

图书基本信息

书名：<<滨江水体水质改善、生态修复理论及应用>>

13位ISBN编号：9787030181763

10位ISBN编号：703018176X

出版时间：2008-1

出版时间：科学

作者：逢勇[等]著

页数：386

字数：486000

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>

内容概要

本书共分为上、下两篇。

上篇为第1章至第4章，阐述了滨江水体的基本特征与环境问题，系统概括了生态修复、城市污水及工业废水处理、水环境数学模型及物理模型等基本理论与技术，为解决滨江水体所面临的水资源、水环境、水景观及水文化等系列性问题奠定了重要基础。

下篇为第5章至第15章，以应用性研究为主要特色，应用上篇论述的理论与方法，对江苏省镇江市内江的水质改善、生态修复进行了深入研究。

通过大量的野外实测、室内试验及相应的物理模型、数学模型建立，研究了内江水量、水质及泥沙的相互制约关系，并制订了合理可行的水量调控方案以维持三者的动态平衡；预测了调控措施实施后不同水平年内江沉水植被的恢复特征；研究了工程措施实施后的长效管理技术，以保证内江综合环境效益的长期性与可持续性。

本书主要供水利部门、环境保护部门、城市建设管理部门的管理者与决策者以及相关专业的科研人员参考阅读。

作者简介

唐洪武，教授博导，1966.9.出生河海大学副校长，担任国际水利协会量测技术分会委员和亚太地区中国分会副主任，国际水力研究协会（IAHR）会员，中国水利学会泥沙专委会副秘书长，中国水利学会水力学专委会副主任，水利量测技术研究会副主任委员、中国水力发电学会水文泥沙专委会委员，江苏省水利学会水力学专委会委员，河海大学学术（位）委员会委员，河海大学水力学及河流动力学学科主任。

主要从事河流泥沙工程、河流管理、现代流体测控技术等方面的研究和教学工作。

负责或参加过40多项国家“863”、国家基金、省部级基金、国家省部级攻关项目和各类重点工程项目的科研工作；获省部科技进步奖8项。

获国家专利4项，被受理专利6项。

参编专著二部，发表学术论文120余篇，其中三大检索22篇次（SCI3篇，EI12篇，ISTP7篇）。

2004年入选教育部新世纪优秀人才支持计划，获得第九届江苏省青年科技奖，2006年新世纪“国家百千万人才工程”国家级人选，江苏省“333”首批中青年科学技术带头人。

书籍目录

前言上篇 理论与基础 第1章 滨江水体的基本特征与研究途径 1.1 滨江水体概念界定 1.2 滨江水体基本特征与问题分析 1.3 滨江水体研究内容与意义 参考文献 第2章 生态修复理论及技术 2.1 生态修复的基本原理 2.2 滨江水体生态修复技术 2.3 本章小结 参考文献 第3章 城市污水及工业废水处理技术 3.1 城市污水处理 3.2 工业废水处理 3.3 本章小结 参考文献 第4章 水环境数学模型及物理模型理论 4.1 水流数学模型基本理论及方法 4.2 水质数学模型基本理论及方法 4.3 湖泊富营养化的生态学模型 4.4 泥沙数学模型基本理论及方法 4.5 水体透明度模型 4.6 水环境容量模型 4.7 物理模型基本理论 参考文献下篇 应用研究 第5章 内江水量、水质、泥沙基本特征 5.1 研究区域基本概况 5.2 水文、水质、泥沙同步监测 5.3 内江水文特征分析 5.4 内江水质特征分析 5.5 内江泥沙特征分析 5.6 内江底质特征分析 5.7 内江水体透明度—含沙量平衡关系研究 5.8 内江生态系统特征分析 参考文献 第6章 内江水环境数学模型及物理模型建立 6.1 内江水环境数学模型建立 6.2 内江物理模型建立 6.3 物理模型对数学模型的校验 参考文献 第7章 室内外试验研究 7.1 污染物与藻类相互关系试验研究 7.2 不同类型水生高等植物的水环境效应 7.3 滩地土壤水分含量对挺水植物的胁迫 7.4 水位(水深)变化对挺水植物生长发育的影响 7.5 水体浊度对沉水植物的胁迫 7.6 沉积物性质对沉水植物生长的影响 7.7 湿地水生高等植物对内江水体泥沙及污染物的影响野外示范研究 7.8 内江底泥污染物释放规律实验研究 7.9 水动力条件对内江水体中藻类生长影响实验研究 参考文献 第8章 物理模型实验研究 8.1 泥沙沉降速度特性 8.2 植被对明渠水流特性影响研究 第9章 内江水环境容量计算研究 第10章 内江水量、水质、泥沙基本平稳关系研究 第11章 内江泥沙控制的工程方案研究 第12章 水位调控对内江生态系统影响及保护研究 第13章 内江水位调控调度方案研究 第14章 工程后综合效益评估 第15章 长效管理技术附录1 内江数学模型率定验证图附录2 植物光补偿深度分布图附录3 沉水植物恢复区域分布图

章节摘录

上篇 理论与基础第1章 滨江水体的基本特征与研究途径1.1 滨江水体概念界定1.1.1 水体基本类型水是人类及一切生物赖以生存的物质基础，同时也是工农业生产、社会经济发展和生态环境改善不可替代的、极为宝贵的自然资源。

从数量上看，地球上的水量是非常丰富的。

虽然地球约71%的面积被水覆盖，但是除冰川和冰帽外，可利用的淡水总量却不到全球总储水量的1%。

这一部分淡水与人类的关系最为密切，具有极其重要的社会、经济和环境价值。

水的分类方案很多，根据研究任务、目的的不同，采取的方案也有所区别。

如按水的存在形式可分为气态水、液态水和固态水；按照水中的含盐量又可分为咸水、半咸水和淡水；若按天然水所处的环境不同，又可将其分为海水、大气水及陆地水。

水体是指河流、湖泊、水库、沼泽、海洋及地下水等水的聚积体，按照其类型的不同可以将其分成陆地水体和海洋水体或地表水体和地下水体。

在环境学中，水体不仅包括水本身，还包括了水中的悬浮物、溶解物质、胶体物质、底质和水生物等，水体是一个完整的生态系统或完整的自然综合体。

1.河流 河流是陆地表面上经常或间歇有水流动的线形天然水道，是流域自然地理因子综合作用的产物，它的发育和演变对于气候、地质条件、地形、植被、土壤以及土地利用方式等流域控制变量有着强烈的依赖性。

河流具有严格限定的空间边界，并可以被视为开放系统，它与外界环境，即流域自然地理系统之间不断地进行着能量与物质的交换。

河流是地表形态的主要塑造者，它在将巨量的径流与泥沙输移入海的同时，不仅塑造着自身的河床形态，也通过河谷与水系的形成、演变塑造着陆地表面的各种流水地貌形态。

Davis在建立其侵蚀循环模式时，将流水侵蚀称为常态侵蚀，由此可见其在陆地地形形成中所起的巨大作用。

河流根据其形态可以分为山区河流和平原河流两大类：山区河流两岸陡峭，河道深而狭窄，一般呈现“V”形或“U”形。

山区河流的河道往往呈现为阶梯状，由一级一级顶部平坦的平台和它们之间的斜坡构成。

平台被称为阶地面，而斜坡被称为阶地前坡。

最后一级与河谷谷底相连，称其为一级阶地。

编辑推荐

《滨江水体水质改善、生态修复理论及应用》由科学出版社出版。

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>