

## <<液压传动系统及设计>>

### 图书基本信息

书名：<<液压传动系统及设计>>

13位ISBN编号：9787502573768

10位ISBN编号：7502573763

出版时间：2005-8

出版时间：化学工业出版社

作者：张利平

页数：405

字数：648000

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>

## <<液压传动系统及设计>>

### 内容概要

本书是《液压系统设计丛书》之一。

全书主要阐述了液压传动系统的组成、动力传递原理、系统性能分析和设计计算方法。

从满足工程设计与应用需要出发,按照“基础知识及理论?基本功能回路?系统实例分析?系统功能原理设计?系统结构设计?专题”的体系结构进行叙述。

在突出基本内容的基础上,注意反映液压传动系统应用、分析及设计方法上的新发展和新成就。

书中所介绍的液压技术进展、液压CAD、变频调速、节能技术、污染与泄漏控制、冲击振动与噪声控制、安全保护、纯水液压技术等内容,有助于引导读者了解、掌握、利用液压技术的新动向、新成果,提高液压系统的设计使用水平与分析解决问题的能力。

书中以有限的篇幅,尽量介绍较多的液压回路和系统实例,以展现不同行业液压系统的设计及应用特点,有助于各类行业读者群从中汲取经验与方法,解决液压传动系统设计、使用过程中的各类问题。

本书可供各行业液压技术的设计、制造和维护工程技术人员、现场工作人员参阅使用,并可作为高等院校的教学参考书。

## &lt;&lt;液压传动系统及设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 液压传动系统概论 1.1 液压传动的工作原理 1.1.1 传动类型及液压传动的定义 1.1.2 液压传动的工作原理与特征 1.2 液压系统的组成部分与图形符号 1.2.1 液压系统的组成部分及其功用 1.2.2 液压系统的图形符号 1.3 液压系统的类型与特点 1.3.1 分类方式 1.3.2 各类液压系统的特点及应用 1.4 液压技术的特点及应用 1.4.1 液压技术的特点 1.4.2 液压传动与其他传动方式的综合比较 1.4.3 液压技术的应用 1.5 液压传动技术的发展概况 1.5.1 液压传动技术的历史进展与趋势 1.5.2 我国液压传动技术的发展及现状第2章 液压传动系统的基本计算 2.1 液压工作介质的主要物理性能 2.1.1 液压工作介质的作用及连续性假设 2.1.2 液体的密度与重度 2.1.3 液体的压缩性 2.1.4 液体的黏性 2.1.5 液压工作介质的性能及其对系统的影响 2.2 液体静力学计算 2.2.1 液体静压力及其计算 2.2.2 静压力对固体壁面的作用力的计算 2.3 液体动力学计算 2.3.1 理想液体和实际液体、定常流动和非定常流动 2.3.2 流量及平均流速 2.3.3 连续性方程 2.3.4 伯努利方程 2.3.5 动量方程 2.4 管道系统压力损失计算 2.4.1 压力损失的种类 2.4.2 液体的两种流态及雷诺判据 2.4.3 沿程压力损失的计算 2.4.4 局部压力损失计算 2.4.5 管路系统压力损失的叠加 2.5 孔口及缝隙液流特性计算 2.5.1 常见孔口流量计算公式 2.5.2 缝隙液流特性计算公式 2.6 液压元件计算 2.6.1 液压泵和液压马达主要参数及计算 2.6.2 液压缸的主要性能参数计算 2.6.3 液压辅件计算 2.7 液压系统效率及发热计算 2.7.1 液压系统效率计算 2.7.2 液压系统发热与散热计算 2.8 液压冲击计算 2.8.1 液流通道迅速启闭引起的液压冲击 2.8.2 急剧改变液压缸运动速度引起的液压冲击 2.9 液压传动系统设计常用物理量及其换算第3章 液压传动系统的基本功能回路 3.1 压力控制回路 3.1.1 调压回路 3.1.2 减压回路 3.1.3 增压回路 3.1.4 卸荷回路 3.1.5 平衡回路 3.1.6 保压和泄压回路 3.1.7 缓冲回路 3.1.8 制动回路 3.2 速度控制回路 3.2.1 调速回路 3.2.2 快速运动回路 3.2.3 速度换接回路 .....第4章 液压传动系统应用实例分析第5章 液压传动系统的设计计算流程第6章 液压传动系统设计计算示例第7章 液压传动系统的结构设计第8章 液压传动系统设计中应重视的若干问题第9章 液压传动系统设计常用标准资料参考文献

<<液压传动系统及设计>>

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>