

# 《长江流域水沙生态综合管理》

## 图书基本信息

书名：《长江流域水沙生态综合管理》

13位ISBN编号：9787030230379

10位ISBN编号：703023037X

出版时间：2009-1

出版社：科学出版社

页数：523

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《长江流域水沙生态综合管理》

## 前言

长江是我国第一大河，源于青藏高原唐古拉山脉主峰格拉丹东雪山，自河源至宜昌为上游；宜昌至湖口为中游；湖口至大通为下游；大通以下为河口段。长江流域河流众多，水量丰富，哺育了世世代代的中华儿女，为长江流域沿岸的经济发展、生态环境的维持和人民生活水平的提高发挥了巨大作用，在我国社会经济的可持续发展中占有举足轻重的地位。但随着长江流域经济和工农业的快速发展，水电资源逐步被梯级开发，砂石资源被无节制采挖，工业废水及生活污水随意排放入江，湖泊过度围垦，使得长江流域的水沙平衡、河床演变平衡与生态平衡均被打破，加重了人水矛盾与人土矛盾，破坏了流域的植被，加速了长江流域的土壤侵蚀，降低了江湖生态系统的生物多样性，恶化了长江流域的河流生态，不利于长江流域沿岸人民的生活安全。因此，开展长江流域综合研究与治理工作，特别是针对长江流域水沙、生态问题及河流治理方略方面的研究非常有必要。本书首次从整体上考虑长江流域的生态环境、水利工程、江河湖群、河口水沙运动变化、流域规划、水沙资源的开发利用等方面，采用实测资料分析、现场调研、水沙数学模型及理论研究等手段，研究了长江流域的水利工程和生态工程优化调控问题，并与流域生态环境变化相联系，寻求维持健康河流功能和流域生态、环境安全的临界水沙条件，探索了流域水沙资源合理开发利用模式及对环境的影响因素，提出了流域水沙资源的优化配置理论，总结了河流综合治理的方向，利用指示物种对长江流域进行了生态评价。

# 《长江流域水沙生态综合管理》

## 内容概要

《长江流域水沙生态综合管理》讨论了长江流域的水利工程和生态工程优化调控问题；并与流域生态环境变化相联系，提出了维持健康河流功能、流域生态和环境安全的条件；探讨了流域水沙资源合理开发利用模式对河流地貌、江湖关系、生态演变等造成的影响；并提出了相应的水沙资源优化调控与配置的新理论和新方法，以及生态修复的新措施和河流治理的新方向。主要内容包括：长江流域水沙特征，泥沙概算，植被与侵蚀，人工阶梯—深潭系统进行长江上游支流的泥石流治理及其生态修复，水利工程对长江生态系统河床演变的影响，江湖关系的演变及生态变化，水利工程优化调控方法，江湖生态修复方略和水资源优化配置理论方法，以及长江口的演变规律。

《长江流域水沙生态综合管理》是在国家重点基础研究973项目子课题“流域生态与水利工程优化调控”研究成果的基础上，进行提炼、总结与集成编写而成。《长江流域水沙生态综合管理》可作为水利工作者、自然地理学者、河流生态学者及相关专业高校学生的参考书。

# 《长江流域水沙生态综合管理》

## 书籍目录

前言第1章 长江上游水、沙、生态状况及存在的问题 1.1 长江上游自然地理特征 1.1.1 地质 1.1.2 地貌 1.1.3 气候 1.1.4 水文 1.1.5 植被 1.1.6 土壤 1.2 长江上游河流泥沙特征 1.2.1 流域侵蚀特征 1.2.2 河流泥沙数量与来源 1.2.3 河流泥沙粒径与输移 1.2.4 泥沙变化 1.3 长江上游生态环境变化 1.3.1 生态环境问题 1.3.2 生态环境变化 1.4 长江上游水资源变化趋势 1.4.1 水资源量 1.4.2 径流变化趋势 参考文献第2章 长江上游植被-侵蚀动力学分析及治理方略 2.1 引言 2.2 植被及其影响因素 2.2.1 植被与气候、土壤和人类活动的关系 2.2.2 植被覆盖度、植被厚度和植被活力 2.2.3 生态应力 2.2.4 植被修复、生态弹性和植被演替 2.3 滨河植被 2.3.1 滨河植被在河床演变中的作用 2.3.2 滨河植被调查方法 2.3.3 利用滨河植被研究河床演变 2.4 植被-侵蚀动力学 2.4.1 生态应力的定量表达 2.4.2 植被-侵蚀动力学方程组 2.4.3 植被-侵蚀动力学模型的应用及参数的确定 2.5 植被-侵蚀状态图及其应用 2.5.1 植被-侵蚀状态图 2.5.2 典型流域的植被-侵蚀状态图 2.6 我国主要流域植被-侵蚀动力学分析 2.6.1 植被-侵蚀动力学参数的经验关系 2.6.2 黄土高原植被-侵蚀动力学分析 2.6.3 长江上游地区植被-侵蚀动力学分析 2.6.4 华北土石山区植被-侵蚀动力学分析 2.6.5 南方红壤侵蚀区植被-侵蚀动力学分析 2.7 水土流失地区人工加速植被演替的动力学过程 2.7.1 造林加速植被恢复发育与土壤侵蚀变化过程 2.7.2 造林加速植被演替过程 2.8 不同主导物种对植物多样性及土壤侵蚀的作用 参考文献第3章 人工阶梯-深潭系统及山区下切河流的治理——以云南小江吊嘎河为例 3.1 山区河流下切及对环境生态的影响 3.2 阶梯-深潭系统及其地貌和生态作用 3.2.1 阶梯-深潭系统 3.2.2 阶梯-深潭系统的发育条件 3.2.3 阶梯-深潭系统的地貌及生态作用 3.2.4 人工阶梯-深潭系统的应用 3.3 吊嘎河泥沙运动规律 3.3.1 吊嘎河概况 3.3.2 水文及输沙特点 3.3.3 来沙条件对推移质输沙的影响 3.3.4 行移质的概念 3.4 人工阶梯：深潭系统治理吊嘎河 3.4.1 人工阶梯结构施工、试验布设及观测 3.4.2 地貌过程 3.4.3 水生栖息地变化 3.4.4 水生生态变化 3.5 结论 参考文献第4章 三峡、葛洲坝运用对下游河床演变的影响及优化调控第5章 长江中下游江湖演变及治理环境第6章 水资源优化配置理论与应用第7章 长江中游河床演变和生物栖息地的数学模拟第8章 长江中下游江湖阻隔的生态学效应及修复方略第9章 长江口地貌及生态演变和平衡条件第10章 长江泥沙概算和河流综合治理第11章 长江水沙污染对鱼类的影响和底栖动物生态评价

## 章节摘录

插图：

# 《长江流域水沙生态综合管理》

## 编辑推荐

《长江流域水沙生态综合管理》：长江流域水沙产输及其与环境变化耦合机理研究丛书。

# 《长江流域水沙生态综合管理》

## 精彩短评

1、书还不错，专业用书

# 《长江流域水沙生态综合管理》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)