第一图书网, tushu007.com

<<机械设计>>

图书基本信息

书名：<<机械设计>>

13位ISBN编号：9787122117779

10位ISBN编号：7122117774

出版时间：2011-8

出版时间：化学工业出版社

作者：谭放鸣　主编

页数：256

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

前言

前言　　为深入贯彻教育部《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）文件精神，更好地适应高职学生学习特点，编者申报了湖南省教育科学规划课题《基于工作过程的高职单元项目课程开发研究与实践》课题（课题批准号:XJK08BZC009）。
本教材是编者结合该课题研究，并根据《高职高专教育机械设计基础课程教学基本要求》和多年教学经验而编写的。
本教材适合于高职高专机械类和近机械类专业使用，参考学时为80～100学时和2周综合实训（课程设计）。
　　本教材主要有以下特点：　　1?本教材是按照基于工作过程课程开发理念而编写的，在重构课程内容体系方面，力求保留学科体系完整而不囿于旧范，践行先进职教理念而不流于追随，遵循教学规律和结合一般高职院校实际情况，综合考虑了传承、创新、改革、发展等因素，既符合当前高职学院学生学习特点，又便于教师组织教学。
　　2?以能力为本位，项目引领，任务驱动。
本教材在分析了机械类学生将来从事的职业活动应具备的专业能力要求的基础上，选择了“牛头刨床机械传动系统分析”和“带式输送机机械传动装置设计”两个项目及24个项目任务。
学生通过对真实机床传动机构和传动装置的观测与分析，基于撰写机构分析报告和设计计算减速器各零部件的工作过程展开学习，改变了过去与任务相脱离、单纯学习知识的课程模式，循序渐进地引导学生掌握日后从事机械类工作应具备的与岗位工作相适应的综合知识和技能，达到强化学生职业能力培养的目的。
　　3?以学生为主体，边做边学，工学结合。
学习任务以工作任务单的形式下达，学生在“学习工作页”的引导和教师指导下，自学、思考、查阅资料、搜集信息、调研分析、制订计划，借助计算机软件和网络平台等，小组协同工作，完成工作任务，提交工作成果。
学生在完成项目工作任务的行动过程中，主动构建机械设计的基础知识和技能。
　　4?“教学做评”合一，强调过程，综合考评。
围绕项目，开发了与教材配套的《过程训练与测试手册》和《工学结合项目化机械设计课程学业评价体系》，主要特点有：训练任务和随堂测试基本上在课堂上完成，凸显了课堂教学以学生为主体、以能力为本位；教学做合一，理论教学与实践教学融于一体；学业评价强调过程考核，综合评价学生的专业能力、方法能力和社会能力；各项目任务需团队分工合作完成，以团队绩效带动个人绩效，以个人绩效服务团队绩效，培养学生团队意识和协作精神，提高核心竞争力。
多元评价学生的评价体系较全面，统计简单且很实用。
　　5?将《机械设计》课程设计环节的实训任务融于前期课程教学中，较好地解决了课程设计时间短、任务重而出现学生抄袭作弊及教师少、学生多而指导不到位等问题，能有效地保证课程设计的教学质量。
　　6?内容简洁、实用。
精减了繁杂的理论推导，突出学以致用，加强了对学生实用图表、手册应用能力、搜集信息能力和应用知识解决实际问题能力的培养。
循牛头刨床机械传动路线和带式输送机设计的一般程序而序化教材内容体系和设计的训练任务，改变了以往学生被动接受知识的学习方式，实现由以课本为中心转变为以“项目”为中心、由以教师为中心转变为以学生为中心、由以课堂为中心转变为以情境为中心的教学，激发高职学生学习机械工程知识的兴趣。
　　参加本教材编写工作的有：张建（任务1?3?1～1?3?4，1?6、2?2?3）、陈慧玲（任务2?5）、燕春南（任务1?4，1?3?5，1?3?6，2?2?4，2?3?1，2?3?2）、谭放鸣（概述，项目一与二实施准备及任务1?1，1?2，1?3?7，1?5，1?7，2?1，2?2?1、2?2?2，2?3?3～2?3?5，2?4），并由谭放鸣担任主编。
　　本教材由湖南科技职业技术学院曾宪章教授主审，审稿者对教材的编写提出了许多宝贵意见；本

第一图书网, tushu007.com

教材受到了许多当代职业教育专家的启发、指导和许多同行建议，是包括企业专家在内的全体课题组同志共同探索和实践的成果。
在此一并致以衷心的感谢。
因是教学改革探索和限于编者的水平，误漏之处恳请广大读者批评指正。
编者　　2011年6月

内容概要

本书以“牛头刨床机械传动系统分析”和“带式输送机机械传动装置设计”为项目任务，系统地介绍了常用机构和通用零件的工作原理、结构特点、选用与维护、设计计算等方面的基础理论、基本知识、基本方法和基本步骤。

本书采用最新国家标准，涉及内容完整，结构安排合理，内容新颖，适合采用适应高职学生学习特点的项目驱动、任务引领的教学模式。

本书为三年制高职高专机械类或近机类专业的教材，亦可作为两年制高职机械类、近机械类专业教材，并可供有关工程技术人员参考。
参考学时为80～100学时和2周综合实训（课程设计）。

书籍目录

概述
一、本课程的内容、性质、任务
二、本课程的特点和学习方法
三、几点说明
项目一　牛头刨床机械传动系统分析
实施准备
一、下达工作任务
二、科技分析报告编写要求
任务1.1　牛头刨床传动机构运动简图测绘
一、机构及其组成
二、平面机构运动简图
三、平面机构具有确定相对运动的条件
任务1.2　牛头刨床带传动系统分析
一、带传动的类型、特点与应用
二、普通V带与V带轮
三、带传动工作能力分析
四、弹性滑动与传动比
五、普通V带传动的张紧、安装与维护
六、【拓展学习】——链传动
任务1.3　牛头刨床齿轮机构分析
一、渐开线齿廓
二、直齿圆柱齿轮机构
三、斜齿圆柱齿轮机构
四、圆锥齿轮机构
五、蜗杆机构
六、轮系
七、【拓展学习】——机械的调速与平衡
任务1.4　牛头刨床连杆机构分析
一、铰链四杆机构
二、演变连杆机构
三、连杆机构基本特性分析
四、平面四杆机构的运动设计
五、平面连杆机构的结构和维护
任务1.5　牛头刨床凸轮机构分析
一、凸轮机构的应用和分类
二、从动件常用运动规律
三、盘形凸轮轮廓的设计
四、凸轮机构基本尺寸的确定
五、凸轮的材料、结构与加工
任务1.6　牛头刨床棘轮机构分析
一、棘轮机构
二、【拓展学习】——槽轮机构
任务1.7　牛头刨床螺旋机构分析
一、螺纹的形成、类型及主要参数
二、螺旋副的受力分析、自锁和效率

三、螺旋传动的类型及应用
四、滑动螺旋副的材料和结构
五、螺纹配合的标记
项目二　带式输送机机械传动装置设计
实施准备
一、下达工作任务
二、机械设计应满足的基本要求
三、机械设计的一般程序
四、机械零件的失效形式和设计准则
五、设计计算说明书编写要求
任务2.1　带式运输机机械传动装置总体设计
一、带式运输机传动装置方案分析
二、传动装置的运动和动力参数计算
三、计算总传动比和分配传动比
四、计算传动装置的运动和动力参数实例
任务2.2　传动件设计计算
一、　V带传动的设计计算
二、【拓展学习】——滚子链传动设计计算
三、齿轮传动设计计算
四、【拓展学习】——蜗杆传动设计计算
任务2.3　减速器连接零件选择与计算
一、联轴器
二、【拓展学习】——离合器
三、键与销连接
四、螺纹连接
五、螺栓连接的强度计算*
任务2.4　减速器支承零部件设计与计算
一、轴的分类和材料
二、轴承的分类及应用
三、滚动轴承的类型、代号及选择
四、轴的结构设计
五、轴的计算
六、滚动轴承的计算
七、轴系结构设计
八、【拓展学习】——滑动轴承
九、轴承的润滑与密封
任务2.5　减速器设计及计算
一、减速器箱体结构设计计算
二、减速器附件结构选择设计
三、减速器装配图总成
四、减速器零件工作图的设计
参考文献

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