

## <<流体力学>>

### 图书基本信息

书名：<<流体力学>>

13位ISBN编号：9787894750464

10位ISBN编号：7894750468

出版时间：2009-5

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：中国建设教育协会 组织；邹惠芬 主编；叶盛 副主编；张培红，李慧星，李刚 编制

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>

## &lt;&lt;流体力学&gt;&gt;

## 内容概要

《第2届建筑类多媒体课件大赛获奖作品系列》是由中国建设教育协会和中国建筑工业出版社联合举办的多媒体课件大赛而推出的获奖作品系列光盘，课件均内容丰富全面，与教学结合紧密，操作简便交互性强，适合教师辅助课堂教学和学生学习。

《流体力学》多媒体课件采用以网页形式为主，融合了文字、图片、动画、视频等多种表现形式技术辅助教学，对帮助学生建立正确的物理概念，掌握专业知识起到积极作用。

课件包括教学课件，动画集锦，实验视频、习题集锦和专业术语5大相互独立的模块，有便捷的导航系统帮助进入相应部分进行学习。

其中教学课件是按照大纲的要求编制的10章教学内容，包括主要授课内容、重难点索引、习题、思考题等环节；动画集锦是根据课程需要，采用Flash等技术用生动的动画来描述难以理解的抽象理论；实验视频是将录制的实验录像进行剪辑，利用视频技术把流体的高速运动图象放慢、定格，让学生观察到流场的细节；习题集锦是将课程内容中所有习题集中起来，按章节排列并提供了参考答案；专业术语按照汉语拼音字母的顺序进行排序，利于学生在学习过程中查找流体力学的专业术语。

本光盘可作为高等学校土木工程、建筑环境与设备工程、给水排水工程等专业的流体力学相关课程的辅助多媒体课件，也可供专业人员参考使用。

## <<流体力学>>

### 书籍目录

一、流体力学的发展简史；二、课程简介；三、课件特征；四、课件操作流程。

## &lt;&lt;流体力学&gt;&gt;

## 章节摘录

一流体力学一、流体力学的发展简史流体力学是人类在同自然界作斗争和生产实践中逐步发展起来的

。古时中国有大禹治水疏通江河的传说；秦朝李冰父子带领劳动人民修建的都江堰，至今还在发挥着作用；大约与此同时，古罗马人建成了大规模的供水管道系统等等。

对流体力学学科的形成作出第一个贡献的是古希腊的阿基米德，他建立了包括物理浮力定律和浮体稳定性在内的液体平衡理论，奠定了流体静力学的基础。

此后千余年间，流体力学没有重大发展。

直到15世纪，意大利达·芬奇的著作中才谈到水波、管流、水力机械、鸟的飞翔原理等问题；17世纪，帕斯卡阐明了静止流体中压力的概念。

但流体力学尤其是流体动力学作为一门严密的科学，却是随着经典力学建立了速度、加速度、力、流场等概念，以及质量、动量、能量三个守恒定律的奠定之后才逐步形成的。

17世纪，力学奠基人牛顿研究了在流体中运动的物体所受到的阻力，得到阻力与流体密度、物体迎流截面积以及运动速度的平方成正比的关系，他针对黏性流体运动时的内摩擦力也提出了牛顿黏性定律

。但是，牛顿还没有建立起流体动力学的理论基础，他提出的许多力学模型和结论同实际情形还有较大的差别。

之后，法国毕托发明了测量流速的毕托管；达朗贝尔对运河中船只的阻力进行了许多实验工作，证实了阻力同物体运动速度之间的平方关系；瑞士的欧拉采用了连续介质的概念，把静力学中压力的概念推广到运动流体中，建立了欧拉方程，正确地用微分方程组描述了无黏流体的运动；伯努利从经典力学的能量守恒出发，研究供水管道中水的流动，精心地安排了实验并加以分析，得到了流体定常运动下的流速、压力、管道高程之间的关系——伯努利方程。

## <<流体力学>>

### 编辑推荐

可与高校建筑环境与设备工程专业指导委员会规划推荐教材、封建学科“十五”规划教材《流体力学》（中国建筑工业出版社出版）配套教学使用。

服务专业课堂、丰富教材内容、突出重点难点、创新教学手段

<<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>