第一图书网, tushu007.com

<<海岸工程水文学>>

图书基本信息

书名：<<海岸工程水文学>>

13位ISBN编号：9787313058454

10位ISBN编号：7313058454

出版时间：2009-8

出版时间：上海交通大学出版社

作者：喻国良 等编

页数：225

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

前言

我国有长达18000km的海岸线，得到合理利用的长度不到4%。
目前，港口建设与海岸开发正成为我国国民经济发展的巨大动力。
海岸开发与保护，包括圈围造地、油气资源开发与输送、水资源开发利用、农业与渔业资源利用、滨海城市建设、滨海旅游资源综合开发等都需要海岸工程水文学知识。

由于海岸带的地理、气候、地质、地貌、水相与海洋和大陆均不同，所以，海岸带的水文规律有着自身的特点，其内容涵盖既不同于海洋水文，也有别于陆地水文。
海岸工程水文学是水文学的一个分支，是专门介绍河口与海岸工程规划设计、施工建设及运行管理所涉及的水文知识的一门学科，其主要内容包括河口、海岸与海洋基础知识，降水的时空分布特征，水文信息采集方法与设备，水文分析计算基础知识，径流形成的过程和影响因素，产流汇流计算方法，洪水和降雨量特征的区域分析方法，明渠洪水演算方法，海岸工程水文要素计算内容与方法，我国近岸海流的特点，近岸波浪流系统及海岸工程设计中的近岸海流特征值等。

目前，我国的水文学著作基本上都是陆地水文学、工程水文学，尚缺乏专门针对海岸带的水文学书籍。
本书旨在弥补此缺陷，为港口、航道与海岸工程专业提供本科教材，也可供从事水利工程和市政工程的技术人员参考。

本书是在综合国内陆地水文学、工程水文学和海洋水文学的相关书籍，以及《海港水文规范》等相关规范的基础上，紧密围绕海岸工程规划设计、施工建设及运行管理需要，并翻译吸取国外相关著作的精华内容编写而成的。

本书在编写过程中得到了上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院，上海交通大学出版社，上海交通大学港口、航道与海岸工程系全体老师和2005级研究生的支持，在此表示感谢！

内容概要

本书共分8章，主要阐述河口与海岸工程所涉及的水文学的基本原理与方法。
内容有人海河口、海岸与海洋的基础知识，降水的时空分布特征，水文信息采集方法与设备，水文分析计算基础知识，径流形成的过程和影响因素，产流汇流计算方法，洪水和降雨量特征的区域分析方法，明渠的洪水演算方法，海岸工程设计的水文要素计算内容与方法，我国近岸海流的特点，近岸波浪流系统及海岸工程设计中的近岸海流特征值等。
　本书适宜作为港口、航道与海岸工程专业本科教材，也可供从事水利工程和市政工程的技术人员参考。

<<海岸工程水文学>>

书籍目录

1 水文基础知识 1.1 河川与海洋　1.1.1 河川　1.1.2 海洋 1.2 水资源　1.2.1 我国水资源现状　1.2.2 滨海城市的水资源问题 1.3 人海河口、海岸与湿地　1.3.1 人海河口　1.3.2 海岸　1.3.3 湿地　1.3.4 河口海岸湿地 1.4 径流形成过程及其主要影响因素　1.4.1 径流的概念　1.4.2 径流的形成过程　1.4.3 流域暴雨径流过程的影响因素 1.5 水文学与海岸工程　1.5.1 水文循环　1.5.2 水文学　1.5.3 海岸工程水文学2 基本水文原理 2.1 降水　2.1.1 地球大气运动　2.1.2 降雨的定量描述 2.2 降水的时间空间变化　2.2.1 降雨的时空分布 2.2.2 暴雨分析　2.2.3 降水原始资料及判断 2.3 水文吸收　2.3.1 植物截流　2.3.2 渗透　2.3.3 地表或洼地截流　2.3.4 蒸发　2.3.5 蒸发蒸腾损失总量 2.4 流域特征　2.4.1 流域面积　2.4.2 流域形状　2.4.3 流域高差　2.4.4 流域长度　2.4.5 水系形状 2.5 径流　2.5.1 径流组成　2.5.2 河流类型和基流　2.5.3 前期湿度　2.5.4 降雨和径流关系　2.5.5 汇流　2.5.6 汇流时间　2.5.7 径流扩散和河川流量过程线　2.5.8 水文过程线的解析　2.5.9 明渠流3 水文计算基础知识 3.1 随机变量及其概率分布　3.1.1 水文统计的意义　3.1.2 事件和概率的基本概念　3.1.3 随机变量及其概率分布 3.2 水文频率曲线线型　3.2.1 正态分布　3.2.2 对数正态分布　3.2.3 皮尔逊Ⅲ(P-Ⅲ)型曲线　3.2.4 经验频率曲线　3.2.5 频率与重现期的关系 3.3 频率曲线参数的估计方法　3.3.1 矩法　3.3.2 三点法　3.3.3 权函数法　3.3.4 概率权重矩法 3.4 水文频率计算适线法　3.4.1 目估适线法　3.4.2 优化适线法　3.4.3 统计参数对频率曲线的影响 ……4 水文测量5 海岸工程设计的水文要素计算6 区域分析7 明渠的洪水演算8 近岸海流附录参考文献

章节摘录

1 水文基础知识　1.3　入海河口、海岸与湿地　1.3.1　入海河口　人海河口是河流人海的交汇处，简称河口，河流与海洋相互作用显著，主要由径、潮流相互作用和咸、淡水混合控制。
河口段处于河海连接、过渡的特殊位置，常成为人口密集、经济发达地区。
我国的主要河口包括长江口、黄河口、珠江口、鸭绿江口、辽河口等，成为内地对外交流的主要门户。
河口地区又有其特殊性：一方面，咸、淡水混合时产生异重流；另一方面，上游来沙到河口多为细颗粒泥沙，细颗粒泥沙在遇到海水入侵时，易发生絮凝，产生淤积，从而堵塞航道。
人类活动也不断改变着我国河口地区的自然演化。
如在江河上兴建大规模水利工程，使得人海泥沙大量减少，大量的营养物质流失；围海造田改变了河口地区的自然状况；另外，生活与工业污水的排放使得人海污染物急剧增加，从而引起水体的富营养化，破坏河口地区的生态平衡；大规模的渔业发展使得生物的多样性减少；挖沙则加重了水土的流失。
由此导致生态系统退化、海滨湿地大量减少、自然灾害加重。
例如，随着黄河上游来水来沙量的减少，洪峰流量也大幅度削减，近年来黄河口断流现象频繁发生，破坏了生态环境；长江河口则扩大了拦门沙的范围，加剧了咸潮人浸问题；珠江口的过度挖沙也人为造成了河床的不均匀增深。
……

第一图书网, tushu007.com

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