

<<现代机械设计理论与应用>>

图书基本信息

书名：<<现代机械设计理论与应用>>

13位ISBN编号：9787118079388

10位ISBN编号：7118079383

出版时间：2011-12

出版时间：国防工业出版社

作者：王明强

页数：216

字数：317000

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>

## <<现代机械设计理论与应用>>

### 内容概要

《现代机械设计理论与应用》将现代设计理论与方法的完整思想和内容，与现代机械设计相结合，形成现代机械设计思想，并重点结合具体对象进行应用研究。

《现代机械设计理论与应用》除总体阐述现代设计理论与方法、分析现代设计哲学思想外，重点通过应用实例介绍现代机械设计准则、产品总体性能优化及评价、现代机械设计中的结构优化、产品设计中的集成技术、现代CAD技术及应用、仿生机械设计。

全书共分为8章；第1章现代设计理论与方法概述；第2章现代机械设计哲学；第3章现代机械设计准则；第4章产品总体性能优化及评价；第5章现代机械设计中的结构优化；第6章广义集成化的产品设计；第7章现代CAD技术及应用；第8章仿生机械设计。

《现代机械设计理论与应用》可作为机械工程专业研究生教学的主要参考资料，也可作为有关科技工作者进行研究工作的参考资料。

# <<现代机械设计理论与应用>>

## 书籍目录

### 第1章 现代机械设计理论概述

#### 1.1 现代设计概述

##### 1.1.1 设计的内涵及特征

##### 1.1.2 设计发展的基本阶段

##### 1.1.3 现代设计与传统设计

#### 1.2 现代产品设计

##### 1.2.1 现代产品的特点与设计要求

##### 1.2.2 现代产品的设计类型及阶段

#### 1.3 现代机械设计

##### 1.3.1 现代机械的结构

##### 1.3.2 现代机械设计的定义

##### 1.3.3 现代机械设计的特点

#### 1.4 现代机械设计理论

##### 1.4.1 现代设计理论与方法

##### 1.4.2 构建现代机械设计理论体系

##### 1.4.3 现代机械设计学科关系

### 第2章 现代机械设计哲学

#### 2.1 概述

#### 2.2 基于创新的设计思维

##### 2.2.1 创新的思维方式与机制

##### 2.2.2 创新的外部因素与思维法则

##### 2.2.3 人的创新能力

##### 2.2.4 基于创新思维的设计

#### 2.3 基于功能的设计思维

##### 2.3.1 现代机械系统的功能

##### 2.3.2 功能的分类及分析

##### 2.3.3 功能系统的综合

##### 2.3.4 基于功能思维的设计

#### 2.4 基于过程的设计思维

##### 2.4.1 产品的市场寿命周期

##### 2.4.2 产品的全寿命周期

##### 2.4.3 基于过程思维的设计

#### 2.5 基于人因论的设计思维

##### 2.5.1 “人—机—环境”大系统

##### 2.5.2 人的生理和心理因素

##### 2.5.3 人的行为分析

##### 2.5.4 基于人因论思维的设计

#### 2.6 基于环境生态论的设计思维

##### 2.6.1 可持续发展战略的提出

##### 2.6.2 产品全生命周期中的可持续发展观

##### 2.6.3 可持续发展的评估

##### 2.6.4 基于环境生态论思维的设计

### 第3章 现代机械设计准则

#### 3.1 现代设计准则概述

#### 3.2 现代机械强度准则

<<现代机械设计理论与应用>>

- 3.2.1 疲劳载荷
- 3.2.2 疲劳寿命计算
- 3.2.3 疲劳损伤累积理论
- 3.2.4 随机载荷下疲劳强度的分析
- 3.3 船舶锚链疲劳强度应用研究
- 3.3.1 系泊链有限元静强度分析
- 3.3.2 基于Miner线性累积损伤法则的疲劳强度预测
- 3.4 可靠性设计准则
- 3.4.1 结构可靠性分析方法
- 3.4.2 可靠度计算模型
- 3.5 曲轴主动疲劳可靠性应用研究
- 3.5.1 全寿命周期影响因素在曲轴设计中的体现
- 3.5.2 曲轴疲劳可靠度计算模型
- 3.5.3 曲轴疲劳可靠度计算
- 3.5.4 可靠度与疲劳寿命的关系
- 3.5.5 不同应力水平下曲轴可靠度的计算分析
- 3.6 绿色设计准则
- 3.6.1 绿色设计方法
- 3.6.2 绿色设计的关键技术
- 3.6.3 绿色设计评价
- 3.6.4 电冰箱绿色度评价实例分析
- 第4章 产品总体性能优化及评价
- 4.1 产品总体设计优化
- .....
- 第5章 现代机械设计中的结构优化
- 第6章 广义集成化的产品设计
- 第7章 现代CAD技术及应用
- 第8章 仿生机械设计

<<现代机械设计理论与应用>>

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>