

<<机械原理课程设计>>

图书基本信息

书名：<<机械原理课程设计>>

13位ISBN编号：9787560942544

10位ISBN编号：7560942547

出版时间：2012-3

出版时间：华中科技大学出版社

作者：刘毅 编

页数：142

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>

## <<机械原理课程设计>>

### 内容概要

本书以实用和易读为特色，内容包括三部分：上篇为课程设计指导，主要介绍机械原理课程设计的主要目的、内容和要求，机械传动方案和机构分析与设计示例，机构创新设计的思考方法等；中篇为课程设计资料，主要介绍课程设计中要用到的一些基本知识和实用方法，利用UG软件平台进行机构的运动学和动力学仿真的基本方法，计算机辅助分析子程序和示范主程序的VB源代码；下篇为课程设计题目，题目在类型和难度上可以满足不同学校和专业的多层次需求。

本书可用于高等工科院校机械类各专业机械原理课程设计，也可供其他有关院校和专业及工程技术人员进行机械运动方案分析及设计时参考。

尤其是书中以常用杆组形式提供的机构运动和动态静力分析的电算程序源代码(VB)，原样复制且提示清晰，便于使用。

## &lt;&lt;机械原理课程设计&gt;&gt;

## 书籍目录

## 上篇 课程设计指导

## 第1章 机械原理课程设计概述

- 1.1 机械原理课程设计的目的
- 1.2 机械原理课程设计的任务
- 1.3 机械原理课程设计的内容
- 1.4 机械原理课程设计的方法
- 1.5 课程设计成绩评定与提交的设计技术文件

## 第2章 机械传动方案设计

- 2.1 机械传动方案设计的过程
- 2.2 运动方案的评价比较及选优

## 第3章 机构的创新设计

- 3.1 关于创新的有关话题
- 3.2 机构的创新设计

## 中篇 课程设计资料

## 第4章 机械运动方案及机构分析设计实例

- 4.1 自动制钉机设计
- 4.2 机械甩干机设计
- 4.3 牛头刨床的主传动机构分析与设计

## 第5章 机构运动和动态静力分析解析法

- 5.1 概述
- 5.2 用杆组法进行机构的运动分析
- 5.3 用杆组法进行机构动态静力分析

## 第6章 平面机构的设计

- 6.1 凸轮机圆半径的确定
- 6.2 齿轮变位系数的选择
- 6.3 齿轮啮合图的绘制
- 6.4 设计带有直线或圆弧段连杆曲线铰链四杆机构的实用方法

## 第7章 基于UG NX 6.0软件的铰链四杆机构运动仿真实例

- 7.1 模型前处理工作及设置
- 7.2 运行仿真求解工作
- 7.3 后处理工作

## 第8章 机构运动和动态静力分析子程序及调用示例

- 8.1 杆组的运动分析子程序
- 8.2 杆组受力分析子程序
- 8.3 机构运动和受力分析主程序示例

## 下篇 课程设计题目

## 第9章 机械原理课程设计题目选编

- 9.1 薄板零件冲压及送料机构选型设计
- 9.2 洗瓶机机构
- 9.3 平压印刷机
- 9.4 糕点切片机
- 9.5 半自动平压模切机
- 9.6 专用机床的刀具进给和工作台转位机构
- 9.7 搅拌机构
- 9.8 插床机构

<<机械原理课程设计>>

9.9 牛头刨床机构

9.10 压床机构

参考文献

## &lt;&lt;机械原理课程设计&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 机械设计的一般过程和机械原理课程设计 1.2 机械原理课程设计的目的、任务、内容和方法 1.2.1 机械原理课程设计的目的 机械原理课程设计是机械原理课程教学中最后的一个重要的实践性教学环节,是培养学生进行机械运动方案设计、机械创新设计以及应用计算机对工程实际中各种机构进行分析和设计能力的一个重要的训练过程。其目的如下。

(1) 通过课程设计,综合运用所学的知识,理论联系实际去分析和解决与本课程有关的工程实际问题,并使学生进一步巩固和加深所学的理论知识。

(2) 使学生得到拟定运动方案的训练,并具有初步的机械选型与组合及确定传动方案的能力,培养学生开发和创新机械产品的能力。

(3) 使学生掌握机械运动方案设计的内容、方法、步骤,并对动力分析与设计有一个较完整的概念。

(4) 进一步提高学生的运算、绘图、表达及运用计算机和查阅有关技术资料的能力。

(5) 通过编写说明书,培养学生的表达、归纳及总结能力。

1.2.2 机械原理课程设计的任务 机械原理课程设计的任务一般可分为以下几部分。

(1) 根据给定机械的工作要求,合理地进行机构的选型与组合。

(2) 拟定该机械系统的运动方案(通常拟定多个),对各运动方案进行对比和选择,最后选定一个最佳的运动方案作为本设计的方案,绘出机构运动简图。

(3) 对选定方案中的机构(凸轮机构、连杆机构、齿轮机构、其他常用机构等)进行设计和分析。

## <<机械原理课程设计>>

### 编辑推荐

《普通高等院校"十一五"规划教材·普通高等院校机械类精品教材·机械原理课程设计》可用于高等工科院校机械类各专业机械原理课程设计，也可供其他有关院校和专业以及工程技术人员进行机械运动方案分析设计时参考。

<<机械原理课程设计>>

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>