<<河口咸潮活动及其环境影响>>

图书基本信息

书名:<<河口咸潮活动及其环境影响>>

13位ISBN编号:9787511107961

10位ISBN编号: 7511107966

出版时间:2012-6

出版时间:中国环境科学出版社

作者:郭振仁,袁丽蓉 编著

页数:144

字数:221000

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

<<河口咸潮活动及其环境影响>>

内容概要

咸淡水在河口地区的混合是一个十分复杂的水动力学问题。

在前述科研项目取得的成果的基础上,郭振仁和袁丽蓉编著的《河口咸潮活动及其环境影响》的编写者又用了近一年的时间进行了较深入的理论梳理和补充研究,并将书中纳入了国家自然科学基金项目"河口表面浮力射流和盐淡水混合研究(50709046)"的部分成果,以期使本书既有一定的理论价值又有对实际问题的回答,从而对关心成潮上溯问题的各方面读者有一定参考价值。

<<河口咸潮活动及其环境影响>>

书籍目录

第1章 概论

- 1.1 河口咸潮活动
- 1.2 河口类型与咸潮活动的关系
- 1.3 咸潮运动的研究方法
- 1.4 珠江口咸潮上溯问题
- 第2章 成潮运动的动力学机制和成潮入侵模型
- 2.1 密度环流
- 2.2 潮汐驱动
- 2.3 混合作用
- 2.4 高度分层的盐水入侵模型
- 2.5 一维潮流平均模型
- 2.6 二维成潮入侵模型
- 2.7 河口系统的响应时间
- 2.8 三维非稳态模型
- 2.9 珠江三角洲成潮三维模型

第3章 珠江河口成潮运动规律

- 3.1 珠江河口概述
- 3.2 各控制因子对珠江口咸潮的影响
- 3.3 珠江口咸潮运动规律

第4章 珠江河口成潮上溯的成因

- 4.1 珠江河口咸潮的历史演变
- 4.2 珠江河口咸潮上溯加剧的成因

第5章 珠江河口咸潮上溯的环境影响

- 5.1 咸潮上溯对河道水质的影响
- 5.2 咸潮上溯对地下水的影响
- 5.3 咸潮上溯对土壤环境的影响
- 5.4 成潮上溯对植物群落的影响
- 5.5 咸潮上溯对工农业生产的影响

第6章 咸潮上溯控制技术

- 6.1 避咸偷淡
- 6.2 引蓄结合
- 6.3 调水压咸
- 6.4 截挡拒咸
- 6.5 河涌整治
- 6.6 流域生态保护及资源综合管理
- 6.7 各种措施的比较

参考文献

<<河口咸潮活动及其环境影响>>

章节摘录

版权页: 插图: 珠江三角洲地下水和土壤基本尚未受到咸潮上溯影响的主要原因是:一方面,珠江三角洲主要出海口水道两侧一般均采用水泥筑上了防洪大堤,而小河涌与主河道均有水闸相隔,即使咸潮上溯,咸度较高的河水一般不会越过大堤淹没堤内的陆地,咸潮期间,当地农民关闸隔绝咸水,咸潮过后,开闸引淡水,所以农业生产用水基本为淡水,受灌溉的农地没有受到咸水的影响。

另一方面,珠江三角洲基本没有开采地下水,因此地下水位高,土壤质地粘重,上溯的咸水通过粘土 渗透到堤坝内侧进程非常慢。

5.4成潮上溯对植物群落的影响 植物群落的物种组成能体现一个生境的土壤及水体的理化因子特点,而植物的生长、发育及多样性特点反映该地区环境限制水平。

因此,入海河道的植物群落,能够较好地反映河流水质环境的变化特点。

近年来咸潮上溯频率不断增加,影响范围不断扩大,而受影响河道两侧海堤内外植物群落的分布变化 情况却一直未见报道。

为此本节分别对磨刀门、虎跳门、鸡啼门和崖门水道海堤两侧植物的分布情况进行了现场勘测,并结合历史文献,分析咸潮上溯对植物群落分布的影响。

(1)植物生态现状调查本书分别对磨刀门、虎跳门、鸡啼门和崖门水道植物群落进行了调查。 调查内容包括样地位置、群落类型和群落组成等;乔木层调查包括种类、树高、胸径(优势度)、多度、冠幅、密度、郁闭度等;灌木草本层调查包括种类、多度、高度、盖度(优势度)等。 调查中选择一些典型地段开展样方调查。

样方调查以目测记录为主,一般乔木样方为5m×10m,样地面积不小于400m2;灌木层样方为5m×5m,样地面积不小于100m;草本层样方为1m×1m,样地面积不小于4m2。

物种的多度采用Drude的七级制多度,即Soc. (Sociales)代表极多,植物地上部分郁闭,Cop3 (Copiosae)代表数量很多,Cop2代表数量多,Copl代表数量尚多,Sp. (Sparsal)代表数量不多而分散,Sol. (Solitariae)代表数量很少而稀疏;Un. (Unicum)代表个别或单株;物种的优势度:乔木层以胸径总断面积计算,灌木草本层以盖度计算。

根据树木志、植物志等资料分析各植物种类的生态习性。

(2)植物群落分布状况分析 理论上讲,咸潮上溯直接导致河水盐度升高,影响水中营养盐的浓度与分布,必将影响水生生物的生长与分布。

<<河口咸潮活动及其环境影响>>

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