

<<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：9787115197993

10位ISBN编号：7115197997

出版时间：2009-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：毛好喜 主编

页数：185

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>>

前言

职业教育是现代国民教育体系的重要组成部分，在实施科教兴国战略和人才强国战略中具有特殊的重要地位。

党中央、国务院高度重视发展职业教育，提出要全面贯彻党的教育方针，以服务为宗旨，以就业为导向，走产学结合的发展道路，为社会主义现代化建设培养千百万高素质技能型专门人才。

因此，以就业为导向是我国职业教育今后发展的主旋律。

推行“双证制度”是落实职业教育“就业导向”的一个重要措施，教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）中也明确提出，要推行“双证书”制度，强化学生职业能力的培养，使有职业资格证书专业的毕业生取得“双证书”。

但是，由于基于双证书的专业解决方案、课程资源匮乏，双证书课程不能融入教学计划，或者现有的教学计划还不能按照职业能力形成系统化的课程，因此，“双证书”制度的推行遇到了一定的困难。

为配合各高职院校积极实施双证书制度工作，推进示范校建设，中国高等职业技术教育研究会和人民邮电出版社在广泛调研的基础上，联合向中国职业技术教育学会申报了《职业教育与职业资格证书推进策略与“双证课程”的研究与实践》课题（中国职业技术教育学会科研规划项目，立项编号225753）。

此课题拟将职业教育的专业人才培养方案与职业资格认证紧密结合起来，使每个专业课程设置嵌入一个对应的证书，拟为一般高职院校提供一个可以参照的“双证课程”专业人才培养方案。

该课题研究的对象包括数控加工操作、数控设备维修、模具设计与制造、机电一体化技术、汽车制造与装配技术、汽车检测与维修技术等多个专业。

该课题由教育部的权威专家牵头，邀请了中国职教界、人力资源和社会保障部及有关行业的专家，以及全国50多所高职高专机电类专业教学改革领先的学校，一起进行课题研究，目前已召开多次研讨会，将课题涉及的每个专业的人才培养方案按照“专业人才定位—对应职业资格证书—职业标准解读与工作过程分析—专业核心技能—专业人才培养方案—课程开发方案”的过程开发。

即首先对各专业的工作岗位进行分析和分类，按照相应岗位职业资格证书的要求提取典型工作任务、典型产品或服务，进而分析得出专业核心技能、岗位核心技能，再将这些核心技能进行分解，进而推出各专业的专业核心课程与双证课程，最后开发出各专业的人才培养方案。

<<液压与气动技术>>

内容概要

本书是以液压传动为主、气压传动为辅的机械类、机电类专业的教学用书。全书共分7章，内容包括液压传动和流体力学基础、液压动力元件、液压执行元件、液压控制与辅助元件、液压基本回路、典型液压系统分析、气压传动技术等，章后附有小结及复习思考题，便于读者学习。

本书的编写自始至终贯彻职业教育的定向性、实用性和先进性原则，努力减少理论知识与计算公式的推导，以培养高技能人才为目标，深入浅出，图文并茂，选编了较多的应用实例。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校、职工大学、函授学院、成人教育学院等大专层次的机械类及机电类专业的教学用书，也可供有关工程技术人员参考。

<<液压与气动技术>>

书籍目录

第1章 液压传动和流体力学基础 1.1 液压传动的工作原理 1.2 液压传动系统的组成及其元件的总体布局 1.3 液压传动系统的特点 1.4 液压油 1.5 流体静力学基础 1.6 流体动力学基础 本章小结 思考与练习 第2章 液压动力元件 2.1 液压泵的工作原理 2.2 齿轮泵 2.3 叶片泵 2.4 柱塞泵 2.5 螺杆泵 2.6 常用液压泵的性能比较及选用 本章小结 思考与练习 第3章 液压执行元件 3.1 液压缸 3.2 液压缸的典型结构和组成 3.3 液压马达 本章小结 思考与练习 第4章 液压控制与辅助元件 4.1 液压阀概述 4.2 方向控制阀 4.3 压力控制阀 4.4 流量控制阀 4.5 其他液压控制阀 4.6 液压辅助元件 本章小结 思考与练习 第5章 液压基本回路 第6章 典型液压系统分析 第7章 气压传动技术 附录 常用液压图形符号

章节摘录

柱塞泵是通过柱塞在缸体中作往复运动造成密封容积的变化来实现吸油与压油的一种液压泵。与齿轮泵和叶片泵相比，柱塞泵有许多优点：第一，构成密封容积的零件为圆柱形的柱塞和缸孔，加工方便，可得到较高的配合精度，密封性能好，泵的内泄漏很小，在高压条件下工作具有较高的容积效率，所容许的工作压力高；第二，只需改变柱塞的工作行程就能改变流量，易于实现变量；第三，柱塞泵中的主要零件均受压应力作用，材料强度性能可得到充分利用。

由于柱塞泵的结构紧凑，工作压力高，效率高，流量调节方便，故在需要高压、大流量、大功率的液压系统中和流量需要调节的场合，如在龙门刨床、拉床、液压机、工程机械、矿山冶金机械、船舶等设备中，得到广泛应用。

柱塞泵按柱塞相对于驱动轴位置的排列方向不同，可分为轴向柱塞泵和径向柱塞泵两种。轴向柱塞泵又分为直轴式（斜盘式）和斜轴式两种，其中直轴式应用较广。

径向柱塞泵是将柱塞径向排列在缸体内，缸体由原动机带动连同柱塞一起转动，周期性改变密闭容积的大小，达到吸、排油的目的。

径向柱塞泵的工作原理如图2.25所示，其外形如图2-26所示。

柱塞1径向排列装在缸体2中，缸体由原动机带动连同柱塞1一起旋转，柱塞1在离心力或压力油的作用下抵紧定子4的内壁。

当缸体按图示方向回转时，由于缸体和转子之间有偏心距 e ，因此柱塞绕经上半周时要向外伸出，柱塞底部的容积则逐渐增大，形成真空，经过衬套3（衬套3压紧在缸体内，并和缸体一起回转）上的油孔从配油轴5的吸油孔吸油；当柱塞转到下半周时，定子内壁将柱塞向里推，柱塞底部的容积逐渐减小，向配油轴的压油孔压油，当缸体回转一周时，每个柱塞底部的密封容积完成一次吸油和压油，缸体连续运转，即完成吸、压油工作。

.....

<<液压与气动技术>>

编辑推荐

《液压与气动技术》以培养高职高专学生实际应用液压与气动知识的能力为主线。注重理论知识与实际应用相结合，突出应用能力和综合素质的培养；在液压与气动元件方面注重工作原理、构造、使用维修的介绍，增加了液压与气动元件的实例图片，并吸收了液压与气动领域中的新技术、新方法，反映液压与气动技术的最新成果。

《液压与气动技术》部分章节安排了技能训练，以培养学生的动手操作能力，真正做到教、学、做三结合。

贯彻职业教育定向性、实用性、先进性 深入浅出，图文并茂，较多的应用实例 吸收行业领域新知识、新技术、新方法

<<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>