

# 《液压和气动技术》

## 图书基本信息

书名：《液压和气动技术》

13位ISBN编号：9787030278586

10位ISBN编号：7030278585

出版时间：2010-9

出版社：科学出版社

作者：李宗玉 编

页数：283

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《液压和气动技术》

## 内容概要

《液压和气动技术》共12章，主要内容为液压传动基础，液压泵与液压马达，液压缸，液压控制阀，液压辅助元件，液压控制回路，典型液压系统，液压系统的安装、调试和故障分析，液压系统设计与计算，液压伺服系统和气压传动等。

《液压和气动技术》注重理论与实践结合，突出学生应用能力和综合素质的培养，主要适用于高职高专机械类专业和普通工科院校非机械类专业的学生，也可供相关工程技术人员参考。

## 书籍目录

前言绪论 习题第1章 液压传动基础 1.1 液压油 1.1.1 液压油的主要物理性质 1.1.2 液压油的分类、基本要求和选用 1.2 液体静力学基础 1.2.1 液体的静压力及其特性 1.2.2 液体静力学基本方程 1.2.3 压力的表示方法及单位 1.3 流体动力学 1.3.1 液体动力学基本概念 1.3.2 连续性方程 1.3.3 伯努利方程 1.3.4 动量方程 1.4 管道内的压力损失 1.4.1 沿程压力损失 1.4.2 局部压力损失 1.4.3 管路系统的总压力损失 1.5 孔口的流量 1.5.1 小孔流量 1.5.2 缝隙流量 1.6 气穴现象和液压冲击 小结 习题第2章 液压泵与液压马达 2.1 液压泵概述 2.1.1 液压泵的工作原理及分类 2.1.2 液压泵的性能参数 2.2 齿轮泵 2.2.1 外齿轮泵的结构及工作原理 2.2.2 内齿轮泵的结构及工作原理 2.2.3 齿轮泵的结构特点 2.3 叶片泵 2.3.1 双作用叶片泵的结构及工作原理 2.3.2 双作用叶片泵的排量 and 流量 2.3.3 双作用叶片泵的结构特点 2.3.4 单作用叶片泵的结构及工作原理 2.3.5 单作用叶片泵的排量 and 流量 2.3.6 单作用叶片泵的结构特点 2.3.7 限压式变量叶片泵 2.4 柱塞泵 2.4.1 斜盘式轴向柱塞泵的结构及工作原理 2.4.2 斜盘式轴向柱塞泵的排量 and 流量 2.4.3 斜盘式轴向柱塞泵的结构特点 2.4.4 斜轴式轴向柱塞泵 2.4.5 径向柱塞泵的结构及工作原理 2.5 液压泵的性能及选用 小结山 习题第3章 液压缸 3.1 液压缸的类型和特点 3.1.1 活塞液压缸 3.1.2 柱塞液压缸 3.1.3 摆动液压缸 3.1.4 伸缩液压缸 3.1.5 齿条活塞缸 3.2 液压缸的设计与计算 3.2.1 液压缸工作压力的确定 3.2.2 液压缸主要尺寸的确定 3.2.3 液压缸的校核 3.3 液压缸的结构 3.3.1 液压缸的典型结构 3.3.2 缸筒与端盖的连接 3.3.3 活塞组件 3.3.4 缓冲装置 .....第4章 液压控制阀第5章 液压辅助元件第6章 液压控制回路第7章 典型液压系统第8章 液压系统的安装、调试和故障分析第9章 液压系统设计与计算第10章 液压伺服系统第11章 气压传动附录 常用的液压元(辅)件图形符号主要参考文献

# 《液压和气动技术》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)