

<<气、液、电控制技术>>

图书基本信息

书名：<<气、液、电控制技术>>

13位ISBN编号：9787111336648

10位ISBN编号：711133664X

出版时间：2011-5

出版时间：机械工业

作者：陈耿彪

页数：145

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>

## <<气、液、电控制技术>>

### 内容概要

本书主要分为液压传动和气压传动两部分，电气控制穿插其中。

通过对具体课题的分析和实训了解和掌握液压传动和气压传动的基本知识和相关理论，具体包括液压传动系统认识与FluidSIM软件仿真、自动车床主轴驱动液压泵的特性曲线测定、控制锅炉门双作用液压缸运动参数测量、圆周自动进给机床调速阀特性测量、平面磨床微分回路构造、钻床夹紧力调整回路设计、多缸顺序控制回路安装与调试、M1432B型万能外圆磨床液压系统故障分析、卧式组合机床液压系统设计、双作用气缸的间接控制、记忆回路与气缸的速度控制、塑料元件模压加工的压力控制、多个执行元件的控制回路安装与调试、工件转换站用切换阀消除信息重叠回路设计等14个课题，着重培养学生对机械设备中气动和液压传动回路与电气的故障诊断和排除能力。

本书在内容上力求做到理论与实际相结合，符合循序渐进的教学要求，从打好基础入手，突出机电类高职院校生产实习教学的特点。

本书以职业能力为核心，以项目为学习单元，整合了该领域学生所需掌握的基本知识和技能实践，实用性强，适合高职高专机电类及相关专业作为教材使用，同时也适用于技术工人的继续教育和培训。

# <<气、液、电控制技术>>

## 书籍目录

### 前言

#### 课题1 液压传动系统认识与 FluidSIM 软件仿真

##### 1.1 基本知识

- 1.1.1 液压传动的工作原理和系统组成
- 1.1.2 液压油
- 1.1.3 液体静力学
- 1.1.4 液体动力学
- 1.1.5 FluidSIM 仿真软件简介

##### 1.2 技能实训

- 1.2.1 技能训练要求
- 1.2.2 技能训练内容
- 1.2.3 操作步骤
- 1.2.4 技能评分标准

##### 思考练习

#### 课题2 自动车床主轴驱动液压泵的特性曲线测定

##### 2.1 基本知识

- 2.1.1 液压传动中的压力损失
- 2.1.2 液体流经小孔及缝隙的流量
- 2.1.3 液压泵

##### 2.2 技能实训

- 2.2.1 技能训练要求
- 2.2.2 技能训练内容
- 2.2.3 操作步骤
- 2.2.4 技能评分标准

##### 思考练习

#### 课题3 控制锅炉门双作用液压缸运动参数测量

##### 3.1 基本知识

- 3.1.1 执行元件
- 3.1.2 控制元件
- 3.1.3 辅助元件

##### 3.2 技能实训

- 3.2.1 技能训练要求
- 3.2.2 技能训练内容
- 3.2.3 操作步骤
- 3.2.4 技能评分标准

##### 思考练习

#### 课题4 圆周自动进给机床调速阀特性测量

##### 4.1 基本知识

- 4.1.1 容积调速回路
- 4.1.2 容积节流调速回路

##### 4.2 技能实训

- 4.2.1 技能训练要求
- 4.2.2 技能训练内容
- 4.2.3 操作步骤
- 4.2.4 技能评分标准

## <<气、液、电控制技术>>

### 思考练习

#### 课题5 平面磨床微分回路构造

##### 5.1 基本知识

###### 5.1.1 快速运动回路

###### 5.1.2 速度换接回路

##### 5.2 技能实训

###### 5.2.1 技能训练要求

###### 5.2.2 技能训练内容

###### 5.2.3 操作步骤

###### 5.2.4 技能评分标准

### 思考练习

#### 课题6 钻床夹紧力调整回路设计

##### 6.1 基本知识

###### 6.1.1 调压回路

###### 6.1.2 减压回路

###### 6.1.3 卸荷回路

###### 6.1.4 增压回路

###### 6.1.5 保压回路

###### 6.1.6 平衡回路

##### 6.2 技能实训

###### 6.2.1 技能训练要求

###### 6.2.2 技能训练内容

###### 6.2.3 操作步骤

###### 6.2.4 技能评分标准

### 思考练习

#### 课题7 多缸顺序控制回路安装与调试

#### 课题8 M1432B型万能外圆磨床液压系统故障分析

#### 课题9 卧式组合机床液压系统设计

#### 课题10 双作用气缸的间接控制

#### 课题11 记忆回路与气缸的速度控制

#### 课题12 塑料元件模压加工的压力控制

#### 课题13 多个执行元件的控制回路安装与调试

#### 课题14 工件转换站用切换阀消除信息重叠回路设计

### 思考练习

### 参考文献

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>