第一图书网, tushu007.com

<<河口泥沙运动力学>>

图书基本信息

书名：<<河口泥沙运动力学>>

13位ISBN编号：9787561839904

10位ISBN编号：7561839901

出版时间：2011-8

出版时间：白玉川 天津大学出版社 (2011-08出版)

作者：白玉川

页数：239

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

<<河口泥沙运动力学>>

内容概要

《河口泥沙运动力学》介绍了河口泥沙运动力学的核心研究内容和前沿问题。
全书共14章，内容包括绪论、河口泥沙特性及分类、河口黏性泥沙沉降规律、河口泥沙的固结与流变特性、河口泥沙起动规律与河床稳定条件、河口推移质输沙及床面形态判别、河口振荡流理论模式、振荡流作用下推移质运动过程非线性动力学特性、河口淤泥运动特性、河口潮汐动力与潮流作用下泥沙运动、河口波浪掀沙规律与波浪作用下的泥沙运动、河口外延海区波浪掀沙及沿海泥沙的运动、台风浪作用下的河口泥沙运动及航道骤淤以及海底沙波的形成和运移规律。
《河口泥沙运动力学》构建了河口泥沙运动力学的基本理论体系，由浅人深，力求做到通俗易懂。
《河口泥沙运动力学》可供河流与治河工程、港口海岸与近海工程、海洋工程、环境工程及其他相关专业本科高年级学生和研究生学习之用，也可供从事以上专业的工程技术人员参考之用。

<<河口泥沙运动力学>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 河口分类与河口水沙动力过程1.2 河口泥沙运动的特点1.3 河口水文现象及其物理过程1.4 河口泥沙运动力学的研究内容参考文献第2章 河口泥沙特性及分类2.1 河口细颗粒泥沙的颗粒特性2.2 河口细颗粒泥沙的群体特性2.3 河口细颗粒泥沙的物理与生化过程2.4 河口淤泥与污染物的关系2.5 河口淤泥和浮泥的划分标准参考文献第3章 河口黏性泥沙沉降规律3.1 河口浑水的性质3.2 河口单一细颗粒泥沙在静水中的沉降3.3 河口群体细颗粒泥沙在静水中的沉降3.4 河口细颗粒泥沙的絮凝3.5 影响细颗粒泥沙静水沉降的因素参考文献第4章 河口泥沙的固结与流变特性4.1 河口淤泥结构及其最大孔隙率4.2 河口细颗粒泥沙的固结特性4.3 河口淤泥的流变特性4.4 河口黏性泥沙非牛顿流体理论模型参考文献第5章 河口泥沙起动规律与河床稳定条件5.1 塑性与固性河床的定义5.2 河口固性床面泥沙起动规律5.3 河口淤泥起动实验5.4 固性床面的抗冲引力5.5 塑性床面的抗冲引力5.6 床面的不冲条件5.7 床面的不淤条件5.8 河口河床稳定性指标5.9 河床稳定性指标的实测资料验证参考文献第6章 河口推移质输沙及床面形态判别6.1 接触型（滚动、滑动、层移）推移质泥沙受力模型6.2 接触型推移质运动的动力学方程6.3 河口推移质运动过程的非线性动力学特性分析6.4 接触型推移质动力机理及平衡输沙方程6.5 推移质泥沙运动状态的分析6.6 关于推移运动特性的一些结论参考文献第7章 河口振荡流理论模式7.1 河口动力基本方程7.2 河口边界层量级分析7.3 河口振荡流边界层流速参考文献第8章 振荡流作用下推移质运动过程非线性动力学特性8.1 振荡流作用下散体海床面临界运动分析及泥沙起动希尔兹曲线的确定8.2 散体海床面动力系统的不动点讨论及平衡情况下推移质运动特性分析参考文献第9章 河口淤泥运动特性9.1 作用于河口淤泥动力条件的概化9.2 淤泥的冲刷9.3 泥的悬浮9.4 浮泥的输运参考文献第10章 河口潮汐动力与潮流作用下泥沙运动10.1 潮汐10.2 平衡潮理论10.3 潮流10.4 潮汐河口输沙平衡方程10.5 潮汐河口悬移质紊动扩散方程10.6 推移质输沙方程10.7 潮汐河口浮泥运动方程10.8 潮汐河口河床演变方程参考文献第11章 河口波浪掀沙规律与波浪作用下的泥沙运动11.1 波浪作用下的泥沙运动11.2 波浪作用下的悬移质输移11.3 波浪作用下的底沙输送……第12章 河口外延海区波浪掀沙与沿海泥沙的运动第13章 台风浪作用下的河口泥沙运动及航道骤淤第14章 海底沙波的形成和运移规律参考文献

章节摘录

版权页：插图：污染物在河口的分布范围变化很大，自然界中的河口淤泥都具有离子特性。
黏性泥沙的离子特性使它很容易吸收周围水体的污染物，而污染物之所以能够与黏土矿物颗粒结合，主要是因为小尺寸颗粒能够提供相对较大的表面吸收面积，这样污染物也与泥沙中的有机物相联系，或者说污染物可以被吸收到黏土矿物中。
随着时间的推进，黏性泥沙是否会成为有毒污染物的源头或者是污染集养区，主要取决于周围的物理化学环境（如泥沙类型、有机物含量、pH值、盐度、氧化还原作用和温度等）。
一般高pH值和正的氧化还原值，促进离子、氧化锰和氢氧化物的形成，也造成金属一起沉淀或吸附到淤泥表面，最终减少污染物的摄取。
pH值越低，金属的生物利用度越大，如水银。
在pH减少的条件下（负氧化还原值），厌氧泥沙很多，那么各种浓度的自由硫化物的出现，将会影响金属的孔隙水浓度和它们的生物利用度。
有机物化合剂、无机配位体和其他泥沙黏合成分等污染物，也会通过吸收和共同沉淀来影响污染物的生物利用度。
如黑腐酸在河口系统中的金属，在物种形成和毒性方面具有重要作用；有机配位体的络合作用通常可减小毒性等。
因此，毒性通常与自由金属离子浓度和溶解的有机微污染物浓度有很好的相关性，自由金属离子的浓度又通常比总金属浓度小好几个量级。

编辑推荐

《河口泥沙运动力学》主要内容包括：绪论、河口泥沙特性及分类、河口黏性泥沙沉降规律、河口泥沙起动规律与河床稳定条件等。

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