

<<机械原理>>

图书基本信息

书名：<<机械原理>>

13位ISBN编号：9787111402985

10位ISBN编号：7111402987

出版时间：2013-1

出版时间：机械工业出版社

作者：张春林

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>

<<机械原理>>

内容概要

张春林、赵自强主编的《机械原理(普通高等教育十二五卓越工程能力培养规划教材)》是按照高等工科教育逐步与国际教育接轨的要求编写的改革创新型教材。

全书内容从机构分析、机构设计、机构系统及运动方案设计到机械动力学,遵循以设计为主线,以加强基本概念、基本理论、基本方法,理论与工程实践相结合为指导思想,对传统机械原理的内容进行了整合与拓展。

全书共有13章。

第一章主要介绍机械、机器、机构的基本概念;第二章到第四章,主要介绍机构结构分析、机构运动分析和机构受力分析;第五章到第九章,主要介绍连杆机构、凸轮机构、齿轮机构、间歇运动机构等常用机构的设计;第十章介绍空间机构和机器人机构;第十一章介绍机构系统的设计与机械系统运动方案的设计;第十二章和第十三章主要介绍飞轮设计和平衡设计。

创新设计的思想与内容融于各章中。

《机械原理(普通高等教育十二五卓越工程能力培养规划教材)》可作为高等工科大学机械类专业的机械原理教材,也可以作为机械工程人员参考用书。

<<机械原理>>

书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 机械总论 第二节 机械原理课程的研究对象与内容 第三节 学习机械原理课程的目的与方法 本章总结 习题第二章 平面机构的结构分析 第一节 运动链与机构 第二节 机构运动简图 第三节 机构自由度的计算 第四节 机构分析与创新 第五节 机构结构的拓展内容简介 本章总结 习题第三章 平面机构的运动分析 第一节 平面机构运动分析概述 第二节 用速度瞬心法对机构进行速度分析 第三节 用相对运动图解法对机构进行运动分析 第四节 用解析法对机构进行运动分析 本章总结 习题第四章 平面机构的力分析 第一节 平面机构力分析概述 第二节 计入惯性力的机构力分析 第三节 计入摩擦的机构力分析 第四节 自锁机构分析与设计 本章总结 习题第五章 平面连杆机构及其设计 第一节 平面连杆机构的特点与基本型式 第二节 平面连杆机构的基本性质 第三节 平面连杆机构的设计 本章总结 习题第六章 凸轮机构及其设计 第一节 凸轮机构概述 第二节 从动件的运动规律及其设计 第三节 凸轮轮廓曲线的设计 第四节 凸轮机构基本尺寸的设计 第五节 凸轮廓线的计算机辅助设计 本章总结 习题第七章 齿轮机构及其设计 第一节 齿轮机构的分类 第二节 齿廓啮合 第三节 渐开线齿廓及其啮合特点 第四节 渐开线标准直齿圆柱齿轮基本参数和几何尺寸 第五节 渐开线直齿圆柱齿轮机构的啮合传动 第六节 渐开线圆柱齿轮的加工及其根切现象 第七节 变位齿轮传动概述 第八节 平行轴斜齿圆柱齿轮机构 第九节 蜗杆传动 第十节 锥齿轮机构 本章总结 习题第八章 轮系及其设计 第一节 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 混合轮系传动比的计算 第五节 行星轮系设计中的若干问题 第六节 其他类型的行星轮系简介 本章总结 习题第九章 螺旋机构、万向机构以及间歇运动机构简介 第一节 螺旋机构 第二节 万向机构 第三节 棘轮机构 第四节 槽轮机构 第五节 凸轮式间歇运动机构 第六节 不完全齿轮机构 本章总结 习题第十章 空间连杆机构及机器人机构 第一节 空间连杆机构概述 第二节 机器人机构概述 本章总结 习题第十一章 机构系统及运动方案的设计 第一节 机构系统设计概述 第二节 机构系统的运动协调设计 第三节 机构系统的组成方法 第四节 机械系统运动方案的设计 本章总结 习题第十二章 机械系统的运转及速度波动的调节 第一节 机械运转过程分析 第二节 机械系统的等效动力学模型 第三节 机械系统的运动方程及其求解 第四节 周期性速度波动及其调节 第五节 非周期性速度波动及其调节 本章总结 习题第十三章 机械的平衡设计与实验 第一节 机械平衡概述 第二节 刚性转子的平衡设计 第三节 刚性转子的平衡实验 第四节 平面机构的平衡简介 本章总结 习题参考文献

<<机械原理>>

编辑推荐

张春林、赵自强主编的《机械原理(普通高等教育十二五卓越工程能力培养规划教材)》系统全面介绍了机械原理相关知识，本书可作为高等工科大学机械类专业的机械原理教材，也可以作为机械工程人员参考用书。

<<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:<http://www.tushu007.com>