第一图书网, tushu007.com

<<液压传动与控制>>

图书基本信息

书名：<<液压传动与控制>>

13位ISBN编号：9787111209676

10位ISBN编号：7111209672

出版时间：2007-3

出版时间：机械工业

作者：《机械设计手册》编委

页数：837

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

本书是在前几版的基础上，吸收了近年来新的设计方法及最新国家标准，全面、系统地介绍了所有现代设计和常规设计方法，数据、图表、内容丰富，具有信息量大，标准新、取材广、规格全、常用结构多、并增加了许多国内外常用的新产品的结构、规格、选用范围，实用性强、查找方便等特点。

全书共分常用资料，机械零部件与传动设计（一）、（二），液压、气动、液力传动与控制，机械设计基础、现代设计方法及应用等6卷50篇。

本单行本主要介绍液压基础标准、基本回路、系统设计以及液压泵、执行元件、控制阀、辅助件等相关内容。

第一图书网, tushu007.com

<<液压传动与控制>>

书籍目录

第1章 常用液压基础标准 1 液压图形符号 1.1 常用液压图形符号（摘自GB/T786.1-1993） 1.2 液压图形符号绘制规划 2 常用液压标准 2.1 液压系统及元件的公称压力系列（GB/T2346-1988） 2.2 液压泵及马达公称排量系列（GB/T2347-1980） 2.3 液压油口螺纹连接系列（GB/T2878-1993） 2.4 液压系统硬管外径和软管内径系列（GB/T2351-1993） 2.5 液压缸内径及活塞杆外径系列（GB/T2348-1993） 2.6 液压缸活塞行程系列（GB/T2349-1980） 2.7 液压元件清洁度指标（JB/T7858-1995） 2.8 液压阀油口、底板、控制装置和电磁铁的标识（摘自GB/T17490-1998） 3 常用液压术语（摘自ISOR1219） 3.1 基本术语 3.2 液压泵的术语 3.3 液压执行元件的术语 3.4 液压阀的术语 3.5 液压辅件及其他专业术语 4 常用液压公式第2章 液压流体力学基础 1 流体静力学 1.1 压力的度量标准 1.2 流体静力学基本方程 1.3 平面上的液体总压力 1.4 曲面上的液体总压力 2 流体动力学 2.1 几个基本概念 2.2 连续性方程 2.3 理想流体伯努利方程 2.4 实际流体伯努利方程 2.5 系统中有流体机械的伯努利方程 2.6 稳定流动量方程 3 阻力计算 3.1 沿程阻力损失计算 3.1.1 流动类型 3.1.2 沿程阻力损失计算公式 3.2 局部阻力损失计算 4 孔口及管嘴出流、缝隙流动、液压冲击 4.1 薄壁孔口流量计算及管嘴流量计算 4.2 缝隙流动 4.2.1 壁面固定的平行缝隙中的流动 4.2.2 壁面移动的平行平板缝隙流动 4.2.3 环形缝隙中的流体流动 4.2.4 平行平板间的径向流动 4.3 液压冲击第3章 液压基本回路 1 概述 2 液压源回路 2.1 定量泵—溢流阀液压源回路 2.2 变量泵—安全阀液压源回路 2.3 高低压双泵液压源回路 2.4 多泵并联供油液压源回路 2.5 闭式系统液压源回路 2.6 辅助泵供油液压源回路 2.7 辅助循环泵液压源回路 3 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 平衡回路 3.7 缓冲回路 3.8 卸压回路 4 速度控制回路 4.1 节流调速回路 4.2 容积式调速回路 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 4.7 比例阀连续调速回路 5 同步控制回路 5.1 机械同步回路 5.2 流量控制同步回路 5.3 容积控制同步回路 6 方向控制回路 6.1 换向回路 6.2 锁紧回路 6.3 顺序动作回路 7 液压马达回路 7.1 马达制动回路 7.2 马达浮动回路第4章 液压传动系统设计计算 1 液压系统的设计步骤与设计要求 1.1 设计步骤 1.2 明确设计要求 2 进行工况分析、确定液压系统的主要参数 2.1 载荷的组成和计算 2.1.1 液压缸的载荷组成与计算 2.1.2 液压马达载荷力矩的组成与计算 2.2 初选系统工作压力 2.3 计算液压缸的主要结构尺寸和液压马达的排量 2.4 计算液压缸或液压马达所需流量 2.5 绘制液压系统工况图 3 制定基本方案和绘制液压系统图 3.1 制定基本方案 3.2 绘制液压系统图 4 液压元件的选择与专用件设计 4.1 液压泵的选择 4.2 液压阀的选择 4.3 蓄能器的选择 4.4 管道尺寸的确定 4.5 油箱容量的确定 5 液压系统性能验算 5.1 液压系统压力损失 5.2 液压系统的发热温升计算 5.2.1 计算液压系统的发热功率 5.2.2 计算液压系统的散热功率 5.2.3 根据散热要求计算油箱容量 5.3 计算液压系统冲击压力 6 设计液压装置，编制技术文件 6.1 液压装置总体布局 6.2 液压阀的配置形式 6.3 集成块设计 6.4 绘制正式工作图，编写技术文件 7 液压系统设计计算实例——250g塑料注射机液压系统设计计算 7.1 250g塑料注射机液压系统设计要求及有关设计参数 7.1.1 对液压系统的要求 7.1.2 液压系统设计参数 7.2 液压执行元件载荷力和载荷转矩计算 7.2.1 各液压缸的载荷转矩计算 7.2.2 进料液压马达载荷转矩计算 7.3 液压系统主要参数计算 7.3.1 初选系统工作压力 7.3.2 计算液压缸的主要结构尺寸 7.3.3 计算液压马达的排量 ……第5章 液压泵第6章 液压执行元件第7章 液压控制阀第8章 液压辅件第9章 液压泵站、油箱、管路及管件第10章 液压介质第11章 液压伺服控制第12章 电液比例控制第13章 液压系统的安装、调试与故障处理参考文献

编辑推荐

“设计高品质机械产品，成就新时代设计大师”是我们组织编写《机械设计手册》的指导思想。《机械设计手册》自出版发行以来，已经多次修订，累计销售几十万套，成为国内影响力强、销售量大的机械设计工具书。
作为国家级的重点科技图书，《机械设计手册》曾获得全国优秀科技图书二等奖、原机械工业部科技进步二等奖、全国优秀畅销书奖等各项国家和省部级奖励。
《机械设计手册》以权威、系统、实用、先进为编写宗旨，全书贯彻标准化、创新化、国际化，以其技术性和实用性强、国家标准和专业标准全新、数据可靠、设计方法极佳、使用和查阅方便等特点，特别是推荐了许多实用的新技术、新产品、新材料和新工艺，扩大了相应产品的品种和规格范围，内容齐全，实用、可靠，受到广大机械设计工作者和工程技术人员的首肯和厚爱，成为设计工作者不可缺少的案头工具书。
《机械设计手册》新版自2004年8月出版发行以来，已累计销售30000多套，得到读者的充分肯定。
为了更好地服务于读者，我社组织编辑人员深入设计科研院所、机械企业、院校等使用单位进行调研，广泛征求和听取各方面的意见后，为了满足机械设计人员使用更加方便的需求，我们决定编辑出版《机械设计手册》有关篇的单行本。
从设计工作的实际出发，结合机械设计专业的具体情况，《机械设计手册》单行本，包括：《零件结构设计工艺性》、《连接与紧固》、《起重运输机械零部件、操作件和小五金》、《密封件、密封与润滑》、《管道与管道附件》、《带传动和链传动》、《齿轮传动》、《减速器和变速器》、《滚动轴承》、《滑动轴承》、《联轴器、离合器与制动器》、《液压传动与控制》、《气压传动与控制》、《液力传动》、《失效分析和故障诊断》、《机电一体化系统设计》等，读者可根据各自需要灵活选购。

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