

<<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：9787111398677

10位ISBN编号：711139867X

出版时间：2012-12

出版时间：机械工业出版社

作者：马振福

页数：247

字数：395000

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>

## <<液压与气压传动>>

### 内容概要

本书为高职高专机电类教材，全书包括液压传动与气压传动两部分。

主要内容包括：液压与气压传动的基本知识，液压与气动元件的结构及工作原理，液压辅助元件，液压与气压控制元件及基本回路，液压系统实例，液压传动系统设计计算方法及设计实例，液压CAD技术简介，液压伺服系统的工作原理及液压伺服系统实例；气源净化装置，气压传动系统实例，气动程序系统设计方法及设计实例，液压与气压传动系统的安装调试、故障分析及故障分析与排除实例，液压与气压传动系统使用维护等内容。

本书着重基本概念和原理的阐述，注重理论知识的应用，突出应用能力和创新能力的培养。

本书可作为高职高专院校机电类、机械类专业教材，也适合作为成人高校相关专业的教材，也可供工程技术人员和工人参考。

## <<液压与气压传动>>

### 书籍目录

第2版前言

第1版前言

本书常用量及其符号、单位和换算关系绪论

思考题和习题

第一章 液压与气压传动基本知识

第一节流体的主要物理性质

第二节流体静力学基础

第三节流体动力学基础

第四节流体流动时的压力损失

第五节流体流经孔口和缝隙的流量

第六节液压冲击和空穴现象

思考题和习题

第二章 液压动力装置

第一节液压泵概述

第二节齿轮泵

第三节叶片泵

第四节柱塞泵

第五节液压泵的选用

思考题和习题

第三章 液压执行元件

第一节液压缸

第二节液压马达

思考题和习题

第四章 液压控制元件及基本回路

第一节液压控制阀的功用、分类及性能要求

第二节方向控制阀及方向控制回路

第三节压力控制阀及压力控制回路

第四节流量控制阀及速度控制回路

第五节其他基本回路

第六节其他液压控制阀及其应用

思考题和习题

第五章 液压辅助元件

第一节管件

第二节密封装置

第三节过滤器

第四节蓄能器

第五节油箱、热交换器及压力计

思考题和习题

第六章 液压传动系统实例

第一节组合机床动力滑台的液压系统

第二节数控机床的液压系统

第三节装卸堆码机液压系统

思考题和习题

第七章 液压系统的设计与计算

第一节液压系统的设计步骤和方法

## <<液压与气压传动>>

第二节 液压系统设计计算实例

第三节 液压CAD技术简介

思考题和习题

第八章 液压伺服系统

第一节 概述

第二节 液压伺服系统的基本类型及其应用

思考题和习题

第九章 液压传动系统的安装调试和故障分析

第一节 液压传动系统的安装与调试

第二节 液压传动系统的故障分析与排除

思考题和习题

第十章 气源装置及辅助元件

第一节 气源装置

第二节 其他辅助元件

思考题和习题

第十一章 气动执行元件

第一节 气缸

第二节 气马达

思考题和习题

第十二章 气动控制元件及基本回路

第一节 压力控制阀及压力控制回路

第二节 流量控制阀及速度控制回路

第三节 方向控制阀及方向控制回路

第四节 其他常用基本回路

第五节 气动逻辑元件简介

思考题和习题

第十三章 气压传动系统实例

第一节 气动机械手气压传动系统

第二节 门户自动开闭系统

第三节 数控加工中心气动换刀系统

第四节 工件夹紧气动系统

思考题和习题

第十四章 气压传动系统设计

第一节 气动程序系统设计步骤和方法

第二节 行程程序控制回路设计

思考题和习题

第十五章 气压传动系统的安装调试和故障分析

第一节 气压传动系统的安装与调试

第二节 气压系统主要元件常见故障和排除方法

思考题和习题

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>>

### 编辑推荐

《液压与气压传动(第2版)》在修订过程中,在保证教材应用的稳定性和保持原书的风格的基础上,对原书做了适当的调整,对部分章节进行了删改。

为了培养学生利用所学理论知识分析、解决实际问题的能力,本书增加了液压与气动系统故障分析排除实例。

目前气动技术应用日趋广泛,适当增改了气动部分内容,使气动部分进一步充实完善。

精简了有关繁琐公式,删去了与高职高专职业能力关系不大的内容。

力求体现高等职业教育的特点,在讲述液压与气动元件时,尽力做到通俗易懂,便于自学。

书中带有星号的章节可作为不同专业、不同学时选学内容。

本书由马振福、马晓燕、赵堂春、陈建雯、朱青松共同编写。

<<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:<http://www.tushu007.com>