

<<液压传动与气动技术>>

图书基本信息

书名：<<液压传动与气动技术>>

13位ISBN编号：9787301103715

10位ISBN编号：7301103719

出版时间：2006-1

出版时间：北京大学出版社

作者：曹建东

页数：317

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>

## <<液压传动与气动技术>>

### 内容概要

本书是根据职业技术教育的教学要求，结合现代企业技术发展的需要编写的。全书共19章，主要包括：液压与气压传动的工作原理、工作介质及其主要性能和参数、常用液压与气动元件的结构类型及图形符号、典型液压与气动回路的功能及应用、液压系统实例分析及气动系统设计举例、气动系统的故障诊断与排除方法。

每章末均附有一定数量的习题，全书还增加了气动实验课题及相应解答，并配有附录。

本书力求简明扼要地阐述工作原理，系统全面地介绍常用元件，联系实际地列举典型回路，开拓创新地设计实验课题：充分体现职业技术教学内容的实用性、时代性和拓展性。

本书可作为职业技术学院机械制造、机电一体化、模具、数控、自动化等专业的教材，也可作为相关专业人员和相关技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;液压传动与气动技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 液压传动概述 1.1 液压传动的工作原理 1.2 液压传动系统的组成 1.3 液压系统的图形符号  
 1.4 液压传动的优缺点 1.5 习题第2章 液压传动基础知识 2.1 液压传动的工作介质 2.1.1 液压油的主要性质 2.1.2 液压传动介质的选用 2.1.3 工作介质的污染及控制 2.2 液压传动的主要参数 2.2.1 压力 2.2.2 流量 2.3 液体流动时的能量 2.3.1 理想液体流动时的能量 2.3.2 实际液体流动时的能量 2.3.3 液压系统的能量损失 2.4 液体流经小孔和间隙时的流量 2.4.1 液体流经小孔的流量 2.4.2 液体流经间隙的流量 2.5 液压冲击和空穴现象 2.5.1 液压冲击 2.5.2 空穴现象 2.6 习题第3章 液压泵和液压马达 3.1 液压泵和液压马达概述 3.1.1 液压泵的工作原理 3.1.2 液压泵的性能参数 3.1.3 液压马达的性能参数 3.1.4 液压泵和液压马达的种类 3.2 齿轮泵 3.2.1 外啮合齿轮泵 3.2.2 内啮合齿轮泵 3.3 叶片泵 3.3.1 双作用叶片泵 3.3.2 单作用叶片泵 3.4 柱塞泵 3.4.1 径向柱塞泵 3.4.2 轴向柱塞泵 3.5 液压马达 3.6 习题第4章 液压缸 4.1 液压缸的类型和特点 4.1.1 活塞式液压缸 4.1.2 柱塞式液压缸 4.1.3 伸缩式液压缸 4.1.4 摆动式液压缸 4.2 液压缸的结构 4.2.1 缸筒与端盖的连接 4.2.2 活塞与活塞杆的连接 4.2.3 液压缸的密封装置 4.2.4 液压缸的缓冲和排气 4.3 液压缸的设计计算 4.3.1 液压缸主要尺寸的计算 4.3.2 液压缸的校核 4.4 习题第5章 液压控制阀 5.1 方向控制阀 5.1.1 单向阀 5.1.2 换向阀 5.2 压力控制阀 5.2.1 溢流阀 5.2.2 减压阀 5.2.3 顺序阀 5.2.4 压力继电器 5.3 流量控制阀 5.3.1 节流阀 5.3.2 调速阀 5.4 插装阀、比例阀和叠加阀 5.4.1 插装阀 5.4.2 比例阀 5.4.3 叠加阀 5.5 习题第6章 液压辅助元件第7章 液压基本回路第8章 典型液压系统第9章 气动基础知识第10章 气源及气源处理系统第11章 气动执行元件第12章 气动控制阀第13章 气动辅助元件第14章 真空元件第15章 气动回路第16章 气动顺序控制系统第17章 气动系统的使用与维护第18章 气动实验课题第19章 气动实验解答附录参考文献

<<液压传动与气动技术>>

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>