

<<液压与气压传动实训教程>>

图书基本信息

书名：<<液压与气压传动实训教程>>

13位ISBN编号：9787564701239

10位ISBN编号：7564701234

出版时间：2009-3

出版时间：电子科技大学出版社

作者：杨莉华，王光福 著

页数：203

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>

## <<液压与气压传动实训教程>>

### 内容概要

《液压与气压传动实训教程》在编写上力求遵循理论分析与实际应用相结合的原则，系统地介绍了液压元件、液压基本回路与液压系统的实际应用。

考虑到厂矿职工培训的特点，《液压与气压传动实训教程》在内容编排上侧重于液压技术的实际应用、故障诊断与排除及技术创新能力的培养。

教材中的案例均来自于工厂生产现场中，从故障现象到分析、判断等都作了详细论述，完全是现场工作经验的总结，很具有实用价值。

《液压与气压传动实训教程》可用作高职院校机械制造及其自动化、机电技术应用、数控专业的教材，也可供从事液压设备使用和维护的现场技术人员参考。

## &lt;&lt;液压与气压传动实训教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概论1.1 液压与气压传动系统的工作原理及工作特点1.1.1 液压传动系统的工作原理1.1.2 气压传动系统的工作原理1.1.3 液压传动与气压传动的工作特点1.2 液压与气压传动系统的组成、分类及图形符号1.2.1 液压传动系统的组成及图形符号1.2.2 气压传动系统的组成及图形符号1.2.3 液压与气压传动系统的图形符号1.2.3 基本符号、管路及连接1.2.4 控制机构和控制方法1.2.5 泵、马达和缸1.2.6 控制元件1.2.7 辅助元件1.3 液压系统的应用特点与故障诊断技术的发展趋势1.3.1 液压系统的应用特点1.3.2 液压系统故障诊断的发展趋势第2章 液压油的选用与污染防治2.1 液压油的物理性质2.1.1 液压油的密度2.1.2 液压油的粘度2.1.3 液压油的可压缩性2.2 液压油的性质与选用2.2.1 液压油的种类2.2.2 几种常见的国产液压油2.2.3 对液压油的要求2.2.4 液压油的选择和使用2.3 液压油的污染控制2.3.1 污染物的种类及危害2.3.2 污染物的原因2.3.3 污染的测定2.3.4 污染度的等级2.3.5 液压油液品质的判断2.3.6 液压油液的污染控制2.4 液压油的使用与维护2.4.1 液压油的存放2.4.2 液压油使用过程中存在的问题2.4.3 液压油的使用与维护第3章 液压元件的使用与维修3.1 液压泵的使用与维修3.1.1 概述3.1.2 柱塞泵常见故障及排除3.1.3 齿轮泵常见故障及排除3.1.4 叶片泵常见故障及排除3.2 液压控制阀的使用与维修3.2.1 概述3.2.2 方向控制阀常见故障及排除3.2.3 压力控制阀常见故障及排除3.2.4 流量控制阀常见故障及排除3.2.5 叠加阀常见故障及排除3.2.6 比例阀、伺服阀常见故障及排除3.3 液压执行元件使用与维修3.3.1 概述3.3.2 液压缸常见故障及排除3.4 液压辅助元件使用与维修3.4.1 滤油器常见故障及排除3.4.2 蓄能器常见故障及排除3.4.3 油箱常见故障及排除3.4.4 密封装置常见故障及排除3.4.5 连接件常见故障及排除第四章 液压系统常见故障诊断与排除4.1 故障诊断与排除4.1.1 液压系统常见故障诊断和排除方法4.1.2 液压系统的故障特点4.1.3 准确处理故障的日常工作4.1.4 液压故障的检查方法4.1.5 液压故障的诊断方法4.2 常用液压控制回路故障分析的基本原则4.2.1 压力控制回路故障分析的基本原则4.2.2 速度控制回路故障分析的基本原则4.2.3 方向控制回路故障分析的基本原则4.3 十大典型液压故障诊断与排除4.3.1 步进式加热炉动梁能升不能降的故障分析与排除4.3.2 轧机机架夹紧缸油压力升高的故障分析与排除4.3.3 液压系统油温突发升高的故障分析与排除4.3.4 水平平移液压油缸停止后移动的故障分析与排除4.3.5 液压油泵出现异响振动的故障分析与排除4.3.6 控制元件(调速阀)不起作用的故障分析与排除4.3.7 系统压力不能恒定的故障分析与排除4.3.8 AGC油缸自动回缩的故障分析与排除4.3.9 立辊平衡油缸不能回缩的故障分析与排除4.3.10 防轧卡油缸压力保不住的故障分析与排除第五章 液压系统的安装、调试、维护与保养5.1 液压系统的安装5.1.1 流体连接件的安装5.1.2 液压元件的安装5.2 液压系统的调试5.2.1 液压系统调试前的准备5.2.2 液压系统的调试5.2.3 液压系统的试压5.3 维护与保养5.3.1 维护与保养的重要性5.3.2 新的液压系统设备怎样维护保养5.3.3 旧的液压系统设备怎样维护保养5.3.4 液压油的维护保养5.3.5 如何调试液压系统5.4 维护、保养管理5.4.1 液压系统点检5.4.2 周期性维护、保养管理5.4.3 液压备件如何管理5.4.4 液压系统维护、保养管理的基本要求5.4.5 液压故障处理记录管理第六章 液压动力自动控制6.1 液压动力自动控制概述6.1.1 液压伺服系统控制原理6.1.2 液压伺服系统的组成及特点6.2 液压放大元件6.2.1 滑阀式液压放大元件6.2.2 喷嘴挡板式液压放大元件6.2.3 射流管阀式液压放大元件6.3 液压伺服系统6.3.1 机液伺服系统6.3.2 电液伺服系统6.3.3 电液伺服系统分析第七章 可编程序控制器(PLC)在液压系统中的应用7.1 PLC概述7.1.1 PLC的组成、结构、工作原理7.1.2 PLC的特点及发展趋势7.2 PLC控制系统设计及应用7.2.1 系统的硬件设计7.2.2 系统的软件设计7.3 可编程控制器应用实训7.3.1 创建并编辑PLC自动化控制项目7.3.2 建立STEP 7与PLC的通信7.3.3 可编程控制器的下载和上载7.3.4 三相电动机正反转控制第八章 液压实训项目8.1 液压元件的性能测试8.1.1 液压泵性能测试8.1.2 溢流阀的静态特性测试8.1.3 节流调速回路性能测试8.2 液压传动操作训练8.2.1 液压元件的拆装8.2.2 液压回路的安装与调试8.3 气压传动操作训练8.3.1 气源装置的元件组合及功能8.3.2 回路连接参考文献

<<液压与气压传动实训教程>>

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>