

《并行程原理及应用》

图书基本信息

书名：《并行程原理及应用》

13位ISBN编号：9787302026457

10位ISBN编号：7302026459

出版时间：1997-11

出版社：清华大学出版社

作者：潘雪增

页数：186

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

《并行程原理及应用》

内容概要

内容简介

经过近十年的发展，并行工程的方法和技术逐渐在航空、计算机、汽车、电子等行业获得成功应用，取得了显著的效益。应用并行工程是现代制造技术的发展方向。本书主要讨论并行工程的基本原理及实现的技术方法。本书既是企业管理人员、产品设计人员、工程技术开发人员的技术参考书，又是计算机、机械、电子等专业的高年级大学生、研究生的教材或教学参考书。

书籍目录

目录

前言

第1章 并行工程概论

1.1并行工程的提出

1.2并行工程是企业竞争的新战略

1.3并行工程的描述工具

1.4并行工程战略

1.5并行工程的效益

1.6小结

第2章 新产品的的设计开发过程

2.1新产品生命周期模型

2.2新产品生命周期中的技术因素

2.3完整的产品开发过程

2.3.1产品开发的过程管理

2.4产品设计阶段的里程碑和校验点

2.5产品项目的跟踪和控制

2.6小结

第3章 可制造性设计原理

3.1设计公理

3.2设计准则

3.2.1耦合设计的去耦

3.2.2优化功能要求

3.2.3集成物理部件

3.2.4标准化

3.2.5对称

3.2.6最大的公差

3.3可制造性设计原理应用示例

3.4设置和衡量设计过程的目标

3.5小结

第4章 产品设计和制造工艺公差

4.1公差容限和工艺能力指数

4.2制造工艺离散性和产品设计规范

4.2.1从Cp指数确定预期的废品率

4.2.2制造工艺中的故障确定

4.2.3电子产品开机合格率的确定

4.3制造变化性的测量和控制

4.3.1控制图的产生

4.3.2控制图解释

4.3.3连续工艺和改善工具

4.4设置工艺能力指数

4.5过程控制

4.5.1统计过程控制

4.5.2在线过程控制

4.6小结

第5章 并行工程的组织与管理

5.1各部门在并行工程中的职能

5.1.1设计工程部门

- 5.1.2制造工程部门
- 5.1.3其它部门
- 5.2设计准则
- 5.3并行工程的组织
 - 5.3.1现代设计工程师的品质
 - 5.3.2建立有效的产品开发小组
 - 5.3.3小组组织步骤
 - 5.3.4解决小组争端
 - 5.3.5小组领导者的任务
- 5.4并行工程的评价标准
- 5.5小结
- 第6章 鲁棒设计理论与技术
 - 6.1在线和离线质量工程
 - 6.2鲁棒设计技术
 - 6.2.1进行鲁棒设计实验的步骤
 - 6.3鲁棒设计工具集
 - 6.3.1损失函数
 - 6.3.2正交阵列
 - 6.3.3信噪比
 - 6.3.4正交阵列中参数的互作用
 - 6.3.5电子噪声数据分析示例
 - 6.3.6鲁棒设计实验的统计分析
 - 6.4工程设计项目中鲁棒方法的运用
 - 6.4.1鲁棒设计实验和传统设计实验的比较
 - 6.5小结
- 第7章 用户驱动工程与质量功能布署
 - 7.1引言
 - 7.2质量功能布署
 - 7.2.1发展史
 - 7.2.2定义
 - 7.3QFD和设计系统
 - 7.4QFD的四个阶段
 - 7.5QFD实例研究
 - 7.6小结
- 第8章 制造工艺和设计规范
 - 8.1电子产品的制造工艺
 - 8.1.1印刷电路板
 - 8.1.2薄板金属加工
 - 8.1.3塑料部件
 - 8.1.4装配工艺
 - 8.2人工装配的设计规范
 - 8.3面向自动化和机器人的设计
 - 8.4可制造性设计效率示例
 - 8.5小结
- 第9章 公差分析
 - 9.1公差分析的概念
 - 9.2产品设计过程
 - 9.3进行公差分析的必要性
 - 9.4公差分析的类型

- 9.5一般公差分析示例
- 9.6统计分析示例
- 9.7工艺能力和统计分析
- 9.8公差分析和CAD及制造工艺
- 9.9小结
- 第10章 印刷电路板的可制造性设计
 - 10.1印刷电路设计
 - 10.1.1PCB设计选择的示例研究
 - 10.1.2PCB的DFM的发展
 - 10.2DFM程序要求
 - 10.2.1相对成本
 - 10.2.2复杂度
 - 10.3性能测量
 - 10.4整个过程
 - 10.5小结
- 第11章 提高产品设计和制造可靠性的措施
 - 11.1产品可靠性系统
 - 11.1.1浴盆曲线和老化实验
 - 11.1.2产品可靠性策略
 - 11.1.3可靠性设计
 - 11.2提高可靠性的设计工具和技术
 - 11.2.1可靠性设计论证
 - 11.2.2可靠性的应力分析
 - 11.3提高设计和制造可靠性的产品测试
 - 11.3.1新元件鉴定过程
 - 11.3.2产品鉴定和确认测试
 - 11.3.3制造工艺和可靠性
 - 11.4现场故障跟踪
 - 11.5小结
- 第12章 可制造性设计的信息技术
 - 12.1信息技术的作用
 - 12.1.1市场压力的影响
 - 12.1.2信息技术作用的改变
 - 12.1.3支持DFM的信息流
 - 12.2DFM的信息技术要求
 - 12.3规划支持DFM技术的实现
 - 12.3.1DFM中管理部门的作用
 - 12.3.2挑选DFM实现的小组
 - 12.3.3定义标准
 - 12.3.4定义关键的功能和支持相应功能的信息
 - 12.3.5成本和收益估算
 - 12.3.6获得管理部门对项目的批准
 - 12.3.7实验项目的详细实现计划
 - 12.4实现DFM技术
 - 12.4.1挑选
 - 12.4.2采购
 - 12.4.3培训
 - 12.4.4集成
 - 12.4.5支持

12.5吸取的教训

12.6小结

第13章 基于知识的工程

13.1传统CAD系统的限制

13.1.1给对象增加智能

13.1.2基于知识的工程的益处

13.2基于知识的系统

13.2.1基于知识的工程的定义

13.2.2ICAD设计语言

13.2.3ICAD设计语言结构

13.3小结

参考文献

附录：中英文术语名词缩写对照表

《并行程原理及应用》

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:www.tushu000.com