

<<现代设计法>>

图书基本信息

书名：<<现代设计法>>

13位ISBN编号：9787562417132

10位ISBN编号：756241713X

出版时间：2004-11

出版时间：重庆大学出版社

作者：廖森清 等编著

页数：193

字数：312000

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>

<<现代设计法>>

内容概要

本教材在讨论设计与设计方法、传统设计与现代设计的基础上，重点介绍了设计方法学、创造性思维与方法、价值分析、优化设计、可靠性设计、面向“X”的设计DFX等现代设计方法，对稳健设计、反求工程、工程遗传算法等十八种现代设计方法作了简单介绍。

本书可作为机械工程专业本科学生和研究生教材，亦可供从事机电产品设计的工程技术人员、科研人员作参考书。

通过对本书的学习，使读者了解现代设计与传统设计的联系与区别，理清应用各种现代设计方法解决生产实际问题的思路，并初步掌握某些方法在机电工程中的应用，以拓宽学生的知识面和专业面。

<<现代设计法>>

书籍目录

第一章 现代设计法引论 第一节 设计与设计方法 第二节 传统设计与现代设计及其范畴 第三节 部分现代设计方法简介 第四节 设计系统 第五节 设计类型与设计原则第二章 设计方法学 第一节 概述 第二节 技术系统及其确定 第三节 功能分析设计法 第四节 评价决策 第五节 商品化设计思想及方法第三章 创造性思维与方法 第一节 工程设计人员的创造力开发 第二节 创造性思维 第三节 发明问题解决理论TRIZ 第四节 创造技法举例第四章 价值分析 第一节 价值优化 第二节 产品成本构成及成本估算方法简介第五章 优化设计方法 第一节 概述 第二节 优化设计的数学模型 第三节 一维搜索 第四节 无约束优化方法 第五节 约束优化方法 第六节 多目标函数的优化方法 第七节 机械优化研究的策略 第八节 机械广义优化设计第六章 可靠性设计 第一节 可靠性基础 第二节 机械强度可靠性设计 第三节 系统可靠性预测和设计第七章 面向“X”的设计DFX 第一节 概述 第二节 面向制造的设计 第三节 面向拆卸的设计 第四节 面向回收的设计 第五节 面向质量的设计参考文献

<<现代设计法>>

章节摘录

版权页：插图：3并行工程并行工程是对产品设计及其相关过程（包括设计过程、制造过程和支持过程）进行并行、一体化设计的一种系统化的工作模式。

把计算机辅助设计、制造、管理和质量保证等有机地集成在一起，实现信息集成、信息共享、过程集成。

这种工作模式力求使产品开发者在设计阶段就考虑到从概念形成到产品报废（甚至销毁）整个产品全生命周期中的质量、成本、开发时间和用户需求等所有因素。

并行工程的目的在于寻求新产品的可制造性、可装配性、可检验性、易维护性，缩短上市周期和增强市场竞争能力。

并行工程系统包括工程技术人员的集成和并行工程环境的实现。

工程技术人员的集成，要求集中涉及产品全生命周期的所有部门的工程技术人员，组成并行设计组，共同设计制造产品，对产品的各种性能和制造过程进行计算机动态仿真，生成软样品或快速出样，进行分析评议，改进设计，取得最优结果，一次成功。

并行工程环境是一种智能设计平台，支持产品设计和过程设计。

并行工程环境必需具有：统一的信息模型，分布式环境，开发式界面和智能控制能力。

统一的信息模型是实现工程技术人员集成的基础；分布式环境是实现“并行”的必要条件；开放式界面使工程技术人员从各自的角度对同一产品协同设计；智能控制具有调度设计、仿真、分析及协同设计中出现的冲突问题，提出改进设计的能力，它是实现并行工程的关键。

<<现代设计法>>

编辑推荐

《现代设计法(第2版)》是由重庆大学出版社出版的。

<<现代设计法>>

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:<http://www.tushu007.com>