

# 《海岸河口动力学》

## 图书基本信息

书名：《海岸河口动力学》

13位ISBN编号：9787502724429

10位ISBN编号：7502724427

出版时间：1993-09

出版社：海洋出版社

页数：599

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)

# 《海岸河口动力学》

## 内容概要

本书分为海岸动力学和河口动力学两大部分。前一部分包括波浪理论、波浪的形成和发展，潮汐、风暴潮、波浪变形、海岸泥沙运动与岸滩演变及各种动力因素与海岸工程及海滩的相互作用，后一部分主要论述河口潮汐动力学、河口盐水入侵河口的污染、河口泥沙运动及航道改善。最后一章介绍了海岸及河口模型试验。本书可供从事海岸及海洋工程设计研究人员参考，亦可供大专院校有关专业的研究生使用。

## 书籍目录

### 第一章 绪论

第一节 海岸及河口动力学所包括的内容

第二节 海岸带及海岸分类

第三节 河口区及河口分类

第四节 海岸带和海涂资源开发

第五节 海岸及河口动力学的发展

### 第二章 波浪理论

第一节 概述

第二节 微小振幅波理论

第三节 余摆线波理论

第四节 斯托克斯 (Stokes) 波理论

第五节 流函数波理论

第六节 推进波的极限条件

第七节 椭圆余弦波理论

第八节 孤立波理论

第九节 各种波浪理论的比较

第十节 波浪的紊动

第十一节 波浪的底部边界层

第十二节 波浪的传质速度、粘性效应

### 第三章 海浪的形成和发展

第一节 海浪的成长

第二节 海浪能量的增长与消耗

第三节 风要素与波浪要素的关系

第四节 风浪的统计特征及风浪要素的概率分布

第五节 我国沿岸海域的波浪

### 第四章 海浪推算和设计波浪

第一节 海浪谱理论概述

第二节 各种形式的海浪谱

第三节 谱值估计与海浪要素计算

第四节 利用风场要素推算波浪

第五节 移动风区的海浪推算

第六节 海浪的长期分布规律与设计波要素的推算

### 第五章 潮汐、风暴潮及港湾振动

第一节 潮汐

第二节 平衡潮理论

第三节 潮流

第四节 漂流

第五节 风暴潮

第六节 湖泊及港湾水面振动

第七节 海啸

### 第六章 波浪变形

第一节 水深变浅造成的波浪变形

第二节 能量损失造成的波浪变形

第三节 波浪折射

第四节 波浪绕射

第五节 波浪反射

第六节 波浪破碎

- 第七节 波浪在水流中的变形
- 第七章 建筑物和波浪的相互作用
  - 第一节 波浪力
  - 第二节 作用在直立墙上的立波波压力
  - 第三节 作用在孤立墩柱上的波浪力 ( $d/L > 0.2$ )
  - 第四节 作用在桩上的波压力 ( $d/L < 0.2$ )
  - 第五节 作用在水下潜体上的波压力
  - 第六节 作用在建筑物上的破碎波波压力
  - 第七节 作用在直立桩、柱上的近破波波压力
  - 第八节 作用在建筑物上的不规则波波浪力的概率分布
  - 第九节 作用在建筑物上的不规则波波浪力的力谱
  - 第十节 波浪的爬高
  - 第十一节 越波
  - 第十二节 波浪的穿透
- 第八章 波浪作用下的泥沙运动
  - 第一节 概述
  - 第二节 波浪作用下的泥沙起动
  - 第三节 波浪作用下的底沙输送
  - 第四节 波浪作用下的悬移质运动
  - 第五节 拜格诺的输沙模型
- 第九章 海岸泥沙运动和岸滩演变
  - 第一节 概述
  - 第二节 近岸区的流场
  - 第三节 沿岸流
  - 第四节 海岸泥沙的纵向输送
  - 第五节 海岸泥沙的横向输送
  - 第六节 岸滩的冲淤演变
  - 第七节 海岸建筑物对岸滩演变的影响
  - 第八节 海岸的防护措施
  - 第九节 风沙
- 第十章 河口潮汐动力学
  - 第一节 概述
  - 第二节 矩形无摩擦河口的潮波运动
  - 第三节 矩形有摩擦河口的潮波运动
  - 第四节 矩形有摩擦河口的复合潮波运动
  - 第五节 天然河口的潮波运动
  - 第六节 河口潮波运动数值解
  - 第七节 海岸潮汐运动的有限差分计算
- 第十一章 水流中的物质扩散过程
  - 第一节 概述
  - 第二节 分子扩散
  - 第三节 紊动扩散
  - 第四节 剪切流中的分散
  - 第五节 分层水流中的一维紊动扩散
- 第十二章 河口区的混合及盐水入侵
  - 第一节 概述
  - 第二节 河口区的混合
  - 第三节 盐水楔的力学性质
  - 第四节 缓混合型河口的盐水入侵

第五节 强混合型河口的盐水入侵

第十三章 河口的污染

第一节 概述

第二节 河口区污染分析的潮棱体概念

第三节 河口区污染物分布的扩散分析法概念

第四节 河口区氧的平衡

第五节 射流和羽流的动力分析

第十四章 河口泥沙运动及航道改善

第一节 河口地貌特征

第二节 河口泥沙来源

第三节 河口水沙流特征

第四节 河口泥沙特征

第五节 河口泥沙运动

第六节 河口的淤积

第七节 河口航行条件的改善

第八节 沉积平原海岸的海口

第十五章 海岸及河口水力模型试验

第一节 量纲分析法

第二节 动力相似理论

第三节 定床河流模型

第四节 摩擦因子与糙率的缩尺关系

第五节 不稳定流河流模型

第六节 动床河流模型

第七节 床沙运动的缩尺

第八节 河口模型试验的实施

第九节 海岸港定床模型试验

第十节 海岸港动床模型试验

# 《海岸河口动力学》

## 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)