

<<高等流体力学>>

图书基本信息

书名：<<高等流体力学>>

13位ISBN编号：9787561821145

10位ISBN编号：756182114X

出版时间：2005-1

出版时间：天津大学出版社

作者：高学平 编

页数：147

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>

<<高等流体力学>>

内容概要

本书是为水利工程一级学科各硕士专业学位课程“高等流体力学”编写的教材，相对大学本科“水力学”或工程流体力学“课程而言”，“高等流体力学”在相关问题上进行了更深入的理论分析和叙述，以满足现代水利工程对流体力学的要求。

本书有助于提高读者的理论修养，深入理解现代流体力学的基本内容。

本书也可作为有关专业从事科研、教学及工程技术人员和参考用书。

本书在保持流体力学基础理论完整性的同时，在内容安排取舍上兼顾了后续专业课程和研究工作的要求。

本书共分6章：流体力学的基本概念、流体运动的基本方程、势流运动、黏性流体运动、紊流运动、涡旋运动，并参附录中给出了有关的基本数学知识。

<<高等流体力学>>

书籍目录

第1章 流体力学的基本概念 1.1 连续介质和流体物理量 1.2 描述流体运动的两种方法 1.3 质点加速度公式和质点的随体导数 1.4 体积分的随体导数 1.5 流体微团运动分析 1.6 涡量与环量 1.7 应力张量 1.8 牛顿流体的本构方程第2章 流体运动的基本方程 2.1 连续性方程 2.2 运动方程 2.3 动量方程 2.4 能量方程 2.5 基本方程组的封闭问题第3章 势流运动 3.1 热流运动控制方程 3.2 平面势流的解析方法 3.3 基本平面势流及其叠加 3.4 镜像法 3.5 保角变换法第4章 黏性流体运动 4.1 基本方程及其求解途径 4.2 黏性流体运动的解析解 4.3 小雷诺数流动的近似解 4.4 大雷诺数流动的边界层理论第5章 紊流运动 5.1 紊流的特征及其分类 5.2 紊流发生过程及紊流结构 5.3 紊流的统计平均法 5.4 紊流的基本方程 5.5 紊流的能量方程 5.6 紊流的涡量方程 5.7 紊流模型第6章 涡旋运动 6.1 涡旋的运动学性质 6.2 涡旋动力学 6.3 涡旋的形成 6.4 黏性流体中涡旋的扩散附录A 张量与场论基础知识附录B 流体力学常用公式及方程附录C 专业名词中英文对照参考书目

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>