

<<流体机械基础教程>>

图书基本信息

书名：<<流体机械基础教程>>

13位ISBN编号：9787560319346

10位ISBN编号：7560319343

出版时间：2003-12

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：陆肇达

页数：333

字数：482000

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>

<<流体机械基础教程>>

内容概要

本教程以叶片式流体机械为重点,对流体机械的各相关内容,兼顾到不同特点和共性问题两个方面,作为一个完整的学科整体作了较全面的介绍。

全书共分四篇,第一篇是概论和基础篇,分两章叙述。

第二篇是叶片式流体机械,分概述、叶片泵、水轮机、液力传动机械和气体介质叶片式流体机械共五章叙述。

第三篇是容积式流体机械,分往复式泵、其他形式液体介质容积式流体机械和气体介质容积式流体机械三章讨论。

第四篇是其他形式流体机械,分特殊形式泵和特殊形式流体传动机械两章简要介绍。

本书可作为高等学校热能动力工程专业的教学参考书使用,也可节选作为教材使用。

本书也可供机械类或近机类相关专业的学生以及从事流体机械及流体动力工程工作的工程技术人员参考。

<<流体机械基础教程>>

书籍目录

第一篇 概论与基础篇 第一章 流体机械概论 1.1.1 什么是流体机械 1.1.2 流体机械的种类 1.1.3 流体机械在国民经济和社会生活中的重要地位 1.1.4 分析观察流体机械的几种不同视角 第二章 工程流体力学和工程热力学相关知识简述 1.2.1 流体的物理性质及流体静力学若干基本知识 1.2.2 流体的定常流动及其质量守恒关系——流动连续性方程 1.2.3 定常流动液体的能量守恒关系之一——重力场中的伯努利方程 1.2.4 定常流动液体的能量守恒关系之二——重力、离心力联合场中的伯努利方程 1.2.5 流体运动的动量及动量矩方程 1.2.6 关于运动流体的流态及流动的机械能损失 1.2.7 气体介质(工质)的状态参数及“过程” 1.2.8 气体稳定流动的能量方程——热力学第一定律的应用 1.2.9 热、功能量守恒关系式在不同“热力系统”中的具体形式 1.2.10 气体的热力性质及热力过程简介 1.2.11 马赫数及拉伐尔喷管 1.2.12 关于流体能量的品质(或质量)关系 第二篇 叶片式流体机械 第一章 概述 2.1.1 液体介质叶片式流体机械简介 2.1.2 气体介质叶片式流体机械概况 第二章 叶片式泵 2.2.1 叶片式泵的基本结构形式及种类简介 2.2.2 叶轮的图形表示方法及轮内的流体运动分析 2.2.3 离心式叶片泵的压水室和吸水室 2.2.4 离心泵的启动工作及其能头特性 2.2.5 离心泵的性能参数及特性曲线 2.2.6 离心泵的相似理论 2.2.7 离心泵叶轮的切割和泵的合理工作区 2.2.8 泵的汽蚀问题 2.2.9 轴流泵工作理论简介 2.2.10 叶片泵流体动力系统 2.2.11 关于叶轮的工作状态及泵的全特性问题 第三章 水轮机 2.3.1 水轮机及水力发电简介 2.3.2 反击式水轮机工作的基本理论 2.3.3 反击式水轮机的特性 2.3.4 切击式水轮机 2.3.5 水轮机的运行与调节 第四章 液力传动机械 2.4.1 液力传动元件的结构形式及工作原理 2.4.2 液力元件工作腔中的能头关系及元件的液力特性参数 2.4.3 液力传动元件的外部特性 2.4.4 液力传动系统(装置)的传动特性 2.4.5 液力元件的种类及其不同特点 2.4.6 液力传动的工程应用问题 第五章 气体介质叶片式流体机械 2.5.1 离心式通风机的结构及工作理论 2.5.2 轴流式通风机 2.5.3 通风机在管网中的工作及调节问题 2.5.4 离心式压缩机的基本结构形式及工作中的功能关系 2.5.5 离心式压缩机的特性及其使用问题 2.5.6 风力涡轮机 2.5.7 涡轮(透平)膨胀机及其在热泵(制冷)装置中工作的作用原理 第三篇 容积式流体机械 第一章 往复式泵 3.1.1 往复泵的基本工作理论(一) 3.1.2 往复泵的基本工作理论(二) 3.1.3 往复泵的若干其他特殊问题 第二章 其他形式液体介质容积式流体机械 3.2.1 转子型容积式泵 3.2.2 转子型容积式液动机(液压马达、油马达) 3.2.3 往复式液动机——油缸 3.2.4 容积式液体介质流体机械工作系统 第三章 气体介质容积式流体机械 3.3.1 容积式气体压缩机 3.3.2 容积式气动机械 第四篇 其他形式流体机械 第一章 特殊形式泵 4.1.1 漩涡泵 4.1.2 液环泵 4.1.3 部分流泵 4.1.4 射流泵 第二章 特殊形式流体转动机械 4.2.1 自复式液力转动装置——螺旋推进器 4.2.2 无滑差静液力机械耦合器 4.2.3 液体粘性传动装置参考文献

<<流体机械基础教程>>

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>