

<<产品设计质量保证理论与方法>>

图书基本信息

书名：<<产品设计质量保证理论与方法>>

13位ISBN编号：9787030304377

10位ISBN编号：7030304373

出版时间：2011-3

出版时间：科学出版社

作者：唐晓青，王美清，段桂江 著

页数：257

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>

<<产品设计质量保证理论与方法>>

内容概要

本书着重介绍了产品设计质量保证的理论与方法，总结了作者近年来在产品设计质量保证基础理论研究、技术与方法研发、应用研究与实践的成果。

本书的主要内容包括：产品设计质量保证的基本概念；基于质量特性的产品设计质量控制与保证；产品研发过程中的设计更改影响传播与风险分析；产品设计质量评估方法；基于失效知识的机械产品概念设计方案评估方法等。

本书适合于从事产品质量保证和产品设计方法学领域的研究人员、产品研发的工程技术人员，亦可作为高等院校相关专业的参考书。

<<产品设计质量保证理论与方法>>

书籍目录

前言

第1章 产品与产品质量

1.1 产品与产品生命周期

1.2 现代产品质量观

1.2.1 质量观的变迁

1.2.2 产品质量的内涵

1.3 产品质量的形成

1.4 本章小结

参考文献

第2章 产品设计与产品设计质量

2.1 概述

2.2 产品设计需求

2.3 产品设计的一般过程

2.4 现代产品设计方法

2.4.1 并行设计

2.4.2 保质设计

2.4.3 公理化设计

2.4.4 健壮性设计

2.4.5 TRIZ方法

2.5 产品设计质量及其形成过程

2.5.1 设计质量的定义

2.5.2 设计质量形成过程

2.6 现代产品设计面临的挑战

2.7 本章小结

参考文献

第3章 产品设计质量控制与保证

3.1 概述

3.1.1 基本概念

3.1.2 作用

3.1.3 特点

3.1.4 目标

3.1.5 研究现状

3.2 质量标准与产品设计质量保证

3.3 设计质量控制策略

3.4 设计质量控制与保证过程模型

3.5 设计质量控制与保证支持工具与方法

3.6 设计质量信息管理

3.7 设计质量控制与保证系统

3.7.1 系统总体方案

3.7.2 系统功能模型

3.7.3 系统体系结构

3.8 本章小结

参考文献

第4章 基于质量特性的产品设计质量控制与保证

4.1 质量特性

<<产品设计质量保证理论与方法>>

- 4.1.1 质量特性及其分类
- 4.1.2 质量特性的表达
- 4.2 质量特性的映射与配置
 - 4.2.1 质量特性处理单元
 - 4.2.2 质量特性处理中的约束分析
 - 4.2.3 质量特性处理方法
- 4.3 质量特性映射与配置方法
 - 4.3.1 常用质量控制方法
 - 4.3.2 基于质量工具的质量特性处理过程模型
- 4.4 用户需求与质量特性间的映射
 - 4.4.1 用户需求向质量特性映射的过程模型
 - 4.4.2 基于质量特性的组合质量屋
 - 4.4.3 基于组合质量屋的用户需求与产品级质量特性映射
 - 4.4.4 应用示例
- 4.5 本章小结
- 参考文献
- 第5章 产品研发过程中设计更改影响传播与风险分析
 - 5.1 设计更改
 - 5.1.1 概述
 - 5.1.2 设计更改管理
 - 5.1.3 设计更改的影响与风险管理
 - 5.2 设计更改影响传播与风险分析
 - 5.2.1 基于关联模型的设计更改影响分析
 - 5.2.2 基于组件特性关联模型的设计更改影响分析
 - 5.3 组件特性关联模型及其构建
 - 5.3.1 组件特性关联矩阵
 - 5.3.2 组件特性关联模型的层次架构
 - 5.3.3 组件特性关联模型的构建
 - 5.3.4 组件特性关联模型的扩展视图
 - 5.4 设计更改影响传播机理与形态
 - 5.4.1 组件特性的更改波动及其传播
 - 5.4.2 更改影响传播的形态
 - 5.4.3 组件特性更改影响传播的可能性分析
 - 5.4.4 组件更改影响传播的可能性分析
 - 5.5 设计更改影响传播路径搜索
 - 5.5.1 组件层面的更改影响传播路径搜索

<<产品设计质量保证理论与方法>>

- 5.5.2
- 组件特性层面的更改影响传播路径搜索
- 5.6 更改影响传播路径分析与更改方案优化
 - 5.6.1 相关概念与定义
 - 5.6.2 更改扩散及其主因
 - 5.6.3
 - 更改影响传播路径分析与优化
 - 5.6.4 更改影响的消解
- 5.7 设计更改风险评估
 - 5.7.1 更改风险评价指标
 - 5.7.2 组件层面的更改风险分析
 - 5.7.3
 - 组件特性层面的更改风险分析
 - 5.7.4
 - 基于风险评估的更改方案优选
- 5.8 设计更改影响传播与风险分析实例
 - 5.8.1 案例对象
 - 5.8.2 组件定义与识别
 - 5.8.3 链接对象定义与识别
 - 5.8.4
 - 构建组件特性关联模型及其扩展视图
 - 5.8.5 更改影响传播与风险分析
- 5.9 本章小结
- 参考文献
- 第6章 产品设计质量评估方法
 - 6.1 概述
 - 6.1.1 产品设计质量评估的作用
 - 6.1.2
 - 产品设计质量评估过程的特点
 - 6.2 产品设计质量评估模型
 - 6.2.1 过程模型
 - 6.2.2 组织模型
 - 6.2.3 体系模型
 - 6.3 评估体系模型
 - 6.3.1 评估体系模型构建
 - 6.3.2 评估体系模型配置
 - 6.4 评估求解方法
 - 6.4.1
 - 基于满意度的模糊综合评估方法
 - 6.4.2 群组综合评估方法
 - 6.5 基于实例推理技术在设计评估中的应用
 - 6.5.1 CBR原理
 - 6.5.2 CBR技术应用
 - 6.6 本章小结
 - 参考文献
- 第7章 基于失效知识的机械产品概念设计方案评估
 - 7.1 概述

<<产品设计质量保证理论与方法>>

7.2 失效知识建模

7.2.1 产品FCFMR2知识

7.2.2

产品FCFMR2知识获取与表达

7.2.3 产品FCFMR2知识模型

7.3 失效风险值计算

7.3.1 产品功能的失效风险计算

7.3.2 产品组件的失效风险计算

7.4 概念设计方案失效风险评估

7.4.1 关键支持功能识别

7.4.2 基本结构组件优选

7.4.3

产品设计方案失效风险评估

7.5 应用示例

7.5.1 应用对象

7.5.2

基于失效知识的主传动及差速器设计方案评估过程

7.5.3 知识模型与知识库的构建

7.5.4 关键支持功能识别

7.5.5 基本结构优选

7.5.6

设计方案的失效风险评估与优选

7.6 本章小结

参考文献

术语缩写

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>