

计算多体系统动力学



作者：洪嘉振著

出版社：北京：高等教育出版社

出版日期：1999.07

总页数：422

介绍：《计算多体系统动力学》为教育部研究生工作办公室推荐的研究生教学用书。多体系统是指有大范围相对运动的多个物体构成的系统，它是航空航天器、机器人、车辆、兵器与机构等复杂机械系统的力学模型。《计算多体系统动力学》筛选了国内外在计算多体系统动力学方面的成熟成果，收录了著者及其研究群体17年来在该领域的主要研究成果，按照著者的观点进行分类，较全面覆盖了多刚体系统动力学与柔性多体系统动力学的研究方法。在叙述上力求理论推导、计算方法与软件实现三方面相互贯通。全书分为四篇。第一篇介绍《计算多体系统动力学》所需的数学、刚体运动学、刚体动力学与数值方法等基础知识。第二篇介绍多体系统拓扑构型的描述、基于拉格朗日坐标的多刚体系统动力学方程的建立、数值处理方法与软件实现要点。第三篇介绍多刚体系统笛卡儿坐标的描述方法、系统运动学约束方程组集与分析方法、带拉格朗日乘子动力学方程的推导、动力学分析的计算方法与软件实现要点。第四篇为刚一柔混合多体系统动力学，介绍变形体的有限元与模态离散方法、基于笛卡儿与拉格朗日坐标的系统各物体运动学正向递推关系、基于拉格朗日坐标与模态坐标的系统动力学方程组集、开闭环柔性多体系统的计算方法与软件实现要点。《计算多体系统动力学》是一本学术著作，可作为高等工科院校的力学、机械、航空航天、机器人、车辆与兵器等专业的研究生教材，也可供上述专业的大学本科高年级学生、教师及有关研究人员和工程技术人员参考。

说明：登录教客网 (<https://www.jiaokey.com/book/detail/10201454.html>) 查找全本阅读方式

计算多体系统动力学 评论地址：<https://www.jiaokey.com/book/detail/10201454.html>

教客网提供千万本图书阅读地址。

<https://www.jiaokey.com/book/detail/10201454.html>

书名：计算多体系统动力学