

<<虚拟样机整机结构特性边界元仿真>>

图书基本信息

书名：<<虚拟样机整机结构特性边界元仿真>>

13位ISBN编号：9787111140856

10位ISBN编号：7111140850

出版时间：2004-1

出版时间：机械工业出版社

作者：黄玉美

页数：187

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>

## <<虚拟样机整机结构特性边界元仿真>>

### 内容概要

本书分析了虚拟样机整机结构特性仿真的建模过程；介绍了边界元件的建模方法，并给出了一些相关的边界元程序；论述了虚拟样机整机特怀仿真边界元建模过程及其整机中结合部处理方法；给出了机器人、机床和并联机构的应用实例。

本书可供高等院校机械类专业研究生及高年级本科生教学使用和科研及工程技术人员参考。

#### 作者简介

黄玉美，女，1941年生，河南人。

西安理工大学教授，博士生导师。

1964年赴日本东京都立大学访问研究两年。

多年来从事数控装备的设计方法，结合部理论与结合技术、整机特性预测及预测补偿控制的共性技术研究 and 新型数控装备的研究开发工作，先后负责研究，开发、试制了切削加工

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 新产品的定型过程 1.2 市场竞争的需求 1.3 传统模式新产品的试制过程 1.4 现代模式的新产品试制过程第2章 虚拟样整机结构特性仿真 2.1 整机结构特性仿真的特点 2.2 数值解析的建模与解析过程 2.3 整机特性仿真系统第3章 一维弹性问题的边界元建模 3.1 梁的拉压问题 3.2 梁的扭转问题 3.3 梁弯曲静态弯曲 3.4 含内部边界的梁 3.5 弹性基梁 3.6 一维弹性问题的复合边元模型 3.7 变截面梁第4章 二维问题的边界元法 4.1 二维拉普拉斯问题 4.2 非圆截面梁的扭转 4.3 平面应力和平面应就业 4.4 平板的平面稳态振动 4.5 平板弯曲的静弹性问题 4.6 平板弯曲稳态振动第5章 三维问题的边界元法 5.1 三维拉普斯方程式 5.2 三维弹性问题 5.3 三维稳态振动第6章 边界元法计算机解析程序 6.1 概述 6.2 梁静态拉压边界元程序BEM1 6.3 梁纵向振动边界元程序BEM2 6.4 梁静态拉压边界元程序BEM3 6.5 梁静态拉压边界元程序BEM4 6.6 梁静态拉压边界元程序BEM5 6.7 梁静态拉压边界元程序BEM6 6.8 梁静态拉压边界元程序BEM7 6.9 非圆截面梁的扭转及截面极惯性短边界元程序BEM8 6.10 平板平面应力及平面应变边界元程序 BEM9 6.11 平板弯曲稳态振动边界元程序BEM10 6.12 程序文本 第7章 虚拟样机整机特性边界元建模方法 7.1 分析建模方法 7.2 柔性结合部 7.3 元件的边界模型 7.4 元件的刚性结合方法 7.5 元件的柔性结合方法 7.6 具有多分支元件的结合方法 7.7 关节的结合方法 7.8 整机特性的边界建模方法第8章 机器人及数控机床的应用 8.1 机器人的应用 8.2 并联机构中的应用 8.3 数控机床的结构特点附录 附录A 基本解 附录B 数值积分公式参考文献

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>