

<<泥沙运动力学>>

图书基本信息

书名：<<泥沙运动力学>>

13位ISBN编号：9787030112606

10位ISBN编号：7030112601

出版时间：1983-12

出版时间：科学出版社发行部

作者：钱宁

页数：687

字数：1018000

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>

<<泥沙运动力学>>

内容概要

本书主要阐述各种固体颗粒在江河、荒漠、海滨及管路中，在流水、风力、波浪和重力作用下的起动、搬运和沉积规律，比较系统地介绍了国内外有关本学科的最新研究成果。

叙述中，力求说明现象的物理本质，勾画出不同形式的运动所遵循的统一规律。

本书除对几家主要的理论做了介绍和评价以外，还着重引用了各方面所进行的大量实验成果；对现有的经验或半经验性公式和计算方法，则做了一定程度的综合、对比和归纳，以便从实际工作的读者能从中进行必要的选择。

本书可作为水利、力学及地质地理等方面相关专业的研究生教材，亦可供这些专业的设计、科研及教学人员参考。

<<泥沙运动力学>>

书籍目录

说明序言第一章 绪论 第一节 泥沙问题在生产实践中的重要性 第二节 学科的性质及现状 第三节 编写原则及章节安排 参考文献第二章 泥沙的形成及性质 第一节 泥沙的来源和岩石的风化 第二节 泥沙的基本性质 第三节 浑水的性质 第四节 泥沙的分类 参考文献第三章 泥沙的沉速 第一节 圆球在静水中的沉淀运动 第二节 颗粒形状对沉速的影响——天然泥沙的沉降规律 第三节 边界条件对沉速的影响 第四节 含沙浓度对沉速的影响 第五节 紊动对沉速的影响 第六节 絮凝对沉速的影响 参考文献第四章 水流的紊动 第一节 紊流的性质 第二节 经典紊流理论 第三节 划分推移质及悬移质的意义第五章 有关泥沙运动的一些基本概念 第一节 床面泥沙颗粒的受力情况 第二节 泥沙颗粒的几种运动形式 第三节 明渠水流中紊动特性的量测资料 参考文献第五章 有关泥沙运动的一些基本概念 第一节 床面泥沙颗粒的受力情况 第四节 床沙质与冲泻质 参考文献第六章 沙波运动 第一节 沙波的发展消长 第二节 沙波面上的水流条件及泥沙运动 第三节 沙波形成的机理 第四节 床面形态的判别准则 第五节 沙波的几何及运动特征 第六节 研究沙波运动的意义 参考文献第七章 冲积河流的阻力 第一节 水流能量的转换过程 第二节 摩阻作用的组成单元 第三节 研究冲积河流阻力问题的合理途径 第四节 综合阻力与部分阻力之间的关系 第五节 各阻力单元的表达方式 第六节 综合阻力的表达方式 第七节 有关阻力的几个问题的讨论 参考文献第八章 泥沙的起动 第一节 泥沙起动现象的随机性 第二节 无黏性均匀沙的起动条件 第三节 无黏性非均匀沙的起动条件 第四节 黏性土的起动条件 参考文献第九章 推移质运动 第一节 均匀推移质的运动规律 第二节 各家推移质公式的比较 第三节 非均匀推移质的运动规律 参考文献第十章 悬移质运动 第一节 紊动的猝发性质及泥沙的悬浮过程 第二节 泥沙扩散方程 第三节 悬移质含沙量的垂线分布 第四节 悬移质输沙率 第五节 不平衡输沙问题 第六节 污染物质在水体中的散布 参考文献第十一章 水流挟沙力 第一节 床沙质挟沙力公式 第二节 包括冲泻质在内的全沙沙量的估算 第三节 有关水流挟沙力的若干问题的讨论 参考文献第十二章 泥沙的存在对水流的影响 第一节 泥沙颗粒对水流紊动结构的影响 第二节 泥沙颗粒对流速分布的影响 第三节 泥沙运动对水流能量损失的影响 第四节 水流条件因泥沙的存在而改变后进一步 参考文献第十三章 高含沙水流及泥石流 第一节 高含沙水流 第二节 泥石流 参考文献第十四章 异重流 第一节 异重流的形成和运动 第二节 选择性引水 第三节 异重流的扩散、传输和沉积 第四节 高浓度异重流 参考文献第十五章 风沙运动 第一节 风沙运动的基本形式及与流水输沙的主要差别 第二节 荒漠上的风速分布 第三节 泥沙在风力吹扬下的运动规律 第四节 风成床面形态的发生与发展 参考文献第十六章 波浪作用下的泥沙运动 第一节 概述 第二节 波浪的基本性质 第三节 波浪掀沙的机理 第四节 泥沙的沿岸运动 第五节 垂直于海岸方向的泥沙运动及海滩剖面的塑造 第六节 波浪作用下的浮泥运动 第七节 海成沙丘的形成和发展 参考文献第十七章 管路中的固体输送 第一节 管路中泥沙运动的形式及流区的划分 第二节 均质浆液在管路中的运动 第三节 水平管路中的两相流运动 第四节 垂直及倾斜管路中的固体输送 第五节 减阻问题 第六节 管道两相流运动研究中存在的问题及改进途径 参考文献结束语 一、理论研究 二、实验研究 三、资料整理 参考文献附录 一、常用符号表 二、人名索引 三、内容索引

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>