

<<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>