

<<机构零部件设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<机构零部件设计与应用>>

13位ISBN编号：9787122139405

10位ISBN编号：7122139409

出版时间：2012-7

出版时间：化学工业出版社

作者：边秀娟

页数：113

字数：192000

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>

## &lt;&lt;机构零部件设计与应用&gt;&gt;

## 前言

辽宁石化职业技术学院是于2002年经辽宁省政府审批,辽宁省教育厅与中国石油锦州石化公司联合创办的与石化产业紧密对接的独立高职院校,2010年被确定为首批“国家骨干高职立项建设学校”。

多年来,学院深入探索教育教学改革,不断创新人才培养模式。

2007年,以于雷教授《高等职业教育工学结合人才培养模式理论与实践》报告为引领,学院正式启动工学结合教学改革,评选出10名工学结合教学改革能手,奠定了项目化教材建设的人才基础。

2008年,制定7个专业工学结合人才培养方案,确立21门工学结合改革课程,建设13门特色校本教材,完成了项目化教材建设的初步探索。

2009年,伴随辽宁省示范校建设,依托校企合作体制机制优势,多元化投资建成特色产学研实训基地,提供了项目化教材内容实施的环境保障。

2010年,以戴士弘教授《高职课程的能力本位项目化改造》报告为切入点,广大教师进一步解放思想、更新观念,全面进行项目化课程改造,确立了项目化教材建设的指导理念。

2011年,围绕国家骨干校建设,学院聘请李学锋教授对教师系统培训“基于工作过程系统化的高职课程开发理论”,校企专家共同构建工学结合课程体系,骨干校各重点建设专业分别形成了符合各自实际、突出各自特色的人才培养模式,并全面开展专业核心课程和带动课程的项目导向教材建设工作。

学院整体规划建设的“项目导向系列教材”包括骨干校5个重点建设专业(石油化工生产技术、炼油技术、化工设备维修技术、生产过程自动化技术、工业分析与检验)的专业标准与课程标准,以及52门课程的项目导向教材。

该系列教材体现了当前高等职业教育先进的教育理念,具体体现在以下几点:在整体设计上,摒弃了学科本位的学术理论中心设计,采用了社会本位的岗位工作任务流程中心设计,保证了教材的职业性;在内容编排上,以对行业、企业、岗位的调研为基础,以对职业岗位群的责任、任务、工作流程分析为依据,以实际操作的工作任务为载体组织内容,增加了社会需要的新工艺、新技术、新规范、新理念,保证了教材的实用性;在教学实施上,以学生的能力发展为本位,以实训条件和网络课程资源为手段,融教、学、做为一体,实现了基础理论、职业素质、操作能力同步,保证了教材的有效性;在课堂评价上,着重过程性评价,弱化终结性评价,把评价作为提升再学习效能的反馈工具,保证了教材的科学性。

目前,该系列校本教材经过校内应用已收到了满意的教学效果,并已应用到企业员工培训工作中,受到了企业工程技术人员的高度评价,希望能够正式出版。

根据他们的建议及实际使用效果,学院组织任课教师、企业专家和出版社编辑,对教材内容和形式再次进行了论证、修改和完善,予以整体立项出版,既是对我院几年来教育教学改革成果的一次总结,也希望能够对兄弟院校的教学改革和行业企业的员工培训有所助益。

感谢长期以来关心和支持我院教育教学改革的各位专家与同仁,感谢全体教职员工的辛勤工作,感谢化学工业出版社的大力支持。

欢迎大家对我们的教学改革和本次出版的系列教材提出宝贵意见,以便持续改进。

辽宁石化职业技术学院院长 2012年春于锦州

## <<机构零部件设计与应用>>

### 内容概要

本书将机械原理,机械零件,工程力学,工程材料等内容有机地结合在一起,适应了目前教学改革的需要。

本书按照以工作过程为导向的情境教学方式编写。

全书共包含了观察机器认知机构零部件,制作简单机构,机构在机器中的应用,构件尺寸和材料确定,传动机构的应用,零部件设计与选用等6个学习情境,每个学习情境都以典型的机构或机器为载体安排教学内容。

本书可作为高等职业院校机械类或近机械类专业教材,也可以作为培训机构和企业的培训教材,以及相关技术人员参考用书。

## <<机构零部件设计与应用>>

### 书籍目录

- 学习情境一观察机器认知机构零部件
- 学习子情境一认知牛头刨床的结构组成
- 工作任务
- 任务分析
- 相关知识
  - 一、 机器和机构
  - 二、 机器的组成
  - 三、 零件和构件
- 任务实施
- 自主训练
- 学习子情境二判定抽水唧筒具有确定运动条件
- 工作任务
- 任务分析
- 相关知识
  - 一、 运动副及其分类
  - 二、 构件的表示方法
  - 三、 绘制机构运动简图的步骤
  - 四、 机构具有确定运动的条件
- 任务实施
- 拓展知识
- 自主训练
- 学习情境二制作简单机构
- 学习子情境一认识内燃机配气机构的运动
- 工作任务
- 任务分析
- 相关知识
  - 一、 凸轮和凸轮机构
  - 二、 凸轮机构的特点
  - 三、 凸轮机构的分类
  - 四、 凸轮机构的应用实例
- 任务实施
- 自主训练
- 学习子情境二制作阀门机构的凸轮
- 工作任务
- 任务分析
- 相关知识
  - 一、 凸轮机构的运动分析
  - 二、 反转法设计凸轮轮廓曲线
- 任务实施
- 自主训练
- 学习情境三机构在机器中的应用
- 学习子情境一认知牛头刨床刨削运动
- 工作任务
- 任务分析
- 相关知识

## <<机构零部件设计与应用>>

- 一、铰链四杆机构的组成
- 二、铰链四杆机构的基本类型及应用
- 三、铰链四杆机构三种类型的判别方法
- 四、曲柄滑块机构
- 五、曲柄滑块机构的演化形式
- 六、偏心轮机构
- 任务实施
- 自主训练
- 学习子情境二设计牛头刨床摆动导杆机构
- 工作任务
- 任务分析
- 相关知识
- 任务实施
- 拓展知识
- 自主训练
- 学习子情境三调节刨削加工的进给量
- 工作任务
- 任务分析
- 相关知识
- 一、棘轮机构
- 二、螺旋传动
- 任务实施
- 自主训练
- 学习情境四构件尺寸和材料确定
- 学习子情境一确定压力机连杆尺寸
- 工作任务
- 任务分析
- 相关知识
- 一、杆件的受力分析
- 二、求解力的大小
- 三、轴向拉伸压缩强度计算
- 任务实施
- 自主训练
- 学习子情境二内燃机连杆材料的选用
- 工作任务
- 任务分析
- 相关知识
- 一、金属材料的力学性能
- 二、金属材料的热处理
- 三、钢铁材料的分类与牌号
- 任务实施
- 自主训练
- 学习情境五传动机构的应用
- 学习子情境一更换空气压缩机传动带
- 工作任务
- 任务分析
- 相关知识

## <<机构零部件设计与应用>>

- 一、V带的结构与标准
- 二、V带轮的结构和材料
- 三、普通V带传动的主要参数
- 四、V带传动的工作特点及应用范围
- 五、V带传动的张紧与维护

任务实施

自主训练

学习子情境二配换车床变速箱齿轮

工作任务

任务分析

相关知识

- 一、渐开线的形成及渐开线齿廓的啮合特性
- 二、渐开线标准直齿圆柱齿轮的基本参数和几何尺寸计算
- 三、直齿圆柱齿轮的正确啮合条件和连续传动条件

任务实施

自主训练

学习子情境三蜗杆传动的维护

工作任务

任务分析

相关知识

- 一、蜗杆传动的类型特点
- 二、蜗杆传动的主要参数和几何尺寸
- 三、蜗杆与蜗轮的材料及结构
- 四、蜗杆传动的应用特点
- 五、蜗杆传动的滑动速度和失效形式
- 六、蜗杆传动的效率和润滑
- 七、蜗杆传动的热平衡计算

任务实施

自主训练

学习子情境四吉普车转速调节

工作任务

任务分析

相关知识

- 一、轮系的分类
- 二、定轴轮系的概念及分类
- 三、定轴轮系传动比计算

任务实施

自主训练

学习情境六零部件设计与选用

学习子情境一设计减速器轴

工作任务

任务分析

相关知识

- 一、轴的材料和类型
- 二、轴的结构设计
- 三、轴的强度计算

任务实施

## <<机构零部件设计与应用>>

自主训练

学习子情境二设计减速器齿轮传动

工作任务

任务分析

相关知识

- 一、齿轮传动的失效形式和设计准则
- 二、齿轮常用材料及齿轮传动的精度等级
- 三、渐开线直齿圆柱齿轮传动的强度计算
- 四、齿轮的结构

任务实施

自主训练

学习子情境三选择键连接

工作任务

任务分析

相关知识

- 一、键连接的类型、特点及应用
- 二、平键连接的选择、标记和强度计算

任务实施

- 一、确定键的类型与尺寸

- 二、强度计算

自主训练

学习子情境四合理选用轴的支承

工作任务

任务分析

相关知识

- 一、滑动轴承
- 二、滚动轴承

任务实施

自主训练

学习子情境五选择联轴器

工作任务

任务分析

相关知识

任务实施

自主训练

学习子情境六更换联轴器上的失效螺栓

工作任务

任务分析

相关知识

- 一、常用连接螺纹的特点及应用
- 二、普通螺纹的代号与标记
- 三、螺纹连接的类型和应用
- 四、螺纹连接件
- 五、螺纹连接的预紧与防松

任务实施

自主训练

参考文献





<<机构零部件设计与应用>>

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>