

# 《现代设计理论与方法》

## 图书基本信息

书名：《现代设计理论与方法》

13位ISBN编号：9787030186232

10位ISBN编号：7030186230

出版时间：2007-3

出版社：科学

作者：张鄂 编

页数：370

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《现代设计理论与方法》

## 内容概要

《现代设计理论与方法》较全面系统地介绍了现代设计理论与方法，内容包括：优化设计、可靠性设计、计算机辅助设计、有限元法、工业造型设计、反求工程设计、绿色设计、动态设计、系统化设计与创造性设计和摩擦学设计等。

《现代设计理论与方法》既有现代设计理论与方法体系较广的覆盖面，又能加强重点，从而使学生在有限的课时内，既能对本门新兴学科有较全面的了解，又能对其中重要的设计方法有较深入了解与应用，以提高他们的创新设计技能。

## 书籍目录

前言

### 第1章 绪论

- 1.1 现代设计
- 1.2 现代设计理论和方法的主要内容及特点
- 1.3 现代产品的设计类型及进程
- 1.4 学习现代设计方法的意义和任务

习题

### 第2章 优化设计

- 2.1 概述
- 2.2 优化方法的数学基础
- 2.3 一维优化方法
- 2.4 多维无约束优化方法
- 2.5 约束优化方法
- 2.6 多目标优化方法
- 2.7 工程优化设计应用

习题

### 第3章 可靠性设计

- 3.1 概述
- 3.2 可靠性设计常用指标
- 3.3 可靠性设计中常用分布函数
- 3.4 机械强度可靠性设计
- 3.5 疲劳强度可靠性分析
- 3.6 系统可靠性设计

习题

### 第4章 计算机辅助设计

- 4.1 概述
- 4.2 CAD系统
- 4.3 工程数据的处理方法及CAD程序编制
- 4.4 机械工程数据库的创建与应用
- 4.5 计算机图形处理与三维造型
- 4.6 专用机械CAD系统的开发及应用

习题

### 第5章 有限元法

- 5.1 概述
- 5.2 单元特性的推导方法
- 5.3 有限元法的工程应用
- 5.4 有限元软件简介

习题

### 第6章 工业造型设计

- 6.1 概述
- 6.2 造型基础与美学法则
- 6.3 人机工程学简介
- 6.4 产品的色彩设计
- 6.5 计算机辅助工业设计 (CAID)

习题

### 第7章 反求工程设计

- 7.1 概述

7.2 反求工程设计的基本内容及原理

7.3 相似理论及相似设计方法简介

7.4 反求工程的原理与方法

习题

第8章 绿色设计

8.1 概述

8.2 绿色技术

8.3 绿色设计的内容和方法

习题

第9章 动态设计

9.1 概述

9.2 动态设计的有关概念和基本原理

9.3 轴类部件的动态分析和设计

习题

第10章 系统化设计法和创造性设计法

10.1 概述

10.2 系统化设计法

10.3 创造性设计法

习题

第11章 摩擦学设计

11.1 摩擦学设计概述

11.2 金属表面的摩擦和磨损

11.3 摩擦学设计中的减摩和耐磨材料的选择

11.4 润滑和润滑系统设计

11.5 摩擦学系统的监测与诊断技术

习题

参考文献

# 《现代设计理论与方法》

## 编辑推荐

《现代设计理论与方法》可作为高等学校机械工程类、能源动力类及相关专业本科生的教材，也可作为工程技术人员继续教育的培训教材，还可供有关技术人员参考。

# 《现代设计理论与方法》

## 精彩短评

- 1、内容写得很详啊.
- 2、老师非要叫买这本，还说简单，可是我觉得很难了
- 3、这类书很多很泛，内容各有不同，写得很概括，看看了解而已
- 4、好书，速度快
- 5、发货速度快，书的质量也行。支持一个！

# 《现代设计理论与方法》

## 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：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)