

<<刚体动力学理论与应用>>

图书基本信息

书名：<<刚体动力学理论与应用>>

13位ISBN编号：9787313045027

10位ISBN编号：7313045026

出版时间：2006-8

出版时间：上海交通大学出版社

作者：刘延柱

页数：313

字数：500000

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>

<<刚体动力学理论与应用>>

内容概要

本书以刚体动力学的理论和应用为主题，选编了作者历年发表的论文42篇，按7个方面归类：（1）刚体动力学；（2）陀螺力学；（3）多体系统动力学；（4）刚体与多体系统的分岔和混沌；（5）充液体的刚体动力学；（6）运动生物力学中的应用；（7）弹性杆力学的刚体动力学比拟。

每篇论文均具有相对独立性。

本书可供力学学科以及与刚体动力学联系密切学科的研究人员参考，也可供相应专业研究生的教学参考使用。

<<刚体动力学理论与应用>>

作者简介

刘延柱，1936年7月19日出生于江苏南京，祖籍安徽旌德，1953年于上海市晋元中学毕业后就读清华大学土木工程系，1956年加入中国共产党，1957年转入清华大学工程力学研究班固体力学专业，1959年毕业后留校任教，1960至1962年赴原苏联莫斯科大学力学数学系应用力学教研室进修，回国后继续于清华大学工程力学系和精密仪器系任讲师，1973年转入上海交通大学精密仪器系，1980年于工程力学系任副教授，1985年建立一般力学博士点，任教授、博士生导师。

历任上海交通大学工程力学系主任，工程力学研究所所长，校学术委员会及学位委员会委员；中国力学学会第四届常务理事、第五届副理事长，科普工作委员会主任委员，一般力学专业委员会及生物力学专业委员会副主任委员，力学史与方法论专业委员会委员；中国体育科学学会第二、三届运动生物力学分会委员；中国宇航学会及中国惯性技术学会会员；德国力学学会（GAMM）及欧洲力学学会（EUROMECH）会员等。

<<刚体动力学理论与应用>>

书籍目录

第一篇 刚体动力学 Euler情形刚体定点运动新解 刚体的拟Euler—Poinsot运动 刚性椭球对固定面的三维摩擦碰撞 粗糙平面上陀螺的稳定性 非轴对称刚体在粗糙平面上的运动 非轴对称陀螺体的全局运动第二篇 陀螺力学 静电陀螺仪大范围漂移运动 磁场中自由转子陀螺的运动 径向质量偏心的自由转子陀螺的漂移运动 万向支架陀螺与自旋卫星的耦合运动 万向支架弹性对陀螺仪章动漂移的影响 动力调谐陀螺仪的章动运动第三篇 多体系统动力学 多刚体系统动力学的旋量—矩阵方法 完全笛卡儿坐标描述的多体系统动力学 自由多刚体系统永久转动的稳定性 万有引力场中带挠性板非轴对称航天器的姿态稳定性 空间机械臂逆动力学的Lyapunov方法 基于四元数的带飞轮航天器的自适应姿态控制第四篇 刚体与多体系统的分岔和混沌 带挠性附件多体自旋卫星的稳定性与分岔 挠性联结双体系统永久转动的稳定性与分岔 挠性联结双体航天器的稳定性与分岔 框架陀螺仪运动的混沌性态 转动基座上陀螺摆的稳定性、分岔与混沌 地磁场中航天器沿椭圆轨道的混沌姿态运动及其控制第五篇 充液体的刚体动力学 关于充液刚体的动力学方程 轴对称充液刚体的自旋稳定性 带充液腔重刚体的自旋稳定性 充液陀螺在平面上转动的稳定性 万有引力场中充液卫星的姿态稳定性 微重力场中液体在带隔板球腔内的晃动第六篇 运动生物力学中的应用 自由下落猫的转体运动 人体空翻转体运动的动力学分析 鞍马全旋运动的动力学 跳跃运动的定性理论 受控多体复摆的定性分析 人体步行的动态稳定性第七篇 弹性杆力学的刚体动力学比拟 Kirchhoff弹性杆的准坐标表达 弹性细杆螺旋线平衡的稳定性和分岔 受圆柱面约束弹性杆的平衡与稳定性 弹性细杆的混沌形态 粘性介质中圆截面弹性细杆的平面振动 轴向受压螺旋杆的动态稳定性与振动附录 作者著述目录

<<刚体动力学理论与应用>>

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>