



当前位置: 景观中国 >> 景观文章 >> 景观生态 >> 西溪湿地公园生物多样性保护与生态景观形成

标题\作者\刊物关键字  
标题  搜索

## 西溪湿地公园生物多样性保护与生态景观形成

作者: 孔杨勇 夏宜平 发表: 《蓝天园林》2005年第5期 [评论\(0\)](#) 打印  
景观文章 · 景观中国 <http://paper.landscapecn.com>

摘要: 本文综述了西溪国家湿地公园的动植物资源现状, 以及西溪湿地综合保护工程在建立生物多样性保护体系和构建生态景观中的积极工作, 并在此基础上提出进一步保护和修复的措施。

关键字: [西溪](#); [湿地公园](#); [生物多样性](#); [生态景观](#)

2005年5月1日, 杭州西溪国家湿地公园正式对外开放。该公园是目前国内第一个也是唯一的集城市湿地、文化湿地于一体的国家湿地公园。遵循“生态优先、最小干预、修旧如旧、注重文化、以人为本、可持续发展”的原则, 通过农居搬迁、河道清淤、植物复种、生态驳坎、房屋整修等各种措施, 使西溪湿地的水体、地貌、动植物资源、民俗风物、历史文化等得到了初步的保护和恢复。在此基础上, 如何更好地保护西溪湿地的生物多样性, 形成稳定的生态系统, 以及如何更好地利用湿地公园的特有条件, 形成有特色的湿地生态景观, 是值得进一步探讨的问题。

### 1 概况

西溪国家湿地公园东起紫金港路西侧, 西至绕城公路东侧, 南起沿山河, 北至文二路延伸段, 总面积约为10.08平方公里。现在向游客开放的一期保护工程约3.46平方公里, 主要包括生态保护区1.71平方公里, 生态恢复区1.54平方公里, 历史遗存保护区0.074平方公里, 服务设施区0.136平方公里。

“西溪之胜, 独在于水”。湿地内河港、池塘、湖漾、沼泽等水域面积约占70%左右, 其中大小滩地20处; 河流总长110多公里, 其中一期范围内约38公里; 大小鱼塘2773多个, 其中一期工程内就有383个。湿地内主要有6条纵横交错的河流围合汇聚, 其间水道如巷、河汊如网、鱼塘鳞次、诸岛棋布, 形成了“柿林夕阳”、“蒹葭泛月”、“西溪探梅”等一批情趣各异的水乡景观, 历史上曾与西湖、西冷并称杭州“三西”的名胜之地。

### 2 生物资源现状

#### 2.1 植物资源

西溪湿地地处亚热带季风气候区北缘, 四季分明, 光照充足, 雨量充沛, 植物资源丰富。有诗赞曰: “千顷蒹葭十里洲, 溪居宜月更宜秋……黄橙红柿紫菱角, 不羨人间万户侯”, 便是描绘了西溪湿地人与自然和谐共生的奇妙美景。

据了解, 湿地内分布有维管束植物85科182属221种、浮游植物7门, 6个植被型组。其中蕨类植物8科9属9种; 裸子植物4科5属5种; 被子植物73科168属207种。水生植物有芦、菱、萍、莲等, 两岸栽植的植物有柿、柳、樟、竹、桑、李、桃、榆、鹅掌楸、莲香树、枫杨、木槿等。其中桑、竹、柳、樟、莲等乡土树种在湿地区域内的种植历史较长, 尤以芦苇、荻、柿、梅最具种植规模和景观特色。现保存下来的老柿树在一期工程范围内就有2802株。

#### 2.2 动物资源

湿地内动物资源也极其丰富, 其中有白鹭、灰鹭、白额雁、绿头鸭、翠鸟等湿地鸟类、平原鸟类、山地鸟类、农田鸟类和城郊鸟类共12目26科89种, 占杭州鸟类总数的近50%; 发现兽类有食虫目、翼手目、啮齿目等3目6科; 爬行类有龟鳖目、蜥蜴目和蛇目3目6科; 而鲤、鲫、鳊、鳙、青鱼、草鱼、鳊鱼、黄翅鱼等各种鱼类更是具西溪地方特色的水乡物产。

### 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: 8988499  
 网友评论: 2483  
 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

### 3 生物多样性保护与生态景观形成

1800多年来,西溪湿地在高强度人类活动和湿地生态过程的长期交互作用下,由生态自然湿地逐渐演化为次生湿地。而民国以后的近百年里,由于战争、动乱和过度的人为干预和缺乏严格保护,西溪湿地逐步走向衰落。有专家指出,如果再不实施保护,西溪湿地将遭受更多不可逆转、难以恢复的破坏和影响。

基于西溪湿地的现状和建设国家湿地公园的要求,保护西溪湿地特有的生物多样性,并在此基础上修复清雅秀美的自然生态景观,恢复和增强湿地的生态功能,进一步改善湿地的生态环境,西溪湿地综合保护工程始终遵循这些原则,并在建设湿地公园的过程中做了大量积极有效的工作。

#### 3.1.1 加强原生态保护

周复多教授认为,外来物种就不应进入西溪湿地。西溪的原有植物柿树已经遭到破坏,一些原有的鱼塘被填掉,做人工景观时植入了大量园林植物。鱼塘改成了河道,有的驳岸、码头改成条石,不适合水生植物生长。西溪湿地综合保护工程划定了生态保护、生态恢复、历史遗存三个保护区,设立湿地科普展示馆和3个生物修复池,将西溪湿地中生态环境较好、最精华、最具特色的区块实行相对封闭保护,不采取人为的干预措施。目前湿地公园的三大生态区域和生态恢复面积达3.25平方公里,约占一期保护工程总面积的94%。

#### 3.1.2 加强地形整理

在生物资源调查和生态环境研究基础上,工程进一步保护和修复地貌、水域的原生性,保护好柿基鱼塘、桑基鱼塘这些次生湿地的标志;并采用传统的原生态驳坎方式,进行淤泥护坡、插柳固堤、捻泥清淤等,对塘堤及大树根基进行加固保护。同时,整理了坍塌塘堤,沟通水系,对383个鱼塘实行了保护,尝试营造大水面、浅滩、沼泽和水草地,通过增加水、陆关系的变化形式,使更多的动植物能在西溪找到合适的生存和繁殖地。

#### 3.1.3 优化植物配置

工程在充分尊重原有地形、地貌和植被的基础上,采用大量的乡土树种或草本进行植被恢复,体现生物多样性。而充分发挥湿地生态功能,体现湿地景观的最佳途径之一就是种植水湿生植物。西溪湿地的水生植物种植采取了大量片植、沿岸列植和点植相结合的方式,以充分体现湿地大范围景观的粗犷,并能透出局部景观的精致;挺水植物主要有芦苇、芦荻、芦竹、黄菖蒲等;浮水植物有菱、莲等;沉水植物则由于清淤、航运频繁之故导致湿地范围内的河道、池塘水体浑浊,水体光照不足,因此在整治与保护期间不宜引进沉水植物,但在中后期,可适当引入金鱼藻、水麦冬等沉水植物,以便维持河道、池塘内的底泥稳定。

位于烟水渔庄和深潭口之间的大片池塘里,水生植物丰富多姿,如菖蒲、水茭白、水葱、浮萍、野芹菜等,通过长长的亲水栈道在塘边环绕,游人可以信步走入水上,触手可得栏边亭亭的碧荷,俯身便可和鱼儿打个招呼,让人乐而忘返。正是通过挖掘了历史文化内涵,并指导植物配置和植物群落恢复,再现了西溪湿地的景观特色。

目前,西溪梅岸一区已恢复梅树200多亩。西溪湿地还计划补种约1000亩的芦苇,它不仅是景致的一种恢复,更是为了水体的净化。因此西溪湿地的植物配置以突出自然和野趣为主,注意防止人工园林化的倾向。

#### 3.1.4 设置水禽栖息地和观鸟台

在保护好现有的大块湿地、林地和草地等自然场所的基础上,在农田、养殖场及树林、院落、花园、绿地上设置人工鸟巢等设施,吸引鸟类的栖息,再现群鸟欢飞景观。同时为了让游客欣赏到群鸟纷飞的情景,在保护区内设置观鸟台,对当地的渔事、养蚕等农事活动也进行合理安排和严格控制。游人亦可泛舟在河港水汊,可以和鸟儿更加接近,或看鸟儿在草丛啄食,或看水禽在浅滩捕鱼,更可体会诗中的优美意境:“移舟起清响,沙雁一行出”,亦或“池上碧苔三四点,叶底黄鹂一两声”。

### 4 进一步保护措施

为了更好地保护和修复西溪国家湿地公园的生物多样性与良好的生态景观,再现“芦白柿红、桑青水碧、竹翠梅香、鹭舞燕翔、蛙鸣鱼跃”的生态西溪,除了在工程的规划和实施过程中始终严格遵循“保护第一、生态优

先、最小干预”的基本原则，还应根据生态、社会和经济效益相统一的目标，在坚持真实性、完整性、延续性和可识别性的前提下，强化以下几方面的保护措施。

1. 严格控制旅游人数。这不但使湿地水体能自然降解游客在湿地公园活动中所产生的污染，更能较好地防止游客对植被的破坏。

2. 严格控制各种污染物直接进入水体。采取行政干预和技术措施，对珍稀鱼类和其他水生或陆生动物栖息、繁殖场所进行重点管理，确保其生态环境处于正常状况。

3. 加强生物安全管理。未经充分论证，严禁随意引入可能引起西溪湿地植被组成与结构改变的外来物种，严格防止外来生物如凤眼莲等的入侵。湿地范围内的几十种人工种植的植物需加强管理，因为这些新增加的物种，也可能破坏西溪的原生态环境。

4. 加强植被管理。由于生产力的下降或湖岸植物的枯萎等，有可能造成二次污染，应进行有计划的收割，以复壮湿地及林带的净化能力；收获利用湿地内的水生植物资源，只能在规定的季节进行收割，禁止使用铁耙等损伤植物根系的工具。

5. 有序适量地进行渔业生产和养蚕活动，禁止使用任何妨碍湿地恢复与保护的器具。

6. 评估西溪湿地生物多样性现状，建立生物多样性数据库和图件库。通过动态监测其时空变化，预测中长期的演化趋势，内容包括：建立卫星遥感信息接受处理系统、地理信息系统和全球定位系统的生物多样性关键地区遥感中心；设立半定位地面观测研究站，并结合典型区域路线考察进行地面信息监测和空间定位监测等。

7. 对以湿地为对象的各类开发活动和开发项目都必须进行环境影响评价，并依照有关法律严格管理。把开发利用的强度限制在湿地生态系统可承受的限度之内，使其得以持续地开发和利用。

8. 加强立法工作。切实贯彻《环境保护法》、《野生动物保护法》等法律法规，严格执法，强化对湿地生物多样性保护的监督管理，使湿地生物多样性保护纳入法制化轨道。

9. 充分发挥西溪湿地的文化特色和科普教育功能，向大众宣传西溪湿地和湿地保护的重要性，从而更好地保护西溪湿地的生物多样性，维持良好的生态景观。

通过上述措施，我们能更好地保护和培育西溪特有的由柿树、樟树、柳树、桑树、竹子、芦苇等构成的水生、陆生植被资源和鸟类、鱼类野生动物资源，保护湿地景观的生物多样性和特殊性，坚持生态效益、社会效益和经济效益有机的结合，综合考虑旅游开发与环境保护，创造一个令人赏心悦目的环境，形成一个保护与发展相统一的良性循环体系，使湿地环境生物多样性得以保护。

#### 参考文献

- [1] 王国平，保护西溪湿地，造福人民群众关于实施西溪湿地综合保护工程的思考，湿地公园湿地保护与可持续利用论坛交流文集，2005：22-28
- [2] 高乙梁，科学保护与合理利用的和谐统一打造西溪国家湿地公园模式的实践与探索，湿地公园湿地保护与可持续利用论坛交流文集，2005：29-34
- [3] 崔丽娟，李小文，王蓉等，中国的湿地保护和湿地公园建设探索，湿地公园湿地保护与可持续利用论坛交流文集，2005：38-42
- [4] 卢剑波，西溪湿地保护工程中的几个重要生态问题和建议，蓝天园林，2005（2）：26-27
- [5] 詹威，童伟哉，俞宸亭，西溪国家湿地公园植物配置之我见，蓝天园林，2005（2）：32-35
- [6] 2005年5月至今杭州市各大主要新闻媒体有关西溪国家湿地公园建设的新闻报道和相关新闻链接

有奖上传

浏览:8504 评论:0 上传:[cbsky](#) 时间:2005-12-7 编辑:[lixianjun](#)

【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。

 相关专题:2007世界湿地日特别策划:湿地恢复与设计 [\[浏览专题\]](#) [\[专题新闻\]](#) [更多专题](#)

 相关文章 [所有相关文章](#)

【西溪(3)】

- 杭州西溪湿地工程建设概要 2006-8-23
- 西溪湿地综保工程中文化保护的探索与实践 [评](#) 2007-11-30
- 次生湿地景观——以杭州西溪湿地为例 [评](#) 2008-1-8

【湿地公园(5)】

- 湿地，生态与美的统一——浅谈湿地公园的设计 [评](#) 2005-8-11

上一篇：人工湿地生态系统在废水处理中的功能与应用

下一篇：小城镇街道景观空间人性化设计初探

 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](mailto: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](http://landscapecn.com) All rights reserved