

<<机械原理>>

图书基本信息

书名：<<机械原理>>

13位ISBN编号：9787560939643

10位ISBN编号：7560939643

出版时间：2007-3

出版时间：华中科技大

作者：杨叔子

页数：313

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

本书按照教育部颁发的相关课程的《教学基本要求》编写，全书以培养学生的创新能力和机械系统方案设计能力为目标，在内容编排上贯穿了以设计为主线的思想，将全书内容进行了有机的组合。

全书共分为5篇。

第1篇中紧密结合几种典型机械的实例，引出一些基本概念。

第2、3、4篇分别介绍了机构的组成和分析、常用机构及其设计和机械动力学的基础知识。

第5篇为机械系统的方案设计和创新设计，放在教材的最后，可结合课程设计和课外科技活动来讲授，以适应课程设计的改革和当前课外科技活动新形势的要求。

本书主要作为面向应用型普通高等院校机械类专业的教学用书，也可作为非机械类专业学生及有关工程技术人员的参考用书。

<<机械原理>>

书籍目录

第1篇 总论

第1章 绪论

- 1.1 机械原理课程的研究对象
- 1.2 机械原理课程的主要内容和学习方法
- 1.3 机械原理课程的地位和作用

第2篇 机构的组成和分析

第2章 机构的组成及结构分析

- 2.1 研究机构结构的目的
 - 2.2 机构的组成及其运动简图的绘制
 - 2.3 平面机构自由度的计算及机构运动确定的条件
 - 2.4 平面机构的高副低代、结构分析和组成原理
- 思考题与习题

第3章 平面机构的运动分析

- 3.1 机构运动分析的目的和方法
- 3.2 速度瞬心法及其在机构速度分析中的应用
- 3.3 用矢量方程图解法作机构的速度和加速度分析
- 3.4 用解析法作机构的运动分析

思考题与习题

第4章 平面机构的力分析

- 4.1 概述
- 4.2 不考虑摩擦时平面机构的动态静力分析
- 4.3 机械的效率和运动副中的摩擦及自锁

思考题与习题

第3篇 常用机构及其设计

第5章 平面连杆机构及其设计

- 5.1 概述
- 5.2 平面连杆机构的基本类型及其演化
- 5.3 平面连杆机构的工作特性
- 5.4 平面四杆机构的设计

思考题与习题

第6章 凸轮机构及其设计

- 6.1 凸轮机构的类型及应用
- 6.2 从动件的运动规律设计
- 6.3 凸轮轮廓曲线的设计
- 6.4 凸轮机构基本尺寸的设计

思考题与习题

第7章 齿轮机构及其设计

- 7.1 齿轮机构的应用和分类
- 7.2 齿轮齿廓的设计
- 7.3 渐开线齿廓的啮合特性
- 7.4 渐开线圆柱齿轮、齿条的基本参数及标准齿轮几何尺寸的计算
- 7.5 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动
- 7.6 渐开线齿廓的加工
- 7.7 变位齿轮传动
- 7.8 斜齿圆柱齿轮机构

<<机械原理>>

7.9 直齿圆锥齿轮机构

7.10 蜗杆蜗轮机构

思考题与习题

第8章 轮系及其设计

8.1 轮系及其分类

8.2 定轴轮系及其传动比

8.3 周转轮系及其传动比

8.4 复合轮系及其传动比

8.5 轮系的功用

8.6 行星轮系的类型选择及设计

思考题与习题

第9章 其他常用机构

9.1 棘轮机构

9.2 槽轮机构

9.3 不完全齿轮机构

9.4 螺旋机构

思考题与习题

第4篇 机械系统的动力学

第10章 机械系统的运转及其速度波动的调节

10.1 概述

10.2 机械的运动方程

10.3 机械系统运动方程的建立及其求解

10.4 机械系统速度波动的调节

思考题与习题

第11章 机械的平衡

11.1 概述

11.2 刚性转子的平衡

11.3 刚性转子的平衡实验

11.4 机构的平衡

思考题与习题

第5篇 机械系统的方案设计和创新设计

第12章 机械系统的运动方案及机构的创新设计

12.1 概述

12.2 功能分析与功能原理设计

12.3 工艺动作与运动规律分析

12.4 机构系统运动方案的设计

12.5 执行机构运动协调的设计

12.6 运动方案的评价

思考题与习题

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>