第一图书网, tushu007.com

<<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：9787802439825

10位ISBN编号：7802439825

出版时间：2012-7

出版时间：中航出版传媒有限责任公司

作者：张勤，徐钢涛　主编

页数：253

字数：412000

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

内容概要

《高职高专"十二五"规划教材:液压与气压传动》在编写过程中注重基本概念与原理的讲解，突出实用性，力求章节层次清楚，内容简洁、通俗易懂。
在元件的表达方式上，采用立体图等形式，直观形象，便于学习者理解元件的结构原理等。
《高职高专"十二五"规划教材:液压与气压传动》适用于高职高专院校机电类专业教学，也可作为教师或企业生产技术人员的参考用书。

<<液压与气压传动>>

书籍目录

第1章　液压传动基础知识
1.1液压传动的工作原理及系统组成
1.1.1液压传动的工作原理
1.1.2液压传动的实例
1.1.3液压传动系统的组成
1.2液压传动的优缺点及应用
1.2.1液压传动的基本特点
1.2.2液压传动的应用
1.3液压油
1.3.1液压油的物理性质
1.3.2对液压油的要求及选用
1.3.3液压油的污染、控制
1.4液体静力学基础
1.4.1液体静压力及其特性
1.4.2液体静力学基本方程
1.4.3压力的表示方法及单位
1.4.4静止液体内压力的传递
1.4.5液体对固体壁面的作用力
1.5液体动力学基础
1.5.1基本概念
1.5.2液体的流动状态
1.5.3流动液体的连续性方程
1.5.4伯努利方程
1.5.5动量方程
1.6液体流动时的压力损失
1.6.1压力损失
1.6.2管路系统的总压力损失
1.6.3液压冲击
1.6.4空穴现象
1.7液体流经小孔及缝隙流量
1.7.1液体流经小孔的流量
1.7.2液体流经间隙的流量
本章小结
思考题与练习题
第2章　液压泵与液压马达
2.1液压泵和液压马达的工作原理及参数
2.1.1液压泵和液压马达的工作原理
2.1.2液压泵和液压马达的压力和流量
2.1.3液压泵的功率和效率
2.1.4液压马达的功率和效率
2.1.5液压泵和液压马达的图形符号
2.2齿轮泵
2.2.1渐开线齿轮传动的啮合过程
2.2.2外啮合齿轮泵的工作原理
2.2.3外啮合齿轮泵的排量和流量

2.2.4齿轮泵的结构特性分析
2.2.5内啮合齿轮泵
2.3叶片泵
2.3.1双作用叶片泵
2.3.2单作用叶片泵
2.4柱塞泵
2.4.1斜盘式轴向柱塞泵
2.4.2径向柱塞泵
2.5液压马达
2.5.1叶片式液压马达
2.5.2轴向柱塞式液压马达
2.5.3径向柱塞式液压马达
本章小结
思考题与练习题
第3章　液压缸
3.1液压缸的类型和特点
3.1.1活塞式液压缸
3.1.2柱塞缸
3.1.3摆动缸
3.1.4组合式液压缸
3.2液压缸的结构
3.2.1液压缸的密封
3.2.2液压缸的缓冲
3.2.3排气装置
本章小结
思考题与练习题
第4章　液压控制阀
4.1液压控制阀概述
4.1.1液压控制阀的分类
4.1.2对液压控制阀的基本要求
4.1.3液压控制阀的结构原理与共性
4.2方向控制阀
4.2.1单向阀
4.2.2换向阀
4,3压力控制阀
4.3.1溢流阀
4.3.2减压阀
4.3.3顺序阀
4.3.4压力继电器
4.4流量控制阀
4.4.1节流阀的流量特性及节流口形式
4.4.2节流阀的结构原理
4.4.3调速阀
4.4.4溢流节流阀（旁通型调速阀）
4.4.5分流集流阀
4.5其他液压控制阀
4.5.1叠加式液压阀

4.5.2插装式锥阀
4.5.3电液比例控制阀
4.5.4电液数字阀
本章小结
思考题与练习题
第5章　液压辅助装置
5.1油管和管接头
5.1.1油管
5.1.2管接头
5.2过滤器
5.2.1过滤器的过滤精度
5.2.2过滤器的类型及特点
5.2.3过滤器的选择及使用注意事项
5.2.4过滤器在系统中的安装与应用
5.3油箱和热交换器
5.3.1油箱
5.3.2热交换器
5.4蓄能器
5.4.1蓄能器的类型、特点和用途
5.4.2蓄能器在液压系统中的应用
5.4.3蓄能器的安装与使用注意事项
5.5压力表与压力表开关
5.5.1压力表
5.5.2压力表开关
本章小结
思考题与练习题
第6章　液压基本回路
6.1速度控制回路
6.1.1调速回路
6.1.2快速运动回路
6.1.3速度换接回路
6.2压力控制回路
6.2.1调压回路
6.2.2卸荷回路
6.2.3卸压回路
6.2.4减压回路
6.2.5增压回路
6.2.6保压回路
6.2.7平衡回路
6.3方向控制回路
6.3.1换向回路
6.3.2锁紧回路
6.4多缸工作控制回路
6.4.1顺序动作回路
6.4.2多缸同步动作回路
6.4.3多缸快慢速互不干扰回路
6.5液压马达制动回路

6.5.1液压制动回路
6.5.2机械制动回路
本章小结
思考题与练习题
第7章　典型液压系统
7.1组合机床动力滑台液压系统
7.1.1概述
7.1.2液压系统工作原理
7.1.3动力滑台液压系统的特点
7.2YA32-200型万能液压机液压系统
7.2.1概述
7.2.2YA32-200型万能液压机液压系统工作原理
7.2.3液压机液压系统特点
7.3机械手液压系统
7.3.1概述
7.3.2机械手液压系统的工作原理
7.3.3机械手液压系统的特点
7.4Q2-8型汽车起重机液压系统
7.4.1概述
7.4.2Q2-8型汽车起重机液压系统工作原理
7.4.3起重机液压系统的主要特点
本章小结
思考题与练习题
……
第8章　液压伺服系统
第9章　液压系统设计计算
第10章　气压传动
附录　常用液压与气动元件图形符号
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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