十年治一湖
——蠡湖整治，生态文明建设典范

撰文　顾诩
供图　无锡市蠡湖风景区管理处



摄影/邓伟

蠡湖今胜昔：让无锡人最引以为荣的事情

蠡湖曾经是无锡人的骄傲和资本，这里山外有山、湖中有湖、钟灵毓秀、人杰地灵。然而，长时期不合理的开发，最终导致湖水变质、蓝藻堆积、臭气弥漫，美丽的水乡失去了碧水清波的可爱模样。蠡湖一度成为无锡人难以掩饰的伤痛。

让我们先看看蠡湖综合整治前的水环境状况吧。年跃刚——中国环境科学研究院的研究员，长期致力于水环境治理的跟踪研究。他用五个方面的事实，描述了当年蠡湖生态环境的恶化状况：第一，蠡湖是太湖底泥污染最严重的区域。平均水深只有2米左右，淤泥厚度就达0.6~0.8米，淤泥量约为360万立方米。第二，蠡湖是太湖水污染最严重的区域。湖体深入无锡城区，梁溪河、骂蠡港、曹王泾、蠡溪河等大量注入污水，均为劣V类，严重污染蠡湖水质。第三，蠡湖的生态系统严重退化。由于水体污染严重，曾经在湖内生长茂盛的沉水植物几近灭

在经济社会的发展过程中，不当的资源开发、围湖造田、密置网箔虾浮、沿岸乱建，使蠡湖遭到了严重侵占蚕食，水容量减少，自净能力下降。而且污水横流入湖，严重的污染使蓝藻频发，脏水、恶臭使人无法亲近。2002年11月，无锡市委、市政府在经过大量调研和研究规划后，全面拉开蠡湖整治的序幕。这场生态文明攻坚战，持续了十年之久，战功卓著，为整个太湖流域乃至全国的水污染治理树立了成功的典范。十年过去了，蠡湖起死回生，水质得到明显改善，各项指标均表明蠡湖已成为国内水质最好的城市内湖。



绝。第四，蠡湖面积日益缩小，污染继续加重。湖面从9.5平方公里缩小到6.4平方公里，水容量减少，自净能力下降，种植、养殖活动加剧了二次污染。第五，湖滨带丧失了水生植物的生境条件。蠡湖湖岸90%以上被浆砌石包围，几乎全部为直立陡岸，岸边水流较急，挺水植物难以生长。

如何才能还蠡湖一泓清水，重新擦亮蠡湖这颗璀璨的太湖明珠？这既是无锡人民的热切期盼，也是无锡市委、市政府在经济发展中必须做出的重大抉择。从2002年开始，无锡市成立了以市政府主要负责同志为组长的跨部门领导机构——蠡湖地区规划建设领导小组，集全市之力打响蠡湖综合整治重大战役。经过五年多的艰苦努力，蠡湖水环境治理终于交出了一份令人满意的答卷：沿岸直接排污的零星企业和居民点消失了，直流入湖的污水被截住了，沉积了数十年的淤泥清除了，蠡湖水面面积增加了41%，沿岸建起了高标准防护林带和生态公园，属于国家“十五”



治理前的蠡湖

科技项目的太湖水污染控制和水体修复技术及工程，也在蠡湖顺利实施。国家考核蠡湖水质的主要指标——高锰酸盐指数、总磷和总氮呈逐年下降趋势，分别从2002年的7.5、0.14和6.11下降到3.9、0.055和1.34。生态修复工程初见成效，西蠡湖区域水生植被的覆盖率已经恢复到30%以上，湖水能见度从20厘米升至80厘米，生态系统的净化能力和稳定性有所提高。目前，蠡湖水溶解氧和氨氮指数均处于I类水平，高锰酸盐指数达到III类水质标准，总氮和总磷指数处于III类至IV类水平，富营养化指数呈总体下降趋势。

漫步蠡湖沿岸，青山绿水，波光粼粼，绿树掩映，鸟语花香。蠡湖又重新回到了无锡人的怀抱，成为每个无锡人津津乐道的事情。这里的环湖绿带成为市民调节身心的敞开式公园，这里的公共设施成为投资者施展宏图的福地。蠡湖水环境治理取得的成效，引起了社会各界乃至国际组



蠡湖曾是太湖水污染最严重的区域，生态系统严重退化



围湖造田、筑塘养鱼，使湖面面积剧烈缩小



经过长期的投入与治理，蠡湖恢复了青山绿水、鸟语花香　摄影 / 张波

织的高度关注。联合国官员多次到无锡考察，对蠡湖的生态环境建设给予充分肯定，并把蠡湖作为联合国的生态示范区、生态教育基地。2006年9月，联合国环境规划署把第三届“亚太地区环境与可持续发展未来领导人研修班”的部分课程设在无锡，蠡湖成为此次研修班的实习基地。党和国家领导人多次到蠡湖视察，对蠡湖的水环境综合整治工作给予高度评价，要求“推广蠡湖整治成功经验”。如今的蠡湖，无疑成为无锡生态文明建设的一张靓丽名片，是近年来无锡城市建设的最大亮点。

实施五大工程：为综合治理太湖探索有效方法

彻底根治蠡湖污染，再现蠡湖的妩媚和生机，是无锡市委、



鸟类的乐园　摄影 / 张波



养殖活动加剧了二次污染，在治理中搬迁了环湖居民点和工业企业，从源头掐断污染源



蠡湖的水治理从清淤工程开始，让窒息的湖底恢复呼吸

市政府对广大人民群众的郑重承诺。在系统考察、认真学习国内外淡水湖泊治理经验的基础上，无锡市明确提出“科学治水、综合治水”的基本原则，把蠡湖综合整治作为太湖、梅梁湖水环境整治的一期工程率先实施。2002年以来，按照“清淤、截污、调水、修复生态”的整治思路，全面实施生态清淤、污水截流、退渔还湖、生态修复、湖岸整治和环湖林带建设等五大工程。

污水截流工程

从源头上控制污水流入蠡湖，是根治蠡湖污染的重中之重。无锡市在建设湖边道路时，同步铺设截污干管75公里、支管67公里，平均每天截流污水约55 000吨，污水全部进入城市



人工打捞水草　摄影 / 陈德清



通过生态修复，蠡湖的水质得到明显改善　摄影 / 李成东



蠡湖新城建设

污水处理厂。搬迁了沿湖36公里50~250米范围内的居民点和工业企业，掐断污染源。同时，在污水尚未截留的11条主要入湖河道口建闸挡污，真正实现沿湖污水不进蠡湖。

生态清淤工程

蠡湖湖底淤泥厚度大，总磷、总氮、有机质含量高，是造成湖体内源污染的重要根源。2002年5月，无锡市从荷兰引进了环保绞吸式挖泥船，配以湖泊环保专用的定型绞刀头和先进的卫星定位系统，对蠡湖进行系统的生态清淤。到年底，清淤面积达5.4平方公里，平均清淤厚度0.5米，总共清淤248万立方米。

退渔还湖工程

蠡湖周边围湖造田、筑塘养鱼，虽然产出了粮食、鲜鱼和家禽，但也带来了大量污染。从2002年7月开始，无锡市用不到1年时间，共清理3 282亩鱼塘围堰，挖运土石量225.5万立方米，其间搬迁渔业企业47家、住宅5户，拆迁建筑8.1万平方米。通过退渔还湖工程，蠡湖水面面积从6.4平方公里扩大到9.1平方公里，水容量明显增加，水体自净能力得到提高。

生态修复工程

以国家“863”水污染控制与水体修复技术及工程示范项目为载体，重建蠡湖生物链。先种植挺水植物和浮叶植物吸收湖中的氮、磷，提高水的清晰度、透明度；再种植沉水植物，过滤、改善水质；同时放养鱼、螺、蚬等，对水进行生物净化。2003年至2008年，在西蠡湖区域种植各种沉水、挺水、浮水植物500多万株，投放螺、蚌、蚬等50多吨，



建设的环湖林带是无锡市民的休闲场所　摄影 / 唐乾惕

鲢、鳙鱼苗16万尾，修复面积达98.18万平方米。从检测结果看，西蠡湖区域水质改善更为明显，生物多样性得到较好恢复。

湖岸整治和环湖林带建设工程

把结构调整作为蠡湖治理的一项基础性工作，促进产业结构升级和生产力布局优化；结合湖岸整治，积极调整农业种植结构，并投资建设环湖生态林带作为蠡湖的涵养林。2002年以来，无锡市累计搬迁沿湖企业289家、住宅1 860户，拆迁建筑67.7万平方米，建设环湖生态林331.4万平方米。工程的顺利实施，有效控制了农业面源污染、工业废水污染和生活污水污染，其生态效益正在逐步显现。

十年治一湖，蠡湖整治不仅成功地还蠡湖一泓清水，更重要的是，为太湖和其他湖泊的综合整治摸索出了一套有效的方法。■

（责编　李瑄）



如今的蠡湖已成为无锡生态文明建设的一张靓丽名片　摄影 / 潘建利



青山迢迢、帆影点点，蠡湖的起死回生使之成为湖泊治理的典范　摄影 / 李淮云

