

## <<液压与气动系统及维护>>

### 图书基本信息

书名：<<液压与气动系统及维护>>

13位ISBN编号：9787111367437

10位ISBN编号：711136743X

出版时间：2012-3

出版时间：机械工业出版社

作者：崔学红，孙余一 主编

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>

## <<液压与气动系统及维护>>

### 内容概要

本书在编写过程中始终以学生为中心，以学生的认知能力为出发点，以培养学生实际应用液压、气动知识的能力为主线，针对目前高职院校学生的实际情况，以“必需、够用”为原则，在保证必要的基本知识的前提下淡化理论知识的系统性和完整性，摒弃了繁琐的公式推导和计算，降低了学习难度。

全书共分10章，主要介绍了液压传动基础、液压缸、液压泵和液压马达、液压控制阀及液压基本回路、液压辅助元件、典型液压系统、液压系统的设计、气动传动基础、气动基本回路与气动系统。

# <<液压与气动系统及维护>>

## 书籍目录

前言

### 第1章 概论

- 1.1 液压传动的工作原理
  - 1.2 液压元件的表示方法及图形符号
  - 1.3 液压传动的优缺点
  - 1.4 液压传动的应用和发展
- 思考与练习题

### 第2章 液压传动基础

- 2.1 工作介质
  - 2.2 液体静力学基础
  - 2.3 液体动力学基础
- 思考与练习题

### 第3章 液压缸

- 3.1 液压缸的类型和工作原理
  - 3.2 液压缸的结构
  - 3.3 液压缸的设计计算
  - 3.4 液压缸的常见故障及排除
- 思考与练习题

### 第4章 液压泵与液压马达

- 4.1 液压泵概述
  - 4.2 齿轮泵
  - 4.3 叶片泵
  - 4.4 柱塞泵
  - 4.5 液压马达
  - 4.6 各类液压泵和液压马达的性能比较与应用
  - 4.7 各类液压泵和液压马达的常见故障及排除方法
- 思考与练习题

### 第5章 液压控制阀及液压基本回路

- 5.1 液压控制阀概述
  - 5.2 方向控制阀及方向控制回路
  - 5.3 压力控制阀及压力控制回路
  - 5.4 流量控制阀及速度控制回路
  - 5.5 其他液压基本回路
  - 5.6 插装阀
  - 5.7 电液伺服阀
  - 5.8 比例阀和数字阀
  - 5.9 液压控制阀的常见故障及排除方法
- 思考与练习题

### 第6章 液压辅助元件

- 6.1 蓄能器的结构及应用
- 6.2 过滤器的结构及安装
- 6.3 油箱
- 6.4 其他辅助元件
- 6.5 液压辅助元件的常见故障及排除方法

## <<液压与气动系统及维护>>

### 思考与练习题

#### 第7章典型液压系统

- 7.1组合机床动力滑台的液压系统
- 7.2数控车床液压系统
- 7.3液压压力机液压系统
- 7.4汽车起重机液压系统
- 7.5液压系统的常见故障及排除方法
- 7.6液压系统的安装、调试与维护

### 思考与练习题

#### 第8章液压系统的设计

- 8.1液压系统的设计步骤和内容
- 8.2液压系统设计计算实例

### 思考与练习题

#### 第9章气压传动基础

- 9.1气动系统的组成及工作原理
- 9.2气压传动的特点
- 9.3气压传动技术的应用与发展
- 9.4气源装置
- 9.5气动执行元件
- 9.6气动控制元件
- 9.7气动辅助元件

### 思考与练习题

#### 第10章气动基本回路与气动系统

- 10.1方向控制回路
- 10.2压力控制回路
- 10.3速度控制回路
- 10.4顺序动作回路
- 10.5安全保护回路
- 10.6典型气动系统
- 10.7气动系统的安装与调试
- 10.8气动系统的使用与维护
- 10.9气动系统的常见故障及排除方法

### 思考与练习题

#### 附录

附录A 液压控制元件图形符号 (摘自GB/T 786.1—2009)

附录B 气动控制元件图形符号 (摘自GB/T 786.1—2009)

附录C 常用液压元件型号

参考文献

<<液压与气动系统及维护>>

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>