

<<水力学学习指导与习题解答>>

图书基本信息

书名：<<水力学学习指导与习题解答>>

13位ISBN编号：9787508463438

10位ISBN编号：7508463439

出版时间：2009-5

出版时间：水利水电出版社

作者：赵明登

页数：241

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>

<<水力学学习指导与习题解答>>

前言

本书为国家级精品课程水力学系列教材之一，内容包括水利水电类水力学各章节的学习指导、内容提要、例题分析解答、习题与答案，可供水利水电类、土木建筑类专业学生学习、复习和备考之用。学习指导部分根据教学大纲要求，介绍了各章节中哪些内容是需要重点掌握的，哪些内容是需要一般了解的，指导学生在学习中抓住重点，做到事半功倍。

内容提要部分简明扼要地列出了各章节的基本概念、基本公式、基本方程、基本理论和方法等。在某些方面给出了新的公式和计算方法，例如在明渠水面线计算中，给出了新的迭代公式和结构简单、思路清晰、使用方便的计算程序；在管网计算中，给出了便于书写和编程的级数形式的公式和方程。

例题分析解答部分对武汉大学水力学教材中的习题作了详细的分析解答，并增加了部分分类题思考题，引导读者举一反三，掌握解题的方法和思路。

习题与答案部分给出了思考题、作图题和计算题三种类型的习题和简单解答。

思考题可以增强学生对基本概念的理解，作图题、计算题可以提高学生分析问题和解决问题的综合能力。

近两年的期末考试真题和研究生入学考试真题可以帮助学生了解考试范围、考题类型和难度，做好应试准备。

感谢武汉大学水力学国家级精品课程项目对本书出版的资助；感谢项目负责人李大美、槐文信教授对本书编写的大力支持；感谢童汉毅教授对本书内容的认真审阅和有益建言。

<<水力学学习指导与习题解答>>

内容概要

本书为国家级精品课程水力学系列教材之一，内容包括水利水电类水力学各章节的学习指导、内容提要、例题分析解答、习题与答案，书中含有例题165个，思考题221个，作图题36个，计算题及证明题173个，共计595个题目，另外还有武汉大学近两年的水力学期末考试真题和研究生入学考试真题。

本书可供水利水电类、土木建筑类专业学生学习、复习与备考之用。

<<水力学学习指导与习题解答>>

书籍目录

前言	第一章 绪论	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案
第二章 水静力学	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案	
第三章 水动力学基础	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案	
第四章 流动阻力与水头损失	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案	
第五章 量纲分析与相似原理	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案	
第六章 孔口出流、管嘴出流和有压管流	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案	
第七章 明槽恒定流动	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案	
第八章 堰流及闸孔出流	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案	
第九章 泄水建筑物下游的水流衔接与消能	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案	
第十章 有压管道和明槽中的非恒定流	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案	
第十一章 渗流	一、学习指导	二、内容提要	三、例题分析解答	四、习题与答案	
附录	武汉大学期末考试和研究生入学考试试题与答案参考文献				

章节摘录

插图：第一章绪论一、学习指导水力学主要研究液体的受力平衡和机械运动规律及其在实际工程中的应用。

液体的基本特性，特别是液体的受力特性是本章重点内容之一，它是液体平衡和运动的基础；液体的黏滞性也是本章重点内容，它是运动液体产生能量损失的根本原因。

本章的难点是连续介质的概念，它是水力学研究对象的基本假设，要正确理解其意义。

液体的黏滞性也是本章的难点，必须掌握黏滞性的概念、黏滞力的大小和黏性系数的变化规律。

液体的其他力学性质及量度，如惯性、质量与重量、密度与重度、压缩性与膨胀性等，相对比较简单，易于理解和掌握。

表面张力在水力学和水利工程计算中一般可以不予考虑，只是在实验室测量中有时需注意毛细现象的影响。

二、内容提要1. 连续介质假定液体都是由分子组成的，分子间有间隙，分子在不停地随机运动，因此，从微观角度讲，以分子作为研究对象，液体随着时间和空间都是不连续的。

如果假定液体是由许多质点（微团）组成，这些质点之间没有间隙，也没有微观运动，连续分布在液体所占据的空间内，就可以认为液体是一种无间隙地充满所在空间的连续介质，从宏观来看，表征液体的所有物理量都可以看作是时间和空间的连续函数。

2. 水的受力特性水（液体）可以承受压力、不能承受拉力。

液体受到剪切力作用后，容易发生流动变形，因此，静止液体不能承受剪切力，液体运动时可以承受剪切力。

<<水力学学习指导与习题解答>>

编辑推荐

《水力学学习指导与习题解答》为普通高等教育“十一五”国家级规划配套辅导教材之一。

<<水力学学习指导与习题解答>>

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>