

<<机械原理学习指导>>

图书基本信息

书名：<<机械原理学习指导>>

13位ISBN编号：9787040340037

10位ISBN编号：7040340038

出版时间：2012-2

出版时间：陈晓华 高等教育出版社 (2012-02出版)

作者：陈晓华

页数：222

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>

## <<机械原理学习指导>>

### 内容概要

《机械原理学习指导》是根据机械原理课程的教学需要而编写的辅助教材，共包括以下三部分内容：第一篇按章编写的机械原理课程学习指导，总结了每章的基本内容，学习重点、难点和解题示倒，并配有思考题和练习题，第二篇机械原理模拟试题，共有12套，并附有参考答案，第三篇机械原理实验指导，包括典型机构认知和机构运动简图测绘、新开线齿轮展成法加工原理，机械的平衡，凸轮机构的逆向综合实验等4个实验的指导。

本书主要内容依据高等教育出版社出版的崔可维，熊健主编《机械原理》（第二版），某些例题取自该教材的课后练习，读者可与该教材配合使用。

《机械原理学习指导》可作为高等工科院校的本科生大专生以及自考生学习机械原理课程的辅助教材。

## <<机械原理学习指导>>

### 书籍目录

第一篇 机械原理课程学习指导 第1章 绪论 第2章 平面机构的结构分析 第3章 平面机构的运动分析和力分析 第4章 平面连杆机构及其设计 第5章 凸轮机构及其设计 第6章 齿轮机构及其设计 第7章 轮系及其设计 第8章 间歇机构及其他常用机构 第9章 机械的运转及其速度波动的调节 第10章 机械的平衡 第二篇 机械原理模拟试题及参考答案 模拟试题一(机械原理A) 模拟试题二(机械原理B) 模拟试题三(机械原理A) 模拟试题四(机械原理B) 模拟试题五(机械原理A) 模拟试题六(机械原理B) 模拟试题七(机械原理A) 模拟试题八(机械原理A) 模拟试题九(机械原理A) 模拟试题十(机械原理B) 模拟试题十一(机械原理A) 模拟试题十二(机械原理B) 模拟试题一(机械原理A) 参考答案 模拟试题二(机械原理B) 参考答案 模拟试题三(机械原理A) 参考答案 模拟试题四(机械原理B) 参考答案 模拟试题五(机械原理A) 参考答案 模拟试题六(机械原理B) 参考答案 模拟试题七(机械原理A) 参考答案 模拟试题八(机械原理A) 参考答案 模拟试题九(机械原理A) 参考答案 模拟试题十(机械原理B) 参考答案 模拟试题十一(机械原理A) 参考答案 模拟试题十二(机械原理B) 参考答案 第三篇 机械原理实验指导 实验一 典型机构认知和机构运动简图测绘 实验二 渐开线齿廓的展成法加工原理 实验三 机械的平衡 实验四 凸轮机构的逆向综合实验 参考文献

## &lt;&lt;机械原理学习指导&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：了解机械原理课程的研究对象、内容、学习方法和特点。

掌握相关名词术语的定义和概念，例如机械、机器、机构、构件和零件，以及相互之间的异同之处。

机械原理课程的研究对象为机器与机构，机械是机器与机构的总称，所以说机械原理就是研究机器与机构的原理。

机器具有以下三个特征：机器是人为的实物组合体。

不是随意将一些实物堆砌在一起就叫机器，而是按人的意志设计加工出一些实物装配而成的。

机器中各实物之间具有确定的相对运动。

各实物之间不能乱动或不动。

机器能够代替人作机械功或将其他能量转化为机械能。

例如汽车代替人步行，电动机将电能转化为机械能，内燃机将化学能转化为机械能。

为了便于研究机器，人们把机器分解成若干个具有各自运动特点，能够传递运动或改变运动形式的实物组合体称之为机构。

机构具有机器的、特征。

机构还可以进一步分解，分解成若干个具有各自运动特点的构件。

构件是运动的最小单元。

构件可以是一个零件或由几个零件刚化连接在一起的。

零件是制造的最小单元。

机械原理课程内容可分为以下三部分：机构的结构分析，研究机构可动的条件、机构的构成及其组成原理（如高副低代，拆杆组）等；机构运动学和动力学，研究机构的运动分析、受力分析、速度波动的调节和机械平衡等；介绍几种典型机构和常用机构，以及常用机构满足运动要求所具有的结构特性、设计方法和设计计算等，例如连杆机构、凸轮机构、齿轮机构、间歇机构和基本机构的组合应用等。

机械原理课程的特点是各章内容相对独立，其内容、重点和解题方法又不尽相同。

所以，在学习时要掌握各章的基本概念、基本理论和机构分析与设计的基本方法，要加强规范化解题方法的训练。

1.2 解题示例 例1.1 铣床是机器吗？

汽车变速箱是不是机器？

请回答原因。

答 铣床是机器，因为铣床代替人作机械功，铣削零件。

汽车变速箱不是机器，是机构，因为它只是传递运动，不作机械功，是传动机构。

## <<机械原理学习指导>>

### 编辑推荐

《机械原理学习指导》可作为高等工科院校的本科生、大专生以及自考生学习机械原理课程的辅助教材。

<<机械原理学习指导>>

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>