

<<机械原理>>

图书基本信息

书名：<<机械原理>>

13位ISBN编号：9787111084761

10位ISBN编号：7111084764

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：王春燕 陆凤仪 主编

页数：260

字数：412000

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

本书是根据教育部1998年7月新颁布的“普通高等学校本科专业目录”修订的“机械原理课程教学基本要求（讨论稿）”编写的。

全书共分十四章，内容包括绪论，平面机构的结构分析，平面机构的运动分析，平面连杆机构及其设计，凸轮机构及其设计，齿轮机构及其设计，轮系及其设计，其他常用机构，平面机构的力分析，机械中的摩擦和效率，机械的平衡，机械的运转及其速度波动的调节，机构的组合、综合及选型，机构的计算机辅助分析与设计。

除第一章外，各章均附有一定数量的思考题及习题，其中计算题附有答案。

本书为高等院校机械类各专业的教材，也可供近机类、非机类各专业本科师生及工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机械原理&gt;&gt;

## 书籍目录

- 序
- 前言
- 第一章 绪论
  - 第一节 机械原理课程研究的对象
  - 第二节 机械原理课程研究的内容
  - 第三节 机械原理课程的地位、任务和作用
  - 第四节 机械原理学科的发展简介
- 第二章 平面机构的结构分析
  - 第一节 研究机构结构的目的
  - 第二节 机构的组成
  - 第三节 机构运动简图
  - 第四节 平面机构自由度的计算
  - 第五节 平面机构的组成原理和结构分析
  - 思考题及习题
- 第三章 平面机构的运动分析
  - 第一节 研究机构运动分析的目的和方法
  - 第二节 速度瞬心法在机构速度分析中的应用
  - 第三节 相对运动图解法在机构速度和加速度分析中的应用
  - 思考题及习题
- 第四章 平面连杆机构及其设计
  - 第一节 连杆机构及其传动特点
  - 第二节 平面四杆机构的类型和应用
  - 第三节 平面四杆机构的基本特性
  - 第四节 平面四杆机构的设计
  - 思考题及习题
- 第五章 凸轮机构及其设计
  - 第一节 凸轮机构的类型和应用
  - 第二节 推杆的常用运动规律
  - 第三节 用图解法设计凸轮轮廓
  - 第四节 凸轮机构基本尺寸的确定
  - 思考题及习题
- 第六章 齿轮机构及其设计
  - 第一节 齿轮机构的类型和应用
  - 第二节 齿廓啮合基本定律
  - 第三节 渐开线及其特性
  - 第四节 渐开线齿廓的啮合特性
  - 第五节 渐开线标准齿轮各部分的名称和尺寸
  - 第六节 渐开线齿轮任意圆上的齿厚
  - 第七节 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动
  - 第八节 渐开线齿廓的切制
  - 第九节 渐开线标准齿轮的根切现象和不发生根切的条件
  - 第十节 变位齿轮
  - 第十一节 变位齿轮传动
  - 第十二节 斜齿圆柱齿轮传动
  - 第十三节 交错轴斜齿轮传动

## &lt;&lt;机械原理&gt;&gt;

第十四节 蜗杆蜗轮传动

第十五节 圆锥齿轮传动

思考题及习题

第七章 轮系及其设计

第一节 轮系及其分类

第二节 定轴轮系的传动比

第三节 周转轮系的传动比

第四节 复合轮系的传动比

第五节 轮系的功用

第六节 行星轮系各轮齿数的确定

思考题及习题

第八章 其他常用机构

第一节 螺旋机构

第二节 万向铰链机构

第三节 棘轮机构

第四节 槽轮机构

第五节 不完全齿轮机构

思考题及习题

第九章 平面机构的力分析

第一节 研究机构力分析的目的和方法

第二节 构件惯性力的确定

第三节 机构的动态静力分析

思考题及习题

第十章 机械中的摩擦和效率

第一节 研究机械中摩擦的目的

第二节 运动副中的摩擦和自锁

第三节 机械的效率

第四节 机械的自锁

第五节 考虑摩擦时机构的受力分析

思考题及习题

第十一章 机械的平衡

第一节 机械平衡的分类及研究方法

第二节 刚性转子的静平衡计算及静平衡试验方法

第三节 刚性转子的动平衡计算及动平衡机的工作原理

第四节 挠性转子的平衡原理和方法

思考题及习题

第十二章 机械的运转及其速度波动的调节

第一节 研究机械运转及其速度波动调节的目的和内容

第二节 机械运转三个阶段

第三节 机械的等效动力学模型

第四节 机械的运动方程式

第五节 机械运转及速度波动的调节

思考题及习题

第十三章 机构的组合、综合及选型

第一节 基本机构及其组合

第二节 常用组合机构的综合

第三节 常用组合机构的选型

<<机械原理>>

思考题及习题

第十四章 机构的计算机辅助分析与设计

第一节 概述

第二节 平面连杆机构的运动分析

第三节 平面四杆机构的设计

第四节 平面四杆机构的动态静力分析

第五节 凸轮机构的设计

思考题及习题

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