

<<液气压传动（第2版）>>

图书基本信息

书名：<<液气压传动（第2版）>>

13位ISBN编号：9787111425328

10位ISBN编号：7111425324

出版时间：2013-7

出版时间：机械工业出版社

作者：蔡湧

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>

## <<液气压传动（第2版）>>

### 内容概要

《液气压传动（第2版）》是依据《国家职业技能标准》对机械加工和修理类各工种的高级工、技师和高级技师关于液气压传动的知识要求和技能要求编写的。

本书的主要内容包括：液压传动原理与液压元件，液压传动系统常用回路及其应用，液压传动系统的安装、调试与常见故障的排除，液压传动技能训练，气压传动基础知识，气压传动系统的安装、调试与常见故障的排除，气压传动技能训练，气、液压传动系统的电气控制，气、液压传动系统电气控制技能训练。

本书未附有试题库和答案，以便于企业培训、考核和读者自查自测。

《液气压传动（第2版）》既可作为企业培训和职业技能鉴定培训的教材，又可作为技工学校、职业院校及各种短训班的教学用书，还可供有关人员自学使用。

# <<液气压传动 (第2版)>>

## 书籍目录

第2版序	
第1版序一	
第1版序二	
前言	
第一章 液压传动原理与液压元件1	
第一节 液压传动原理1	
第二节 液压泵2	
一、齿轮泵3	
二、叶片泵5	
三、柱塞泵9	
四、液压泵的应用11	
第三节 液压缸、液压马达与液压控制阀12	
一、液压缸12	
二、液压马达16	
三、液压控制阀17	
第四节 液压传动系统中的辅助元件32	
一、过滤器32	
二、蓄能器36	
三、油箱39	
四、其他辅件42	
复习思考题45	
第二章 液压传动系统常用回路及其应用47	
第一节 压力控制回路47	
一、调压回路47	
二、减压回路48	
三、卸荷回路48	
四、平衡回路50	
五、背压回路50	
第二节 速度控制回路51	
一、调速回路51	
二、增速回路54	
三、速度换接回路55	
第三节 顺序动作回路57	
一、用单向顺序阀控制的顺序动作回路57	
二、用压力继电器控制的顺序动作回路58	
三、用电气行程开关控制的顺序动作回路58	
第四节 其他控制回路59	
一、方向控制回路59	
二、同步回路60	
三、防干扰回路60	
复习思考题62	
第三章 液压传动系统的安装、调试与常见故障的排除63	
第一节 液压传动系统的安装63	
一、液压泵的安装63	
二、液压缸的安装64	

## &lt;&lt;液气压传动 (第2版) &gt;&gt;

- 三、控制阀的安装64
- 四、油路油管的安装64
- 五、其他辅件的安装65
- 第二节液压传动系统的调试65
  - 一、调试前的准备工作66
  - 二、空载试机66
  - 三、负载试机67
- 第三节液压传动系统的使用与维护67
  - 一、液压传动系统使用时应注意的事项67
  - 二、液压设备的日常维护68
- 第四节液压传动系统常见故障的诊断与排除68
  - 一、故障诊断的步骤68
  - 二、液压传动系统常见故障的排除69
- 复习思考题73
- 第四章液压传动技能训练75
  - 训练1自动铝液汲取勺机构液压节流控制系统75
  - 训练2平面磨床砂轮进给液压差动控制系统76
  - 训练3防止输送带漂移的先导式液控单向阀调整控制系统76
  - 训练4用换向阀控制炉门开关的卸荷系统77
  - 训练5独臂起重机吊具起降控制液压传动系统78
  - 训练6叠合工件夹紧压合顺序控制系统79
- 第五章气压传动基础知识80
  - 第一节气压传动的特点、工作原理和系统组成80
    - 一、气压传动的特点80
    - 二、气压传动的工作原理81
    - 三、气压传动系统的组成82
  - 第二节气压元件83
    - 一、空气压缩机83
    - 二、气缸83
    - 三、气压控制元件89
    - 四、辅助元件95
  - 第三节气压传动基本回路98
    - 一、方向控制回路98
    - 二、压力控制回路100
    - 三、速度控制回路102
    - 四、顺序动作回路104
    - 五、缓冲回路107
    - 六、气-液增压的调速回路107
  - 第四节气压传动应用实例109
    - 一、机床夹具气动夹紧系统109
    - 二、机用虎钳气动夹紧系统110
    - 三、货物转运机构控制系统111
- 复习思考题112
- 第六章气压传动系统的安装、调试与常见故障的排除113
  - 第一节气压传动系统的安装与调试113
    - 一、管路的安装与调试113
    - 二、控制元件的安装与调试116

## &lt;&lt;液气压传动 (第2版) &gt;&gt;

## 第二节气压传动系统故障的排除117

一、压缩空气引起故障的排除117

二、气压元件故障的排除118

三、执行元件故障的排除121

四、气压传动辅件故障的排除122

复习思考题122

## 第七章气压传动技能训练123

训练1设计邮包分发机构的气压传动回路123

训练2设计矿石筛选机的气压传动回路125

训练3设计传输分送装置用的气压传动回路126

## 第八章气、液压传动系统的电气控制129

## 第一节电气控制的基本知识129

一、电气安全基本知识129

二、常用电气元器件130

三、电气逻辑回路131

## 第二节气压传动系统的电气控制133

一、气缸直接控制的电气回路133

二、电气回路连接方式134

三、气缸间接控制的电气回路135

四、气缸自动循环动作回路137

五、气压传动系统电气控制实例138

## 第三节液压传动系统的电气控制142

一、单缸“快—慢—快”回路142

二、双缸顺序动作的控制系统143

复习思考题144

## 第九章气、液压传动系统电气控制技能训练145

训练1动力滑台液压电气控制系统145

训练2全气动钻床气压电气控制系统147

训练3立式组合机床的液压电气控制系统149

训练4液压机械手液压电气控制系统152

训练5数控车床液压电气控制系统155

试题库158

一、判断题试题 (158) 答案 (170)

二、选择题试题 (161) 答案 (170)

三、简答题试题 (166) 答案 (170)

<<液气压传动（第2版）>>

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>