第一图书网, tushu007.com

<<ADAMS基础与工程范例教程>>

图书基本信息

书名：<<ADAMS基础与工程范例教程>>

13位ISBN编号：9787113083533

10位ISBN编号：7113083536

出版时间：2007-11

出版时间：中国铁道

作者：石博强

页数：319

字数：485000

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

内容概要

ADAMS（Automatic Dynamic Analysis of Mechanical Systems），已迅速成为目前国际上应用广泛且具有权威性的机械系统动力学仿真分析软件，在很多领域都得到了广泛的应用。
ADAMS软件使用交互式图形建模仿真环境，提供零件库、约束库、力库等建模工具，支持并行仿真环境，可以节省大量的建模时间和成本。
通过对MSC.ADAMS的理论基础、使用方法的详细讲解，系统描述了机械系统仿真模型的建立和分析过程。
此外，本书还介绍了部分专业模块，如MECHANISM/Pro接口模块、ADAMS/Car汽车模块以及ADAMS/Rail铁路模块的构成和使用。
本书每章后附有习题，以利于读者自学。
　　本书既可以作为高校学生学习虚拟样机技术的教材，也可以作为科研人员工发测控系统的参考书。

书籍目录

第1章 绪论　1.1　计算机辅助系统分析及虚拟样机技术　1.1　ADAMS软件概述　1.3　ADAMS运行界面　1.4　ADAMS的帮助文档　1.5　ADAMS的模块介绍 第2章 虚拟样机技术的理论基础　2.1　ADAMS建模基础　2.2　ADAMS运动学分析　2.3　ADAMS动力学分析　2.4　ADAMS静力学分析及线性化分析　2.5　ADAMS求解器算法 第3章 ADAMS界面及其基本功能　3.1　ADAMS软件的核心构成　3.2　ADAMS/View的界面　3.3　文件操作　3.4　界面设置　3.5　选择窗口的显示第4章 ADAMS实体模型的建立与仿真　4.1　建模和仿真步骤　4.2　几何建模工具　4.3　约束建模　4.4　施加外力　4.5　模型的编辑　4.6　仿真分析第5章 仿真结果后处理的使用方法　5.1　ADAMS/PostProcessor分析功能　5.2　ADAMS/PostProcessor界面介绍　5.3　工具栏功能的介绍　5.4　输出仿真结果的动画　5.5　绘制仿真结果的曲线图　5.6　曲线图的处理第6章 ADAMS的介绍　6.1　ADAMS/Solver对仿真的可执行性　6.2　ADAMS/Solver的建模语句　6.3　ADAMS/Solver的函数表达式　6.4　ADAMS/Solver的命令语句第7章 ADAMS柔性体模块　7.1　柔性生成的方法　7.2　柔性体的导入与校验　7.3　柔性体的特性设置　7.4　柔性体工具箱　7.5　柔性体应用实例第8章 MECHANISM模块　8.1　概述　8.2　安装MECHANISM/Pro模块　8.3　MECHANISM/Pro模块的使用第9章 参数化建模及优化设计　9.1　ADAMS参数化建模与参数化分析简介　9.2　函数表达式　9.3　设计函数和运行函数　9.4　参数化建模　9.5　参数化分析准备及运行　9.6　设计研究分析　9.7　ADAMS/Insight的优化分析　9.8　优化设计实例分析第10章 ADAMS二次开发及实例　10.1　定制用户界面　10.2　宏命令的使用　10.3　循环命令和条件命令　10.4　ADAMS二次开发实例——汽车盘式制动器模型第11章 ADAMS/Ca的使用　11.1　ADAMS/Car的使用　11.2　ADAMS/Car部件模板　11.3　ADAMS/Car悬架模型　11.4　整车集成模型第12章 ADAMS/Pail的使用　12.1　ADAMS/Pail概述　12.2　运用ADAMS/Pail实例

编辑推荐

本书是MSC.ADAMS FSP的基础培训教程。
ADAMS全仿真软件包是一个功能强大的建模和仿真环境，它可以对任何机械系统进行建模、仿真、细化及优化设计，应用范围从汽车、火车、航空航天器一直到盒式录像机等。
本书的主要内容讲解如何使用MSC软件公司的ADAMS全仿真软件包完成机械系统的建模、仿真以及细化模型、ADAMS软件的基本算法，包括ADAMS建模中的概念、运动学分析算法、动力学分析算法、静力学分析及线性化分析算法，以及ADAMS软件积分器介绍。
本书语言通畅、条理清晰、内容详细，各个章节按照由浅入深

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