



当前位置: 景观中国 >> 景观文章 >> 设计实践 >> 城市滨水区多目标景观设计途径探索

供稿: 《中国园林》

城市滨水区多目标景观设计途径探索——浙江省慈溪市三灶江滨河景观设计

作者: 俞孔坚 张蕾 刘玉杰 发表: 《中国园林》2004(05):28-32

[评论\(0\)](#) 打印

景观文章 · 景观中国 <http://paper.landscapecn.com>

摘要: 城市滨水区作为城市中人类活动与自然过程共同作用最为强烈的地带之一, 其规划涉及多学科、多方面的问题, 要求设计人员以综合的视角、进行多目标的规划设计。以浙江省慈溪市三灶江两岸的景观设计为例, 阐述进行城市滨水区多目标景观设计的一些理念与方法。同时认为目前国内的滨水区规划仍存在目标单一和片面的不足, 进一步提出了旨在协调人与自然关系的景观设计应是多目标的。

关键字: 风景园林; 多目标规划; 规划设计; 城市滨水区; 慈溪

The Multifunctional Approach toward Water Front Landscape Design
With A Case Study of CiXi in Zhejiang Province
YU Kong-jian; ZHANG Lei; LIU Yu-jie

Abstract: Water front area is one of the areas which are the most strongly influenced by human activities and nature process in the city. So the planning for it involves interdisciplinary issues. It demands planners make a multifunctional planning with overall perspective. Taking the landscape planning of Cixi's Sanzaojiang water front area as an example, this paper expresses some concepts and methods of multifunctional planning, and points out the water front planning in present China is still too partial. So landscape architecture, which deals with the relation between nature and human, have a more overall perspective, and some efforts should be made in this field.
key words: Landscape Architecture; Multifunctional Approach; Planning and Design; Water Front Area; Cixi

城市滨水地带的规划和景观设计, 一直是近年来的热点。滨水区设计的一个最重要特征, 在于它是复杂的综合问题, 涉及多个领域。作为城市中人类活动与自然过程共同作用量为强烈的地带之一, 河流和滨水区在城市中的自然系统和社会系统中具有多方面的功能, 如水利、交通运输、游憩、城市形象以及生态功能等等。因此滨水工程就涉及航运、河道治理、水源储备与供应、调洪排涝、植被及动物栖息地保护、水质、能源、城市安全以及建筑和城市设计等多方面的内容。这就决定了滨水区的规划和景观设计, 应该是一种能够满足多方面需求的、多目标的设计, 要求设计人员能够全面、综合地提出问题, 解决问题。本文以浙江省慈溪市三灶江两岸风貌景观设计为例, 阐述进行多目标滨水景观设计的一些理念与方法。

1 现状条件概述

三灶江(又名新城河)位于浙江省慈溪市, 该河流具有以下几个特点:

(1) 位于即将形成的新的城市中心。慈溪市新的城市发展战略为东延北拓, 其中市政府将东迁至三灶江沿岸, 所带动的一系列新的大型公共建筑的兴建均集结在三灶江的两岸, 从而使该地区成为未来新的城市中心, 而三灶江也因而成为重要的城市轴线。这就要求它必须与城市功能密切结合, 提供良好的景观和丰富多样的滨水活动空间, 形成具有活力的城市滨水区域。

(2) 属于慈溪市的骨干河网。担负着城市的防洪排涝、蓄水和生态功能。

(3) 塑造城市精神的重要载体。作为慈溪市未来的景观中轴线, 在体现城市个性风貌、历史文化方面负有重要的使命。

2 问题的提出

在对现状条件充分了解的基础上, 发现其中存在的问题并找到下一步设计的切入点, 是设计中至关重要的一步。因为景观设计不是纯形式意义上的游戏, 景观设计旨在解决问题, 而发现问题是设计的开始。对于滨水地带的景观设计, 它的复杂性和综合性就更加要求设计人员多角度、多层次地去思考和发现, 运用多学科的知识, 从更广阔的视野范围内来综合分析。通过现场踏勘, 地方文献的阅读, 咨询规划部门、特别是水利部门的意见, 我们综合提出了三灶江两岸景观设计所必须解决的问题:

(1) 防洪问题: 三灶江是慈溪市的规划骨干河流之一, 防洪排涝是其量主要的功能。

标题\作者\刊物关键字
标题 搜索

专题 Topic



分类 Class

- 景观综述 学科教育 理论研究
- 设计实践 人物/事务所 作品赏析
- 景观生态 园林绿化 园林文化
- 景观工程 城市研究 保护与更新
- 人文地理 随笔杂谈 演讲实录
- 城市规划 建筑设计 景观艺术
- 设计史 风水研究 旅游规划
- 城市设计 技术应用 水景观

本周热点 Hot

没有论文排行

期刊导航 Magazine

- 城市环境设计 中国园林 景观设计
- 风景园林 国际新景观
- 国际城市规划 规划师 城市规划
- 建筑学报 新建筑 城市建筑

文章统计 Stat

文章总数: 2343
 文章浏览: 8938944
 网友评论: 2480
 文章下载: 2199

特别说明 Explain

由于目前国内不同专业背景的人士对 Landscape Architecture 的中文译名存在差异, 所以就导致相关文章中会出现诸如景观设计(学)、景观建筑(学)、风景园林等不同叫法。此处特别提示, 以免读者混淆, 不做争论!

截止2006年7月26日全部文章列表

(2)水量问题：慈溪市属于缺水城市，平常水量有限，三灶江的水源为雨水，70m的规划河道难以恒常丰水。

(3)水质问题：地势平坦，水体流动性差，水质较差。

(4)河流与城市功能的结合问题：三灶江两岸作为未来的城市中心，如何使水系规划与城市功能相得益彰。

(5)亲水性问题：水面与地面高差达 1.5m，河流亲水性差，河岸处理至关重要。

(6)滨水区可达性和连续性问题：城市支路紧邻河堤，交通混杂，滨水区可达性差；东西向城市道路损害河流廊道的连续性。

(7)水体面积减少问题：慈溪属于填海造地形成的城市，规划范围内原本河网密集，而在未来的规划中只保留拓宽后的三灶江和四灶江，水体面积和河网密度急剧缩减，给城市防洪、排涝和地下水的平衡带来不利影响。

(8)城市历史的延续性问题：慈溪是典型的江南水乡城市，围海造田的历史和独特的水乡文化，使河流、水道与城市的社会生活和历史文化紧密相依，而在新的城市建设中，水网的形态可能发生彻底的改变，与之相关的城市记忆也将难于保存。

3 对问题的整理与目标的提出

上述问题比较零散，仔细考察，可以归结为3个方面的内容：对水系本身和水系生态的治理和设计、城市功能布局与城市结构、景观和历史文化。在此基础上，我们提出了本次滨水区景观设计的多层次复合目标：

(1)安全、稳定、健康的基础水环境。水系要能满足城市防洪排涝的要求，有较稳定的水源补给；同时还应具有健康的生态状况，包括对污染的治理以及自然生态系统功能的恢复和健全。

(2)良好的经济和社会效益。水系应能够充分地城市生活相融和、促进，带动城市商业和经济的发展，为市民提供休闲游憩的场所。

(3)积极的精神文化意义。水系应能够塑造和承载城市的景观特色和文化内涵，成为城市个性和地方精神的代表。

4 解决途径与规划方案的提出

景观设计要面向目标，立足于解决问题。根据目标的3个层次，我们的设计可以相应分为3部分内容：

(1)水系规划和设计，同时包括以其为基础的绿地系统的设计；

(2)土地利用规划和设计，主要包括以水系为基础的城市功能布局和城市形态；

(3)历史文化解释系统的规划和设计。

每一部分都面向于实现本层次的目标，并针对问题和制约因素提出了有效的解决方案。其中，水系是本次设计的中心，也是整合和联系3部分内容的基本框架(图1、2)。

4.1 水系规划和设计——建立安全、稳定、健康的水环境

内容包括水系治理与河流生态的建设，以实现一个安全、稳定、健康的基础水环境，它是进行其他滨水区城市开发的基本前提。对此我们提出了“两套水系、循环利用”的水系设计方案。

4.1.1 两套水系

根据三灶江两岸未来的城市功能布局，其西岸为未来的市级大型公共设施所在地，包括市政府、体育中心、会展中心等而东岸则几乎全部以居住用地为主。结合这种特点，我们将三灶江设计为功能、流向、水质、水位、宽度、深度各不相同的两条河流，以长堤为界，并与场地内其他支流构成水系。各自结合流经区域内不同的城市功能，发挥不同的效应，东部为生态水系，西部为景观水系。该方案可以综合解决本次规划提出的诸多基础问题，构筑三灶江两岸景观风貌的基本格局(图3)。

东部生态水系主要解决防洪、蓄水和水质问题，同时兼顾景观功能。包括：拓宽、挖深三灶江主河道，保证防洪、排涝所需的宽度和深度，解决防洪问题；加宽河道，建立滨河滩地，形成自然的湿地生态系统，实现水体的生态净化，部分地解决水质问题；利用横河江和潮塘江两个规划中的城郊公园，建立两个大型湿地湖泊，保留有特色的水乡农业，扩大的水面增加了水体对于降雨的调蓄能力，有利于防洪的同时增加蓄水面积。

西部景观水系主要解决亲水利用的问题。在三灶江主河道西侧新建一条平行于主河道的景观溪流，宽度10—15m左右，水深 1.0m左右，岸高0.5—1.0m左右。利用生态循环净化系统为其提供清洁水源，以弥补三灶江主河道水位低、水质差的不足。它结合城市人流较多、活动丰富的大型公共设施和开放空间，设计形成多样的水位和亲水堤岸，满足城市生活多样的亲水需求。

4.1.2 水循环和能量利用

自然状态下三灶江的主流向是从南向北，但在大部分时间里，河流没有明确流向，水体流动性差，水质难以保证。因此在规划中，我们结合各区不同的亲水要求所形成的水位差，通过建立堰坝、水闸、风能水泵等水利基

基础设施改善水的循环,使三灶江主河道潮塘江至前廊路区段水流方向从北向南,之后沿景观溪流由南向北流动。雨季时,堰坝打开水闸,放水泄洪,使整条三灶江主河道流向变为从南向北。这套水循环的建立主要通过风能和太阳能(慈溪属滨海城市,风力资源丰富,同时可再使用太阳能作为补充能源,通过估算所需水泵功率约15kW,选用适宜的风力和太阳能发电装置均可满足此要求)来带动,利用滨海地区丰富的风力资源,形成良好的景观,同时也是江南水利文化的延续,具有环境教育功能。

4. 1. 3雨水综合利用

雨水是三灶江的主要水源,因此对雨水的收集和综合利用非常重要,应建立完整的雨水收集、净化、蓄积和循环系统。它包括保留并梳理现状零散的河渠沟塘,依照城市的功能,与社区绿地系统相结合,建构新的水系。它既是贯穿社区间的滨水休闲网络,同时也是一套暴雨时的自然排水系统,以替代雨水排水的管道系统,具有滞流、过滤、减少径流量和补给地下水的综合功能;并且,它也是一套雨水收集系统,实现了雨水的初次过滤、沉淀和生物净化,随后排入三灶江主河道作为河流的部分水源补给(图4)。

保护并增加现有的水体面积,建立湿地湖泊以蓄积雨水,实现在丰水和枯水季节均有良好的景观。同时在滨水地带加强地被植物的种植,推行生态河岸的设计,建设半自然的湿地系统,以更好地发挥生物净化功能。为景观水系单独建立一套人工湿地系统,对水体进行二次生物过滤,以达到国家有关景观用水的水质要求。整个河段通过所建立的水循环保证水体的流动性。

4. 2土地利用规划和设计——实现良好的经济和社会效益

内容包括以水系为基础,组织城市功能,建构城市形态,使水系充分地融入城市生活,带动城市商业和经济的发展,为市民提供休闲游憩的场所,实现良好的经济和社会效益。具体措施如下:

4. 2. 1水系与城市功能相结合

规划方案实现了不同水位、不同水景与不同城市功能区、城市活动和城市场所的结合。根据三灶江两岸的未来功能布局,西岸主要是市级公共设施所在地,由南至北依次是文教区、市政府、体育中心、会展中心、商业中心、大剧院和文化活动中心;东岸主要为居住用地,这些不同的城市功能对亲水性、对滨水景观和滨水活动有着不同的要求。因此,我们利用规划所形成的两套不同的水系和水循环,满足了不同的要求:

东岸的生态水系强调自然景观,是水循环中的低水位,它构成了穿越社区间的溪流河网、池塘湿地,营造了优美宁静的居住环境。

西岸为景观水系,以人工湿地进行水质控制,利用风能和太阳能进行初步的水位提升,形成水循环中的中水位,与规划地面高程高差1.0m。文教区与人工湿地处理设施相结合,发挥其环境教育功能;市政府、体育中心、会展中心则利用获得的清洁景观用水,与城市的广场、开放空间相结合,形成各种亲水的城市活动。景观水系进入商业区则再次提升水位,构成水循环中的高水位,与地面高差0.5m,可采用各种人工化的硬质驳岸,结合商业区人流较大的购物步行街、露天茶座,构筑更为多样化的滨水活动(图5)。

4. 2. 2城市、社区间的绿色休闲网络

规划没有单纯强调一条河流的规划,而是强调整个水系的建设。通过水系河网的建立构成社区间的绿色网络,联系了每栋住宅的庭院绿地、每个社区的绿地、城市公共绿地、公园和开放空间,成为社区间、社区与城市间联系的纽带,成为一个没有机动车的绿色休闲体系,它是对传统水乡城市格局和生活方式的新的延续。

4. 2. 3生态基础设施的建立,提高了土地的价值,带动土地的开发

由于本次规划整合了整个区域内的水系和绿地系统,使其构成了完整和较为独立的基础体系,因此可以将其作为生态基础设施,与市政基础设施一起进行先期建设,纳入由政府实施的土地整备和一级开发中。它一方面保证了绿地系统的完整结构和功能,另一方面改善了土地的开发环境,先期提升了土地的价值,实现良好的经济和社会效益。

4. 3景观和历史文化体系的规划和设计——塑造优美的景观,体现地方精神

4. 3. 1历史挖掘

景观的塑造应体现地方精神,因此规划首先要做的是对历史文化的解读,它包括场地深层次的历史内涵和即将消失的生活记忆。这部分工作主要通过文献阅读分析和现场的踏勘、体验、记录来完成。

(1)深层历史:围垦文化、移民文化、青瓷文化是慈溪的三大文化。其中,千年来先民们的围垦活动是塑造今日慈溪地方景观的基本动因,唐涂宋地、倚山向北围垦形成的土地景观的演替和纵横交错的水网格局最富慈溪地方特色。根据历史文献的记载,我们绘制了一系列的历史地图和土地景观剖面,从而解析了规划区域的深层历史(图6)。今天看到的三灶江两岸的城市区域,从汉唐年间开始,经历了从海洋、盐沼、盐田、棉田、农区到城市

的漫长演变过程(图7),如今这些景观都已不再,惟一遗留的是经过场地的3条古塘——大古塘、周塘和潮塘的遗迹,诉说曾有的填海历史。同时,这种土地时间维度的景观历史,今天仍展开在整个区域范围的空间维度上,从城市南郊的山林到海边正在修筑的海塘、山海之间,从城市到村庄农田,再到滩涂鱼塘,慈溪演变的历史依然在上演(图8)。

(2)场地记忆:规划场地现状仍保留着城郊村镇的水乡格局,其中所蕴含的生活场景,作为普通人的记忆,在新的城市建设中,同样应得到适当的保留。它包括现状水网和街区的纵向平面肌理,旧的河堤、石桥、埠头,小面积的稻田村舍,以及乡土植物群落等。

4. 3. 2具体规划措施

(1)建立区域性的遗产廊道和解说系统

建议将三灶江的滨河绿带继续延伸至城郊,建立山海之间一条完整的区域性遗产廊道,讲述土地的故事,展示山海之间一系列的景观演化和不同年代的旧塘遗迹,成为城市最好的环境教育和休闲廊道。

建立场地内的解说系统。包括解说牌和博物馆,标明历史遗迹,同时可用历史剖面讲述每块土地的历史。

(2)景观设计体现地方精神和场地记忆

三灶江两岸的景观设计,从对场地历史内涵的解读中获得灵感。将土地所经历的5种典型景观——海洋、盐沼、盐田、棉田、农田作为三灶江沿岸5个重要节点景观设计的基本概念,如市政广场、体育会展区广场等,用抽象和现代的形式语言进行讲述。而对于有价值的场地记忆,则作为历史碎片与新的社区绿地相结合,成为有意蕴的社区中心。在绿化规划中则强调了对乡土植物的使用。

5 讨论

目前国内的滨水区规划,包括从城市规划角度出发的规划设计和水利部门的河流治理,都往往存在著一定的片面性,未能将滨水区的问题予以综合理解和综合解决。而景观设计学,作为一门正在发展中的更为综合的学科,其优点之一在于可以从比其他学科更广阔的视野范围来解决问题,综合建筑学、艺术、城市规划、地理学、生物学和生态学等多学科的知识,提出更完善的解决方案。“景观设计学更善于综合的、多目标地解决问题”,“同时掌握关于自然系统和社会系统两方面的知识,懂得如何协调人与自然关系的景观设计师”,更应努力发挥其综合优势,致力于更完善的滨水区建设,而多学科的综合分析和设计的能力也应是景观设计人员首先应具备的基本素质。本次规划作为进行多目标滨水景观设计的一次尝试,运用了综合的知识、方法,进行综合的分析和设计,以期实现综合的目标。

[参考文献]

- [1]孙鹏,王志芳,遵从自然过程的城市河流和滨水区景观设计[J],城市规划,2000(9)19-22.
- [2]干哲新,浅谈水滨开发的几个问题[J],城市规划,1998(2):42-45.
- [3]刘晓涛,城市河流治理若干问题的探讨[J],规划师,2001(6):66-69.
- [4]杨芸,论多自然型河流整治法对河流生态环境的影响[J],四川环境,1999(1):19-24.
- [5]俞孔坚,李迪华,城市景观之路——与市长们交流[M],北京:中国建筑工业出版社,2003.
- [6]慈溪市地方志编纂委员会,慈溪市图志[M],西安:西安地图出版社,1993.
- [7]Gozvada D. Characteristics of modern landscape architecture and its education [J]. Landscape and urban planning, 2002 (60):117-133.
- [8]俞孔坚,李迪华,景观设计:专业学科与教育[M],北京:中国建筑工业出版社,2003

[作者简介]

俞孔坚 / 1963年生 / 男 / 教授 / 博士生导师 / 北京大学景观设计学研究院 (北京100871)
张 蕾 / 1977年生 / 女 / 北京市人 / 北京大学景观设计学研究院 2001级硕士生(在读) (北京 100871)
刘玉杰 / 1968年生 / 女 / 吉林省辽源市人 / 硕士 / 规划师 / 北京土人景观规划设计研究所 (北京100085)

◆ 有奖上传

浏览:6659 评论:0 上传:cbsky 时间:2004-5-19 编辑:cbsky

【声明】 本文不代表景观中国网站的立场和观点。转载时请注明文章来源,如本文已正式发表请注明原始出处。

相关文章

所有相关文章

【风景园林(102)】

- 风景过程主义之父——美国风景园林大师乔治·哈格里夫斯 [评](#) 2002-6-26
- 中国风景园林规划设计学科专业的重大转变与对策 [评](#) 2002-6-26
- 关于要求恢复风景园林规划与设计学科的报告 [评](#) 2002-8-21
- 风景园林(Landscape Architecture):从造园术、造园艺术、风景造园到风景园林、地球表层规划 [评](#) 2002-11-5

上一篇: 当建筑艺术大众化
下一篇: 世界淡水鱼园的景观设计

 读者评论

[所有评论](#)

还没有评论, 欢迎您参与评论!



[【×CLOSE】](#) [【↑TOP】](#)

[设为首页](#) | [加入收藏](#) | [关于我们](#) | [征稿说明](#) | [内容合作](#) | [网站地图](#)

[^ TOP](#)

主办: 北京大学景观设计学研究院 北京土人景观规划设计研究院

电话: 010-62745826 Email: webmaster#landscapecn.com (发邮件请把#换成@) 客服QQ: 200896180

办公地址: 北京市海淀区上地信息路12号中关村发展大厦A103 邮政编码: 100080

Copyright © 景观中国 2003 - 2006 landscapecn.com All rights reserved