第一图书网, tushu007.com

<<液压与气动技术>>

图书基本信息

书名：<<液压与气动技术>>

13位ISBN编号：9787561226438

10位ISBN编号：7561226438

出版时间：2009-8

出版时间：西北工业大学出版社

作者：徐从清，王尔湘 主编

页数：291

字数：454000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本教材遵照“以就业为目标”的指导思想，改变了传统教学中“过多强调学科性”及“盲目攀高升格”的倾向，重视知识、技能传授的宏观设计及整体效果，改变了传统教材在学科体系基础上的编写模式。
本教材主要有如下特点：（1）教材结构“模块化”：一个模块一个知识点，重点突出，主题鲜明。模块化课程结构以其良好的弹性和便于综合的特点适应了职业教育的多种需求。
（2）注重“方法论”的教学思想：教材是教学之本，故而方法也应是实践教材的主题，决不能简单地、狭义地认为技能实训就是学生的实际操作。
技能实训教材以传授经过提炼、加工、升华的专家经验（方法）为主，这也是与传统实验报告相比的区别所在。
（3）教学内容“本体化”：一套教材由多本内涵不同的单科教材构成，就是教育“本体化”的体现，故而单个科目不向其他学科扩展渗透，追求单科教学内容单纯化，追求教材的组合效应是本教材的一个基本思想。
（4）教材内容更加直观：本教材广泛使用图表归纳法，用简洁的图表归纳整理，以解决日益庞大的知识内容与偏少的学时之间的矛盾。
同时，本教材图文并茂、直观清晰、便于自学，文字表达简洁明了、明快易懂。
（5）练习题体现了理论对实践技能的指导：每一个“技能模块”的练习题都需要学生开动脑筋、相互讨论，到图书馆、互联网去查阅资料，到实验室去做实验才能解答。
总之，本书力求与当前就业单位“招聘的人能立即上岗”的要求合拍，并为学生毕业后在机电类各专业间转岗奠定了最基本的知识和技能基础。
教材的编写风格为：新（新思想、新技术、新面貌）、实（贴近实际、体现应用）、简（文字简洁、风格明快）。
本教材由徐从清、王尔湘主编，王超、杨立峰任副主编，参加编写的还有朱玉丽。
具体的编写分工是：徐从清编写模块一、二、三、四、五、六；王尔湘编写模块七、八；王超编写模块九、十、十一；杨立峰编写模块十二、十三；朱玉丽编写模块十四、十五。
全书由徐从清统稿。
本教材在编写过程中，同时得到平煤集团东联机械制造有限责任公司、平顶山高压电气有限责任公司、平顶山煤矿机械有限责任公司等单位的工程技术人员、技术骨干的指点和帮助，在此表示衷心的感谢。
由于编者水平有限，书中难免存在不足之处，敬请广大读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<液压与气动技术>>

内容概要

液压与气动系统的组成及作用、液压传动基础知识、液压泵和液压马达的选用、液压缸的选用、液压辅助元件的选用、方向控制阀与方向控制回路、压力控制阀与压力控制回路、流量控制阀与调速回路、其他控制阀与其他液压基本回路、典型液压系统分析、液压系统设计实例、液压伺服系统、气压传动元件、气动基本回路、气动逻辑元件、气动行程程序控制系统设计等十六个模块。
教材的编写模式采用了基于工作岗位技术要求项目化的原则，能有效帮助读者提升分析与处理问题的能力，注重内容的实用性与针对性。

本书可供高职高专、成人高校、广播电视大学、函授大专等学校的机械类和机电类各专业或开设有该门课程的其他专业使用，同时可供相关工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<液压与气动技术>>

书籍目录

模块一 液压与气动系统的组成及作用　项目一 液压与气动技术的应用与发展　项目二 液压与气动系统的工作原理、组成及特点　小结　考核与评价模块二 液压传动基础知识　项目一 液压油的选用　项目二 液体静力学基础　项目三 液体动力学基础　小结　考核与评价模块三 液压泵和液压马达的选用　项目一 液压泵和液压马达　项目二 液压泵和液压马达的选用　小结　考核与评价模块四 液压缸的选用　小结　考核与评价模块五 液压辅助元件的选用　小结　考核与评价模块六 方向控制阀与方向控制回路　小结　考核与评价模块七 压力控制阀与压力控制回路　小结　考核与评价模块八 流量控制阀与调速回路　小结　考核与评价模块九 其他控制阀与其他液压基本回路　小结　考核与评价模块十 典型液压系统分析　小结　考核与评价模块十一 液压系统设计实例　小结　考核与评价模块十二 液压伺服系统　小结　考核与评价模块十三 气压传动元件　小结　考核与评价模块十四 气动基本回路　小结　考核与评价模块十五 气动逻辑元件　小结　考核与评价模块十六 气动行程程序控制系统设计　小结　考核与评价附录　附录一 液压气压传动常用图形符号　附录二 常用液压元件型号（参考）　附录三 常用电子气动元件符号参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：若将放油阀9旋转90°，则在物体8的自重作用下，大缸中的油液流回油箱，大活塞下降到原位。
由此例可以看出，液压千斤顶是一个简单的液压传动装置。
分析液压千斤顶的工作过程可知，液（气）压传动是依靠液（气）体在密封容积变化中的压力能实现运动和动力传递的。
液（气）压传动装置本质上是一种能量转换装置，它先将机械能转换为液压能，后又将液压能转换为机械能做功。
二、液压与气压传动系统的组成及图形符号图1-2为一台简化了的机床工作台液压传动系统，通过它可以进一步了解一般液压传动系统应具备的基本性能和组成情况。
在图1-2（a）中，液压泵3由电动机带动旋转，从油箱1中吸油。
油液经过滤器2过滤后流往液压泵，经泵向系统输送。
来自液压泵的压力油经节流阀5和换向阀6进入液压缸7的左腔，推动活塞连同工作台8向右移动。
这时，液压缸右腔的油通过换向阀经回油管排回油箱。
如果将换向阀手柄扳到左边位置，换向阀处于图1-2（b）所示的状态，则压力油经换向阀进入液压缸的右腔，推动活塞连同工作台向左移动。
这时液压缸左腔的油亦经换向阀和回油管排回油箱。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

<<液压与气动技术>>

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