

<<机械原理>>

图书基本信息

书名：<<机械原理>>

13位ISBN编号：9787111365914

10位ISBN编号：7111365917

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：冯立艳 主编

页数：257

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

本书根据“教育部高等学校机械基础课程教学指导分委员会机械原理课指组”2009年制订的“机械原理课程教学基本要求”，融合多年来的教学实践经验，由长期担任机械原理教学的一线教师们精心编写而成。

全书以机构设计为主线，机构分析为设计服务，机械系统方案设计为目标，共分为十二章，主要包括机构的分析（结构分析、运动分析、力分析），常用机构的分析与设计（平面连杆机构、凸轮机构、齿轮机构、轮系、其他常用机构）以及机器动力学（平衡、机器的运转和速度波动）、机械运动方案设计等内容。

本书提供“多媒体教学课件”及“复习和典型题目讲解课件”。

本书可作为普通高等院校机械类各专业“机械原理”课程用书，也可作为非机械类专业学生及有关工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;机械原理&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 绪论

第一节 机械原理的研究对象和研究内容

第二节 机械原理课程的地位和作用

第三节 机械原理课程的学习方法

第四节 机械原理学科的发展现状

思考题

## 第二章 机构的组成原理和结构分析

第一节 机构的组成要素

第二节 平面机构运动简图

第三节 平面机构的自由度

第四节 平面机构中的高副低代

第五节 平面机构的组成原理和结构分析

思考题

习题

## 第三章 平面机构的运动分析

第一节 概述

第二节 速度瞬心及其在平面机构速度分析中的应用

第三节 平面机构运动分析的矢量方程图解法

第四节 平面机构运动分析的复数矢量法

第五节 平面机构运动分析的杆组法

思考题

习题

## 第四章 平面机构的力分析、自锁和效率

第一节 概述

第二节 运动副中总反力的确定

第三节 不考虑摩擦时平面机构的动态静力分析

第四节 机械的效率和自锁

第五节 考虑摩擦时机构的受力分析

思考题

习题

## 第五章 平面连杆机构及其设计

第一节 平面连杆机构的应用及传动特点

第二节 平面四杆机构的类型和应用

第三节 平面四杆机构的一些共性问题

第四节 平面四杆机构的设计

思考题

习题

## 第六章 凸轮机构及其设计

第一节 凸轮机构的应用和分类

第二节 从动件的运动规律

第三节 凸轮轮廓曲线的设计

第四节 凸轮机构的压力角及基本尺寸的确定

思考题

习题

## 第七章 齿轮机构及其设计

## &lt;&lt;机械原理&gt;&gt;

- 第一节 齿轮机构的类型和应用
- 第二节 齿廓啮合基本定律及渐开线齿廓
- 第三节 标准直齿圆柱齿轮的基本参数和几何尺寸计算
- 第四节 渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合传动
- 第五节 渐开线齿轮的切削加工
- 第六节 变位齿轮传动
- 第七节 平行轴斜齿圆柱齿轮传动
- 第八节 锥齿轮传动
- 第九节 蜗杆传动
- 思考题
- 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 周转轮系及其传动比的计算
  - 第四节 复合轮系的传动比计算
  - 第五节 轮系的功用
  - 第六节 行星轮系的设计
  - 思考题
  - 习题
- 第九章 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 凸轮式间歇运动机构
  - 第五节 万向联轴器
  - 第六节 螺旋机构
  - 思考题
  - 习题
- 第十章 机械的平衡
  - 第一节 平衡的目的和分类
  - 第二节 刚性转子的平衡计算
  - 第三节 刚性转子的平衡实验
  - 第四节 转子的平衡精度和许用不平衡量
  - 第五节 平面机构的平衡
  - 思考题
  - 习题
- 第十一章 机械系统的运转及其速度波动的调节
  - 第一节 概述
  - 第二节 机械系统的等效动力学模型和机器运动方程式
  - 第三节 周期性速度波动及其调节
  - 第四节 非周期性速度波动及其调节
  - 思考题
  - 习题
- 第十二章 机械系统运动方案设计
  - 第一节 机械系统运动方案设计的任务、步骤及基本原则
  - 第二节 执行构件的运动设计

<<机械原理>>

第三节 执行机构的选型

第四节 机构的变异及组合机构的设计

第五节 机械的运动循环图

第六节 机械系统运动方案设计举例

思考题

习题

参考文献

读者信息反馈表机械原理

<<机械原理>>

章节摘录

版权页：插图：

## <<机械原理>>

### 编辑推荐

《机械原理》是普通高等教育“十二五”规划教材之一。

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>