

<<液压传动>>

图书基本信息

书名：<<液压传动>>

13位ISBN编号：9787810125932

10位ISBN编号：7810125931

出版时间：1995-12

出版时间：北京航空航天大学出版社

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>

<<液压传动>>

书籍目录

目录

第一章 绪论

1 - 1 液压传动的工作原理及其组成部分

一、 液压传动的工作原理

二、 液压传动系统的组成及职能符号

1 - 2 液压传动的优缺点

习题

第二章 液压传动基础知识

2 - 1 液体的物理性质

一、 液体的密度

二、 液体的可压缩性

三、 液体的粘性

四、 液压油的选用

2 - 2 液体静力学基础

一、 液体的静压力及其特性

二、 液体静力学基本方程及其物理意义

三、 压力的传递

四、 绝对压力、相对压力和真空度

五、 液体压力作用于固体壁面的总作用力

2 - 3 液体动力学方程

一、 基本概念

二、 连续性方程

三、 伯努利方程

四、 动量方程

2 - 4 管路中压力损失的计算

一、 层流、紊流、雷诺数

二、 沿程损失

三、 局部损失

四、 管路系统总压力损失

2 - 5 液体流过小孔和缝隙的流量

一、 液体流过小孔的流量

二、 液体流过缝隙的流量

2 - 6 液压冲击及空穴现象

一、 液压冲击

二、 空穴现象

习题

第三章 液压泵和液压马达

3 - 1 概述

一、 工作原理和特点

二、 主要性能参数

3 - 2 齿轮泵

一、 结构和工作原理

二、 流量和流量脉动

三、 困油现象及消除措施

四、 径向不平衡力及改善措施

<<液压传动>>

五、泄漏问题及高压化措施

3 - 3叶片泵

- 一、双作用叶片泵的结构和工作原理
- 二、双作用叶片泵的流量计算
- 三、双作用叶片泵的定子曲线
- 四、双作用叶片泵的叶片倾角
- 五、双联叶片泵
- 六、双作用叶片泵的高压化措施
- 七、单作用叶片泵工作原理和流量计算
- 八、限压式变量叶片泵

3 - 4柱塞泵

- 一、径向柱塞泵的工作原理
- 二、轴向柱塞泵的工作原理和结构举例
- 三、轴向柱塞泵的流量和流量脉动

3 - 5其它类型液压泵简介

- 一、转子泵
- 二、螺杆泵
- 三、凸轮转子泵

3 - 6液压泵的选用

3 - 7液压马达

- 一、双作用叶片马达的结构和工作原理
- 二、轴向柱塞马达的结构和工作原理

习题

第四章 液压缸

4 - 1液压缸的结构形式及特点

- 一、活塞式液压缸
- 二、柱塞缸
- 三、摆动液压缸
- 四、其它液压缸

4 - 2液压缸的结构设计

- 一、密封装置
- 二、活塞与活塞杆的连接
- 三、缸筒与端盖的连接
- 四、缓冲装置
- 五、排气装置

4 - 3液压缸主要尺寸的确定

- 一、液压缸工作压力的确定
- 二、液压缸尺寸的确定
- 三、缸筒壁厚的校核

习题

第五章 辅助装置

5 - 1滤油器

- 一、对滤油器的基本要求
- 二、滤油器的类型
- 三、滤油器的选用与安装

5 - 2蓄能器

- 一、蓄能器的功用

<<液压传动>>

二、蓄能器的结构类型

三、蓄能器的安装和使用注意事项

5 - 3油管 and 管接头

一、油管

二、管接头

5 - 4油箱和热交换器

一、油箱

二、热交换器

习题

第六章 液压控制阀和液压基本回路

6 - 1方向控制阀和方向控制回路

一、单向阀

二、换向阀

三、方向控制回路

6 - 2压力控制阀和压力控制回路

一、溢流阀与调压回路

二、减压阀与减压回路

三、顺序阀及基本回路

四、压力继电器及其在回路中的应用

五、卸荷回路

6 - 3流量控制阀和节流调速回路

一、调速方法概述

二、流量控制阀的特性

三、节流阀

四、调速阀

五、温度补偿调速阀

六、溢流节流阀

七、节流调速回路

6 - 4速度控制回路

一、调速回路

二、速度换接回路

三、增速回路

6 - 5其它回路

一、增压回路

二、保压与防干扰回路

6 - 6比例阀、二通插装阀简介

一、电液比例控制阀（简称比例阀）

二、二通插装阀

习题

第七章 典型液压传动系统

7 - 1组合机床液压系统

一、组合机床动力滑台的液压系统

二、立式组合机床液压系统

7 - 2万能外圆磨床液压系统

一、概述

二、M1432B型万能外圆磨床液压系统

三、M1432B型万能外圆磨床液压系统的特点

<<液压传动>>

7 - 3YA32 - 200型四柱万能液压机液压系统

一、概述

二、YA32 - 200型四柱万能液压机液压系统

三、YA32 - 200型四柱万能液压机液压系统的特点

7 - 4SZ - 250A型塑料注射成型机液压系统

一、概述

二、SZ - 250A型塑料注射机液压系统

7 - 5液压系统设计计算简介

一、液压系统的设计步骤

二、液压系统设计计算举例

习题

第八章 液压伺服系统

8 - 1液压伺服系统的基本类型和特点

一、滑阀式液压伺服系统

二、转阀式液压伺服系统

三、喷管式液压伺服系统

四、喷嘴挡板式液压伺服系统

8 - 2机液伺服系统应用举例

8 - 3机液伺服系统的工作特性

一、机液伺服系统的静态特性

二、机液伺服系统的动态特性

8 - 4电液伺服阀和电液伺服系统

一、电液伺服阀的工作原理

二、电液伺服系统应用举例

习题

附录

参考文献

<<液压传动>>

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>