第一图书网, tushu007.com

<<气压与液压控制技术基础>>

图书基本信息

书名：<<气压与液压控制技术基础>>

13位ISBN编号：9787121067709

10位ISBN编号：7121067706

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：梅荣娣　主编

页数：145

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

第一图书网, tushu007.com

<<气压与液压控制技术基础>>

内容概要

本教材以就业为导向、能力为本位，采用理论实践一体化训练法优化教材内容。

教材分气压传动和液压传动两个模块，每个模块包括：元件的基础知识和相关训练；基本回路的组成、应用和训练；围绕数控车、铣的中级工技能等级中有关气压、液压的基本要求，结合实际应用选取数控机床中典型的气压和液压系统的实例及故障分析。

为了进一步拓展学生的知识和能力，选取了一些其他机械设备中的气动和液压系统分析等内容。

第一图书网, tushu007.com

<<气压与液压控制技术基础>>

书籍目录

第1章 气压与液压传动的基础知识 1.1 工作介质的主要物理性质 1.1.1 密度 1.1.2 黏性 1.1.3 可压缩性 1.1.4 空气的湿度 1.2 气压与液压传动的基本概念 1.2.1 气压与液压传动的两个基本参数 1.2.2 压力损失和流量损失 1.2.3 理想气体的状态方程 1.3 液压油的选用 1.4 气压与液压传动的发展 习题第2章 气压元件的基础知识 2.1 气压传动概述 2.2 气源设备 2.2.1 空气压缩机 2.2.2 气源净化装置 2.2.3 气源系统中的其他必备元件 2.3 气源其他辅助元件 2.3.1 油雾器 2.3.2 消声器 2.3.3 气源设备的配置图 2.4 气缸与气压马达 2.4.1 气缸 2.4.2 气压马达 2.5 操作训练 2.5.1 训练项目 2.5.2 训练目的 2.5.3 原理说明 2.5.4 操作参考步骤 2.5.5 操作结果记录 2.5.6 分析与思考 习题第3章 气动基本回路和控制阀 3.1 气动基本回路概述 3.1.1 实验步骤 3.1.2 实验分析 3.2 气动换向回路和换向阀 3.2.1 换向阀 3.2.2 换向回路 3.3 速度控制回路和流量控制阀 3.3.1 流量控制阀 3.3.2 速度控制回路 3.4 压力控制回路和压力控制阀 3.4.1 压力控制阀 3.4.2 压力控制回路 3.5 气动逻辑回路 3.5.1 各种逻辑回路 3.5.2 逻辑回路的应用实例 3.6 其他常用基本回路 3.6.1 安全保护回路 3.6.2 延时控制回路 3.6.3 顺序动作回路 3.7 操作训练 3.7.1 二位五通气控换向阀和手动二位三通换向阀控制的换向回路 3.7.2 双气控二位五通换向阀控制的换向回路 3.7.3 双压阀回路 3.7.4 快速排气阀回路 3.7.5 双速驱动回路 3.7.6 气液联用缸速度控制回路 3.7.7 双手同时操作回路 3.7.8 延时控制回路 习题第4章 数控机床上的气压系统 4.1 数控加工中心气动换刀系统 4.2 数控铣床气动系统 4.2.1 卸刀 4.2.2 装刀 4.2.3 主轴制动 4.3 气动系统常见故障及其排除方法 4.4 操作训练 4.4.1 训练项目 4.4.2 训练目的 4.5 气压传动系统的其他应用实例 4.5.1 气液动力滑台气压传动系统 4.5.2 汽车车门的安全操作系统 习题第5章 液压元件的基础知识 5.1 液压传动概述 5.2 液压泵 5.2.1 液压泵的工作原理和性能参数 5.2.2 常用液压泵的工作原理和应用 5.2.3 液压泵的选用 5.3 液压缸和液压马达 5.3.1 液压缸的类型和特点 5.3.2 液压缸的密封、缓冲和排气 5.3.3 液压马达 5.4 液压辅助元件 5.4.1 油箱 5.4.2 过滤器 5.4.3 油管和管接头 5.4.4 蓄能器 5.5 操作训练 5.5.1 拆装齿轮泵 5.5.2 液压缸的拆装 习题第6章 液压基本回路和控制阀 6.1 液压回路概述 6.1.1 实验操作步骤 6.1.2 实验结果分析 6.2 方向控制回路和方向控制阀 6.3 压力控制回路和压力控制阀 6.3.1 调压回路与溢流阀 6.3.2 减压回路与减压阀 6.3.3 卸荷回路 6.3.4 平衡回路 6.4 速度控制回路和流量控制阀 6.4.1 调速回路 6.4.2 快速运动回路 6.4.3 速度换接回路 6.5 顺序动作回路 6.5.1 压力控制的顺序动作回路 6.5.2 行程控制的顺序动作回路 6.6 操作训练 6.6.1 采用M型中位机能的手动换向阀的换向回路 6.6.2 调压回路 6.6.3 节流调速回路 6.6.4 顺序动作回路 习题 第7章 典型液压系统 7.1 机械手液压系统 7.1.1 手臂回转 7.1.2 手臂上下运动 7.1.3 手臂伸缩 7.1.4 手腕回转 7.1.5 手指夹紧与松开 7.2 数控车床液压系统 7.2.1 卡盘的夹紧与松开 7.2.2 回转刀架动作 7.2.3 尾座套筒的伸缩动作 7.3 液压系统常见故障及其排除方法 7.4 操作训练 7.4.1 训练项目 7.4.2 训练目的 7.5 液压传动系统的其他应用实例 7.5.1 组合机床动力滑台液压系统 7.5.2 液压压力机液压系统 习题 附录A 常用液压与气动图形符号（摘自GB/T 786.1—1993）参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<气压与液压控制技术基础>>

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