

<<液压识图100例>>

图书基本信息

书名：<<液压识图100例>>

13位ISBN编号：9787111341505

10位ISBN编号：7111341503

出版时间：2011-7

出版时间：机械工业出版社

作者：姚春东

页数：197

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>

<<液压识图100例>>

内容概要

本书编入88个常用液压基本回路和12个典型液压系统，并配以相应的动画演示。

本书编写过程中，从最基础的基本回路入手，由浅入深，注重理论知识与实际应用相结合。

对于编入的每一种基本回路或系统，详细介绍了各元件的名称及作用，分析回路特点及实现的功能，并给出回路的应用场合及注意事项，以期读者通过阅读本书及观看动画演示能够对液压传动知识达到快速入门。

本书适合液压专业初中级技术人员使用，也可供大专院校相关专业师生及液压爱好者参考。

<<液压识图100例>>

书籍目录

目录

前言

第1章 概述

1.1 液压传动的应用及发展现状

1.2 液压传动的优缺点

1.3 液压系统的分类方式

第2章 方向控制回路

2.1 简单换向回路

2.2 复杂换向回路

2.3 锁紧回路

2.4 连续往复运动回路

第3章 压力控制回路

3.1 调压回路

3.2 减压回路

3.3 增压回路

3.4 保压回路

3.5 卸荷回路

3.6 平衡限速回路

3.7 缓冲回路

3.8 缓慢卸压回路

第4章 速度控制回路

4.1 节流调速回路

4.2 容积调速回路

4.3 容积节流调速回路

4.4 增速回路

4.5 减速回路

4.6 二次进给回路

第5章 同步回路

5.1 机械控制同步回路

5.2 流量阀控制的同步回路

5.3 其他方法控制的同步回路

第6章 顺序动作回路

6.1 压力控制多缸顺序动作回路

6.2 行程控制多缸顺序动作回路

6.3 时间控制多缸顺序动作回路

第7章 多缸动作互不干扰回路

7.1 采用液压阀防干扰回路

7.2 采用双泵供油防干扰回路

7.3 用蓄能器防干扰的回路

第8章 液压马达控制回路

8.1 液压马达制动回路

8.2 液压马达缓冲与补油回路

8.3 液压马达限速回路

8.4 液压马达浮动回路

第9章 典型液压传动系统实例分析

<<液压识图100例>>

- 9.1 液压系统的评价
 - 9.2 YT4543型动力滑台液压系统
 - 9.3 M1432A型万能外圆磨床液压系统
 - 9.4 3150kN型液压机液压系统
 - 9.5 SZ?250A型塑料注射成型机液压系统
 - 9.6 液压伺服恒功率控制系统
 - 9.7 Baker修井机液压起升系统
 - 9.8 Q2?8型汽车起重机液压系统
 - 9.9 JS01型工业机械手液压系统
 - 9.10 盘式制动液压控制系统
 - 9.11 阿里森传动装置液压控制系统
 - 9.12 往复泵液压驱动系统
 - 9.13 车装钻机液压起升系统
- 参考文献

<<液压识图100例>>

章节摘录

回路工作原理：当三位四通电磁换向阀3阀芯在右位工作时，液压泵1提供的压力油经换向阀3进入液压缸4右腔推动活塞向左运动，液压缸左腔的回油经换向阀3回油箱。

在这个过程中如果换向阀突然换至中位，左腔的回油路被封闭，而活塞在惯性力作用下会继续向前冲，或者活塞杆上突然受到一个向左的作用力，都会使液压缸左腔压力突然升高而右腔压力突然降低，当左腔的冲击压力大于溢流阀5调定的压力时，溢流阀5溢流，将高压油导入油箱，防止密封件被破坏，同时右腔缺少的油液经单向阀8从油箱中补充。

当三位四通电磁换向阀3阀芯在左位工作时，液压泵1提供的压力油经换向阀3进入液压缸4左腔推动活塞向右运动，液压缸右腔的回油经换向阀3回油箱。

在这个过程中如果换向阀突然换至中位，右腔的回油路被封闭，而活塞在惯性力作用下会继续向前冲，或者活塞杆上突然受到一个向右的作用力，都会使液压缸右腔压力突然升高而左腔压力突然降低，当右腔的冲击压力大于溢流阀7调定的压力时，溢流阀7溢流，将高压油导入油箱，防止密封件被破坏，同时左腔缺少的油液经单向阀6从油箱中补充。

在整个工作过程中，液压泵的最大工作压力由溢流阀2调定。

<<液压识图100例>>

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>