

<<机构设计与零部件应用>>

图书基本信息

书名：<<机构设计与零部件应用>>

13位ISBN编号：9787561831427

10位ISBN编号：7561831420

出版时间：2009-9

出版时间：天津大学出版社

作者：王宏臣，刘永利 主编

页数：287

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>

## <<机构设计与零部件应用>>

### 前言

当前国际金融危机,对我国的机械制造行业影响也较大。国家为了拉动内需、扩大就业率和保持经济平稳增长的势头,投入了4万亿元人民币。在机械制造行业主要用于企业的产品升级及技术改造上的投入,特别是对能够生产出具有自主知识产权产品的企业加大了投入的力度。

因此,随着企业技术的不断进步和经济投入的不断加大,未来企业的生产设备一定会更加先进,产品的精度会更高,产品的质量会有质的飞跃,对企业员工的技术要求也有所提高。

在这种背景下,企业对高职院校人才培养目标提出了新的要求。

所以,高等职业院校培养出来的人才不但要具有某一专业的实践技能,而且还应该具有与该专业相关的其他专业技能,具有一定的研究和创新能力,以便适应企业对人才的需要。

针对企业对人才需要发生了重大转变的特点,需要在课程建设上注重适应高技能人才可持续发展的要求,突出职业能力培养,体现基于职业岗位分析和具体工作过程的课程设计理念,以真实工作任务或社会产品为载体组织课程教学内容,加强教师与学生的互动。

教学中以学生为中心,使学生学中做、做中学,体会到学习就是工作、工作也是学习,实现“理实一体化”,全面提升学生的综合素质。

课程建设离不开教材建设,教材编写组成员根据高职教育的特点和课程建设的要求重新安排教材的内容和设计教材结构。

本书具有以下特点。

在内容上,以实物为载体安排教材内容,打破了传统的教材体系,去掉了验证性实验,增加了我们常见的机器或机构的拆装与测绘的课程内容,培养学生的工程实践能力。

在结构上,按照以工作过程为导向的情境教学方式编写。

全书总共包含了缝纫机的拆装与机构设计、单缸内燃机的拆装与机构设计、自行车的拆装与机构设计、千斤顶的拆装与机构设计、带式运输机传动装置设计等5个教学情境,每个情境中都含有突出一种典型机械的拆装、测绘或者设计等子情境。

## <<机构设计与零部件应用>>

### 内容概要

本书将机械原理、机械零件、工程力学、机械制图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。

全书总共包含了缝纫机的拆装与机构设计、单缸内燃机的拆装与机构设计、自行车的拆装与机构设计、千斤顶的拆装与机构设计、带式运输机传动装置设计等5个教学情境，每个情境中都含有突出一种典型机械的拆装、测绘或者设计等子情境。

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。

## &lt;&lt;机构设计与零部件应用&gt;&gt;

## 书籍目录

学习情境1 缝纫机的拆装及机构设计 子情境1 机构的结构分析 子情境2 平面四杆机构的运动分析 子情境3 平面四杆机构的设计 子情境4 缝纫机的拆装与测绘学习情境2 内燃机的拆装与机构设计 子情境1 凸轮机构的分类及应用 子情境2 从动件的运动规律 子情境3 凸轮机构的设计 子情境4 单缸内燃机的拆装与测绘学习情境3 自行车的拆装与机构设计 子情境1 棘轮机构 子情境2 槽轮机构 子情境3 自行车的拆装与测绘学习情境4 千斤顶的拆装与机构设计 子情境1 螺纹联接的类型及应用 子情境2 键销联接的类型及设计 子情境3 联轴器和离合器的结构及应用 子情境4 螺旋传动的类型及设计 子情境5 螺旋千斤顶的结构设计学习情境5 带式运输机传动装置设计学习单元一 带传动的设计 子情境1 带传动的特点和传动零件的结构 子情境2 带传动的受力分析 子情境3 带式运输机带传动部分设计 学习单元二 链传动的设计 子情境1 链传动的特点和传动零件的结构 子情境2 链传动的受力分析 子情境3 带式运输机链传动部分设计 学习单元三 齿轮传动的设计 子情境1 齿轮传动的特点和传动零件的结构 子情境2 齿轮传动的受力分析 子情境3 带式运输机齿轮传动部分设计 学习单元四 支撑零件的设计 子情境1 滚动轴承的类型和选择 子情境2 构件的静力分析 子情境3 构件的强度 子情境4 带式运输机轴系部分设计计算 学习单元五 带式运输机传动装置总体方案设计参考文献

## &lt;&lt;机构设计与零部件应用&gt;&gt;

## 章节摘录

学习情境1 缝纫机的拆装及机构设计 平面连杆机构是由若干构件以低副（转动副和移动副）联接而成的机构，也称平面低副机构，例如牛头刨床的主机构、自卸卡车的翻斗机构、颚式破碎机的工作机构、缝纫机的踏板机构等都是平面连杆机构。

其主要特点：低副为面接触，压强低、磨损量少，而且构成运动副的表面为圆柱面或平面，制造方便；这类机构容易实现常见的转动、移动及其转换，所以获得广泛应用。

它的缺点：由于低副中存在着间隙，机构将不可避免地产生运动误差；另外，平面连杆机构不易精确地实现复杂的运动规律。

因此，平面连杆机构常与机器的工作部分相连，实现预定的动作和运动形式交换，起执行和控制作用。

平面连杆机构常以其所含的构件（杆）数来命名，如四杆机构、五杆机构等，通常把五杆或五杆以上的平面连杆机构称为多杆机构。

最基本、最简单的平面连杆机构是由四个构件组成的平面四杆机构，不仅应用广泛，而且又是多杆机构的基础。

学习目标 子情境1 机构的结构分析 知识目标：能够判断运动副的类型；学会机构运动简图的绘制方法；掌握平面机构自由度的计算及机构运动确定性的判定方法。

能力目标：学会绘制平面机构运动简图；判断机构运动的确定性。

工作任务 分析平面运动副的类型及特点； 绘制教师提供的机构模型运动简图；

分析低副和高副对平面机构自由度的影响； 判断计算机机构自由度应注意的三种特殊情况及处理方法； 计算平面机构自由度，判断机构运动的确定性。

<<机构设计与零部件应用>>

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>