

<<实验流体力学基础>>

图书基本信息

书名：<<实验流体力学基础>>

13位ISBN编号：9787561230435

10位ISBN编号：7561230435

出版时间：2011-3

出版时间：西北工业大学出版社

作者：高永卫，孟宣市，肖春生 主编

页数：110

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>

## <<实验流体力学基础>>

### 内容概要

本书主要介绍实验流体力学的基本原理和基本方法。全书共分为7章，系统地讲述了流体的基本性质、相似理论、误差理论、流体力学实验的基本设备和基本方法，并介绍了流体力学实验研究中需要了解的一般概念和基本要求以及本学科发展的最新动向。

本书可供高等院校有关专业的高年级学生及相应专业的工程技术人员学习和参考。

# <<实验流体力学基础>>

## 书籍目录

### 第一章 绪论

思考题

### 第二章 流体的基本性质

第一节 流体静力学方面的基本特性

第二节 流体动力学方面的特性

思考题

### 第三章 相似理论

第一节 相似与相似定理

第二节 定理与量纲分析

第三节 相似理论的应用

思考题

### 第四章 误差理论

第一节 基本概念

第二节 直接测量误差的处理

第三节 间接测量误差的处理

第四节 实验数据处理

思考题

### 第五章 流体力学实验的基本设备

第一节 流体力学实验的基本设备概述

第二节 低速风洞

第三节 超声速风洞

第四节 跨声速风洞

第五节 高超声速风洞

第六节 水洞

思考题

### 第六章 流体力学实验的基本方法

第一节 测力实验简介

第二节 流动参数的测量

第三节 应用举例

思考题

### 第七章 实验流体力学的新进展

第一节 数据处理技术

第二节 测力技术

第三节 流体流动参数的测量

思考题

### 附录

附录1 标准大气简表

附录2 空气动力学中常用的有量纲物理量的SI单位和量纲

附录3 水的密度(随温度而变)

附录4 常用物理常数

### 参考文献

### 后记

## <<实验流体力学基础>>

### 章节摘录

版权页：插图：自变因素就是实验者在实验中直接控制的因素。

因变因素是指受自变因素影响而相应变化的因素。

例如，厨师控制掺入菜肴里食盐的数量（自变因素），以此可以影响就餐者的饮水量（因变因素）。但是自然界中几乎没有这么简单的、只通过一个自变因素就可控制的过程。

在经过精心设计的实验中可以做到，除了供研究的自变因素和因变因素以外，把其他因素保持不变。这种不变因素常称为“参数”。

通过参数可以确定可变因素变化的环境条件。

确定参数需要实验者有一定的技巧。

例如，在测量空气弹性的实验中，波义耳和胡克保持集气室的空气温度不变；而稍后的实验家，如阿马加特和安德鲁斯在重新进行这一实验时，却选择了另一些不同的温度，并发现用不同参数值可得出不同定律。

## <<实验流体力学基础>>

### 编辑推荐

《实验流体力学基础(第2版)》为高等学校规划教材·力学之一。

<<实验流体力学基础>>

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>