landscape; residential landscape; water landscape design