

<<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：9787560613789

10位ISBN编号：7560613780

出版时间：2004-6-1

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：朱梅,朱光力

页数：273

字数：415000

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>>

### 内容概要

本书是根据高等职业技术教育和高等专科教育要求编写的。

全书包括液压传动和气动技术两部分内容，共分为15章，第1~7章为液压传动，第8~15章为气动技术。

本书主要论述了液压与气动的流体力学基础知识；液压、气动元件的工作原理和结构特点及其选用方法；液压、气动基本回路和典型系统的组成与分析；液压、气动程序控制回路和电气控制液压与气动回路的设计方法；可编程控制器的应用等。

本书在编写过程中，突出理论联系实际，加强针对性和实用性，注重引入新的技术内容，且在编写理念上力求章节层次清楚，内容简洁明了、通俗易懂。

全书配有大量工业应用图例，有利于学生自学。

本书配有电子教案，需要者可与西安电子科技大学出版社联系，免费提供。

## &lt;&lt;液压与气动技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 液压传动 第1章 液压传动基础 1.1 液压传动的基本概念 1.2 液压装置的组成 1.3 液压传动的优缺点 1.4 液压传动基本理论 1.4.1 液体静压力 1.4.2 液体静压力的基本方程 1.4.3 绝对压力、表压力及真空度 1.4.4 帕斯卡原理 1.4.5 连续定理 1.4.6 伯努利定理 1.4.7 孔口与节流管 1.4.8 液体流动中的压力和流量的损失 1.4.9 液压冲击和空穴现象 1.5 液压油 1.5.1 液压油的用途 1.5.2 液压油的种类 1.5.3 液压油的性质 1.5.4 液压油的选用 1.5.5 液压油的污染与保养 思考题与习题 第2章 液压动力元件 2.1 液压泵的工作原理 2.2 液压泵的主要性能和参数 2.3 液压泵的结构 2.3.1 齿轮泵 2.3.2 螺杆泵 2.3.3 叶片泵 2.3.4 柱塞泵 2.3.5 液压泵的职能符号 2.3.6 常用泵的性能 2.4 液压泵与电动机参数的选用 2.4.1 液压泵大小的选用 2.4.2 电动机参数的选择 2.4.3 计算举例 思考题与习题 第3章 液压执行元件及辅助元件 3.1 液压缸 3.1.1 液压缸分类 3.1.2 液压缸结构 3.1.3 液压缸的参数计算 3.1.4 其他液压缸 3.2 液压马达 3.2.1 液压马达分类及特点 3.2.2 液压马达职能符号 3.2.3 液压马达参数计算 3.3 液压辅助元件 3.3.1 油箱 3.3.2 滤油器 3.3.3 空气滤清器 3.3.4 油冷却器 3.3.5 蓄能器 3.3.6 油管与管接头 思考题与习题 第4章 液压控制元件 4.1 方向控制阀 4.1.1 单向阀 4.1.2 换向阀 4.2 压力控制阀及其应用 4.2.1 溢流阀及其应用 4.2.2 减压阀及其应用 4.2.3 顺序阀及其应用 4.2.4 增压器及其应用 4.2.5 压力继电器 4.2.6 比例式压力阀 4.3 流量控制阀及其应用 4.3.1 速度控制的概念 4.3.2 节流阀 4.3.3 调速阀 4.3.4 基本的速度控制回路 4.3.5 行程减速阀及其应用 4.3.6 比例式流量阀 4.4 叠加阀 4.4.1 叠加阀的构造 4.4.2 叠加阀用基座板的构造 4.4.3 叠加阀的回路 4.5 插装阀 4.5.1 插装阀的结构 4.5.2 插装阀的动作原理 4.5.3 插装阀用作方向控制阀 4.5.4 插装阀用作方向和流量控制阀 4.5.5 插装阀用作压力控制阀 思考题与习题 第5章 液压基本回路 5.1 压力控制回路 5.1.1 调压回路 5.1.2 减压回路 5.1.3 卸荷回路 5.1.4 增压回路 5.1.5 保压回路 5.1.6 平衡回路 5.2 速度控制回路 5.2.1 快速运动回路 5.2.2 速度换接回路 5.3 多缸工作控制回路 5.3.1 同步回路 5.3.2 顺序动作回路 5.4 其他回路 思考题与习题 第6章 典型液压系统 第7章 液压回路及系统设计 第二篇 气动技术 第8章 气动技术概述 第9章 气源装置及压缩空气净化系统 第10章 气动执行元件 第11章 气动控制元件 第12章 真空元件 第13章 气动程序控制系统 第14章 电气气动控制系统 第15章 可编程控制器的应用 附录 常用液压与气动元件图形符号 (GB/T 786.1-93) 参考文献

<<液压与气动技术>>

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>