第一图书网, tushu007.com

<<机构数值分析与综合>>

图书基本信息

书名：<<机构数值分析与综合>>

13位ISBN编号：9787111167082

10位ISBN编号：7111167082

出版时间：2005-6

出版时间：机械工业出版社

作者：赵匀

页数：400

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

本书是介绍有关机构运动学和动力学模型建立、程序计算、主要参数优化方法及应用的著作，建立和提出了机构分析的基本规则和一般方法，探索出动力学方程列求解方法，推导和建立了适用于该方法的杆件动力学方程。
从简单机构到复杂机构、从平面机构到空间机构，分析的对象涉及凸轮机构、组合机构以及几种典型的变换传动机构。
对包括印刷、纺织、农业及加工机械在内的常用机构的典型实例作了运动学和动力学分析，其中动力学分析，除个别例子外，全部应用作者提出的动力学方程序列求解方法。
本书在机构的分析方法，特别是动力学分析方法上进行了探索性研究，在机构综合方面利用VB或VC平台的可视化特点，采用人机对话方法，对机构参数寻优。
提出复优化方法，将机构的运动学和动力学模型用于机构参数优化。
本书可作为高等院校机械类专业高年级学生和研究生的必修课或选修课教材，也可供相关教师、研究人员及从事机械设计的工程技术人员参考。

作者简介

赵匀，浙江理工大学教授，浙江大学，沈阳农业大学博士生导师。
1981年毕业于东北农学院，师从蒋亦元院士，获工学硕士学位。
现为浙江大学农业机械化工程学科带头人，担任中国农业工程学会副理事长，浙江省农业工程学会理事长，中国机构学专业委员会委员。
多年来一直从事农机和机构计算机辅助分析与设计方面的教学和研究工作。
完成和正在承担3项国家自然科学基金项目，主持1项国家973前期研究专项，2项省重点项目以及多项省部级科研项目。
出版了国内外第一部比较系统地介绍了农机计算机分析与设计方面的专著《农机计算机辅助分析与设计》，在国内外各种核心期刊上发表论文60余篇，获得省部级奖励3项，其中作为第一完成人获得省科技进步奖一等奖1项。
获得省教育厅奖励3项，国家发明专利3项，国家实用新型专利12项。

<<机构数值分析与综合>>

书籍目录

序1序2前言第1章　概述1.1　本书简介1.2　机构数值分析与综合的方法第2章　计算机机构分析的理论基础2.1　概述2.2　方程求根2.3　数值积分2.4　常微分方程的数值解法2.5　第二类拉格朗日方程2.6　刚体复合运动微分方程及其应用规则2.7　矩阵法在机构学中的应用2.8　力的坐标变换第3章　机构计算机分析的规则和方法3.1　概述3.2　计算机机构分析的规定3.3　运动学分析的一般步骤和方法3.4　动力学分析的一般步骤和方法第4章　基本平面连杆机我及其变形机构的运动学和动力学分析4.1　概述4.2　曲柄摇杆机构4.3　曲柄滑块机构4.4　曲柄导杆机构4.5　曲柄滑道机构4.6　双滑块机构4.7　双摇杆机构4.8　摇杆导杆机构4.9　导杆滑块机构第5章　凸轮机构的分析与设计5.1　概述5.2　凸轮机构运动规律分析5.3　平面凸轮机构的轮廓基本尺寸设计5.4　空间凸轮轮廓设计第6章　组合机构的运动学和动力学分析6.1　概述6.2　串联式组合机构6.3　并联式组合机构6.4　复合式组机构6.5　反馈式组合机构第7章　典型变速传动机构的运动学和动力学分析7.1　概述7.2　偏心齿轮传动和计算方法7.3　椭圆齿轮传动和计算方法7.4　偏心链轮传动和计算方法第8章　实例分析8.1　概述8.2　牛头刨床主运动机构8.3　冲压机构8.4　插齿机主运动机构8.5　平板印刷机吸纸机构8.6　缝纫机送布机构8.7　等径凸轮开口机构8.8　电子提花机开口传动机构8.9　手套自动编织机传动机构8.10　干草压缩机构8.11　偏心链轮行星系机构8.12　正齿行星轮分插机构第9章　空间机构的分析方法9.1　概述9.2　空间机构分析的数学基础9.3　机器人运动学分析……第10章　平面连杆机构的综合第11章　机构的参数优化参考文献

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