

<<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：9787111363156

10位ISBN编号：7111363159

出版时间：2012-2

出版时间：机械工业出版社

作者：刘延俊 主编

页数：310

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

《液压与气压传动（第3版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

全书共分十三章。

第一章、第二章主要介绍液压传动的基本知识以及流体力学的基本理论，第三章至第六章主要介绍液压元件的结构、原理、性能、选用，第七章、第八章介绍液压基本回路、典型液压系统的组成、功能、特点以及应用情况，第九章介绍了液压系统的设计计算方法与实例，第十章介绍液压伺服元件与系统，第十一章在兼顾液压传动相关知识的基础上介绍了气压传动特有的元件以及回路设计方法与实例，第十二章介绍了液压气动系统的安装、调试、使用与维护方法，第十三章介绍了液压系统的故障原因、特征、诊断步骤、故障诊断方法和实例。

本书可作为高等学校机械制造及其自动化、机械设计与制造、化工与化工机械、机电一体化、模具设计与制造、动力与车辆工程等专业的教材，也可作为“液压与气压传动”网络课程教材，并适合作为各类成人高校、在职继续教育、自学考试等有关机械类专业的教材，也可供从事流体传动与控制技术的工程技术人员参考。

# <<液压与气压传动>>

## 书籍目录

第3版前言

第2版前言

第1版前言

第一章 绪论

第一节 液压传动的发展

第二节 液压传动的工作原理及组成

第三节 液压传动系统的图形符号

第四节 液压传动的优缺点及应用

第二章 液压油与液压流体力学基础

第一节 液体的物理性质

第二节 液体静力学基础

第三节 液体动力学基础

第四节 液体流动时的压力损失

第五节 液体流经小孔和缝隙的流量

第六节 液压冲击和空穴现象

第三章 液压泵与液压马达

第一节 概述

第二节 齿轮泵

第三节 叶片泵

第四节 柱塞泵

第五节 各类液压泵的性能比较及应用

第六节 液压马达

第四章 液压缸

第一节 液压缸的工作原理、类型和特点

第二节 液压缸基本参数的计算

第三节 液压缸的典型结构

第四节 液压缸的计算

第五章 液压控制阀

第一节 概述

第二节 方向控制阀

第三节 压力控制阀

第四节 流量控制阀

第五节 比例控制阀

第六节 插装阀及叠加阀

第六章 液压辅助元件

第一节 过滤器

第二节 蓄能器

第三节 油箱

第四节 热交换器

第五节 连接件

第六节 密封装置

第七章 液压基本回路

第一节 压力控制回路

第二节 速度控制回路

第三节 方向控制回路

## <<液压与气压传动>>

- 第四节 多缸动作回路
- 第八章 典型液压系统
  - 第一节 液压系统图的阅读和分析方法
  - 第二节 YT4543型液压动力滑台液压系统
  - 第三节 MLS3-170型采煤机及其液压牵引系统
  - 第四节 日立EX400型单斗全液压挖掘机的液压系统
  - 第五节 YB32-200型压力机的液压系统
  - 第六节 XS-ZY-250A型注塑机比例液压系统
  - 第七节 盘式热分散机比例压力和流量复合控制液压系统
  - 第八节 XLB1800 × 10000型平板硫化机的液压系统
- 第九章 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
  - 第二节 液压系统设计计算实例
- 第十章 液压伺服系统
  - 第一节 概述
  - 第二节 典型的液压伺服控制元件
  - 第三节 电液伺服阀
  - 第四节 液压伺服系统实例
- 第十一章 气压传动
  - 第一节 气压传动基本知识
  - 第二节 气源装置及辅助元件
  - 第三节 气动执行元件
  - 第四节 气动控制元件
  - 第五节 气动基本回路
  - 第六节 气动系统实例
  - 第七节 气动系统的设计
- 第十二章 液压气动系统的安装、调试、使用与维护
  - 第一节 液压系统的安装
  - 第二节 液压系统的调试
  - 第三节 液压系统的使用、维护和保养
  - 第四节 气动系统的安装调试与使用维护
- 第十三章 液压系统的故障诊断
  - 第一节 液压系统的故障原因分析
  - 第二节 液压系统的故障特征与诊断步骤
  - 第三节 液压系统的故障诊断方法
  - 第四节 150kN电铲机液压系统的故障诊断实例
- 附录
  - 附录一 常用液压与气动元（辅）件图形符号（摘自GB/T 786?1-2009）
  - 附录二 常见液压元件、回路、系统故障与排除方法
- 参考文献
- 读者信息反馈表

<<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>