

《分析力学》

图书基本信息

书名：《分析力学》

13位ISBN编号：9787561814192

10位ISBN编号：7561814194

出版时间：2001-4

出版社：天津大学出版社

作者：叶敏,肖龙翔

页数：280

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.tushu111.com

《分析力学》

内容概要

《分析力学》包括分析力学基础、力学的变分原理、完整系统动力学和非完整系统动力学四篇，共十章。主要内容有：分析力学的基本概念，虚位移原理和达朗伯原理，动力学方程的三种基本形式，高斯最小拘束原理，哈密顿原理，拉格朗日第二类方程，哈密顿正则方程，拉格朗日乘子法，阿沛尔方程，凯恩方程。每章均配有适量的例题、习题和答案，所需学时在40~60之间。

《分析力学》可作为高等工科院校本科生和研究生分析力学课程的教材，也可供有关科研和工程技术人员参考。

《分析力学》

书籍目录

第一篇 分析力学基础第1章 分析力学的基本概念1.1 分析力学的研究对象约束1.2 广义坐标自由度1.3 位形空间状态空间相空间1.4 虚位移虚速度1.5 理想约束习题第2章 虚位移原理和达朗伯原理2.1 虚位移原理2.2 用广义力表示的虚位移原理2.3 质点系在有势力作用下的平衡问题2.4 达朗伯原理2.5 惯性力系的简化习题第3章 动力学方程的三种基本形式3.1 虚功形式的动力学方程--动力学普遍方程3.2 虚功率形式的动力学方程3.3 高斯形式的动力学方程习题第二篇 力学的变分原理第4章 高斯最小拘束原理4.1 高斯最小拘束原理4.2 拘束的物理意义习题第5章 哈密顿原理5.1 哈密顿原理5.2 哈密顿原理在连续体动力学中的应用习题第三篇 完整系统动力学第6章 拉格朗日第二类方程6.1 动能的广义坐标表达式6.2 拉格朗日第二类方程6.3 拉格朗日方程的首次积分6.4 拉格朗日方程的降维法--罗司方程和惠特克方程6.5 耗散系统习题第7章 哈密顿正则方程7.1 哈密顿正则方程7.2 哈密顿正则方程的首次积分7.3 泊松括号泊松定理7.4 正则变换7.5 用拉格朗日括号和泊松括号判别正则变换7.6 哈密顿-雅可比方程7.7 变量的分离习题第四篇 非完整系统动力学第8章 拉格朗日乘子法8.1 拉格朗日第一类方程8.2 罗司方程习题第9章 阿沛尔方程9.1 伪速度的概念9.2 阿沛尔方程习题第10章 凯恩方程10.1 偏速度和偏角速度10.2 凯恩方程习题习题答案参考文献

《分析力学》

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.tushu111.com