

<<液压与气动技术基础>>

图书基本信息

书名：<<液压与气动技术基础>>

13位ISBN编号：9787502578732

10位ISBN编号：7502578730

出版时间：2006-1

出版时间：化学工业出版社

作者：杨永平

页数：170

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>

<<液压与气动技术基础>>

内容概要

本书系统地介绍了液压与气动技术的基本原理、液压与气动元件及回路、液压与气动系统在数控机床等机械装备上的应用等知识。

全书共分十二章，内容包括液压传动概述、液压传动基础知识、液压泵和液压马达、液压缸、液压控制元件及基本回路、液压辅助元件、典型液压系统、气压传动基本知识、气动执行元件、气动控制阀和气动回路、典型气压传动系统等，章后附有复习思考题，便于读者学习。

书后还列出了必要的附录。

本书根据高等职业教育的特点，以培养技术应用能力为目标，深入浅出，图文并茂，选编了较多的应用实例，并注意与数控技术应用专业的联系，凸显了实用性和技能性。

内容力求先进，体系力求新颖。

本书主要作为高职高专数控技术应用专业及机械、机电类各相关专业的教材，也可供相关专业的工程技术人员参考。

<<液压与气动技术基础>>

书籍目录

第一章 液压传动概述 第一节 液压传动及其应用领域 第二节 液压传动的工作原理 一、简化模型 二、液压传动能量的转换及传递 三、液压传动系统的主要组成 四、液压传动的优点和缺点 复习思考题 第二章 液压传动基础知识 第一节 液压传动的工作介质 一、液压液的主要物理性质 二、对液压液的要求 三、液压液种类的选择 四、液压液的正确使用及维护 第二节 静止液体的力学基本规律 一、液体静压力及其特性 二、重力作用下静力学基本规律 三、静压力对固体壁面的总作用力 第三节 液体流动时的能量 一、理想液体流动时的能量 二、实际液体流动时的能量 三、管路压力损失 第四节 液体流经小孔和间隙时的流量 一、液体流经小孔的流量 二、液体流经间隙的流量 第五节 液压冲击 一、液压冲击产生的原因 二、液压冲击值计算公式 三、液压冲击的危害 四、减少液压冲击应采取的措施 第六节 气穴现象与汽蚀 一、气穴现象 二、产生气穴现象的原因 三、气穴对系统产生的危害 四、预防气穴及汽蚀所采取的措施 复习思考题 第三章 液压泵和液压马达 第一节 液压泵概述 一、液压泵的工作原理 二、常用液压泵种类和图形符号 三、液压泵的性能参数 第二节 常用液压泵的工作原理和应用 一、齿轮泵 二、叶片泵 三、柱塞泵 第三节 液压泵的选用 第四节 液压马达 一、液压马达的分类 二、液压马达的工作原理 三、液压马达的主要参数 复习思考题 第四章 液压缸 第一节 液压缸的分类与工作原理 一、活塞缸 二、柱塞缸 三、摆动液压缸 四、组合液压缸 第二节 液压缸的典型结构 一、缸筒组件 二、活塞组件 三、液压缸的密封 四、液压缸的排气装置 五、液压缸的制动和缓冲 第三节 液压缸的设计计算 一、液压缸主要参数的确定 二、液压缸主要零部件强度校核 三、液压缸设计与计算应注意的问题 复习思考题 第五章 液压控制元件及基本回路 第一节 液压控制元件的类型和基本要求 一、液压控制元件的作用和分类 二、液压阀的性能要求 第二节 方向控制阀及方向控制回路 一、单向阀 二、换向阀 第三节 压力控制阀及压力控制回路 一、溢流阀第六章 液压辅助元件 第七章 典型液压系统 第八章 气压传动基本知识 第九章 气动执行元件 第十章 气动控制阀和气动回路 第十一章 典型气压传动系统 第十二章 故障诊断与对策 附录 液压气动图形符号 参考文献

<<液压与气动技术基础>>

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>