

《理论力学》

图书基本信息

书名：《理论力学》

13位ISBN编号：9787040339840

10位ISBN编号：7040339846

出版时间：2012-1

出版社：梅凤翔、尚玫 高等教育出版社 (2012-01出版)

页数：192

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《理论力学》

内容概要

《理论力学2:专题教程》共四篇，分为I、II册。第一篇静力学，包括力系的简化、力系的平衡、静力学应用问题等3章。第二篇运动学，包括运动学基础与点的运动、刚体的平面运动、复合运动、刚体的定点运动和一般运动等4章。第三篇动力学，包括质点动力学、质点系动力学、达朗贝尔原理和动静法、分析静力学、分析动力学等5章。第四篇专题，包括理论力学的概率问题、打击运动动力学，运动稳定性、非线性振动、动力学逆问题、力学的变分原理、哈密顿力学、非完整力学、伯克霍夫力学、对称性与守恒量等10章。前三篇为I册——基本教程，属基础部分；第四篇为II册——专题教程，属提高部分。每章都配有较多的例题和习题。

《理论力学2:专题教程》可作为高等学校力学、机械、航空航天等专业多学时理论力学课程的教材，也可供有关教师和工程技术人员参考。

作者简介

梅凤翔，1938年生。北京理工大学教授，博士生导师。1963年毕业于北京大学数学力学系，1982年获法国国家科学博士学位。历任北京理工大学应用力学系主任、校学术委员会副主任、北京理工大学学报主编、中国力学学会常务理事、一般力学专业委员会主任委员、教育部高等学校基础力学课程教学指导组副组长、《力学与实践》副主编等。研究领域为分析力学、非完整力学、伯克霍夫力学等。著有《非完整系统力学基础》、《分析力学基础》、《高等分析力学》、《李群和李代数对约束力学系统的应用》等。主编有《工程力学》(上、下册)。科研成果曾获部级一等奖两次，主持的教改项目曾获国家级教学成果二等奖，主持的工程力学团队曾获国家级教学团队。2003年获全国“高等学校教学名师奖”。尚玫，1964年生。1985年毕业于大连理工大学物理系，获理学学士学位；1988年毕业于大连理工大学工程力学系获工学硕士学位。1988年至1996年在华北电力大学机械系任教；1999年毕业于北京理工大学应用力学系获理学博士学位。现任北京理工大学副教授。

书籍目录

第四篇 专题第13章 理论力学的概率问题13.1 基本知识13.2 静力学的概率问题13.3 运动学和动力学的概率问题小结习题第14章 打击运动动力学14.1 给定打击冲量的情形14.2 瞬时加上约束的情形小结习题第15章 运动稳定性15.1 基本概念15.2 相平面方法15.3 李雅普诺夫直接法15.4 李雅普诺夫一次近似理论小结习题第16章 非线性振动16.1 摆的无阻尼自由振动16.2 阻尼自由振动16.3 受迫振动小结习题第17章 动力学逆问题17.1 质点动力学第一类问题17.2 若干经典动力学逆问题17.3 动力学逆问题的一般提法17.4 动力学逆问题的解法小结习题第18章 力学的变分原理18.1 变量、函数及其积分的变分18.2 微分变分原理18.3 积分变分原理18.4 力学的变分原理发展简史小结习题第19章 哈密顿力学19.1 哈密顿正则方程19.2 泊松定理及其在积分正则方程中的应用19.3 积分正则方程的哈密顿—雅可比方法小结习题第20章 非完整力学20.1 非完整力学的基本概念20.2 非完整力学的变分原理和运动微分方程20.3 非完整力学运动方程的经典积分小结习题第21章 伯克霍夫力学21.1 普法夫—伯克霍夫原理21.2 伯克霍夫方程21.3 伯克霍夫方程的积分21.4 伯克霍夫系统动力学逆问题小结习题第22章 对称性与守恒量22.1 拉格朗日系统的对称性与守恒量22.2 哈密顿系统的对称性与守恒量22.3 一般完整系统的对称性与守恒量22.4 非完整系统的对称性与守恒量22.5 力学系统的近似守恒量小结习题参考文献习题答案索引SynopsisContents作者简介

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《理论力学2:专题教程》是高等学校教材之一。

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:www.tushu000.com