

<<工程流体力学（上）>>

图书基本信息

书名：<<工程流体力学（上）>>

13位ISBN编号：9787302135784

10位ISBN编号：7302135789

出版时间：2006-10

出版时间：清华大学出版社

作者：李玉柱

页数：409

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>

<<工程流体力学（上）>>

内容概要

本书分上、下两册，上册共11章：绪论，流体静力学，流体运动学，流体动力学基础，有旋流动和有势流动，流动阻力和能量损失，量纲分析和相似原理，边界层理论基础及绕流运动，孔口、管嘴出流和有压管流，可压缩气流在管道中的流动，紊动射流和紊流扩散。

下册共7章：明槽恒定均匀流，明槽恒定非均匀渐变流，明槽恒定急变流，堰流及闸下出流，水工建筑物泄流衔接与消能，明槽非恒定流，渗流。

书后附有习题答案和名词索引。

本书主要作为高等院校水利类、土建类各专业以及环境工程、交通工程、核工程与核技术等专业的大学本科教学用书，也可供从事工程流体力学工作的工程技术人员参考。

<<工程流体力学（上）>>

作者简介

李玉柱，1964年毕业于清华大学水利工程系。

现任清华大学教授、博士生导师，兼任高等学校水利学科教学指导委员会副主任委员。

中国水利教育协会学术委员。

曾任中国水利教育协会高教分会常务理事及教学管理研究会主任，高等学校工程力课程教学指导委员会委员、水力学及流体力学

<<工程流体力学(上)>>

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 流体力学的研究任务及其发展简史 1.2 流体的基本特征及连续介质假设 1.3 流体的主要物理性质 1.4 作用在流体上的力 1.5 流体力学研究方法 复习思考题 自测题 习题第2章 流体静力学 2.1 流体静压强及其特性 2.2 流体平衡微分方程 2.3 重力场中液体静压强的分布 2.4 作用在平面上的液体总压力 2.5 作用在曲面上的液体总压力 2.6 液体的相对平衡 复习思考题 自测题 习题第3章 流体运动学 3.1 流体运动的描述方法 3.2 有关流场的几个基本概念 3.3 流体微团运动的分析 3.4 连续性方程 复习思考题 自测题 习题第4章 流体动力学基础 4.1 运动流体的应力状态 4.2 流体运动微分方程 4.3 理想流体恒定元流的能量方程 4.4 恒定总流的能量方程 4.5 恒定总流的动量方程 复习思考题 自测题 习题第5章 有旋流动和有势流动 5.1 有旋流动 5.2 旋涡的诱导速度 5.3 卡门涡街 5.4 有势流动 5.5 理想不可压缩流体恒定平面势流的基本方程 5.6 流网的特征及其近似绘制法 5.7 几个基本的平面势流 5.8 势流叠加原理及其举例 复习思考题 自测题 习题第6章 流动阻力和能量损失 6.1 流动阻力和能量损失的两种形式 6.2 粘性流体的两种流态 6.3 沿程损失与切应力之间的关系 6.4 圆管中的层流运动 6.5 紊流运动简介 6.6 紊流沿程损失的分析与计算 6.7 管流和明流的局部损失 复习思考题 自测题 习题第7章 量纲分析和相似原理 7.1 量纲和谐原理 7.2 量纲分析 7.3 流动相似原理 7.4 模型试验 复习思考题 自测题 习题 设计题第8章 边界层理论基础及绕流运动 8.1 边界层的基本概念 8.2 边界层微分方程 8.3 边界层的动量积分方程 8.4 平板边界层的近似计算 8.5 边界层的分离现象 8.6 绕流阻力 复习思考题 自测题 习题第9章 孔口、管嘴出流和有压管流 9.1 孔口出流 9.2 管嘴出流第10章 可压缩气流在管道中的流动第11章 紊动射流和紊流扩散部分习题答案名词索引参考文献

<<工程流体力学（上）>>

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>