

《产品制造系统设计优化》

图书基本信息

书名：《产品制造系统设计优化》

13位ISBN编号：9787111385905

10位ISBN编号：711138590X

出版时间：2012-8

出版社：机械工业出版社

作者：吉村正孝

页数：137

译者：王军锋,闫锋欣

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.tushu000.com

《产品制造系统设计优化》

内容概要

《产品制造系统设计优化》主要介绍了与产品设计与制造相关的优化技术，是产品制造系统优化技术领域的权威指南。对于产品设计与制造人员和学习相关知识与技术的人们来说，《产品制造系统设计优化》是不可缺少的宝典。作者吉村正孝（Masataka Yoshimura）系东京大学的名誉教授；早稻田大学访问教授、高级研究员；大阪技术学院访问教授，多年从事与产品制造相关的教学和科研工作。

书籍目录

译丛序

译者序

序言

作者简介

第1章 产品制造技术的发展

1.1 产品制造概述

1.2 产品制造方法与模式的历史变迁

思考题

第2章 产品制造过程中的评价标准和优化基础

2.1 产品制造过程中的评价项和评价标准

2.1.1 产品质量和性能

2.1.2 制造成本

2.1.3 产品需求、研制周期、库存和交货期

2.1.4 生产方法相关问题

2.1.5 制造过程的灵活性

2.1.6 加工能力

2.1.7 安全性和可靠性

2.1.8 自然环境与自然资源

2.1.9 精神满意度

2.2 评价标准的要求

2.3 评价标准与优化的关系

思考题

参考文献

第3章 产品制造的创新技术

3.1 产品的多种选优过程

3.2 概念设计阶段的创意产生

3.3 并行工程

3.4 协同工作

思考题

参考文献

第4章 产品制造中的人类因素

4.1 产品制造过程中个人的作用

4.1.1 人的能力

4.1.2 客户和制造商的关系

4.2 感性工程学

4.3 人机工程学

4.4 协同环境

思考题

参考文献

第5章 产品制造的支撑技术

5.1 典型的支撑系统

5.1.1 产品形态描述技术

5.1.2 性能特征分析技术

5.1.3 产品设计创意支撑技术

5.1.4 数据库技术

5.1.5 制造支撑技术

5.1.6 客户需求信息获取技术

5.1.7 企业管理支撑技术

5.2 产品制造中信息技术的应用

思考题

参考文献

第6章 产品制造的优化技术

6.1 基本的优化技术和实施困难

6.1.1 线性规划问题

6.1.2 非线性规划问题和局部优化解

6.1.3 多目标优化问题

6.1.4 包含离散变量的优化问题

6.1.5 遗传算法

6.1.6 大规模优化问题

6.2 有效实施优化方法的基本策略

6.3 系统优化的基本方法

6.3.1 任务执行顺序的决策和评价特征的优化

6.3.2 两阶段优化法

6.4 系统设计优化的策略

6.4.1 机械产品的特征和基本优化策略

6.4.2 产品设计特征的优先顺序

6.4.3 层级优化

6.4.4 设计特征之间的冲突关系

6.4.5 层级优化的流程

6.4.6 产品优化的流程

6.4.7 关于系统优化的讨论

6.5 备选设计方案的优选法

思考题

参考文献

第7章 决策方法

7.1 制订决策的困难及基本规划

7.1.1 决策的困难

7.1.2 促进决策的基本规划

7.2 制订决策的基本原则

7.2.1 多因子评价的优选法

7.2.2 用配对比较法计算属性的权重系数

7.2.3 用层次分析法选择最佳方案

7.2.4 特定情况下的主观概率决策法

7.2.5 决策者个人偏好对决策的影响

7.3 协同环境下的决策方法

思考题

参考文献

第8章 创意设计的优化与权衡

8.1 基于协同的创意设计优化

8.2 产品制造的文化影响

思考题

参考文献

《产品制造系统设计优化》

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.tushu000.com