

<<液压与气压传动>>

图书基本信息

书名：<<液压与气压传动>>

13位ISBN编号：9787109106093

10位ISBN编号：7109106098

出版时间：2010-8

出版时间：中国农业出版社

作者：高连兴，姬长英 主编

页数：329

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>

## <<液压与气压传动>>

### 内容概要

本教材分流体力学基础、液压传动和气压传动三部分。

流体力学基础部分主要讲述液压与气压传动的工作介质——流体及其性质、流体静力学、流体动力学和能量损失等；液压传动部分主要讲述液压泵、液压马达与液压缸、液压控制阀、液压辅助装置、液压基本回路、典型液压系统、液压系统的设计与计算，气压传动部分主要讲述气源及辅助装置、气缸与控制元件、气动基本回路、典型气动系统应用。

本教材的特点是：以流体力学和热力学理论为基础，以流体压力(液压与气压)能进行能量传递为主线，以液压与气压系统元件为基本点，以液压与气压传动回路为基本框架，以典型液压与气动系统应用及液压系统初步设计为目的，使学生对液压与气压传动基础知识进行全面、深入的了解，掌握重点内容，并注意传授知识和培养能力并重。

本教材是普通高等院校机械类、交通运输类和农业工程类各相关专业系列教材之一，被列为全国高等院校“十一五”规划教材。

也适用于各类电大、成人高校、职工大学相关专业，也可供从事液压与气压传动技术的工程技术人员参考使用。

## &lt;&lt;液压与气压传动&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论 第一节 液压与气压传动的发展概况 第二节 液压与气压传动的工作原理及特征 一、液压与气压传动的工作原理 二、液压与气压传动的基本特征 第三节 液压与气压传动系统的组成、表示方法及分类 一、液压与气压传动系统的组成 二、液压与气压系统的图形符号表示法 三、液压系统分类 第四节 液压与气压传动的优缺点 一、液压传动的优缺点 二、气压传动的优缺点 第五节 液压与气压传动的应用、发展水平及发展趋势 一、液压与气压传动的应用 二、液压与气压传动的发展水平 三、液压与气压传动的发展趋势

第一章 流体及其压力传动介质 第一节 流体及其主要物理性质 一、流体及其特征 二、流体的主要物理性质 三、理想流体、流体质点及连续介质的概念 第二节 液压油(液)的种类、性质及其选用 一、液压油(液)的种类 二、液压油(液)应具备的性质 三、液压油(液)的选用

第二章 流体静力学基础 第一节 平衡流体上的作用力 一、质量力 二、表面力 第二节 流体静压力及其特性 一、流体静压力 二、流体静压力的性质 第三节 流体平衡的微分方程式、欧拉平衡方程式 二、质量力的势函数 第四节 重力场中的平衡流体 一、不可压缩流体的静压力基本方程式 二、静压力基本方程式的物理意义 三、静压力的计算标准及计量单位 四、帕斯卡原理 第五节 平衡流体对固体壁面的作用力

第三章 流体动力学基础 第一节 流体运动的描述方法 一、拉格朗日法和质点系 二、欧拉法和控制体 第二节 流体运动的基本概念 一、物理量的质点导数 二、定常场和均匀场 三、迹线和流线 四、一维流动 五、流管、流束与通流断面 六、流量和平均流动速度 第三节 流体运动基本方程 一、流量连续方程 二、理想流体的运动微分方程 三、理想流体的伯努利方程及其应用 四、不可压黏性流体的伯努利方程 五、定常场中不可压黏性流体的动量方程及其应用 第四节 气体状态方程 一、理想气体状态方程 二、气体状态变化过程 三、气体流动基本方程 四、充放气过程

第四章 能量损失 第一节 流体管中流动 .....第五章 液压泵第六章 液压马达与液压泵第七章 液压控制阀第八章 液压辅助装置第九章 液压基本回路第十章 典型液压传动系统第十一章 液压系统的设计与计算第十二章 气源及辅助装置第十三章 气动执行元件与控制元件第十四章 气动基本回路第十五章 典型气动系统应用主要参考文献

<<液压与气压传动>>

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>