

<<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：9787548702542

10位ISBN编号：754870254X

出版时间：2011-11

出版时间：中南大学出版社

作者：贺尚红 编

页数：324

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

贺尚红主编的《液压与气压传动》分为液压传动和气压传动两个部分，主要包括：液压传动概述、液压流体力学基本知识、液压动力元件、液压执行元件、液压控制元件、液压辅助元件、液压传动基本回路、液压传动系统的设计与计算、典型液压系统、气压传动基本知识、气源装置和辅助元件、气动执行元件、气动基本回路、气压控制元件、气动系统设计、气动系统实例等。

《液压与气压传动》适合于作高等学校机械类专业的教材，也可供有关科研、设计单位及企业技术人员参考。

## <<液压与气压传动>>

### 书籍目录

#### 第一篇 液压传动

##### 第1章 液压传动概述

- 1.1 液压传动系统工作原理与组成
- 1.2 液压传动的特点
- 1.3 液压传动应用概况
- 1.4 液压传动工作介质

本章小结

习题

##### 第2章 液压流体力学基础

- 2.1 液体静力学
- 2.2 液体动力学
- 2.3 流动压力损失
- 2.4 小孔出流和缝隙、流动
- 2.5 液压冲击和空穴现象

本章小结

习题

##### 第3章 液压动力元件

- 3.1 液压动力元件基本概念
- 3.2 齿轮液压泵
- 3.3 叶片液压泵
- 3.4 柱塞式液压泵
- 3.5 液压泵选用

本章小结

习题

##### 第4章 液压执行元件

- 4.1 往复运动式执行元件
- 4.2 旋转运动式执行元件

本章小结

习题

##### 第5章 液压控制元件

- 5.1 液压控制阀概述
- 5.2 方向控制阀
- 5.3 压力控制阀
- 5.4 流量控制阀
- 5.5 逻辑阀
- 5.6 伺服阀
- 5.7 电液比例阀
- 5.8 电液数字阀

本章小结

习题

##### 第6章 液压辅助元件

- 6.1 油箱
- 6.2 滤油器
- 6.3 蓄能器
- 6.4 密封件

## <<液压与气压传动>>

6.5 热交换器

6.6 管件

本章小结

习题

第7章 液压基本回路

7.1 压力控制回路

7.2 速度调节回路

7.3 方向控制回路

7.4 速度换接回路

7.5 多个液压执行元件控制回路

本章小结

习题

第8章 液压系统的设计与计算

8.1 液压系统使用要求及速度负载分析

8.2 液压系统方案设计

8.3 液压系统的参数计算

8.4 液压系统设计计算实例

8.5 液压系统CAD技术简介

本章小结

习题

第9章 典型液压系统

9.1 组合机床动力滑台液压系统

9.2 315型四柱压力机液压系统

9.3 汽车起重机液压系统

9.4 XS-ZY-250A型塑料注射成型机液压系统

习题

第二篇 气压传动

第10章 气压传动基本知识

10.1 气压传动系统原理与组成

10.2 气压传动及其优缺点

10.3 空气的物理性质

10.4 气体状态方程

10.5 气体的流动规律

本章小结

习题

第11章 气源装置和辅助元件

11.1 气源装置

11.2 辅助元件

11.3 气动系统的管道设计

本章小结

习题

第12章 气动执行元件

12.1 气缸

12.2 气马达

本章小结

习题

第13章 气动控制元件

## <<液压与气压传动>>

- 13.1 压力控制阀
- 13.2 流量控制阀
- 13.3 方向控制阀
- 13.4 气动逻辑元件
- 本章小结
- 习题

### 第14章 气动基本回路

- 14.1 压力控制回路
- 14.2 速度控制回路
- 14.3 换向回路
- 14.4 其他气动回路
- 本章小结
- 习题

### 第15章 气动系统设计

- 15.1 气动系统概述
- 15.2 气动系统设计的主要内容及步骤
- 15.3 时序逻辑控制系统设计
- 本章小结
- 习题

### 第16章 气动系统实例

- 16.1 气动计量系统
- 16.2 工件夹紧气动系统
- 16.3 气液动力滑台气动系统
- 16.4 射芯机气动系统
- 本章小结
- 习题

- 附录
- 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:<http://www.tushu007.com>