

《机械原理》

图书基本信息

书名：《机械原理》

13位ISBN编号：9787118052626

10位ISBN编号：7118052620

出版时间：2008-1

出版社：国防工业出版社（图书发行部）（新时代出版社）

作者：李瑞琴

页数：344

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

《机械原理》

内容概要

本书反映我国近年来机械原理精品课程建设成果。全书以培养学生的机械系统方案创新设计能力为目标，始终贯彻以设计为主线的设计思想。全书共分三部分：第一部分是传统机构的设计和运动分析，主要介绍机构的组成原理及各种机构的类型、运动特点、功能和设计方法；第二部分是机械的动力设计，主要介绍机械运转过程中的若干动力学问题，包括机械的平衡、机械的速度波动和调节等，介绍通过合理设计来改善机械的动力性能的途径；第三部分是机械系统的方案设计，主要介绍执行机构系统和传动系统的方案设计的流程，重要设计阶段的设计思想和设计方法。

本书加强了基本机构及常用机构的设计内容，强调了计算机辅助设计内容；加强了机构系统的方案创新设计内容，并与后续的机械原理课程设计衔接紧密；增加了现代机构学前沿知识的内容介绍。

本书配套了英文版的机械原理自测系统。自测系统有填空题、选择题、设计及计算题等多种题型。这部分内容也可作为机械原理双语教学的辅助参考资料。有需要的读者可与国防工业出版社联系：jtwang@ndip.cn。

本书可作为高等院校机械类各专业的教材，也可作为非机械类等相关专业以及有关工程技术人员的参考用书。

书籍目录

第一篇 基本机构及常用机构的运动学设计第一章 绪论1.1 机械原理的研究对象和研究内容1.2 机械原理课程的地位和作用1.3 机械原理课程的学习目的和方法第二章 机构的结构分析与综合2.1 机构的组成及运动简图2.2 机构的自由度计算及机构运动确定条件2.3 机构的高副低代、结构分析和组成原理习题第三章 平面连杆机构及其设计3.1 平面连杆机构的类型和应用3.2 平面连杆机构的运动特性和传力特性3.3 平面连杆机构的运动功能和设计要求3.4 刚体导引机构的设计3.5 函数生成机构的设计3.6 急回机构的设计3.7 轨迹机构的设计3.8 用速度瞬心法作平面机构的速度分析3.9 用复数矢量法进行机构的运动分析3.10 平面连杆机构的计算机辅助设计习题第四章 凸轮机构及其设计4.1 凸轮机构的应用和分类4.2 从动件的运动规律4.3 图解法设计凸轮廓线4.4 解析法设计凸轮廓线4.5 凸轮机构的压力角及基本尺寸的设计4.6 凸轮机构盼计算机辅助设计习题第五章 齿轮机构及其设计5.1 齿轮机构的类型和应用5.2 齿廓啮合基本定律及渐开线齿形5.3 渐开线标准直齿圆柱齿轮的基本参数和尺寸计算5.4 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动5.5 渐开线齿轮的加工原理5.6 渐开线变位齿轮的啮合传动5.7 平行轴斜齿圆柱齿轮机构5.8 交错轴斜齿圆柱齿轮机构5.9 蜗杆蜗轮机构5.10 直齿圆锥齿轮机构习题第六章 轮系及其设计6.1 轮系的类型6.2 定轴轮系的传动比计算6.3 周转轮系的传动比计算6.4 复合轮系的传动比的计算6.5 行星轮系的效率6.6 轮系的设计6.7 轮系的功能习题第七章 间歇运动机构7.1 槽轮机构7.2 棘轮机构7.3 凸轮式问歇运动机构7.4 不完全齿轮机构.....第八章 其他常用机构第二篇 机械的动力学设计第九章 平面机构的力分析第十章 机械的效率第十一章 机械的运转及其速度波动的调节第十二章 机械的平衡第三篇 执行机构系统的方案设计第十三章 执行机构系统的方案设计第十四章 机械传动系统的方案设计第十五章 现代机构系统附录 机械原理重要名词术语中英文对照表参考文献

《机械原理》

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