

<<液压与气动技术学习及训练指南>>

图书基本信息

书名：<<液压与气动技术学习及训练指南>>

13位ISBN编号：9787040125634

10位ISBN编号：7040125633

出版时间：2003-8

出版范围：高等教育

作者：何法明

页数：188

字数：300000

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>

## <<液压与气动技术学习及训练指南>>

### 前言

本书是新世纪高职高专教改项目成果教材，与姜佩东主编的《液压与气动技术》（高等教育出版社出版）配套使用。

本书主要包括液压与气动技术学习指导、实验指导书与配套光盘三大部分。

液压与气动技术学习指导部分与主教材、配套光盘紧密配合。

各章结构如下：（一）学习目标与要求根据教学大纲的要求，对各章的知识点提出具体的要求，帮助学生掌握好各知识点的深度和广度，并提出一些帮助学生掌握知识、培养能力的学习方法以供参考。

（二）学习指导将主教材各章的主要内容进行归纳，并根据重点、难点和学习要求进行深入细致的分析总结。

（三）例题分析根据各章的内容，选择一些具有代表性的题目进行分析解答。

（四）疑难解答对主教材中的一些疑难问题进行解答，特别是对在生产实践中常常遇到的实际技术问题有针对性地进行分析、解答，培养学生运用理论知识解决实际问题的能力。

配套光盘与主教材紧密配合，采用大量的三维动画、二维动画、图片、录像、声音等素材对主教材中的各章内容进行生动、形象地阐述、分析，使学生能够轻松地掌握各章的重点、难点内容。

液压与气动技术是一门实践性很强的课程，为了增长学生的感性知识，提高学生的实践能力，本光盘设有实验模块，学生不仅可以对典型的液压回路进行组装、调试，而且能够自行设计并组装新的基本回路实验，程序将自动保存组装数据，对组装的结果是否正确进行评价。

本光盘还具有练习与测评功能，学生可以通过该功能随机进行组卷，进行练习与测评，以检查自己对所学知识的掌握程度。

## <<液压与气动技术学习及训练指南>>

### 内容概要

本书是新世纪高职高专教改项目成果教材，是与教育部高职高专规划教材《液压与气动技术》(姜佩东主编)配套的教学用书。

主要包括：各章的学习目标与要求，学习指导，例题分析，疑难解答。

配套光盘中大量的三维动画，帮助学生理解所学内容，并提供丰富的素材供教师教学时选用。

本书可作为高职、高专及成人院校机械类专业教学用书，也可供有关的工程技术人员参考。

## <<液压与气动技术学习及训练指南>>

### 书籍目录

第一章 液压传动概述及流体力学基础第二章 液压泵和液压马达第三章 液压缸第四章 液压控制阀  
第五章 液压辅助装置第六章 基本回路第七章 典型液压系统第八章 液压系统设计计算举例第九章  
气压传动实验指导书附录 液压实验使用指南参考文献

章节摘录

插图：27．调速阀与溢流节流阀有何异同点？

答：调速阀与溢流节流阀都有压力补偿作用，使输出的流量不随负载而变化。

液压系统用溢流节流阀调速时，液压泵的供油压力是随负载而变化的，负载小时供油压力也低，因此功率损失较小；但是该阀通过的流量是液压泵的全部流量，故阀芯的尺寸要取得大一些，又由于阀芯运动时的阻力也较大，因此它的弹簧一般比调速阀的减压阀部分的弹簧刚度要大。

这使得它的节流口前后的压力差值不如调速阀稳定，所以流量稳定性不如调速阀。

溢流节流阀适用于对速度稳定性要求稍低一些，而功率较大的节流调速系统中。

液压系统中使用调速阀调速时，系统的工作压力由溢流阀根据系统工作压力而调定，基本保持恒定，即使负载较小时，液压泵也按此压力工作，因此功率损失较大；但该阀中的减压阀所调定的压力差值（ $p$ ）波动较小，流量稳定性好，因此适用于对速度稳定性要求较高，而功率又不太大的节流调速回路中。

## <<液压与气动技术学习及训练指南>>

### 编辑推荐

《液压与气动技术学习及训练指南》是新世纪高职高专教改项目成果教材，与姜佩东主编的《液压与气动技术》(高等教育出版社出版)配套使用。

本书主要包括液压与气动技术学习指导、实验指导书与配套光盘三大部分。  
本书由何法明主编。

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>