

# 《液压与气压传动》

## 图书基本信息

书名：《液压与气压传动》

13位ISBN编号：9787111208655

10位ISBN编号：711120865X

出版时间：2007-4

出版社：机械工业出版社

作者：毛智勇

页数：260

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《液压与气压传动》

## 内容概要

《液压与气压传动》是全国高职高专教育机械工程类专业规划教材，是根据高等职业教育和高等专科教育要求编写的。全书包括液压传动和气动技术两部分内容，共分为15章，第1-11章为液压传动部分，第12-15章为气动技术部分。《液压与气压传动》主要论述了液压和气动流体力学的基础知识；液压、气动元件的工作原理和结构特点；液压、气动基本回路的组成和分析，突出了典型系统在工业中的应用。根据技术应用性人才培养的特点，本教材特别在第10、11章和第14、15章重点介绍了液压、气动系统的安装维护、故障分析和系统综合模拟实训，通过教学和训练交替，可以加强学生对所学知识的理解和掌握，也适合于有关工程技术人员学习和参考。

《液压与气压传动》在编写过程中，突出与实际应用相结合，注重引入最新的液压、气动技术内容，章节层次清晰，内容简洁易懂，实例以工业应用为主，并配有多媒体电子教案和演示动画，有利于广大读者学习和掌握。

# 《液压与气压传动》

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 液压与气压传动的应用与发展 1.2 液压与气压传动的工作原理 1.3 液压与气压传动的组成 1.4 液压与气压传动的优缺点 思考题及习题 第2章 液压流体力学基础 2.1 工作介质 2.2 液体静力学 2.3 液体动力学 2.4 液体流动中的压力损失 2.5 孔口与缝隙流动 2.6 液压冲击和气穴现象 思考题及习题 第3章 液压泵与液压马达 3.1 概述 3.2 齿轮泵与齿轮马达 3.3 叶片泵与叶片马达 3.4 柱塞泵与柱塞马达 3.5 螺杆泵 思考题及习题 第4章 液压缸 4.1 液压缸的类型和特点 4.2 液压缸的结构 4.3 液压缸的设计与计算 4.4 液压缸常见故障及分析 思考题及习题 第5章 液压控制阀 5.1 方向控制阀 5.2 压力控制阀 5.3 流量控制阀 5.4 插装阀 5.5 电液伺服阀和电液比例阀 思考题及习题 第6章 辅助装置 6.1 密封装置 6.2 蓄能器 6.3 油箱 6.4 过滤器 6.5 热交换器 6.6 油管与管接头 思考题及习题 第7章 液压基本回路 7.1 压力控制回路 7.2 速度控制回路 7.3 快速运动回路 7.4 速度换接回路 7.5 方向控制回路 7.6 多缸动作回路 思考题及习题 第8章 液压系统实例 8.1 组合机床液压系统 8.2 液压机液压系统 8.3 汽车起重机液压系统 思考题及习题 第9章 液压传动系统设计与计算 9.1 液压系统的设计步骤 9.2 明确设计要求、进行工况分析 9.3 拟定液压系统原理图 9.4 计算和选择液压元件 9.5 液压系统性能的验算 9.6 绘制正式工作图和编写技术文件 9.7 液压系统设计计算举例 思考题及习题 第10章 液压系统的安装、调试和故障分析 第11章 液压系统综合模拟实训 第12章 气动基础及元件 第13章 气动基本回路及气动系统 第14章 气动系统的维护保养及故障分析 第15章 气动系统综合模拟实训 附录 常用液压与气动元件图形符号 参考文献

# 《液压与气压传动》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)