

<<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：9787561159408

10位ISBN编号：7561159404

出版时间：2011-1

出版时间：大连理工大学出版社

作者：朱理 主编

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;机械设计基础&gt;&gt;

## 内容概要

《机械设计基础》是新世纪应用型高等教育教材编审委员会组编的机械类课程规划教材之一，是根据教育部有关高等学校机械设计基础的教学基本要求以及新颁布的有关国家标准，依据高等教育机械类专业人才培养目标，结合编者多年教学经验组织编写的。

本教材以培养工程应用能力和机械系统方案创新设计能力为目标，在内容编排上贯穿了以设计为主线的思想。

在编写过程中，力求体现高等学校培养应用型工程技术人才的特点，强调以应用为主要目的。

在内容阐述方面，注重基本概念和基本理论，合理安排顺序，突出工程应用，重视设计过程；注重提高学生的设计能力、分析能力和创新能力，以适应社会的要求；严格采用新规范和新标准。

在教材内容的取舍和安排上，作者根据多年来致力于教学改革的经验，在编写过程中力求突出以下特色：

1．坚持“基础理论以应用为目的，以必需够用为度”的原则，理论内容选择及体系结构设计完全适应高等教育应用型人才培养体系的教学需要，力求体现高等教育应用型人才培养体系的教学特色。

2．在内容的取舍及阐述方面，着重于讲清有关机械设计基础的基本概念、基本理论和基本方法，并做到条理清晰、层次分明、循序渐进、言简意明，还选用了适当的例题、思考题和习题。以利于教学。

3．在各章前面有内容简介，后面有本章小结，包括本章需掌握的基础知识和重点、难点，便于学生掌握和巩固教学内容。

4．为了更好地联系工程实际，增加了较多工程应用实例，在第6章齿轮传动、第9章带传动、第14章轴与轴毂连接的例题后面附有零件工作图，更有利于学生掌握零件工作图的绘制。

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 本课程的研究对象及性质
- 1.2 机械设计的基本要求与一般设计程序
- 1.3 机械零件的主要失效形式与工作能力
- 1.4 机械零件的设计准则和一般设计步骤
- 1.5 机械零件的常用材料及其选择
- 1.6 机械零件结构的工艺性及标准化

小结

思考题及习题

## 第2章 平面机构的结构分析

- 2.1 机构的组成
- 2.2 平面机构运动简图
- 2.3 平面机构的自由度

小结

思考题及习题

## 第3章 平面连杆机构及其设计

- 3.1 概述
- 3.2 平面四杆机构的类型及其演化
- 3.3 平面四杆机构的基本特征
- 3.4 平面连杆机构的设计

小结

思考题及习题

## 第4章 凸轮机构及其设计

- 4.1 概述
- 4.2 从动件的常用运动规律及其选择
- 4.3 凸轮轮廓的设计
- 4.4 凸轮机构基本尺寸的确定

小结

思考题及习题

## 第5章 其他常用机构

- 5.1 棘轮机构
- 5.2 槽轮机构
- 5.3 凸轮式间歇运动机构
- 5.4 不完全齿轮机构
- 5.5 螺旋机构
- 5.6 摩擦传动机构
- 5.7 组合机构简介

小结

思考题及习题

## 第6章 齿轮传动

- 6.1 概述
- 6.2 齿廓啮合基本定律
- 6.3 渐开线标准齿轮的基本参数和几何尺寸计算
- 6.4 渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合传动
- 6.5 渐开线齿轮的加工、根切和变位齿轮

## <<机械设计基础>>

6.6 齿轮传动的失效形式、设计准则、材料选择及许用应力

6.7 齿轮传动的受力和计算载荷

6.8 标准直齿圆柱齿轮传动的强度计算

6.9 斜齿圆柱齿轮传动

6.10 直齿锥齿轮传动

6.11 齿轮的结构设计及齿轮传动的润滑

小结

思考题及习题

第7章 蜗杆传动

7.1 概述

7.2 圆柱蜗杆传动的主要参数和几何尺寸

7.3 蜗杆传动的失效形式、材料及其结构

7.4 圆柱蜗杆传动的承载能力计算

7.5 蜗杆传动的效率、润滑和热平衡计算

小结

思考题及习题

第8章 轮系

8.1 轮系的分类

.....

第9章 带传动

第10章 链传动

第11章 机械运转速度波动的调节及机械平衡

第12章 滚动轴承

第13章 滑动轴承

第14章 轴与轴毂连接

第15章 联轴器和离合器

第16章 螺纹连接和螺旋传动

第17章 弹簧

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>