第一图书网, tushu007.com

# <<风力机空气动力学>>

## 图书基本信息

书名：<<风力机空气动力学>>

13位ISBN编号：9787301195550

10位ISBN编号：7301195559

出版时间：2011-10

出版时间：北京大学

作者：吴双群//赵丹平

页数：236

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

## 内容概要

本书共分9章，其内容包括流体力学基本概念、流体动力学基础、相似原理和量纲分析、黏性流体的一维流动、理想三元流场理论、黏性空气的三元流动、风动力学及叶素理论、风力机参数及性能曲线、风力机及风场的相互影响。
书中含有丰富的导入案例和阅读材料，开拓读者的视野。

本书可作为高等院校风能与动力工程、流体机械、可再生能源等相关专业本科与专科以及非本专业研究生的教材和参考书，也可作为风能行业培训、风力机应用及风力机维修等技术人员的参考用书。

## 书籍目录

第1章 流体力学基本概念
1.1 流体的定义及特征
1.2 流体的连续介质模型
1.3 流体的性质
1.3.1 流体的压缩性和膨胀性
1.3.2 流体的黏性
1.3.3 流体的密度、相对密度和比容
1.4 作用在流体上的力
1.4.1 表面力
1.4.2 质量力
1.5 液体的表面性质
1.5.1 表面张力
1.5.2 毛细现象
习题
第2章 流体动力学基础
2.1 流体运动的描述方法
2.1.1 拉格朗日(Lagrange)法
2.1.2 欧拉(Euler)法
2.1.3 质点导数
2.2 动力学基本概念
2.2.1 迹线和流线
2.2.2 流管、流束、元流和总流
2.2.3 有效截面、流量和平均流速
2.2.4 缓变流和急变流
2.2.5 湿周、水力半径和当量直径
2.3 系统、控制体与输运方程
2.4 连续性方程
2.5 能量方程
2.5.1 理想流体运动微分方程
2.5.2 伯努利方程的推导
2.5.3 伯努利方程的应用
2.6 动量方程和动量矩方程
2.6.1 动量方程
2.6.2 动量矩方程
2.7 风力机贝茨理论
习题
第3章 相似原理和量纲分析
3.1 流动的相似理论
3.1.1 几何相似概述
3.1.2 运动相似概述
3.1.3 动力相似概述
3.2 动力相似准则
3.3 流动相似条件
3.4 近似模型试验
3.5 量纲分析法

第一图书网, tushu007.com


……
第4章 黏性流体的一维流动
第5章 理杨三元流场理论
第6章 黏性空气的三元流动
第7章 风动力学及叶素理论
第8章 同我力机参数及性能曲线
9章 风力机及风场的相互影响
参考文献

第一图书网, tushu007.com



## 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