第一图书网, tushu007.com

<<快速原型虚拟逼真设计>>

图书基本信息

书名：<<快速原型虚拟逼真设计>>

13位ISBN编号：9787122019493

10位ISBN编号：7122019497

出版时间：2008-1

出版时间：7-122

作者：曹岩

页数：117

字数：195000

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

<<快速原型虚拟逼真设计>>

内容概要

本专著主要介绍虚拟制造国内外研究概况、研究的目的和意义以及主要研究工作。
提出了建立虚拟制造系统的框架结构，虚拟制造系统的三级结构，虚拟制造的实施对产品开发、企业组织、技术、管理和人员等方面的影响。
讨论基于虚拟原型的设计过程模型的生成，基于虚拟原型和设计过程集成建模的、面向并行工程的设计过程管理，产品设计综合评价的原理和三维体系结构，以实现在产品设计的各个阶段，在不同层次上对产品设计进行多角度的评价，为设计决策提供所设计产品综合性能的评价。
在分析坐标测量机研究现状的基础上，基于前面章节对快速原型虚拟逼真设计的论述，研究快速原型虚拟逼真设计在坐标测量机研制上的应用等。

书籍目录

第1章 绪论　1.1 虚拟制造国内外研究概况　1.1.1 产生的背景　1.1.2 虚拟制造的概念　1.1.3 研究现状和关键技术　1.2 研究目的和意义　1.3 研究方法和实施过程、工程项目背景以及主要研究工作　1.3.1 研究方法和实施过程　1.3.2 工程项目背景　1.3.3 主要研究工作 第2章 虚拟制造系统体系结构及实施途径　2.1 虚拟制造的概念　2.2 虚拟制造系统的技术群及其功能　2.2.1 实现制造企业产品开发过程的集成　2.2.2 实现了虚拟产品设计/虚拟制造仿真闭环产品开发模式　2.2.3 提高产品开发过程中的决策和控制能力　2.2.4 提高企业自我调节、自我完善、自我改造和自我发展的能力　2.3 虚拟制造系统的体系结构　2.3.1 基于黑板控制系统的分布式并行处理协同求解　2.3.2 基子集成过程建模实现产品开发过程管理与控制　2.4 虚拟制造实施的三个层次　2.4.1 虚拟制造哲理和方法论的指导意义　2.4.2 虚拟制造技术与系统的原理和方法论的研究　2.4.3 虚拟制造系统的建立　2.5 虚拟制造的实施对制造企业诸要素的影响　2.5.1 在产品方面——虚拟产品开发　2.5.2 在组织结构方面——组织结构的虚拟化　2.5.3 在管理方面——虚拟工作空间　2.5.4 在技术方面——各种先进制造技术和方法的大量应用　2.5.5 在人的方面　2.6 建立虚拟制造系统的四级规模　2.6.1 单元级　2.6.2 过程级　2.6.3 企业级　2.6.4虚拟公司级　2.7 影响虚拟制造实施的关键因素　2.8 小结 第3章 快速原型虚拟逼真设计原理及体系结构研究　3.1 引言　3.1.1 设计过程的特点　3.1.2 设计发展趋势　3.1.3 虚拟原型仿真（VPS）和虚拟产品开发（VDP）　3.2 快速原型虚拟逼真设计的概念和特点　3.2.1 快速原型虚拟逼真设计的概念　3.2.2 快速原型虚拟逼真设计的特点　3.3 快速原型虚拟逼真设计的原理　3.4 快速原型虚拟逼真设计的主要研究内容　3.4.1 关键技术层　3.4.2 原型系统层　3.4.3 开发环境层　3.5 快速原型虚拟逼真设计模型　3.6 快速原型虚拟逼真设计的体系结构、流程以及主要功能　3.6.1 快速原型虚拟逼真设计的体系结构　3.6.2 快速原型虚拟逼真设计的流程　3.6.3 快速原型虚拟逼真设计的主要功能　3.7 小结 第4章 基于Meta模型的虚拟原型及其主动信息服务　4.1 虚拟原型的概念　4.2 虚拟原型的功能要求　4.3 虚拟原型的特性　4.4 基于Meta模型实现多模型管理的一体化　4.4.1 产品信息描述的多样性和灵活性　4.4.2 Meta模型　4.5 虚拟原型的信息组织　4.6 基于虚拟原型4个机制实现主动信息服务　4.6.2 决策机制　4.6.3 调度机制　4.6.4 控制机制　4.7 基于虚拟原型、面向产品族的设计　4.8 小结 第5章 基于集成产品与设计过程建模的设计过程管理　5.1 集成虚拟原型和设计过程模型的概念　5.2 基子集成虚拟原型与过程建模的设计过程管理模型　5.3 基于集成产品与过程建模的设计过程管理的层次结构　5.3.1 产品信息管理（VP模型层）　5.3.2 集成虚拟原型和设计过程模型建模（VP+PM模型层）　5.3.3 基子集成虚拟原型和设计过程模型的设计过程管理层　5.3.4 产品开发过程实施（实施层）　5.4 通过初步设计信息交换加快设计进程　5.4.1 设计活动的分类　5.4.2 并行递进迭代问题　5.5 以人为中心的产品开发过程实施的组织——智能企业　5.5.1 智能企业层次结构　5.5.2 控制和协调机制　5.6 小结 第6章 产品设计综合评价原理、体系结构和方法　6.1 产品设计综合评价（PDSE）的概念及特点　6.1.1 产品设计综合评价的概念　6.1.2 产品设计综合评价的特点　6.2 产品设计综合评价模型　6.3 产品设计综合评价原理　6.3.1 面向并行工程的分阶段、多层次、多角度的综合评价　6.3.2 产品开发过程中面向整个产品生命周期的综合评价模型的动态生成　6.3.3 基于虚拟原型和虚拟环境下仿真的评价　6.4 产品设计综合评价系统体系结构　6.4.1 产品设计综合评价体系结构中的产品生命周期的各个阶段　6.4.2 产品设计综合评价体系结构中的各个评价层次　6.4.3 产品设计综合评价体系结构中的时间、质量及成本的各种组合　6.5 产品设计综合评价的实施方法　6.5.1 产品设计综合评价规划与控制快速原型虚拟逼真设计　6.5.2 产品评价模型动态生成　6.5.3 综合分析与评价模块　6.5.4 基于产品设计质量评价的产品设计修改和优化过程　6.6 小结 第7章 坐标测量机快速原型虚拟逼真设计与虚拟误差补偿　7.1 坐标测量机研究现状　7.2 坐标测量机快速原型虚拟逼真设计思想　7.2.1 利用虚拟原型和仿真代替物理原型，加快产品开发进程，支持并行产品开发　7.2.2 利用虚拟原型和仿真尽早发现问题　7.2.3 对多种方案和思路进行比较，帮助发现解决问题的思路　7.2.4 从整体上对产品设计进行优化　7.3 基于虚拟原型和计算机仿真的坐标测量机设计　7.3.1 虚拟原型和计算机仿真的作用　7.3.2 系统框架　7.4 虚拟原型、计算机仿真与坐标测量机虚拟误差补偿　7.4.1 综合利用虚拟原形，计算机仿真和物理试验在坐标测量机误差补偿中的作用

7.4.2 虚拟误差补偿　7.5 小结 第8章 移动桥式三坐标测量机CMM Z003/1077快速原型虚拟逼真设计　8.1 引言　8.2 研究框架　8.3 三坐标测量机热特性分析及改善对策　8.3.1 试验方案与内容　8.3.2 试验结果与分析　8.3.3 改进对策　8.4 模型的建立　8.5 CMM Z003/1077原始设计静、动、热特性分析　8.5.1 静态分析——CMM在自身移动重量下的变形　8.5.2 动态分析——CMM梁柱部分的振动模态和惯性力作用下的动态响应　8.5.3 CMM结构热变形　8.5.4 两种虚拟工作条件下的原始设计性能分析　8.6 设计改进　8.6.1 左立柱设计改进　8.6.2 右立柱设计改进　8.6.3 横梁设计改进　8.6.4 滑架设计改进　8.7 新设计与原始设计的比较　8.8 最优设计　8.9 小结 第9章 结论 参考文献

第一图书网, tushu007.com

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