



CHENGSHI HEDAO JINGGUAN SHEJI

城市河道

景观设计

汤振宇 张 德 主编

中国建材工业出版社



城市河道 景观设计

汤振宇 张德 主编



中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

城市河道景观设计/汤振宇 张德主编. —北京: 中国建材工业出版社, 2006.7

ISBN 7-80227-031-6

I. 城... II. ①汤... ②张... III. 城市-河道-景观-园林设计 IV. TU986

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 014762 号

城市河道景观设计

汤振宇 张德 主编

出版发行: 中国建材工业出版社

地址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮编: 100044

经销: 全国各地新华书店

印刷: 北京印刷集团有限责任公司印刷二厂

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 9

字数: 227 千字

版次: 2006 年 7 月第 1 版

印次: 2006 年 7 月第 1 次印刷

定价: 55.00 元

网上书店: www.ecool100.com

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。

联系电话: (010)88386906



内 容 简 介

本书以图片为主，辅以文字说明，详细介绍了城市景观河道设计目前应注意的几个问题。全书共分五章，第一章概述了当前城市河道的主要形式以及需要改进的方面；第二章介绍了城市生态景观河道发展的几个趋势；第三章则根据现有的比较优秀的设计案例，论述了河道设计中应注意的诸多元素，从新的角度提出了21世纪生态河道应解决的问题；第四章和第五章则介绍了河道驳岸的做法及恢复方法。

本书作者分别为具有丰富施工经验和设计经验的专业人士，图片来自北京、上海、成都、韩国等地的一些河道的优秀设计，该书具有较强的实用性和前瞻性，对于城市河道的规划设计有一定的借鉴作用和指导意义。





推荐书目

《快速建筑设计与表现》

《国外当代建筑与室内设计》

《大学生建筑设计优秀作品集》

《现代别墅建筑施工图实例》

《快速建筑设计图集》

《围墙设计艺术》

《中外著名建筑手绘图集》

CHENGSHI HEDAO JINGGUAN

序言



多年以前到欧洲，在德国法兰克福市漫步时，看到马路旁边的小水沟里绿水荡漾，小鱼在水草里欢快地往来穿梭，河堤绿草丛生，水面触手可及，一派自然景观的景象，不禁感叹他们环保工作的出色。作为一名水利从业者，也不由得赞叹他们在城市河流设计方面的优秀。他们已经真正地把生态、景观和使用功能结合在了一起，人工河流已经很接近大自然中的小河了。想到国内的大部分城市河道，看似整齐的混凝土护岸，光秃秃的岸坡，笔直的纵断面，千篇一律的横断面，严重富营养化的河水，人们常常掩鼻而走，一种酸楚涌上心头。中国的城市河道已经成为了城市居民的负累，水利景观与经济的发展和人民的要求产生了较大的差距。一种更加生态的城市河道设计势在必行。

近年来，随着经济的发展和各级领导重视程度的增加，我国许多城市在城市建设规划中已十分重视河网水系的规划和河岸的整治与美化。广州市提出了要把珠江广州河段建设得象法国塞纳河巴黎河段一样美丽的整治目标，具体包括提高堤防的防洪标准，改善两岸的交通、绿化环境，特别是美化河道两岸，让游客及市民有一个观光、娱乐的好去处。成都市府南河的整治集防洪、排水、交通、绿化、生态、文化于一体，取得了很好的社会、经济、环保效益，提供了具有借鉴价值的城市建设模式，是城市河流治理的成功范例。苏州市在城市发展建设中，保持了“三纵三横加一环”的河网水系及小桥流水的水城特色，保持了路河平行的基本格局和景观，城市改造取得了很好的效果。北京市1998年开始以建设“水清、流畅、岸绿、通航”的现代城市水系为目标，对城市水系进行了大规模的综合整治，城市水环境取得明显改善，经过改善的昆玉河、转河、菖蒲河、元大都遗址公园内的小月河都成为了城市里一道靓丽的风景。上海的黄浦江沿岸也成为了市民日常休闲的好去处。

这些都是令每一个水利工作者感到欣慰的事情。但是，也应该看到，一些小城市还没有做到使城市河流回归自然，城市河道的改造还任重道远。同时，关于城市河道生态设计的理论还处于探索阶段，还需要一边学习国外同行的优秀成果，一边来创造适合我们自己国情的设计。

本书是作者根据自己做过的一些工程实例，并参考全国其他一些地方的优秀设计，得出的一些体会和工程总结，简单罗列了一些照片，仅仅是抛砖引玉，不足和谬误之处在所难免，请不吝指正。

作者

2006年1月

编委会名单

主 编：汤振宇 张 德

编 委：王开亮 孙 路 徐 兵
汤振宇 龚高林 艾 凯
杨汉莹 李洪涛 刘晓安
龚小利 张 德 孙丽曼
王继龙 罗跃文 黄亚辉
汤 攀 刘向阳 张胜勇
徐志刚 龚俊伟 袁秋燕
伦汝锐 毛进英 毛威振
王 晴 杨 洁 杨 莹

(以上排名不分先后顺序)



概述 1



城市河道景观设计的几个趋势 5

一、保持河流生态的完整性 6



二、引入历史文化背景 10



三、与周边环境相融合 18



四、河流断面设计向自然河流断面靠拢 22



五、天然无污染材料（木材、石料）的大量应用 32



六、功能多样化 38



七、分阶段主题突出化 44





城市河道景观设计要点 53

一、河道护岸形式 56



二、景观节点和景区的设置 64



三、河堤连续生态绿地的塑造 74



四、水生植物的选择 76



五、亲水活动设施的建设
(栈桥、码头、亲水平台等) 79



六、小品和配套设施 97



生态驳岸 117

一、功能 118



二、分类 118



河道的自然恢复 131

概述



“仁者乐山，智者乐水”，亲水是中国永恒的主题。中国人在几百年前已经引进了水利景观的概念，追求的是自然的地理景观，以青山绿水、烟波浩淼为美。而现代人除此之外，还追求有人工建筑的美，如园林、水乡、水城、亲水建筑 and 水的文化氛围等。

改革开放的初期，经济发展和环境保护的矛盾凸现。在过去的20多年中，由于环境让位于经济发展，河流没有得到很好的保护，一些河流由于上游自然环境的破坏而枯竭，一些由于城市的扩张在萎缩，更多的是随着工业及生活污水的注入，成为了臭名昭著的城市垃圾河。人们都望水止步，掩鼻而过。亲水已经成

为了绝大多数工业城市中的市民的一种奢望。

近年来随着经济的发展，城市现代化进程的加快，人们对居住的环境要求也越来越高，对城市中的河道建设也提出了新要求和新内容，这些都迫切需要城市河道设计突破前20年的设计的瓶颈，以满足新衍生功能——景观要求的需要。一些大城市和一些风景秀丽的城市已经在营造绿色河流、打造亲水城市文化方面，先行了一步，对城市河道景观的设计做了一些开拓性的探索。例如随着北京申奥成功，市政府就提出了“天更蓝、水更清、地更绿、路更宽”的口号，一方面北京要迈向国际化大都市的行列，另一方面要求其城市更环保、更生

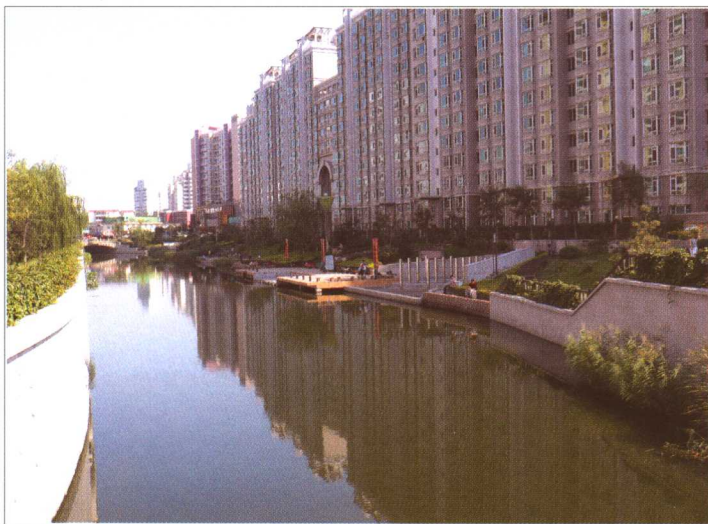


态、市民生活更趋舒适；北京的菖蒲河、上海的苏州河、四川的府南河、沙河等设计和做法都已经成为城市中一道绚丽的风景，同时，由于这些亲水景观的设计，也带动了该地区附近房地产的价格飙升，带来了巨大的附加效益。

现代景观设计在突出景色的同时，还必须尽量维持河流的原生态，类似河岸和河底的浸湿、冲刷和淤积，这些自然活力的表现应该被允许它们的存在，为生物创造富有多多样性的环境条件。

像水渠一样的河流，缺乏美感而且水的流动形态也不会变化，环境条件十分单纯，只能形成贫乏而又不稳定的生态系统。但是，如果在河流里构筑浅滩和深潭，通过不规则地变化河岸线的宽窄，岸坡也或陡峭或舒缓，使河流形式呈现构造上的多样性时，就能形成供水生物生存的、丰富稳定的生态系统。

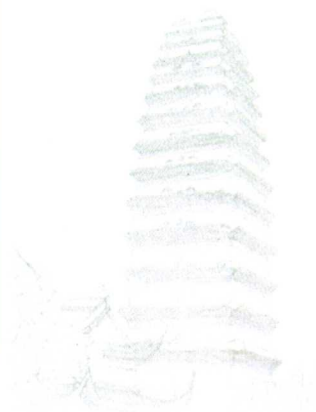
“我们是作为被邀请的客人来访问自然的。因此，人们不应该随心所欲地改变自然。自然的改变应停留在最小限度内，即使已改变的场合，也要以其他形式进行修补，让自然复原，甚



至要设法创造自然。因为只有这样，人与自然才能和谐相处，共存共荣。”

水利建设就应该由纯工程水利转向资源水利、生态水利、景观水利，要用新理念进行规划设计，最终使河流成为水生生物的栖息地，成为城市中的一道风景。

这是我们追求的目标。





CHENGSHI HEDAO JINGGUAN

SHEJI DE JIGE QUSHI

城市河道景观 设计的几个趋势



茂盛的水生植物



水中浮岛

一、保持河流生态的完整性

蜿蜒曲折的河流在大自然中流淌，陡峭的河岸和平缓的河岸交替出现在人们眼前，河底的石块、游鱼清晰可见，转弯处的河水几乎静止不动，树木和草丛的倒影重叠映在水面上。这是以前自然河流真实的景象，现在这种美景正在逐步消失，所以，保护我们接近自然状态的河流，是一件迫在眉睫的事。

现在在河流治理中，多采用更换河流护岸的形式和材料，来减少河流流量的下渗，让小河沿着混凝土砌筑的水路流去。被切断了与自然环境联系的小河，造成了生态环境明显的贫困化，失去了原有的自然净化作用，势必会给自然景观和动植物



通过在河底满铺卵石，河岸种植灌木，使河流更有一种庭院之美

群造成重大伤害，小河生态也就慢慢地荒废了。

时至今日，人们的观念已发生变化，纯粹意义上的河流改造的一些要求也发生了变化，“软性的”或“多自然型的”河道改造，成为新的口号和时尚。在实践中都以这样的标准来规范项目的设计和施工过程。例如，不将城市割裂，保持其完整性，保留河流中接近自然状态的部分，进而营造出自然的河流形态等。现在，人们通过种种尝试，试图尽可能多地从自然中学习和了解河流的特性，以最大限度地保持其生态完整性。我们越来越多的发现：河底已不再全用混凝土铺装，河流的走向一改过去僵硬笔直的形态，既有宽的地方，也有窄的地方，水中有小岛，河水有很小的自然落差，还有浅滩和深潭；河岸的防护和加固，以生物固坡代替工程固坡，使“人工河流”又重新成为自然中的河流。



乱石生态护岸的建立，使人工护岸更接近天然河流



河岸的瀑布设计，给呆板僵直的河道添加了一种灵动之美

