第一图书网, tushu007.com

# <<液压与气压传动技术>>

## 图书基本信息

书名：<<液压与气压传动技术>>

13位ISBN编号：9787040311440

10位ISBN编号：7040311445

出版时间：2011-1

出版时间：高等教育出版社

作者：肖龙 编

页数：309

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

肖龙担任主编的《液压与气压传动技术》从工程应用的角度结合具体工程案例讲述液压与气压传动的基本原理、特点、使用，液压与气动元件及附件的工作原理、基本结构、特点、使用与维护、常见故障及排除，以及液压及气动系统基本回路及其在典型设备中的应用、常见故障及其排除，在每章后面均给出了相应的思考题和练习题。

基于本课程在技能型人才培养机械类课程专业知识、能力构成中的位置及本门技术的特点，本书在编写时突出了在工程实际中训练和提高学生的综合素质及工程能力的特点，注意教、学、做三结合。

《液压与气压传动技术》可作为高等职业技术教育机械、近机类专业教学用书，也可作为教师或企业生产技术人员的参考用书。

第一图书网, tushu007.com

# <<液压与气压传动技术>>

## 书籍目录

第1章 液压与气压传动概述
【知识点】
【训练项目】
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实例与组成
1. 3. 1 液压与气压传动系统的实例
1. 3. 2液 压与气压传动系统的组成
1. 4 液压与气压传动的特点与应用
1. 4. 1 液压传动的特点
1. 4. 2 气压传动的特点
1. 4. 3 液压与气压传动的应用
1. 4. 4 液压与气压传动的发展
【思考题和练习题】
第2章 液压油及液压流体力学基础
第3章 液压动力元件
第4章 液压执行元件
第5章 液压控制元件
第6章 液压辅助装置
第7章 液压基本回路
第8章 典型
第9章 液压系统的安装、调试与使用
第10章 气压传动元件
第11章 气动基本回路及常用回路
第12章 气动系统应用实例
第13章 气动系统的电气控制
第14章 气动系统的安装、调试与使用
附录

## 章节摘录

2）具有良好的热稳定性和氧化稳定性。
3）具有良好的抗泡沫性和空气释放性，即要求液压油在工作中产生的气泡少且混溶于液压油中的微小气泡容易释放出来。
4）在高温环境下具有较高的闪点，起防火作用；在低温环境下具有较低的凝点。
5）具有良好的防腐性、抗磨性和防锈性。
6）具有良好的抗乳化性。
液压油乳化会降低其润滑性，使酸性增加，使用寿命缩短。
7）质量要纯净，不含或含有极少量的杂质、水分和水溶性酸碱等。
2.液压油品种的选择　　正确而合理地选用液压油是保证液压设备高效率正常运转的前提。
选用液压油时，可根据液压元件生产厂样本和说明书所推荐的品种号数来选用，或者根据液压系统的工作压力、工作温度、液压元件种类及经济性等因素全面考虑，一般是先确定适用的粘度范围，再选择合适的液压油品种。
同时，还要考虑液压系统工作条件的特殊要求，如在寒冷地区工作的系统则要求油的粘度指数高、低温流动性好、凝固点低，伺服系统则要求油质纯、压缩性小，高压系统则要求油液抗磨性好。
在选用液压油时，粘度是一个重要的参数。
粘度的高低将影响运动部件的润滑、缝隙的泄漏、流动时的压力损失以及系统的发热温升等。
因此，在环境温度较高、工作压力高或运动速度较低时，为减少泄漏，应选用粘度较高的液压油，否则相反。
总的来说，应尽量选用较好的液压油，虽然初始成本要高一些，但由于优质油使用寿命长，对元件损害小，所以从整个使用周期看，其经济性要比选用劣质油好。
（1）选择液压油的类型　　在选择液压油的类型时，主要考虑液压系统的工作环境和工作条件。
优先选用矿物油型液压油，若系统靠近300°C以上的高温表面热源或工作在有明火的场所，则应选择难燃型液压油。
（2）选择液压油的粘度　　对液压系统所使用的液压油来说，首先要考虑的是粘度。
粘度太大，液流的压力损失和发热大，使系统的效率降低；粘度太小，泄漏增大，也会使液压系统的效率降低。
因此，应选择使系统能正常、高效和可靠工作的油液粘度。
……

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