

<<理论力学习题指导与题解>>

图书基本信息

书名：<<理论力学习题指导与题解>>

13位ISBN编号：9787810775816

10位ISBN编号：7810775812

出版时间：2005-1

出版时间：北京航空大学出版社

作者：石教兴

页数：178

字数：263000

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>

<<理论力学习题指导与题解>>

内容概要

《理论力学习题指导与题解》是在讲授周衍柏编的《理论力学教程》（第2版）的实践中，积20余年的经验编写而成。

全书分为质点力学、质点组力学、刚体力学、转动参照系和分析力学共5章，其内容的编写体系及习题选取与所选用的教材完全配套，不少习题编成一题多解。

每一章内容包括基本内容摘要、解题思路与方法和习题解答三部分。

本书可作为综合大学、高等师范院校物理系及高等理工科院校开设理论力学或工程力学课程的教学参考书，也可供工程技术人员、电视大学和函授大学师生们参考。

<<理论力学习题指导与题解>>

书籍目录

第1章 质点力学	1.1 基本内容摘要	1.1.1 运动的描述方法	1.1.2 速度与加速度	1.1.3 平动参照系	1.1.4 质点运动微分方程	1.1.5 非惯性参照系	1.1.6 功和能	1.1.7 质点动力学的几个基本定理与基本守恒律	1.1.8 有心力	1.2 解题思路与方法	1.2.1 质点运动学	1.2.2 质点动力学																				
1.3 习题与解答	第2章 质点组力学	2.1 基本内容摘要	2.1.1 质点组	2.1.2 动量定理与动量守恒定律	2.1.3 动量矩定理与动量矩守恒律	2.1.4 动能定理与机械能守恒律	2.1.5 两体问题	2.1.6 质心坐标系与实验室坐标系	2.1.7 变质量物体的运动	2.1.8 维里定理	2.2 解题思路与方法	2.2.1 研究质点组力学的特点	2.2.2 分类	2.2.3 解题思路与步骤	2.2.4 碰撞问题	2.2.5 关于变质量体问题	2.3 习题与解答															
	第3章 刚体力学	3.1 基本内容摘要	3.1.1 刚体各种可能的运动	3.1.2 角速度矢量	3.1.3 欧勒角	3.1.4 刚体运动微分方程与平衡方程	3.1.5 转动惯量	3.1.6 刚体的动量矩及转动动能	3.1.7 定轴转动	3.1.8 平面平行运动	3.1.9 定点转动	3.1.10 重刚体绕固定点转动的解	3.1.11 拉莫尔进动	3.2 解题思路与方法	3.2.1 刚体运动学	3.2.2 刚体动力学	3.2.3 转动惯量的计算	3.3 习题与解答														
	第4章 转动参照系	4.1 基本内容摘要	4.1.1 平面转动参照系	4.1.2 空间转动参照系	4.1.3 转动参照系动力学	4.1.4 地球自转产生的影响	4.2 解题思路与方法	4.2.1 空间转动系运动学	4.2.2 非惯性参照系运动学	4.3 习题与解答	第5章 分析力学	5.1 基本内容摘要	5.1.1 约束的类别和广义坐标	5.1.2 虚功原理	5.1.3 拉格朗日方程 (只限于完整系)	5.1.4 多自由度力学体系的小振动 (不计阻尼)	5.1.5 哈密顿正则方程	5.1.6 泊松括号与泊松定理	5.1.7 哈密顿原理	5.1.8 正则变换	5.1.9 哈密顿—雅科毕理论	5.1.10 相积分与角变数	5.1.11 刘维定理	5.2 解题思路与方法	5.2.1 分析力学研究和处理问题的方法特点	5.2.2 分析力学的解题思路	5.2.3 虚功原理	5.2.4 达朗伯原理——动静法	5.2.5 拉格朗日方程	5.2.6 哈密顿正则方程	5.3 习题与解答	参考文献

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>