

<<面向产品广义质量的综合设计理论与方>>

图书基本信息

书名：<<面向产品广义质量的综合设计理论与方法>>

13位ISBN编号：9787030177377

10位ISBN编号：7030177371

出版时间：2006-12

出版时间：科学

作者：闻邦椿

页数：460

字数：564000

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>

## 内容概要

本书论述了作者所在科研团队长期从事的机械产品研究、设计和开发工作所取得的理论与实践成果，同时吸取了国内外学者在该领域各研究分支上取得的部分主要成果，是一部在该技术领域内容比较全面、系统和各具特色的专著。

本书提出了基于系统工程的产品设计规划的理论，建立了面向产品广义质量的综合设计法的理论框架，从现代机械的发展趋势和产品设计的广义质量出发，讨论了产品功能优化设计、动态优化设计、智能优化设计和可视优化设计的内涵及实现的措施，书中特别强调了深层次综合设计法及其研究的必要性；此外，还介绍了产品设计质量的评价体系和准则，并且讨论了所提出的综合设计法在各类机械设备产品设计工作中的适用性及对提高这些机械产品广义质量所起的作用和积极影响。

本书可供从事现代机械产品研究与开发、产品设计、制造及管理的科技人员阅读参考，也可作为大专院校教师、高年级学生、研究生和从事现代机械设计理论与方法研究的科技工作者的参考书。

## 作者简介

闻邦椿，原籍浙江温岭，1930年9月生于浙江省杭州市。

1957年东北工学院机械系研究生毕业。

现为东北大学机械工程与自动化学院教授，机械电子工程研究所名誉所长，IFTToMM(国际机器理论与机构学联合会)中国委员会委员，国际转子动力学技术委员会委员，亚太振动会议指导委员会委员

## 书籍目录

前言第1章 概论 1.1 概述 1.2 现代机械及制造技术的发展趋向 1.3 产品研究与开发的一般过程 1.4 产品研究和开发中的几个关键问题 1.5 产品设计工作的重要性及其核心因素 1.6 现代产品设计理论与方法研究的主要进展 1.7 现代机械主要设计理论与方法的分类及简介 1.8 现代机械设计理论与方法的发展趋向 1.9 基于系统工程的产品设计规划模型 1.10 结语第2章 产品的广义质量及综合设计法的内涵 2.1 概述 2.2 现代机械产品的广义质量 2.3 几类机电产品的广义质量(功能与综合性能) 2.4 一般综合设计法和深层次综合设计法的特点 2.5 面向产品广义质量的三优综合设计法的内涵 2.6 面向产品广义质量的1+3综合设计法的内涵 2.7 面向产品广义质量的1+3+X综合设计法的内涵 2.8 综合设计法对各类机电产品设计工作的适用性 2.9 产品功能和综合性能的集成广义优化及设计质量评估 2.10 研究与实施综合设计法的意义第3章 现代机械功能优化设计的内涵及实现的措施 3.1 概述 3.2 产品功能信息的获取 3.3 产品功能的分析 3.4 功能技术方案的分解和组合 3.5 主功能系统设计方案的要点 3.6 物质输送系统设计方案的要点 3.7 物件夹持系统设计方案的要点 3.8 运动传递系统设计方案的要点 3.9 机器操纵系统设计方案的要点 3.10 动力传输系统设计方案的要点 3.11 信息传输和处理系统设计方案的要点 3.12 产品功能优化设计 3.13 产品设计方案的评价 3.14 产品功能优化设计举例第4章 现代机械动态优化设计的内涵及实现的措施 4.1 概述 4.2 动态优化设计的种类和特点 4.3 动态优化设计的内涵 4.4 深层次动态优化设计的若干基础理论 4.5 动态优化设计的步骤和方法 4.6 应用举例第5章 现代机械智能优化设计的内涵及实现措施 5.1 概述 5.2 智能优化设计的目标 5.3 智能化系统的结构与特点 5.4 智能控制的若干基础理论 5.5 最优控制理论基础 5.6 运动状态的智能控制 5.7 工作参数的智能控制 5.8 工作过程智能控制 5.9 工作状态的智能监测与系统故障的智能诊断 5.10 智能优化设计实例第6章 现代机械可视优化设计法的内涵及实现措施 6.1 概述 6.2 可视优化设计法的理论框架 6.3 加工过程可视化 6.4 装配(拆卸)过程可视化 6.5 运动学可视化 6.6 动力学可视化 6.7 工作过程可视化 6.8 控制过程可视化 6.9 可视优化设计法综合应用研究 6.10 结语第7章 现代机械产品设计质量的评价 7.1 建立产品设计质量评价准则的必要性 7.2 产品质量评价方法研究现状及其发展 7.3 产品设计质量指标的内涵 7.4 评价指标的加权系数 7.5 产品设计质量评价方法的种类 7.6 模糊综合评价法 7.7 系统分析法 7.8 价值工程法 7.9 产品综合质量模糊综合评价应用实例第8章 综合设计法在振动桩机设计中的应用 8.1 概述 8.2 振动沉拔桩机功能优化设计 8.3 振动沉拔桩机的动态优化设计 8.4 振动沉拔桩机智能优化设计 8.5 振动沉拔桩机可视优化设计实现策略第9章 综合设计法在液压反铲挖掘机设计中的应用 9.1 概述 9.2 单斗液压挖掘机功能优化设计 9.3 单斗液压挖掘机动态优化设计 9.4 单斗液压挖掘机智能优化设计 9.5 单斗液压挖掘机可视优化设计参考文献附录 缩写词及部分名词对照

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>