

<<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，从而对关心咸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 咸潮运动的动力学机制和咸潮入侵模型

- 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 二维咸潮入侵模型
- 2.7 河口系统的响应时间
- 2.8 三维非稳态模型
- 2.9 珠江三角洲咸潮三维模型

### 第3章 珠江河口咸潮运动规律

- 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 珠江河口咸潮上溯的成因

- 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 咸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

## &lt;&lt;河口咸潮活动及其环境影响&gt;&gt;

## 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咸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400m<sup>2</sup>；灌木层样方为5m×5m，样地面积不小于100m<sup>2</sup>；草本层样方为1m×1m，样地面积不小于4m<sup>2</sup>。

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，Cop1代表数量尚多，Sp. (Sparsae) 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>