

<<流体流动与传热>>

图书基本信息

书名：<<流体流动与传热>>

13位ISBN编号：9787502454876

10位ISBN编号：750245487X

出版时间：2011-3

出版时间：冶金工业出版社

作者：刘敏丽 编

页数：225

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>

<<流体流动与传热>>

内容概要

本书分为三个模块——流体力学、流体输送机械和传热，主要讲解流体力学与传热学的基本原理与计算方法，相关典型操作设备的构造、工作原理、性能、操作调节方法、计算、选用等工程实践知识。

本书在编写过程中，力求体现高职教育特点，本着“理论必需、够用为度，强化应用能力培养”的编写原则，引入很多工程实例。

为便于读者加深理解和学用结合，各单元根据需要配有思考题或习题。

本书可作为职业院校的教材，也可作为职业教育的培训教材，同时也可供工程技术人员参考。

<<流体流动与传热>>

书籍目录

绪论

- 0.1 本课程的性质
- 0.2 本课程课论在生产中的应用
- 0.3 本课程的任务和教学方法

模块1 流体力学

单元1 流体及基本性质

- 1.1 流体的概念
 - 1.1.1 流体的概述
 - 1.1.2 流体作为连续介质的概念
- 1.2 流体的物理性质
 - 1.2.1 密度和比体积
 - 1.2.2 压缩性和膨胀性
 - 1.2.3 黏性
- 1.3 流体的水力要素
- 1.4 作用在流体上的力

思考题

习题

单元2 流体静力学

- 2.1 静压力的概念和表示方式
 - 2.1.1 静压力的概念
 - 2.1.2 静压力的特性
 - 2.1.3 压力的表示方法
 - 2.1.4 压力的单位
- 2.2 流体静力学基本方程
 - 2.2.1 流体静力学基本方程的推导
 - 2.2.2 流体静力学基本方程式的讨论
- 2.3 流体静力学基本方程式的应用
 - 2.3.1 压力差或表压力的测定

.....

模块2 流体输送机械

模块3 传热

参考文献

<<流体流动与传热>>

章节摘录

版权页：插图：置附近做振动外，还可离开平衡位置做无规则的相对移动，使分子间距离和相对位置发生较大改变，不能抵抗拉力和切力，因而不易保持一定的形状，表现出较大的流动性，所以液体和气体统称为流体。

这就是流体同固体在力学性质上存在显著区别的根本原因。

液体和气体具有的共同特性是流动性，但它们还存在以下不同特性：液体分子间的距离比固体分子（或离子）间的距离大，但比气体分子之间的距离小，分子之间的引力尚能使液体保持一定的体积。

故在重力作用下有边界（自由）液面，有比较固定的体积，而在受到压缩时因分子之间的斥力较大，故有一定抗力，因而在实用意义上具有不可压缩的特性。

然而，气体由于其分子之间的距离很大，引力很弱，因此，既不能保持一定的形状，也不能保持一定的体积，总是完全地充满所占容器的空间，没有自由面，表现出较大的膨胀性。

同时由于气体分子之间的斥力很弱，因而很容易被压缩，被认为是可压缩流体。

因此，只要所研究的问题不涉及压缩性时，所建立的流体力学规律，对气体和液体均是适用的；否则，气体和液体应分别处理。

1-1-2流体作为连续介质的概念流体由分子组成，而分子之间是存在空隙的。

流体的分子总是不断地做杂乱无章的热运动。

如果要考虑这种微观物质的不连续性（空隙），并从每一个分子的运动出发去掌握整个流体平衡与运动的规律，是很困难甚至是不可能的。

1753年，欧拉（Euler）建议采用连续介质这一概念来对流体的运动进行研究。

即把真正的流体看成是一种假想的、由无限多流体质点所组成的稠密而无间隙的连续介质，而且这种连续介质仍然具有流体的一切基本力学性质。

<<流体流动与传热>>

编辑推荐

《流体流动与传热》：高职高专“十二五”规划教材

<<流体流动与传热>>

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>