

<<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：97871111083702

10位ISBN编号：7111083709

出版时间：2006-7

出版时间：机械工业出版社

作者：中国机械工业教育协会 编

页数：236

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

《液压与气压传动》是根据高等职业和高等专科教育要求编写的。

全书包含液压传动和气压传动两部分内容，共14章。

主要论述了液压与气压传动的流体力学基础知识；液压、气动原件的工作原理和结构特点；液压、气动基本回路和典型系统的组成与分析；液压、气动系统的安装、调式和维护要点以及常见故障的分析与排除方法。

《液压与气压传动》编写着重基本概念和原理的阐述，突出理论联系实际，加强针对性和实用性，注意引人入新的技术内容，扩大适用面，旨在培养学生对涂压与气动技术的全面了解和实际应用能力。

《液压与气压传动》可作为高等职业技术院校、高等专科院校、职工大学、成人教育学院、夜大学、函授大这等大专层次的机电类及机械类专业的教学用书。

也可供其它有关专科学校学生、工程技术人员参考。

<<液压与气压传动>>

书籍目录

序 前言 第1章 结论 1.1 液压与气压传动的研究对象 1.2 液压与气压传动的工作原理 1.3 液压与气压传动系统的组成类型 1.4 液压与气压传动的优缺点 1.5 液压与气动技术的发展及应用 复习思考题 第2章 液压传动基础知识 2.1 液体的性质 2.1.1 液体的密度 2.1.2 液体的可压缩性 2.1.3 液体的粘性 2.1.4 液压油(液)的选用 2.2.1 液体的静压力及其性质 2.2.2 液本静力学的基本方程 2.2.3 压力的传递 2.2.4 绝对压力、相对压力、真空度 2.2.5 液体作用在固体壁面上的力 2.3 液体动力学基础 2.3.1 基本概念 2.3.2 连续性方程 2.3.3 伯努利方程 2.3.4 动量方程 2.4 管道内的压力损失 2.4.1 层流、紊流和畦诺数 2.4.2 沿程压力损失 2.4.3 愕部压力损失 2.4.4 管道系统中的总压力损失 2.5 液体流经小孔和间隙的流量 2.5.1 液体流经小孔的流量 2.5.2 液体流经间隙的流量 2.6 液压冲击和空穴现象 2.6.1 液压冲击 2.6.2 空穴现象 复习思考题 第3章 液压动力元件 3.1 液压泵概述 3.1.1 液压泵的工作原理和类型 3.1.2 液压泵的基本性能参数 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 单作用叶片泵 3.3.2 双作用叶片泵 3.3.3 限压式变量叶片泵 3.4 柱塞泵 3.4.1 斜盘式轴向柱塞泵 3.4.2 斜轴式轴向柱塞泵 3.4.3 径向柱塞泵 3.5 液压泵的主要性能和选用 3.5.1 液压泵的主要性能和选用 3.5.2 液压泵常见故障的分析和排除方法 复习思考题 第4章 液压执行元件 4.1 液压马达概述 4.1.1 液压马达的特点与分类 4.1.2 液压马达的主要性能参数 4.2 高速马达 4.2.1 齿轮马达 4.2.2 叶片马达 4.2.3 轴向柱塞马达 4.3 低速马达 4.3.1 曲轴连杆式径向柱塞马达 4.3.2 多作用内曲线径向柱塞马达 4.4 液压缸 4.4.1 液压缸的类型和特点 4.4.2 液压缸的结构形式及安装方式 4.4.3 液压缸常见故障的分析和排除方法 复习思考题 第5章 液压控制元件 5.1 液压阀概述 5.1.1 液压阀的分类 5.1.2 液压阀的共性问题 5.1.3 液压阀的基本参数 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 节流口的形式和流量特征 5.3.2 节流阀 5.3.3 调速阀 5.3.4 溢流节流阀 5.4 方向控制阀 5.4.1 单向阀 5.4.2 换向阀 5.5 叠加阀和插装阀 5.5.1 叠加阀 5.5.2 二通插装阀 5.6 电液比例控制阀 5.6.1 比例电磁铁 5.6.2 比例压力控制阀 5.6.3 比例流量控制阀 5.6.4 比例方向控制阀 5.6.5 比例控制阀的主要性能指标 5.7 液压阀的选择与使用 5.7.1 液压阀的选择 5.7.2 液压阀的安装 5.7.3 液压阀常见故障的分析和排除方法 复习思考题 第6章 液压辅助元件 6.1 蓄能器 6.1.1 蓄能器的类型、结构和工作原理 6.1.2 蓄能器的功能 6.1.3 蓄能器的安装和使用 6.2 过滤器 6.2.1 过滤器的主要性能指标 6.2.2 过滤器的种类和结构特点 6.2.3 过滤器的选用 6.2.4 过滤器的安装 6.3 油箱 6.3.1 油箱的结构 6.3.2 油箱的设计要点 6.4 管道及管接头 6.4.1 管道的种类和材料 6.4.2 管道的尺寸 6.4.3 管接头 6.5 密封件 6.5.1 接触密封 6.5.2 间隙密封 第7章 液压基本回路 7.1 压力控制回路 7.1.1 调压回路 7.1.2 减压回路 7.1.3 增压回路 7.1.4 卸荷回路 7.1.5 平衡回路 7.2 速度控制回路 7.2.1 调速回路 7.2.2 速度变换回路 7.3 方向控制回路

<<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>