

<<机械原理课程设计手册>>

图书基本信息

书名：<<机械原理课程设计手册>>

13位ISBN编号：9787040291483

10位ISBN编号：7040291487

出版时间：2010-6

出版时间：高等教育出版社

作者：邹慧君，张青 主编

页数：460

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>

## <<机械原理课程设计手册>>

### 内容概要

《普通高等教育十一五国家级规划教材·机械原理课程设计手册（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

《普通高等教育十一五国家级规划教材·机械原理课程设计手册（第2版）》分三篇和附录。第一篇机械运动方案设计方法，包括总论，机械产品的需求分析和工作机理确定，具有机械产品特征的功能求解模型，工艺动作过程的构思和分解，机械运动方案的组成；第二篇常用机构的工作原理及应用，包括匀速与非匀速转动机构，往复运动机构，间歇运动机构及换向、单向机构，行程放大和行程可调机构，差动机构、急回机构和特殊用途机构、实现预期轨迹、预期位置和动作的机构、广义机构等；第三篇机械运动方案评价和设计举例。包括机械运动方案的评价，机械运动方案设计举例。附录部分，包括传动装置设计与原动件选择，编写机械原理课程设计说明书，机械原理课程设计题目汇编、常用电动机规格，计算机辅助机构运动分析与仿真软件简介。

《普通高等教育十一五国家级规划教材·机械原理课程设计手册（第2版）》可作为普通高等学校机械类、近机类各专业机械原理课程设计用书，也可供从事机械设计的工程技术人员进行机械创新设计时参考使用。

## <<机械原理课程设计手册>>

### 书籍目录

#### 第一篇 机械运动方案设计方法

##### 第一章 总论

- 1.1 机械设计的内容和步骤
- 1.2 机械产品概念设计的基本内容
- 1.3 机械原理课程设计对机械产品创新设计的重要作用
- 1.4 本书的结构框架和基本内容

##### 第二章 机械产品的需求分析和工作机理确定

- 2.1 市场需求是产品开发的起点
- 2.2 基于需求的功能分析和功能求解
- 2.3 机械产品的工作机理
- 2.4 机器工作机理的基本特征和分类
- 2.5 机器工作机理分析和求解方法

##### 第三章 具有机械产品特征的功能求解模型

- 3.1 机械产品的基本特征
- 3.2 机构分类
- 3.3 现有功能求解模型的介绍
- 3.4 功能-工作机理-工艺动作过程-执行动作-机构的求解模型 (F-W-P-A-M)
- 3.5 执行机构选型和机构知识建模

##### 第四章 工艺动作过程的构思和分解

- 4.1 工艺动作过程的构思
- 4.2 工艺动作过程的分解
- 4.3 机械运动方案中机构的运动协调设计
- 4.4 机械运动循环图的表示方法
- 4.5 机械运动循环图的设计舜口应用
- 4.6 机械运动循环图实例

##### 第五章 机械运动方案的组成

- 5.1 执行机构选型原则
- 5.2 执行机构的创新方法
- 5.3 机械运动方案的组成原理和方法
- 5.4 形态学矩阵法进行机械运动方案组成

#### 第二篇 常用机构的工作原理及应用

##### 第六章 匀速与非匀速转动机构

- 6.1 定传动比匀速转动机构
- 6.2 变传动比匀速转动机构
- 6.3 非匀速转动机构

##### 第七章 往复运动机构

- 7.1 往复移动机构
- 7.2 往复摆动机构
- 7.3 具有往复运动特性的凸轮机构
- 7.4 具有往复运动特性的组合机构

##### 第八章 间歇运动机构和换向、单向机构

- 8.1 间歇转动机构
- 8.2 间歇摆动机构
- 8.3 间歇移动机构
- 8.4 换向机构

## <<机械原理课程设计手册>>

### 8.5 单向机构

### 第九章 行程放大和行程可调机构

#### 9.1 行程放大机构

#### 9.2 行程可调机构

### 第十章 差动机构、急回机构和特殊用途机构

#### 10.1 差动机构

#### 10.2 急回机构

#### 10.3 特殊用途机构

### 第十一章 实现预期轨迹、预期位置和动作的机构

#### 11.1 实现预期轨迹的机构

#### 11.2 实现预期位置和预定动作的机构

### 第十二章 广义机构

#### 12.1 概述

#### 12.2 液、气驱动连杆机构

#### 12.3 电磁机构

#### 12.4 压电驱动机构

#### 12.5 形状记忆合金驱动机构

#### 12.6 磁致伸缩材料驱动机构

#### 12.7 光电机构

#### 12.8 热变形式微动机构

#### 12.9 振动机构

### 第三篇 机械运动方案评价和设计举例

### 第十三章 机械运动方案的评价

#### 13.1 机构选型

#### 13.2 机械运动方案的综合评价指标及其评价体系

#### 13.3 机械运动方案的评价方法

#### 13.4 机械运动方案评价举例

### 第十四章 机械运动方案设计举例

#### 14.1 冲压式蜂窝煤成型机的机械运动方案设计

#### 14.2 机器螃蟹的机械运动方案设计

### 附录

#### 附录 传动装置设计与原动机选择

#### 附录 编写机械原理课程设计说明书

#### 附录 机械原理课程设计题目汇编

#### 附录 常用电动机规格

#### 附录 计算机辅助机构运动分析与仿真软件简介

### 参考文献

<<机械原理课程设计手册>>

编辑推荐

<<机械原理课程设计手册>>

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>