

<<液压与气压传动>>

图书基本信息

书名：<<液压与气压传动>>

13位ISBN编号：9787111100881

10位ISBN编号：7111100883

出版时间：2005-8

出版时间：机械工业出版社

作者：马振福

页数：173

字数：279000

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>

## <<液压与气压传动>>

### 内容概要

本书是面向21世纪中等职业教育国家规划教材.本书主要介绍液压与气压传动的基础知识,液压与气动元件的结构及工作原理,液压与气压基本回路,典型液压与气压传动系统,气源净化装置,液压与气压传动系统的安装调试、故障分析及使用维护等内容。

本书为中等职业学校机电技术应用专业及相关专业教学用书,也可作为工程技术人员及工人的参考书。

## &lt;&lt;液压与气压传动&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第一章 液压与气压传动的工作介质 第一节 液压油的主要物理性质 第二节 空气的基本性质 第三节 对液压油的要求与选用 第四节 流量和压力 第五节 液压冲击第二章 液压动力装置 第一节 液压泵概述 第二节 齿轮泵 第三节 叶片泵 第四节 柱塞泵 第五节 液压泵的选用第三章 液压执行元件 第一节 液压缸 第二节 液压马达第四章 液压控制元件及基本回路 第一节 液压控制阀的分类及性能要求 第二节 方向控制及方向控制回路 第三节 压力控制阀及压力控制回路 第四节 流量控制阀及调速回路 第五节 其他基本回路 第六节 其他液压控制并联及其应用第五章 液压辅助元件 第一节 管件 第二节 密封装置 第三节 过滤器 第四节 蓄能器 第五节 油箱、热交换器及压力表附件第六章 液压传动系统实例 第一节 组合机床动力的液压系统 第二节 数控机床的液压系统 第三节 液压电梯的液压系统第七章 液压伺服系统及液压CAD技术简介 第一节 液压伺服系统的工作原理 第二节 基本类型 第三节 液压VAD技术简介第八章 液压传动系统的安装调试和故障分析 第一节 液压系统的安装与调试 第二节 液压系统的故障分析与排除第九章 气源装置及辅助元件 第一节 气源装置 第二节 其他辅助元件第十章 气动执行元件 第一节 气缸 第二节 气马达第十一章 气动控制元件及基本回路 第一节 压力控制阀及压力控制回路 第二节 流量控制阀及速度控制回路 第三节 方向控制阀及方向控制回路 第四节 其他常用基本回路 第五节 气动逻辑元件简介第十二章 气压传动系统简介 第一节 气动机械手气压传动系统 第二节 气动生产线气压传动系统第十三章 气压传动系统的安装调试和故障分析 第一节 气动系统的安装、调试及使用和维护 第二节 气压系统主要元件常见故障和排除方法附录参考文献

## &lt;&lt;液压与气压传动&gt;&gt;

## 章节摘录

任务四 了解液压与气动技术的应用和发展 液压传动因具有结构简单、体积小、重量轻、反应速度快、输出力大、可方便地实现无级调速、易实现频繁换向、易实现自动化等优点，所以在机床、工程机械、矿山机械、压力机械和航空工业等领域应用广泛。

气压传动因具有操作方便、无油、无污染、防火、防电磁干扰、抗振动、抗冲击等优点，所以在电子工业、包装机械、印染机械、食品机械等领域应用广泛。

随着液压机械自动化程度的不断提高，液压元件数量急剧增加，元件小型化、系统集成化是必然的发展趋势。

特别是近年来，机电技术的迅速发展，液压技术与优越感技术、微电子技术密切结合，出现了许多新型元件，如电液比例阀、数字阀、电液伺服液压缸等，机（液）电一体化元器件，使液压技术正向高压、高速、大功率、节能高效、低噪声、长寿命、高集成化等方面发展。

同时，液压元件和液压系统的计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助测试（CAT）、计算机实时控制也是当前液压技术的发展方向。

当今气动技术已发展成包括传动、控制与检测在内的自动化技术。

它作为柔性制造系统（FMS）在包装设备、自动生产线和机器人等方面成为不可缺少的重要手段。

由于工业自动化技术的发展，气动控制技术以提高系统的可靠性、降低总成本为目标，研究和开发系统控制技术和机、电、液、气综合技术。

显然，气动元件的微型化、节能化、无油化、位置控制高精度化以及电子相结合的应用元件是当前的发展特点和研究方向。

.....

## <<液压与气压传动>>

### 编辑推荐

《液压与气压传动（第2版）》全书共分八个项目，项目一为液压与气压传动认识实训，主要让学生对液压与气动技术有一概括的了解；项目二、三、四为液压传动的基本知识、回路系统及故障分析；项目五、六、七为气压传动的基本知识、回路系统及故障分析。项目八为阅读及选学内容。

<<液压与气压传动>>

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>