第一图书网, tushu007.com

<<水力学>>

图书基本信息

书名：<<水力学>>

13位ISBN编号：9787561825600

10位ISBN编号：7561825609

出版时间：2007-10

出版时间：天津大学出版社

作者：白玉川

页数：417

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

内容概要

本教材将依托天津大学港口、海岸与近海工程国家重点学科的建设、天津大学校内重点示范本科学科专业“港口航道与海岸工程专业”的建设，充分总结和凝炼天津大学港口航道与海岸工程专业“水力学课程”多年的教学成果、良好的教学经验，并结合时代发展的要求，围绕“建立海洋强国必须优先发展海洋科技与工程”的目标，对教材内容进行编排，如考虑“我国迫切需要提升船舶吨位与大型船舶的建造、大型海洋平台的制造”等需要，在扩大港口建设的同时，必然建设大型船坞，因此，结合近年研究成果，特编写“船坞水力学——船坞灌排系统水力计算”一章，教材内容要反映时代特色。

本教材结合教学实践和多年的教学效果，将水力学课程内容分为3篇共12章进行编写，分别为：基础水力学、工程水力学、水力相似原理与模型试验3篇，内容明确，重点突出，条理分明。
读者拿到教材后，可以迅速地建立起水力学课程的架构。
通过几年的教学实践和毕业生的反映，发现使用这种教学体系，既可培养读者扎实的水力学基础理论、工程概念，同时也可增强学生日后的科研能力。

书籍目录

第1篇 基础水力学绪论0.1 水力学的研究对象和任务0.2 液体的主要特性0.3 连续介质和理想液体0.4 作用于液体的力0.5 水力学的研究方法习题 思考题及课后复习要点第1章 水静力学1.1 静水压强及其特性1.2 液体平衡的微分方程及其积分1.3 等压面1.4 重力作用下的静水压强分布规律1.5 几种质量力作用下的液体平衡1.6 液体压强测量原理和仪器1.7 作用在平面上的静水压力1.8 作用于曲面上的静水总压力1.9 物体的浮沉和浮体的稳定性习题思考题及课后复习要点第2章 水动力学2.1 水动力学基本概念2.2 液体质点的基本运动形式2.3 有涡流与无涡流(势流)2.4 液体的连续性方程2.5 理想液体的动力学方程2.6 实际液体的动力学方程2.7 液体恒定总流的能量方程及其应用2.8 液体恒定总流的动量方程及其应用2.9 液体的势流理论2.10 恒定平面势流问题的求解习题思考题及课后复习要点第3章 水流阻力规律3.1 引言3.2 固体边界对流体运动的影响3.3 水流阻力与水头损失的种类3.4 液体运动的两种流态3.5 均匀流沿程水头损失与阻力的关系3.6 圆管内液体的层流运动及其沿程水头损失3.7 液体的紊流运动3.8 液体的紊流运动方程3.9 圆管内液体的紊流运动3.10 液体紊流运动沿程水头损失系数的变化规律3.11 局部水头损失习题思考题及课后复习要点第2篇 工程水力学第4章 有压管道恒定流4.1 概述4.2 有压管道中液体的恒定流4.3 水泵装置的水力计算4.4 孔口出流水力计算4.5 管嘴出流水力计算习题思考题及课后复习要点第5章 河渠定床水流运动力学5.1 概述5.2 河渠的几何特性及其对水流运动的影响5.3 河渠水流运动的基本方程式5.4 河渠恒定均匀流5.5 河渠水流的三种流态5.6 河渠水流断面能量特性5.7 水跃和水跌5.8 河渠恒定非均匀渐变流5.9 柱棱形渠道水面线的绘制5.10 天然河道中水面曲线的绘制5.11 河道非恒定流动5.12 堰流与闸孔出流5.13 弯曲河道中的水流第6章 河渠动床泥沙运动力学第7章 船闸水力学－船闸输水系统水力计算第8章 船坞水力学－船坞灌排系统水力计算第9章 渗流第10章 波浪理论基础第3篇 水力相似原理与模型试验第11章 水力相似原理第12章 水力模型试验

编辑推荐

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