

城市水域景观生态建设研究

——以开封市为例

曹新向

(河南大学历史文化学院旅游学系,河南 开封 475001)

摘要: 目前,城市水域景观的开发建设存在着一定的盲目性,雷同化、工程化、简单化、非人性化的倾向在一定程度上存在。分析了城市水域景观生态特征和景观生态建设的原则,并以开封市为例,探讨了开封市水域景观生态建设的内容和途径。

关键词: 景观生态建设;城市水域;开封市

中图分类号: X 171.1; K928.4

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2005)02-0052-05

Landscape Eco-construction of City Water Body

CAO Xin-xiang

(College of History and Culture, Henan University, Kaifeng, Henan 475001, China)

Abstract: As an important type of resources, body of water in the city is paid attention to, its planning and designing are done in many countries, but at present many problems exist, such as echoing what others have said, engeneration in many countries. The principles and methods of landscape eco-construction of city water body and the contents and countermeasures were analyzed with the case of Kaifeng City.

Key words: landscape eco-construction; city water body; Kaifeng City

1 问题的提出

城市水域景观是城市中重要的绿色开放空间,是城市中自然要素最为密集、自然过程最为复杂的地域^[1],它不仅为城市居民生活提供了高质量的开放空间,而且也作为鱼类、鸟类、昆虫、小型动物以及各种植物提供了良好的生活环境和迁徙廊道,是城市中可以自我保养和更新的天然花园,是城市中最具生命力和活力的地段,是城市最理想的生境走廊和最高质量的城市绿线(斑)。

近些年来,随着人们环境意识的提高和城市发展的需要(生态城市和山水城市的兴起),人们也认识到了城市水域景观的作用和价值,世界各地纷纷掀起了一场让城市重返滨水的运动^[2]:江河沿岸环境治理、历史水路的复兴、滨水开放空间及滨水建筑的开发与设计等。然而,在实际操作中,还缺乏一定的理论和实践指导,对城市水域景观的开发建设存在着一定的盲目性,雷同化、工程化、简单化、非人性化的倾向在一定程度上存在^[3]。如何从理论和实践上构建一条城市水域景观资源的可持续开发利用道路是一个亟待解决的问题。

景观生态建设是指通过改造现有景观要素、引进新的景

观组分,以改善受胁迫或受损生态系统,从而增加景观的异质性和稳定性,确保景观生态安全^[4]。它强调景观结构对功能的影响,重视景观的生态整体性和空间异质性,注重运用景观生态规划与设计和管理等手段,提出景观优化利用方案,以达到既保护环境,又发展生产,合理处理生产与生态、资源开发与保护、经济发展与环境质量、开发速度、规模、容量、承载力等的目的。因此,在城市水域开发建设中,导入景观生态建设的理念,不失为一种有效的途径。目前,景观生态建设已经从土地规划、管理和恢复涉及到保护生物学、景观规划、自然资源管理、沿海景观等各个方面,这为城市水域景观生态建设提供了可能和借鉴。

2 城市水域景观生态特征

2.1 过程的复杂性

城市水域景观是城市中自然要素最为密集、自然过程最为复杂的地域。这里不仅有水滨空气环流过程、河流水文地貌过程、水滨生物过程,还有各种人类活动的影响,物质流、信息流、能量流等交换过程十分复杂^[1]。其中水滨空气环流过程、河流水文地貌过程、水滨生物过程是城市水域最基本的3种自然形式。

① 收稿日期: 2004-11-08
基金项目: 河南大学省级重点学科高层次突破项目; 河南省骨干教师资助项目
作者简介: 曹新向(1978-),男,河南邓州人,硕士,主要从事旅游生态学和景观生态学研究。

2.2 人类活动影响的深刻性

人类从诞生就开始在水边生活,几乎所有的文明都起源于滨水区,如尼罗河的古埃及文明、地中海流域的古希腊文明和黄河流域的华夏文明。在古代,人类依靠水来生活、灌溉、航运,尤其是在马车、汽车出现以前,城市的交通主要是靠水运,由此也形成了众多的港口城市。随着铁路、公路和航空运输业的发展,城市水域的重要性有所下降,但城市水域却接收着城市的废水和垃圾,成为水源地、动力源、交通通道、污染净化场所;在现代,城市水域景观更是城市景观美的灵魂和历史文化之载体,是城市风韵和灵气之所在,它对提高城市环境质量、丰富城市地域风貌、营造城市特色以及城市生态建设中发挥着更大的作用。

2.3 生态系统的脆弱性

水是具有一定承载力的,水域的各种自然过程都有与之相适应的自然形式,由此决定了水域生态系统具有较强的生态敏感性,任何不当的开发利用都可能导致水域生态系统的崩溃。过去,由于人们对此认识不清,过度开发,过多捕捞,不当利用,大量排放废物,破坏水域的各种自然形式,使城市水域的环境容量和生态承载力不堪重负,最终导致了城市生态系统的崩溃。一些城市水域曾经是水草丛生、白鹭低飞、青蛙缠脚、游鱼翔底,而今已是寸草不生,光洁的水泥护岸,就连蚂蚁也不敢光顾,生物净水能力消失殆尽,水-土-生物之间形成的物质和能量循环系统被彻底破坏,同时也失去了为人们提供富有诗情画意的感知与体验空间。为此,不得不付出沉重的代价,德国莱茵河段的治理、上海苏州河环境整治、北京城市的河湖整治无一不花费巨额投资。

2.4 景观功能的多样性

水是城市的命脉,它为城市的生存和发展提供了稳定的水源和灌溉、航运之便,具有生产、水利等功能;水还是城市的生命力所在,为城市的各种生物提供了栖息的场所,是城市生物多样性的基地,具有生境功能。而且水对调节城市气候,改善城市生态环境,方便城市居民生活,塑造城市形象,促进城市经济发展都有重要的作用,具有生态功能、经济功能和社会功能等,而且城市水域的功能还具有时代性,在古代城市水域的航运功能占有重要地位,而现代城市的景观功能、生态美学功能更为重要^[5,6]。

2.5 历史文化内涵的丰富性

城市水域是一个城市发育最早的地方,具有丰富的历史文化内涵。如上海的苏州河沿岸,从历史名桥、名人故居、民族产业、革命纪念地,到宗教民俗、海派建筑、文人真迹等应有尽有,构成了城市发展的一种独特资源,形成了城市的标志和形象,是一笔宝贵的财富^[7]。

3 城市水域景观生态建设的原则

3.1 格局连续性原则

水域景观生态建设要保护水域景观格局的完整性和连续性^[8],要利用河流、湖面、开放水面、植物群落等自然因素把郊外凉风引入城市以改善城市大气环境质量。其次,建立完整的河流绿色廊道,即沿河湖两岸控制足够宽度的绿带,

在此控制带内严禁任何永久性的大体量建筑修建,并与郊野基质连通,从而保证河湖作为生物过程的廊道功能。第三,水域廊道绿地还应向城市内部渗透,与其它城市绿地构成完整的绿地网络。

3.2 自然和人文相结合原则

城市水域景观生态建设不仅要考虑自然山水这些重要的景观元素,还要考虑水域周边有形与无形的历史名胜古迹也是表现城市个性与特征、城市历史发展轨迹的元素性能,保护、挖掘历史文化遗产的意义,不仅仅在于留存城市的记忆,也不只是延续传统文化、延续民族发展的脉络,它还是城市进一步发展的重要基础和契机之一。众多的资料表明,城市水域的开发建设只有将历史文物古迹与城市共生共融,才能使城市更具有较高的文化内涵,更具特性,如山西的平遥、浙江的乌镇,均是保持历史街区较好的例子。

3.3 共享性原则

城市水域景观在提高城市环境质量、丰富城市地域风貌、营造城市特色等方面具有极为重要的价值。它具有自然山水的景观情趣和公共活动集中、历史文化因素丰富的特点,是独具特色的城市开放空间,应由全体市民共同享受。其用地的功能布局应为大众开放。在用地项目上,滨水区可布置旅游、商业、休憩和体育设施,少布置办公楼,不布置工业项目,以利对广大市民开放,更对把临水地区划归某些单位专用的做法。

3.4 景观个性与多样性原则

不同的城市水域具有自身独特的历史和自然演化进程,水域景观生态建设必须走具有本土地域特色的、内涵品质优先的开发建设道路,不能轻易照搬和移植国内外、区内外开发建设模式,否则景观的个性魅力将消失殆尽。多样性是生物多样性和景观复杂程度的反映^[9],从生态学角度看,人类活动在各个水平和层面给生物多样性和景观多样性造成了巨大影响,而景观破碎和生态环境破坏是全球物种灭绝速率加快的主要原因。为了保护滨水区物种与景观多样性,滨水景观城市设计应力求增加景观的生态庞杂度,建立良好的滨水栖息环境以获得景观的自我更新能力。具体讲就是要舍弃那种整齐划一的、精心修饰的、以视觉观赏为主的精致设计,而代之以多元化、多样化、以生态学原理为指导的生态设计。

3.5 整体性原则

具体要处理好四方面的关系:一要处理好与城市总体规划的从属关系,服从、服务于城市总体规划,着力体现城市水环境的特色和个性化,同时与整个城市的布局相融合。二要处理好与城市防洪工程建设的配套关系,力求使水安全与水生态、水文化三者有机统一。三要处理好与旅游景观建设的协调关系,要在保证防洪排水功能有效发挥的前提下,优先满足生态旅游景观建设的需要,坚持河、岸、绿、路、景、房“六位一体”相协调,力求使城市水网成为一道靓丽的风景线。四要处理好与小区建设的融入关系,体现人本思想,将清水导入小区建设的外部小环境中,使人们的人居环境亲水近水、可游可赏。

水系。据调查,黄汴河、东护城河、惠济河的河岸护坡上排污口多达 284 个,工业废水、生活污水通过这些排污口源源不断地倾泻到河道内。生活在河道附近的居民向河道内倾倒垃圾、粪便、废品等也造成了河水的极大污染。

4.2.4 水域景观协调性差

开封水体景观严重不足,缺乏水的光、景、色、形的效果;滨河绿带、水滨自然保护区、水滨公园等也极度缺乏;沿河建筑的布局、高度、形式都杂乱无序,反映不出城市的特色。据调查,开封众多河流两岸被违法建筑所占据。其中黄汴河两岸长 9 070 m 的范围内,违法建筑面积 32 000 余 m²;东护城河两岸长 4 413 m 的控制范围内,违法建筑面积 380 000 余 m²,惠济河两岸长 870 m 的控制范围内,违法建筑面积 11 000 余 m²。这些乱搭乱建的违法建筑,加上沿河岸设置的摊点位严重影响了城市景观、制约了河道的泄洪功能。

4.3 开封城市水域景观生态建设的内容和途径

4.3.1 开发水域生态旅游

随着城市化进程的加快和城市问题的日益突出,越来越多的都市居民渴望重回大自然的怀抱,与自然和谐共处,享受她赐予人类的各种中休闲、娱乐、活动和美感体验,城市水域旅游更以其独特的魅力为人们所喜爱。目前,世界各地对城市水域旅游憩功能的开发对非常重视。如莱茵河的德国段已成为著名的旅游景点和城市河流建设的样板,日本横滨“未来港湾 21 世纪”(MM 21)经过一系列的改造,已从原来的工业交通用地转变为休闲商贸用地。从威尼斯到周庄的实践无不证明以水面为核心组成的旅游城市无不以得天独厚而自夸,四通八达的内河运输和白帆渺渺的水系旅游远比浸润出众多美女远为实惠得多。开封市应该充分利用自身的优势,开发水域旅游产品,打造自身的旅游品牌。

(1) 开发水域休闲生态旅游。利用市区和近郊的河湖,开展城市水域风光休闲生态游,使游客泛舟水上,回归自然,体会天人合一的意境。利用开封现有的渔塘,开展渔家生活游,使游客品尝晒网打鱼的水上生活。利用开封水域开阔的特点,建造画舫、龙舟,供游客在湖中游弋,亦可组织游客进行龙舟竞赛。正在兴建的金明池,北宋时期是皇家水军操练的场所,届时可举办水上对抗的活动,让游客身披战袍,身临其境地体验古代水上激战的感觉。这些活动可增强游客的兴致,大大提高古城水上旅游的参与程度。

(2) 开发水域历史文化生态游。开封市有着为数不少的宋代文物古迹,对游客具有相当大的吸引力,可将市区河湖连通起来,并对河道区域进行精心设计,两岸植树绿化,河中养鱼观赏,河上建立既有实用价值又有观赏功能的体现宋代风格的拱桥,再配以宋式建筑,塑以宋代名人雕像,竖名家诗词碑刻。并建造仿古游船,使游客足不离船即可游览古城。这样既能增添游客的情趣,又体现了开封的文化品位。

(3) 开展黄河生态教育游。黄河位于开封城市以北 11 km,其河床因泥沙淤积,逐年升高,在开封段高出市区地面 10 m 左右,水流全靠两岸大堤约束,形成独特的“悬河”景观。通过修建“观景台”和开发能反映高程变化的旅游活动使游客直观地感受“悬河”的景观,如果再配以多媒体演示技术,使旅游者了解“悬河”是由于黄河中游植被遭到破坏,造

成严重的水土流失,导致大量泥沙淤积下游河道而成,从而进行了生态教育。

4.3.2 建设滨水绿色景观走廊

建立滨水绿色景观走廊是提高滨水景观质量和景观美学价值的有效途径。滨水景观走廊的建立对净化滨水空气、调节城市小气候、涵养水源有着重要作用。同时,水域岸边的绿地也是人们游憩休闲的良好载体,各种科普文化、体育、健身、游乐、联谊活动也必然要依托绿地来布置和开展,因而绿色景观生态走廊的建立也是水域景观生态建设的重要组成部分。滨水景观走廊的建立重在滨水绿化上,滨水绿化不仅可以弥补人工环境的某些不足,特别是连续的护坡立体绿化既可以达到防汛抗洪的目的,进行空间的自然转换与过渡,还能增加景观层次,丰富环境色彩。

目前,开封市滨水绿化存在众多问题。第一:在绿地系统植物种类的选择上有一定的盲目性,缺乏科学依据,对植物生理学特征和栽种地区的土壤、水分等环境缺乏足够的认识,致使植物生长不良,甚至死亡,造成不必要的损失。如在开封市区翰园碑林附近栽种的千余棵水杉,由于不适应当地的自然条件已经全部死亡;第二,在绿地植物配置上,植物群落结构简单,种类单调,生物多样性不高,绝大部分仅有乔木一层,缺少乔、灌、草三层复合结构;还有很多“以草代木”,这样不仅降低了绿地的综合生态效益,而且增加了养护成本;第三,绿地的宽度不足,大部分河湖两侧的绿地宽度不足 2 m。因此,要扩大开封市滨水绿化带的宽度,在适当的地方放大节点,建立广场或游园,以满足城市居民休闲娱乐需求;在树种的选择上,注重乡土树种和外来树种的结合,兼顾观赏性和城市景观,以地带性植被类型为设计依据,根据不同植物的生态幅度,构筑和拓展生态位,合理配置乔、灌、藤和草本植物,丰富下层植物,增加群落物种种类,形成疏密有度、高低错落的群落层次结构以及丰富的色相和季相,提高空间异质性,构建多样的小生境,为动物、微生物提供良好的栖息和繁衍场所,招引鸟类等野生动物入城,促进生物多样性的提高。并以绿带、水系、道路为纽带把各种绿地、自然景观联系起来组成绿色生态网络。

4.3.3 营造亲水空间

水是自然界景观中奇丽角色,它对人有一种特殊的亲切感和吸引力。在一定程度上,人们总是急不可待地、自觉和不自觉地趋向水边,欣赏其明净的、多变的奇妙景色。人具有亲水性,早已作为一个规律存在着,并运用于人类生活环境的设计。因此水域景观生态建设要尽可能做到“可观、可近、可触”水,在一定地段设计亲水平台,为人们亲水、戏水提供开放空间。

滨水步道:可以使游人在行走时,愉悦的欣赏水景,增加乐趣,还起到连接城市街区和水系的作用。

广场:是滨水区作为公共空间的最合适的设施之一,既可以作为游乐场、娱乐场、庆典场所,也可为公众提供休息、会面、交往的场所。

建筑小品:座椅、铺地、栅栏、等这些都是滨水景观不可缺少的要素,经过精心设计,可以演变处各种各样具有艺术

形态的空间。

岸线:滨水地区岸线的开发与建设,既要注重生态效果,又要注重自然形态。

4.3.4 强化自然和人文有机结合的规划新理念,建设水系旅游风景区

以历史名画《清明上河图》为依据,以水连通三湖开展水上游览为手段,以复现《清明上河图》宋代民俗、民居为热点,坚持“特色突出”原则、“水面的保护、开发、利用”原则、“传统风貌的保护和更新”原则、“生态环境与人文景观和谐统一”原则,形成“一带三景区”(包公湖景区、龙亭湖景区、铁塔湖景区和金水河(原支河)、西支河水上游览带)自由式组团状的空间结构形态。

包公湖景区:在现有主要景点包公祠、朱雀苑广场延庆观、博物馆、老干部活动中心、开封府及湖心文化娱乐休闲堤的基础上,规划建设妇女儿童活动中心、青少年活动中心等。通过环湖古今结合的建筑、花岗岩护栏、彩色人行道、带块结合的绿化及居民健身路径、夜景亮化等,形成包公湖景区不同平面的造型组合,展现层次变化、色彩变化、季相变化、图案变化,使城市风貌与湖区环境协调融合,城湖交融,互增风采。

龙亭湖景区:新建琼林苑、李煜祠、水门洞瓮城、宋寨辽营等旅游景点。通过拓宽利汴河沟通城墙内外水系,重现“隋堤烟柳”景色,使龙亭湖景区以绿化、水面、宋代建筑风格形

参考文献:

[1] 孙鹏,王志芳. 遵从自然过程的城市河流和滨水景观设计[J]. 城市规划, 2000, 24(9): 19– 22.
[2] 翁奕城. 论城市滨水区的可持续性城市设计[J]. 新建筑, 2000, (4): 30– 32.
[3] 黄蕾. 城市河滨地区景观规划设计方法探讨[J]. 规划师, 2000, 16(3): 52– 35.
[4] 傅伯杰, 陈利顶, 马克明. 等. 景观生态学原理及应用[M]. 北京: 科学出版社, 2001.
[5] 吴庆洲. 中国古代的城市水系[J]. 华中建筑, 1991, (2): 55– 62.
[6] 阎水玉, 王祥荣. 城市河流在城市生态建设中的意义[J]. 城市生态与城市环境, 1999, 12(6): 36– 39.
[7] 郑伯红, 汤建中. 都市河流沿岸旅游文化景观带功能开发[J]. 旅游科学, 2002, (1): 32– 35.
[8] 黄蕾. 城市河滨地区景观规划设计方法探讨[J]. 规划师, 2000, 16(3): 52– 35.
[9] 李晓文, 胡远满, 肖笃宁. 景观生态学与生物多样性保护[J]. 生态学报, 1999, 19(3): 399– 407.
[10] 周宝珠. 宋代东京研究[M]. 开封: 河南大学出版社, 1998.
[11] 程遂营. 唐宋开封生态环境研究[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2002.

(上接第51 页)

参考文献:

[1] 包承纲,李青云. 关于崩岸研究和预测的若干意见[J]. 水利水电科技进展, 2003, 23(1): 14– 16.
[2] 胡细英,吴敦银. 浅谈长江江西段堤岸的治理与保护[J]. 江西师范大学学报, 2000, 24(3): 270– 273.
[3] 骆良胜,苏爱军. 黄冈长江干堤崩岸原因及治理措施[J]. 水利水电快报, 2002, 23(22): 18– 20.
[4] 杨则东,鹿献章. 安徽境内长江岸带崩塌遥感调查[J]. 国土资源遥感, 1998, 37(3): 22– 25.
[5] Susan Ringrose Nature of sedimentary deposits in the western Makgadikgadi basin, Botswana[J]. Journal of Arid Environments, 1999, 43: 375– 397.
[6] P D Jackson. Non-invasive moisture monitoring within an earth embankment – a precursor to failure[J]. NDT & E International, 2002, 35: 107– 115.
[7] 杨则东,徐小磊,谷丰. 巢湖湖岸崩塌及淤积现状遥感分析[J]. 国土资源遥感, 1999, 42(4): 1– 7.
[8] 孙凤贤. 巢湖崩岸的特征及其规律[J]. 地质灾害与环境保护, 2000, 11(4): 287– 291.
[9] 李如忠. 巢湖水环境生态修复探讨[J]. 合肥工业大学学报(社会科学版), 2002, 16(5): 130– 134.

成自然与艺术结合,既有整体广阔的大气,又有景随时迁的变化。

铁塔湖景区:主要由千年铁塔、北门城楼、接引佛殿、古城墙及角楼、水门、河南大学近现代优秀建筑群、盆景园所组成,再现亭台、水榭、曲径的园林意境。

西支河和金水河(原北支河)水上游览带:以宋代名画《溪亭客话图》和《清明上河图》为背景,以垂柳、槐树、合欢、梅、桃树、荷花等为主要绿化树种,建《清明上河图》中部分群雕,使游人犹如荡舟于汴河之中,感受到“一朝进入画卷,一日梦回千年”的意境。

4.3.5 依法保护水面,改善水域景观环境

从严查处河、湖景区周边乱搭乱建、乱扯乱挂、乱停乱放、乱贴乱画现象。对水域周围的道路实施全天候保洁,有效整顿占道经营,把占水域道路市场迁入固定市场内,保证水域周围的洁净。采取规划引导、政府投入、市场运作等方式,对水域周围的危旧房、小工厂等实施综合开发,改善水域周边风貌。保护现有的河湖水系,严禁填占湖面及其周围绿化用地;引清水入城,调节水质,加强河湖水域周围的绿化建设;沿岸以外200 m 范围内的新建项目应符合水面整体景观要求;景观湖泊符合3类水域标准。针对环湖、沿河影响景区景观的建筑,根据不同区域、不同特点的建筑,结合各景区的不同色彩、风格要求,精心设计建筑立面,精心组织粉饰施工。