

《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：9787040106824

10位ISBN编号：7040106825

出版时间：2002-7

出版社：高等教育

作者：汪信远 编

页数：343

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《机械设计基础》

前言

本书是在1985年第二版的基础上，根据1995年审订的“高等学校工科本科机械设计基础课程教学基本要求（少学时）”的精神，结合使用这本教材的实践修订而成的。本版的体系和章节顺序除个别章节作了适当调整之外，基本上与第二版相同，全书篇幅与第二版相当。这次修订着重在内容上进行了更新，主要有V带传动、链传动、渐开线圆柱齿轮承载能力计算方法、蜗杆传动、滚动轴承、螺纹联接、机器和机构的概念以及机械制造常用材料等。本版删去了起重机械零件；对某些章节的插图作了必要的更换和增减；对凸轮轮廓设计、间歇机构等作了适当删减。考虑到本书第二版的使用情况和目前非机械类专业的课程设置状况，本书保留了机械制造常用材料及钢的热处理、机械零件的结构工艺性以及附录中的极限与配合、机械零件制造工艺简介等内容。本书带*和附录部分为选学内容，可酌情取舍。使用本书时，教学中若有必要可适当调整章节顺序；对于没有开设金属工艺学课程的专业，组织教学时，建议根据具体条件适当安排机械零件加工工艺实习或见习。

本书承浙江大学全永昕、施高义两位教授细心审阅，提出了很多宝贵意见，在此深致谢意。本书由同济大学、东北大学、石油大学教师共同修订。参加本版修订的有汪信远、洪孟仁、陈祝林、陈全明、虞红根、朱元毅、王金、赵乃素、张树杰、胡鼎周、路永明、张慧文，由汪信远担任主编。

《机械设计基础》

内容概要

《机械设计基础》是在喻怀正主编第二版（1985年）的基础上，根据1995年审订的“高等学校工科本科机械设计基础课程教学基本要求（少学时）”的精神，结合使用实践修订而成的。《机械设计基础》的体系和章节顺序基本与第二版相同；更新了V带传动、链传动、渐开线圆柱齿轮承载能力计算、蜗杆传动、滚动轴承、螺纹联接、机器和机构的概念以及机械制造常用材料等内容；删去了起重机械零件，对其他一些内容也作为适当删减和增补。

《机械设计基础》主要用作高等工业学校非机械专业教材，也可供有关工程技术人员参考。

书籍目录

第一章 总论§1-1 本课程的研究对象和内容§1-2 机械设计的基本要求和一般程序§1-3 机械零件的强度§1-4 机械制造常用材料和钢的热处理§1-5 机械零件的结构工艺性习题第二章 平面机构的运动简图及其自由度§2-1 运动副及其分类§2-2 平面机构运动简图§2-3 平面机构的自由度第三章 平面连杆机构§3-1 铰链四杆机构的基本型式和性质§3-2 铰链四杆机构曲柄存在的条件§3-3 铰链四杆机构的演化§3-4 铰链四杆机构的设计第四章 凸轮机构及间歇运动机构§4-1 凸轮机构的应用和分类§4-2 从动件常用的运动规律§4-3 盘形凸轮轮廓曲线的设计§4-4 凸轮机构设计中应注意的问题§4-5 间歇运动机构习题第五章 螺纹联接和螺旋传动§5-1 螺纹的主要参数和常用类型§5-2 螺旋副的受力分析、效率和自锁§5-3 螺纹联接和螺纹联接件§5-4 螺栓联接的强度计算§5-5 设计螺纹联接时应注意的问题§5-6 螺旋传动习题第六章 带传动和链传动§6-1 带传动的类型和应用§6-2 带传动工作情况分析§6-3 普通V带传动的设计计算§6-4 V带轮的材料和结构§6-5 链传动的运动特性§6-6 链传动的运动特性§6-7 滚子链传动的设计计算第七章 齿轮传动§7-1 齿轮传动的特点和分类§7-2 齿廓啮合基本定律§7-3 渐开线和渐开线齿廓的啮合特性§7-4 直齿圆柱齿轮各部分名称及标准直齿圆柱齿轮的基本尺寸§7-5 渐开线齿轮的正确啮合和连续传动的条件§7-6 轮齿的切削加工方法、轮齿的根要现象及最少齿数§7-7 轮齿的失效和齿轮材料§7-8 直齿圆柱齿轮的强度计算§7-9 斜齿圆柱齿轮传动§7-10 直齿锥齿轮传动§7-11 蜗杆传动§7-12 齿轮、蜗杆和蜗轮的结构习题第八章 轮系、减速器和无级变速器§8-1 轮系的功用和分类§8-2 定轴轮系及其传动比§8-3 行星轮系及其传动比§8-4 少齿差行星齿轮传动§8-5 减速器§8-6 无级变速器简介习题第九章 轴和联轴器§9-1 轴的分类和材料§9-2 轴的结构§9-3 轴的计算§9-4 轴毂联接§9-5 联轴器和离合器习题第十章 轴承§10-1 滑动轴承的类型、结构和材料§10-2 非液体摩擦滑动轴承的计算§10-3 液体摩擦滑动轴承简介§10-4 滚动轴承的类型和代号§10-5 滚动轴承的寿命和选择计算§10-6 滚动轴承的组合设计§10-7 轴承的润滑、润滑装置和密封装置习题第十一章 弹簧§11-1 概述§11-2 弹簧材料和制造§11-3 圆柱螺旋压缩弹簧的设计计算习题第十二章 机械的平衡和调速§12-1 回转构件的平衡§12-2 机械速度波动的调节习题附录 极限与配合附录 机械零件制造工艺简介主要参考文献

《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：www.tushu000.com