

<<流体力学>>

图书基本信息

书名：<<流体力学>>

13位ISBN编号：9787040131055

10位ISBN编号：7040131056

出版时间：2003-9

出版时间：北京蓝色畅想图书发行有限公司（原高等教育出版社）

作者：孔珑 编

页数：213

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>

<<流体力学>>

内容概要

《流体力学》是普通高等教育“九五”国家级重点教材。

为了适应众多专业不同的教学需要，将《流体力学》的内容分编为三册：流体力学I：基础理论和一维定常流。

内容包括：绪论，流体静力学，流体运动学和动力学基础，相似原理和量纲分析，管流损失和水力计算，气体的一维定常流。

本册教材可以作为能源动力类、机械类、土建类、环境与安全类、交通运输类专业以及船舶与海洋工程、纺织工程、化学工程与工艺、自动化等专业基础流体力学课程的教材。

流体力学II：多维流动基础和一维非定常流。

内容包括：理想流体多维流动基础，粘性流体多维流动基础，气体的二维定常流，气体的一维非定常流。

本册教材可以作为能源动力类专业、船舶与海洋工程专业及其相近专业流体力学课程（II）的教材。

两相流体力学：两相流动基础。

内容包括：气（汽）体—液体混合物在管内的流动，气体—固体颗粒混合物在管内的流动。

本册教材可以作为能源动力类专业及其相近专业流体力学课程（III）的教材。

这三册教材又都可以作为与上述专业对应的设计部门、工厂技术人员的参考书。

<<流体力学>>

作者简介

孔珑 男 1928年12月生于安徽宿州市。
1952年毕业于山东大学机械工程系，留系任教。
曾任山东工业大学教授，硕士生导师，系主任，校教材委员会副主任委员、高级职称评审委员会委员等。
曾兼任高等学校热能动力类专业教学指导委员会委员、流体力学及泵与风机教学指导小组组长，高等学校工科力学课程教学指导委员会委员、工科水力学及工程流体力学教学指导小组副组长等。
1985年获山东省优秀教师称号。
1989年被评为全国优秀教师，获全国优秀教师奖章。
1992年获国务院特殊津贴。

长期从事力学，特别是流体力学的教学、教材编审和科学研究。
先后主编、参编、主审高等学校统编教材和科技书籍十一本（套）；完成“II号离心机动平衡的研究”、“水煤浆管流特性的研究”等三项国家的和山东省的科研项目，地面环境试验装置——II号离心机1969年建成；在《工程热物理学报》等刊物上发表论文十余篇。
获奖作品：《工程流体力学》（主编）1987年获高等学校水利电力类专业优秀教材一等奖，1988年获全国高等学校优秀教材奖；《可压缩流体动力学》1996年获高等学校热能动力类专业部级优秀教材二等奖；《工程流体力学课程建设》（集体）1989年获山东省高等学校优秀教学成果二等奖。

赵兰水 男 1943年10月生于山东省临清市。
1968年10月毕业于西北工业大学飞行力学系飞行力学专业。
现任山东大学能源与动力工程学院教授，硕士研究生导师。
长期从事一般力学和流体力学的教学和研究工作，在风洞的实验技术和厢式货车减阻的计算和实验方面取得了一定的成绩，共完成课题6项，发表论文10余篇。

杜广生 男 1955年10月生，山东汶上人，工学博士。
山东大学能源与动力工程学院教授，山东大学热工与流体工程研究所所长，教育部非专业类力学基础课程教学指导分委员会委员，《水动力学研究与进展》编委，国家自然科学基金委同行评议专家。
现从事流体力学、汽车空气动力学和智能热工仪表方面的教学、科研工作，近年参与或主持完成了省自然科学基金和企业委托的研究课题5项，其中两项经专家鉴定达国际先进水平，发表论文30余篇，其中多篇被EI收录，出版《汽车空气动力学》专著一部，获得国家专利一项。

<<流体力学>>

书籍目录

第7章 理想流体多维流动基础7.1 微分形式的连续方程7.2 流体微团运动分析7.3 理想流体运动微分方程7.4 超始条件 边界条件7.5 理想流体运动微分方程的积分7.6 涡线 涡管 涡束 涡通量7.7 速度环量 斯托克斯定理7.8 汤姆孙定理 亥姆霍兹定理7.9 二维涡流7.10 速度势 流函数 流网7.11 简单的平面势流7.12 简单平面势流的叠加7.13 均匀等速流绕过圆柱体的平面流动7.14 均匀等速流绕过圆柱体有环流的平面流动7.15 叶栅的库塔 - 儒可夫斯基公式7.16 库塔条件习题第8章 粘性流体多维流动基础8.1 粘性流体的运动微分方程 (纳维 - 斯托克斯方程) 8.2 不可压缩粘性流体的层流流动8.3 边界层概念和特征8.4 层流边界层的微分方程8.5 边界层的动量积分关系式8.6 边界层的位移厚度和动量损失厚度8.7 平板边界层流动的近似计算8.8 边界层流动的分离 卡门涡街8.9 物体的阻力 自由沉降速度8.10 自由淹没射流习题第9章 气体的二维定常流动9.1 微弱压强波在空间的传播 马赫锥9.2 驻止微弱压强波 气流折转角 速端曲线图9.3 驻止微弱压强波的反射和相交9.4 驻止斜激波 激波速度极曲线9.5 驻止激波的反射和相交9.6 驻止激波与边界层的相互干扰习题第10章 气体的一维非定常流动10.1 运动微弱压强波前后气流参数的关系 状态平面特征线网图10.2 运动微弱压强波的反射和相交10.3 运动的有限强度压强波 特征线法10.4 运动激波前后气流参数的关系 运动激波极曲线10.5 运动激波的反射和相交10.6 激波管习题附录C 正交曲线坐标系中的连续方程和理想流体运动微分方程附录D 可压缩流函数表表D1 标准大气表表D2 二维超声速气流等熵变化数值表 ($\gamma = 1.4$) 表D3 斜激波前后气流参数表 ($\gamma = 1.4$) 参考文献主要专用术语索引SynopsisContents作者简介

<<流体力学>>

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>