

<<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：9787111249887

10位ISBN编号：7111249887

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：马晓丽，肖俊建 编

页数：278

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>>

前言

本书是根据教育部制定的《高职高专教育机械设计基础课程教学基本要求》和国家有关标准编写而成的。

本书从培养实用型技能人才应具有的基本技能出发，坚持“以应用为目的，以必需、够用为度”的编写原则，并适当考虑了知识的连续性和学生今后继续学习的需要。

本书在每一章后安排有一定量的习题，便于学生课后做作业和考前复习。

本书对基本理论的理解力求深入浅出，着重讲解典型机构、主要零部件的性能特点及设计方法。

在最后两章，还根据近几年的实践教学和组织学生开展机械设计竞赛活动所取得的成效，介绍了机械创新设计的理念、一般方法、机械创新设计的软件工具以及机械创新设计实例等，供大学生开展机械设计学科竞赛选修。

本书文字简明，通顺易读，便于学生自学和教师根据教学需要组织教学。

本书由马晓丽、肖俊建任主编，陈晓英、周建强任副主编。

参加本书编写的人员有：浙江工业大学浙西分校马晓丽、吴明明（第五章、第八章、第十五章）、浙江工业大学浙西分校肖俊建、周兆忠（第六章、第七章、第十四章）、浙江工业大学浙西分校陈晓英（第一章、第二章、第三章）、浙江工业大学浙西分校周建强（第四章、第九章）、浙江工业大学浙西分校张庆功（第十六章、第十七章）、浙江工业大学浙西分校黄云峰（第十一章、第十二章）、郑州铁路职业技术学院岳丽敏（第十章、第十三章）。

在本书编写过程中得到有关院校的大力支持，在此表示感谢。

<<机械设计基础>>

内容概要

《高职高专“十一五”机电类专业规划教材：机械设计基础》是根据目前高职高专教学改革、精品课程建设和课程CAI教学的实际需要，按照“十一五”高职高专机械设计基础课程教学基本要求编写的。

全书主要包括：课程基本介绍；平面连杆、凸轮等机构的工作原理及设计；带传动和齿轮传动等机械传动的工作原理及设计；螺纹件和轴承等机械零、部件的设计；机械的润滑和机械的平衡等选修内容；具有教学改革成效特点的机械创新设计。

各章附有一定数量的练习题，便于学生做作业和考前复习。

《高职高专“十一五”机电类专业规划教材：机械设计基础》可作为高职高专院校机电类、近机类各专业的教材，也可以作为成人高等学校相关专业的教材，还可作为有关工程技术人员的参考用书。

。

<<机械设计基础>>

书籍目录

前言第一章 绪论第一节 机械设计基础研究的对象和内容第二节 机械设计的基本要求及一般过程第三节 机械零件的失效形式及设计计算准则第四节 机械零件常用材料及选择第五节 机械零件的标准化、系列化及通用化习题第二章 平面机构的结构分析第一节 构件及运动副第二节 平面机构的运动简图第三节 平面机构的自由度第四节 平面机构的速度分析习题第三章 平面连杆机构第一节 铰链四杆机构的基本形式及其演化第二节 平面四杆机构的基本特性第三节 平面四杆机构的设计习题第四章 凸轮机构第一节 概述第二节 从动件常用运动规律及其选择第三节 盘形凸轮轮廓的图解法设计第四节 凸轮机构的基本尺寸确定第五节 凸轮机构的结构设计习题第五章 其他常用机构第一节 棘轮机构第二节 槽轮机构第三节 不完全齿轮机构第四节 螺旋机构习题第六章 带传动和链传动第一节 带传动概述第二节 V带和V带轮第三节 带传动的工作情况分析第四节 V带传动的设计计算第五节 带传动的张紧、安装与维护第六节 链传动概述习题第七章 齿轮传动第一节 齿轮传动的特点及基本类型第二节 渐开线的形成和基本性质第三节 渐开线标准直齿圆柱齿轮的主要参数及几何尺寸第四节 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动第五节 渐开线齿轮的加工方法与根切现象第六节 变位齿轮传动简介第七节 齿轮常见的失效形式与设计准则第八节 齿轮传动的精度及齿轮的常用材料第九节 渐开线标准直齿圆柱齿轮传动的设计计算第十节 渐开线斜齿圆柱齿轮传动第十一节 直齿锥齿轮传动第十二节 齿轮的结构第十三节 齿轮传动的润滑与维护习题第八章 蜗杆传动第一节 蜗杆传动的类型和特点第二节 蜗杆传动的主要参数和几何尺寸的计算第三节 蜗杆传动的失效形式和设计准则第四节 蜗杆传动的材料、精度和结构第五节 蜗杆传动的强度计算第六节 蜗杆传动的润滑、效率和热平衡计算第七节 普通圆柱蜗杆和蜗轮设计计算习题第九章 齿轮系第一节 齿轮系及其分类第二节 定轴轮系传动比的计算第三节 周转轮系传动比的计算第四节 复合轮系传动比的计算第五节 轮系的应用第六节 其他类型行星齿轮传动简介第七节 减速器习题第十章 螺纹联接第一节 螺纹联接的基本知识第二节 螺纹联接的预紧与防松第三节 螺栓组联接的设计第四节 螺栓联接的强度计算第五节 提高螺栓联接强度的措施习题第十一章 轴和轴毂联接第一节 概述第二节 轴的结构设计第三节 轴的强度和刚度计算第四节 轴的材料及其选择第五节 键和花键联接第六节 销联接和过盈配合联接习题第十二章 轴承第一节 滑动轴承概述第二节 滚动轴承的结构、类型和特点第三节 滚动轴承的代号和类型选择第四节 滚动轴承的失效形式和设计准则第五节 滚动轴承的寿命计算第六节 滚动轴承的组合设计习题第十三章 其他常用零部件第一节 弹簧第二节 联轴器第三节 离合器习题第十四章 机械的润滑与密封第一节 摩擦与磨损第二节 润滑第三节 密封习题第十五章 机械的平衡与调速第一节 回转件的平衡第二节 机械速度波动的调节习题第十六章 三维CAD第一节 概述第二节 零件设计第三节 三维球装配第四节 二维工程图生成第五节 简单机构的动画设计第十七章 机械创新设计第一节 概述第二节 创新机械的方案设计第三节 常用机构、零部件的选择第四节 创新机械设计制作实例参考文献

<<机械设计基础>>

章节摘录

第一章 绪论 第一节 机械设计基础研究的对象和内容 本课程研究的对象是“机械”，而研究的内容则是有关机械的一些基本理论和设计方法问题。
从内容上来看，包含有机械原理和机械零件有两个部分。

人类在日常生活和生产实践中广泛使用着各种机器，如汽车、洗衣机、电风扇、机床、起重机等

。

……

<<机械设计基础>>

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>