第一图书网, tushu007.com

# <<液压与气动技术>>

## 图书基本信息

书名：<<液压与气动技术>>

13位ISBN编号：9787504568113

10位ISBN编号：7504568112

出版时间：2008-4

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：武开军　编

页数：170

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

## 前言

为贯彻落实《中共中央办公厅国务院办公厅关于进一步加强高技能人才工作的意见》（中办发[2006]15号）和《高技能人才培养体系建设“十一五”规划纲要（2006—2010年）》（劳社部发[2007]10号），满足技师学院的教学要求。
劳动和社会保障部教材办公室组织一批学术水平高、教学经验丰富、实践能力强的双师型教师与行业、企业一线专家，在充分调研的基础上，共同研究、开发技师学院数控技术、模具设计与制造、电气自动化专业课程，并编写了23门主干课程的教材。

在教材的编写过程中，我们努力做到以下几点：

1.从企业生产实际中选取针对性强的课题，在对课题进行统筹安排的前提下·采用任务驱动编写思路组织课题训练内容与相关知识，模拟展现企业的生产过程。

2.分别参照国家职业标准数控车工（技师）、数控铣工（技师）、加工中心操作工（技师）、维修电工（技师）、二级模具设计师的要求，确定相关教材内容的广度和深度·便于鉴定考核工作的顺利开展。

3.根据企业、行业发展需要，较多编人新技术、新工艺、新设备、新材料的内容，以适应现代行业、企业发展的需要，保证教材的先进性。

4.采用以图代文的表现形式，精彩展现教材内容，降低学生的学习难度，激发学习兴趣。

# <<液压与气动技术>>

## 内容概要

??本书为国家级职业教育培训规划教材，由劳动保障部培训就业司推荐。
本书根据全国技师学院的教学实际，由劳动和社会保障部教材办公室组织编写。
主要内容包括：液压传动基础知识，液压泵的选用、安装及故障排除，液压缸的设计、安装及故障排除，方向控制回路的设计及故障排除，压力控制回路的设计及故障排除，速度控制回路的设计及故障排除，液压辅助装置的选用及故障排除，典型液压设备故障的分析排除，液压系统的安装、清洗、调试，气动基础知识与气源装置，气缸的设计、安装及故障排除，气动控制回路，气动辅助元件的选用、安装及故障排除，气动系统的维修等。
本书由武开军主编，沈克贵、张宏灿、陈红彬、李玉斌、杜馨、苏如意参编，田大伟主审。

## 书籍目录

模块一?液压传动基础知识　任务1?认识液压系统　任务2?认识压力和流量　任务3?液压油选用模块二?液压泵的选用、安装及故障排除　任务1?液压泵的类型及选用　任务2?液压泵的拆装检修模块三?液压缸的设计、安装及故障排除　任务1?专用钻床液压缸的设计　任务2?液压缸的拆装及故障排除模块四?方向控制回路的设计、安装及故障排除　任务1?锅炉门启闭液压控制回路的设计　任务2?锅炉门启闭液压控制回路的故障及排除模块五?压力控制回路的设计、安装及故障排除　任务1?包裹抬举装置液压控制回路的设计　任务2?包裹抬举装置液压控制回路的故障及排除模块六?速度控制回路的设计及故障排除　任务1?喷漆室速度控制回路　任务2?喷漆室速度控制回路的故障排除模块七?液压辅助装置的选用、安装及故障排除　任务1?过滤器的选用、安装及故障排除　任务2?蓄能器的安装及故障排除模块八?典型液压设备的故障分析与排除　任务1?M7120A型平面磨床的液压系统故障排除　任务2?组合机床的液压系统故障产生原因和排除方法模块九?液压系统的安装、清洗、调试　任务1?液压系统的安装　任务2?液压系统的清洗　任务3?液压系统的调试模块十?气动基础知识与气源装置　任务1?认识气动系统　任务2?认识气源装置模块十一?气缸的设计、安装及故障排除　任务1?机床专用夹具气缸的设计　任务2?气缸的安装及故障排除模块十二?气动控制回路及控制元件维护　任务1?机械手抓取机构气动回路设计及方向控制阀的维修　任务2?卷取机构设计及压力控制阀的维护　任务3?钻床夹紧机构设计及流量控制阀的维护模块十三?气动辅助元件的选用、安装及故障排除　任务1?油雾器的选用、安装及故障排除　任务2?空滤器的选用、安装及故障排除模块十四?气动系统的维修　任务1?气动剪切机的维护保养　任务2?气动系统的故障诊断与排除

## 章节摘录

4.压力控制回路　　压力控制回路用来控制液压系统或系统某一部分的压力，以满足执行机构对力或扭矩的要求。
压力控制回路包括调压回路、减压回路、卸荷回路和增压回路。
（1）调压回路　　1）单级调压回路　　如图5—5所示为变量泵与溢流阀组成的调压回路。
系统正常工作时，溢流阀关闭，系统压力由负载决定；当负载过重、油路堵塞或液压缸到达行程终点时，负载压力超过溢流阀的开启压力，溢流阀打开，泵压力就不会无限升高，为了防止事故的发生。此处溢流阀起限压、安全的作用。
2）双向调压回路　　执行元件正反行程需要不同的供油压力时，可采用双向调压回路，如图5—6所示。
当换向阀在左位工作时，活塞为工作行程，泵出口由溢流阀1调定为较高压力，右腔油液通过换向阀流回油箱，溢流阀2此时不起作用。
当换向阀如图示在右位工作时，缸做空行程返回，泵出口由溢流阀2调定压力，阀1不起作用。

第一图书网, tushu007.com



## 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