

<<机械设计基础>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础>>

13位ISBN编号：9787560977171

10位ISBN编号：7560977170

出版时间：2012-4

出版时间：华中科技大学出版社

作者：陶平

页数：325

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>

## <<机械设计基础>>

### 内容概要

《普通高等学校机械基础课程规划教材：机械设计基础》共三篇十八章：第一篇常用机构，介绍常用机构的基本概念、工作原理；第二篇通用机械零件设计，介绍各种通用机械零件的设计计算方法；第三篇机械创新设计，介绍一些机械创新设计的方法。

本书的特点在于注重机械基础方面的基本理论和基本知识的训练，通过工程案例的系统分析，加强理论与实践的结合，培养学生的工程分析能力及工程应用能力。

在此基础上，对学生进行创新思维的启迪，以适应社会发展的要求和培养创新人才的需要。

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 机械、机器、机构及机械设计基本概念 1.2 本课程的内容、在教学中的地位及学习目的  
本章重点、难点习题 第一篇 常用机构篇 第2章 平面机构的自由度和速度分析 2.1 运动副及其分类 2.2 平面机构运动简图 2.3 平面机构自由度及其计算 2.4 速度瞬心及其在速度分析中的应用 本章重点、难点习题  
第3章 平面连杆机构 3.1 平面连杆机构的类型 3.2 平面四杆机构的基本特性 3.3 平面四杆机构的演化 3.4 平面连杆机构的设计 本章重点、难点习题 第4章 凸轮机构 4.1 概述 4.2 从动件的运动规律及其选择 4.3 图解法设计凸轮的轮廓曲线 4.4 解析法设计凸轮的轮廓曲线 4.5 凸轮机构设计中的几个问题 本章重点、难点习题  
第5章 齿轮机构 5.1 齿轮机构的类型和特点 5.2 齿廓啮合基本定律 5.3 渐开线齿廓 5.4 渐开线标准直齿圆柱齿轮基本参数和几何尺寸的计算 5.5 渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合 5.6 渐开线齿轮的加工 5.7 渐开线齿廓的根切及最少齿数 5.8 变位齿轮 5.9 平行轴斜齿圆柱齿轮机构 5.10 直齿圆锥齿轮机构 本章重点、难点习题  
第6章 轮系 6.1 轮系的类型 6.2 定轴轮系传动比的计算 6.3 周转轮系传动比的计算 6.4 复合轮系传动比的计算 6.5 轮系的功用 本章重点、难点习题 第7章 间歇运动机构 7.1 棘轮机构 7.2 槽轮机构 本章重点、难点习题  
工程案例分析（第一篇） 第二篇 通用机械零件设计篇 第8章 机械零件设计概论 8.1 机械零件设计概述 8.2 许用应力与安全系数 8.3 机械零件的接触强度 8.4 机械零件的工艺性及标准化 8.5 机械零件常用材料 本章重点、难点习题 第9章 连接 9.1 螺纹概述 9.2 螺旋副的受力、效率与自锁 9.3 常用螺纹的基本类型和特点 9.4 螺纹连接的基本类型和螺纹连接件 9.5 螺纹连接的预紧和放松 9.6 螺纹连接的强度计算 9.7 螺纹的材料和许用应力 9.8 提高螺纹连接强度的措施 9.9 键连接和销连接 本章重点、难点习题 第10章 齿轮传动 10.1 齿轮传动的失效形式及设计准则 10.2 齿轮常用材料、热处理及许用应力 10.3 标准直齿圆柱齿轮传动设计计算 10.4 标准斜齿圆柱齿轮传动设计计算 10.5 直齿圆锥齿轮传动设计计算 10.6 齿轮的结构形式及选择 10.7 齿轮传动的效率及润滑 本章重点、难点习题 第11章 蜗杆传动 11.1 蜗杆传动的类型和特点 11.2 蜗杆传动的主要参数与几何尺寸计算 11.3 蜗杆传动的失效形式、材料和结构

## <<机械设计基础>>

### 编辑推荐

《普通高等学校机械基础课程规划教材：机械设计基础》的主要特色如下。

(1) 注重学生工程应用能力的培养，为体现工程应用特色，以一个典型的机械装置——包装机为工程案例分析对象，贯穿于每一篇的学习之中，以加强理论知识与工程实际的联系。

(2) 为适应社会发展的要求和创新人才培养的需要，对部分设计内容进行了删减，增加了机械创新设计方面的内容，力求对学生的创新思维有一定的启迪性。

(3) 合理处理传统内容与现代内容的关系，内容选取上，贯彻少而精的原则，简化公式的推导，力求重点突出、简明易懂，注意采用新标准、新规范。

(4) 为突出重点、突破难点，每章之后增加了“本章重点、难点”，以加强学习的针对性。为适应经济全球化及培养学生的国际化意识和推行双语教学的需要，《普通高等学校机械基础课程规划教材：机械设计基础》在书末列出了各章常用名词术语的中英文对照。

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>