

<<湖泊流域水环境污染治理的创新>>

图书基本信息

书名：<<湖泊流域水环境污染治理的创新思路与关键对策研究>>

13位ISBN编号：9787030264787

10位ISBN编号：7030264789

出版时间：2010-2

出版时间：王浩 科学出版社 (2010-02出版)

作者：王浩 编

页数：348

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<湖泊流域水环境污染治理的创新>>

### 前言

随着城市化和工业化进程的加速,在我国当前面临的各种水问题中,湖泊水污染及富营养化问题十分突出,已成为关系到未来我国社会经济健康发展的关键问题。

自20世纪80年代以来,以太湖、滇池、巢湖等三湖为代表的我国湖泊水质迅速恶化,使我国成为世界湖泊富营养化的“重灾区”。

尽管进行了长期的治理,但湖泊水环境恶化的总体趋势并未得到有效遏制。

太湖流域是我国人口最集中、经济规模最大、经济活力、发展潜力和创新能力最为突出的核心经济区之一。

随着流域社会经济的快速发展,污染物排放量迅速增加,并大大超过水体纳污能力,经济发展与水环境保护的矛盾格外突出。

例如,2006年太湖除东部沿岸为轻度富营养状态外,其余湖区均处于中度富营养状态。

2007年5月底,太湖流域爆发有史以来最为严重的蓝藻水华,面积达全太湖的1/3,对流域水生生态系统构成了破坏,并威胁到无锡市饮用水源地水质与安全供水,导致太湖流域数百万居民守着太湖却无水可用,严重影响了流域社会经济发展和人民身体健康。

解决好太湖流域的水问题关系到长江三角洲地区社会经济发展全局和人民的切身利益,意义重大、刻不容缓。

温家宝总理在太湖蓝藻爆发后作出批示,要求认真调查研究水污染的原因,在已有工作的基础上,加大综合治理的力度,研究提出具体的治理方案和措施。

国务院还先后两次在无锡市召开会议,对应急处置和环境综合治理作出重要部署。

此外,《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020年)》明确提出了太湖流域污染综合治理的重要性和紧迫性。

## <<湖泊流域水环境污染治理的创新>>

### 内容概要

《湖泊流域水环境污染治理的创新思路与关键对策研究》是在国家自然科学基金资助的应急研究项目——湖泊流域的水环境污染治理对策研究的基础上提炼而成。

《湖泊流域水环境污染治理的创新思路与关键对策研究》从太湖流域的基本特性入手，以湖泊流域“自然—人工”二元水循环的水量水质过程为主线，较为系统地对流域水污染问题进行了梳理与诊断，构建了流域水质、水量、水生态全要素、全过程综合调控体系方案；针对太湖流域的特点，借助系统论与控制论的基本原理，对流域水污染的源头减排、末端治理、水体修复与应急管理以及管理体制变革等方面进行了重点剖析与政策设计。

《湖泊流域水环境污染治理的创新思路与关键对策研究》可供水利、环保、城建、农业、国土资源等相关部门的决策者和管理人员、科技工作者，以及大专院校相关专业师生等读者参考。

## <<湖泊流域水环境污染治理的创新>>

### 书籍目录

总序前言第1章 太湖流域的特性剖析1.1 流域概况1.2 湖泊水体共性1.3 太湖流域特性参考文献 第2章 太湖流域二元水循环的结构失衡及效应分析2.1 流域“自然—人工”二元水循环耦合模式2.2 流域二元水循环失衡的多重效应2.3 流域二元水循环失衡的直接动因2.4 流域二元水循环失衡的根源分析参考文献第3章 湖泊流域水环境管理的研究进展与太湖流域的系统设计3.1 流域治理的国内外研究进展分析3.2 太湖流域水环境管理的目标与基本理念3.3 流域水环境管理的目标与策略3.4 太湖流域水环境管理的政策系统设计3.5 政策体系的评估与重点政策识别参考文献第4章 太湖流域农业面源源头减排、清洁生产及产业结构调整研究4.1 太湖流域农业面源污染治理的研究现状4.2 太湖流域面源污染的负荷估算与特性剖析4.3 太湖流域农业清洁生产模式与促进机制4.4 太湖流域农业结构优化方案与实施4.5 太湖流域农业面源污染防治的生态补偿机制研究4.6 太湖流域农业面源污染的政府与农户协同治理机制研究4.7 太湖流域农业面源污染防治的法律、政策与保障体系研究参考文献第5章 太湖流域点源源头减排、清洁生产及产业结构调整研究5.1 太湖流域点源污染现状及问题分析5.2 太湖流域点源产业结构调整方案研究5.3 太湖流域生态工业园区循环经济建设研究5.4 太湖流域企业污染转移机制分析5.5 太湖流域政府与企业的协同机制分析参考文献第6章 太湖流域水污染治理的良性机制研究6.1 太湖流域水污染治理的模式研究6.2 太湖流域排污权交易的探索和完善6.3 太湖流域排污收费的体系研究6.4 太湖流域水环境保护政府监管体系研究参考文献第7章 太湖流域水体修复、供水安全与应急管理研究7.1 突发性水污染事故应急机制研究7.2 蓝藻的防治与应急管理研究7.3 太湖流域监测机制建设参考文献第8章 太湖流域水环境管理体制变革与协同、参与机制研究8.1 太湖流域水管理组织机构研究8.2 太湖流域水污染跨行政区协同机制研究8.3 太湖流域水污染跨部门协同机制研究8.4 太湖流域社会公众参与机制研究参考文献

章节摘录

插图：2.2.5 缺水严重太湖流域的缺水主要包括两大类型：一是水质型缺水。

太湖流域生活和工业对于优质水（水质Ⅲ类以上适合于饮用水源和一般工业用水）的需求量约61亿m<sup>3</sup>，而目前流域内优质水资源供给量26亿~41亿m<sup>3</sup>，现有条件下正常年份太湖流域优质水资源缺水量达20亿~35亿m<sup>3</sup>；从空间上看，优质水主要分布在流域上游山区水库、太湖湖心区、东部湖区和太浦河，需求量主要集中在太湖流域下游地区，供需具有相当的不匹配性（朱威，2003）。

二是季节性缺水。

“空梅”与少雨天气时，大量水稻用水和蒸发，会造成太湖水位快速下降，产生季节性缺水问题。

例如，1997年6月太湖水位降至2.57m，导致周围地区用水十分紧张（王浩和王建华，2007）。

2.2.6 洪水的困扰近500年来，太湖流域洪涝范围达15~20个县的共有35年，以苏州、松江、嘉兴等低洼地区和湖州、宜兴等滨湖地区为重。

新中国成立后，流域性的洪水发生在1954年、1991年和1999年，洪水灾害损失分别为6亿元、113亿元和142亿元，损失程度呈明显增加趋势。

2.2.7 水生态系统严重失衡太湖流域水生态系统的脆弱与失衡主要体现在如下方面：（1）藻类水华与生物多样性锐减。

自1998年以来，太湖叶绿素a含量逐年上升，10年间全湖均值增长了137%，且近年有加速增长的趋势。

其中梅梁湖相对较多，每升水中藻类数量达450万~2亿个。

随着富营养化程度的加剧，太湖爆发的藻类水华面积不断扩大，并向湖心伸展；藻类种属发生变化，耐污类增加；藻类发生时间延长，春秋两季可以显见（陈荷生和华瑶青，2004）。

太湖浮游植物和浮游动物的多样性降低，鱼类由20世纪60年代的160种减少为当前的60~70种。

（2）湖泊生物淤积与沼泽化。

目前，东太湖90%面积生长水生植物，年生长量达112万t（陈荷生和华瑶青，2004）。

由于围网养殖覆盖水面造成水草收割困难，大量水生植物就地腐烂，加速了湖泊的生物淤积和沼泽化过程。

（3）河网生态危机。

自20世纪80年代中期以来，河道中水生植物得益于有机污染供给而疯长蔓延，几乎占据了整个河道，苏州河2000年的大量浮萍事件和2001年的大量水葫芦事件已引起人们关注（陈荷生和华瑶青，2004）。

<<湖泊流域水环境污染治理的创新>>

编辑推荐

《湖泊流域水环境污染治理的创新思路与关键对策研究》为“十一五”国家重点图书出版规划项目。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>