

<<中国环境资源与水利水电工程>>

图书基本信息

书名：<<中国环境资源与水利水电工程>>

13位ISBN编号：9787502769543

10位ISBN编号：7502769544

出版时间：海洋

作者：本社

页数：914

字数：1500000

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>

<<中国环境资源与水利水电工程>>

内容概要

我国的改革开放即将走过30年的光辉历程，在这求真务实、开拓奋进的30年里，我国的环境、资源和水利水电事业日臻成熟并取得了举世瞩目的发展成就，显示我国改革开放和中国特色社会主义现代化建设的进程波澜壮阔，走新型工业化道路，建设资源节约型、环境友好型社会取得了新胜利。为了回顾这段历史时期我国环境、资源和水利水电事业非同凡响的发展历程，更加深入了解我国环境、资源和水利水电事业的辉煌成就，进一步繁荣学术研究，推动科技创新，我们组织撰写了这部学术论文集——《中国环境资源与水利水电工程》。

本文集所选论文各具特色，总的来说内容系统、完整，理论阐述清楚，方法切实可用，既体现继往开来、与时俱进的精神，也反映了科学性、先进性和实用性的结合。可供具有大专以上文化水平的有关工程技术人员查阅使用，也可供理工院校的师生参考。

<<中国环境资源与水利水电工程>>

书籍目录

环境工程 沿岸流作用下污染物运动的数值模拟 基于河网多参数耦合水质模型的苏州河环境综合整治三期工程规划水质目标可达性分析 长江口南港化学需氧量动力学模型的应用 Methods On Environmental Carrying Capacity CalculatiOn for Total Pollutant Load Control in EstuarJes and Bays Guo Zhen—ren Peng Hai—jun 河口、海岸带环境经济综合管理模型研究 浅谈环境信息在永定新河一期治理工程中的实际应用 太湖流域水生态系统保护与修复浅析 生态水文模型在流域城市水环境管理中的应用与展望 棉花滩水库建成后对下游河流生态系统影响分析 防止远洋有害水生物入侵及保持海河生态平衡 感潮河网水动力与水污染的数值模拟 天然河流酸碱污染pH控制计算的原理和方法 宁波东钱湖污水处理厂尾水排放影响计算分析 冲洪积扇地下水系统模型研究现况与展望 典型岩溶介质地下水污染输运特征 模糊物元分析在水质综合评价中的应用 改进的灰色关联分析在水质综合评价中的应用 两种水质现状评价方法在青弋江芜湖市区段的应用比较 累计流量法计算河道型水库水质的问题探讨——谢才—曼宁公式的适用性研究 水环境DSS系统中数据集市 的开发 斜项建筑物街道峡谷内污染物扩散分布的风洞实验研究 长江外滩防护林群落对钉螺分布密度影响调查 Level set方法模拟与气泡和液滴行为相关的流动 环保制冷剂缠绕毛细管内流动特性仿真研究 膜蒸馏和膜吸收技术及其在处理化工废水中的应用 我国交通工程环境监理的组织模式简介 火电厂逆流式冷却塔噪声产生和传播的理论计算和数值模拟 某广场语音、数据传输系统资源开发 磨料射流理论与模拟研究进展 作业井井侵后井筒流动规律研究 用于提高石油采收率的清洁生产技术及其环境影响分析 利用累积产量进行产量递减分析的方法及对比 非均质油藏稳定渗流的压力计算方法 聚合物溶液的渗流模型 低渗透分形介质中幂律流体的垂直裂缝井不定常渗流分析 变形介质分形煤层气藏不稳定渗流问题 大庆朝阳沟油田119—52井区蒸汽驱油数值模拟研究 注蒸汽吞吐井油层套管应力的数值计算 液固旋流器除砂机理研究 纳米聚硅室内实验评价 酸化用黏土稳定剂室内试验研究 海上风电利用现状及资源评估 水利水电工程 湍流的非高斯统计模型和自相似律 流场中三个物体之间相互作用的研究 空化相似参数研究 含植物水流粗糙次层的自由剪切流假定 复式断面明渠流中浮力射流特性数值分析 三峡工程明渠截流模型试验与原型对比及分析 ADV流速测量及其精度控制.....船舶通航与海洋

章节摘录

沿岸流作用下污染物运动的数值模拟：邱大洪 唐军 沈永明（大连理工大学海岸和近海工程国家重点实验室，辽宁大连116023）摘要：基于椭圆形缓坡方程、近岸流方程及波流作用下污染物运动方程对近岸斜向入射波浪破碎生成的沿岸流及污染物在沿岸波流中的运动进行了数值模拟，并对数值模拟结果进行了验证分析。数值模拟结果表明，在相近工况参数下，随着入射波高和岸坡坡度的增加，波浪引起的平均水面变化和沿岸流流速均明显增大；随着入射波浪周期的增大，波浪引起的平均水面变化明显增大。在近岸区域，斜向入射波浪破碎所产生的沿岸流对污染物的运动起着重要影响作用。

关键词：缓坡方程，破碎波，沿岸流，污染物1 引言：海岸带和近岸海域由于地形变化的复杂性，是海洋各种水动力因素最为复杂的区域，从外海传播过来的波浪受近岸地形和海岸线的共同影响作用，波浪的反射、折射、绕射、汇聚等各种效应非常显著，特别是平缓海岸，波浪向近岸传播中受近岸水深的浅化效应影响会发生破碎现象。

波浪破碎后通常会引起沿岸或离岸及向岸的水体运动，这种流动被定义为沿岸流或裂流。

波浪破碎产生的沿岸流或裂流等近岸流普遍存在于近岸海域。

在该区域，波浪、波浪引起的平均水位变化及沿岸流、裂流等水动力相互影响作用，使得该区域的水动力因素较外海异常复杂，污染物的运动和其所处的环境动力因素密切相关，在近岸区域污染物在波浪、近岸流等作用下，随着近岸水体和近海水体的交换被带入近海后逐渐扩散至外海，因此近岸水体运动的复杂特性将直接影响到近岸各类污染物质的输移扩散运动。

研究揭示近岸流及近岸污染物的运动规律对正确揭示近岸水动力机理，分析评价近岸空间资源的开发利用及近岸活动等对近岸水环境的影响等有较强的理论研究和工程应用价值。

国内外研究学者在近岸波浪、近岸沿岸流、近岸污染物运动等方面都开展了大量的研究工作[1-12]，并取得了大量研究成果。

关于近岸流的研究大都以Longuet-Higgins提出的波浪辐射应力为基础，考虑到近岸水深较浅，水体沿垂向很快混合均匀的特征及数学模型的计算效率，在近岸流数值模拟研究中所采用的近岸流数学模型大都基于沿水深积分的浅水方程而来。

由于近岸水动力要素运动的复杂性，其中许多的水动力运动机理仍有待于进一步揭示，关于近岸流及近岸污染物运动的数学模型研究还需要进一步完善。

基于近岸波浪传播的椭圆形缓坡方程和近岸流数学模型对近岸波浪斜向入射破碎产生的沿岸波流场进行了数值模拟，在此基础上对污染物在沿岸波流中的运动进行了数值模拟，并对数值模拟结果进行了验证，同时结合模拟结果对近岸斜向入射波浪破碎产生的沿岸流场及污染物在沿岸流场中的运动规律进行了分析。

<<中国环境资源与水利水电工程>>

编辑推荐

《中国环境资源与水利水电工程》由海洋出版社出版。

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>