

<<理论力学>>

图书基本信息

书名：<<理论力学>>

13位ISBN编号：9787811234602

10位ISBN编号：7811234602

出版时间：2009-1

出版时间：清华大学出版社有限公司

作者：税国双 编

页数：308

字数：493000

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>>

前言

多年来，作为教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”项目中“力学系列课程教学内容和课程体系改革的研究与实践”的主持院校之一，我校力学系列课程的教学进行了一系列的探索和改革，取得了丰硕的教学成果，为我校的力学系列课程的教学打下了坚实的基础。

本书就是在此背景与基础上完成的。

本教材适用于土建、机电等专业较多学时的理论力学课程教学，内容涵盖了2007年7月底在贵州举行的“高等学校力学教学指导委员会力学基础课程教学指导分委员会第二次工作会议暨全国基础力学教学负责人联席会议”上所讨论制定“理论力学课。

<<理论力学>>

内容概要

本教材适用于高等院校工科各专业（如土建、机电等）较多学时的“理论力学”课程教学，内容涵盖了2007年7月底在贵州举行的“高等学校力学教学指导委员会力学基础课程教学指导分委员会第二次工作会议暨全国基础力学教学负责人联席会议”上所讨论制定“理论力学课程教学基本要求（A类）”中的全部“基本部分”以及部分“专题部分”的教学内容。

全书共分为10章，包括：绪论、静力学基本概念、力系的简化、力系的平衡方程及其应用、点的运动学及刚体的简单运动、点的合成运动、刚体的平面运动、虚位移原理、达朗贝尔原理、质点系动力学普遍定理、动力学普遍方程、拉格朗日方程以及附录，重点介绍最具有理论力学课程特点的基本内容，以不同层次和角度论述了基本概念、基本公式和基本方法。

本教材也可用于高职高专各专业的理论力学课程使用，同时也可供相关的工程技术人员参考。

<<理论力学>>

书籍目录

绪论第1章 静力学基本概念 1.1 刚体和力的概念 1.2 静力学公理 1.3 力的解析表示 习题第2章 力系的简化 2.1 力矩的计算 2.2 力偶理论 2.3 力系的简化 2.4 重心——空间平行力系的简化 习题第3章 力系的平衡方程及其应用 3.1 刚体及刚体系的受力分析 3.2 平面任意力系的平衡方程及其应用 3.3 空间力系的平衡方程 3.4 刚体系的平衡问题 3.5 平面简单桁架的内力计算 3.6 考虑摩擦的平衡问题 习题第4章 点的运动学及刚体的简单运动 4.1 描述点的运动的方法 4.2 刚体的平动 4.3 刚体绕定轴的转动 习题第5章 点的合成运动 5.1 点的合成运动的几个基本概念 5.2 三种运动方程问的关系 5.3 三种运动速度问的关系——点的速度合成定理 5.4 三种运动加速度问的关系——点的加速度合成定理 5.5 分类例题 习题第6章 刚体的平面运动 6.1 刚体平面运动方程式 6.2 平面运动的分解 6.3 平面运动刚体上各点的速度分析 6.4 平面运动刚体上各点的加速度分析 6.5 刚体绕平行轴转动的合成 6.6 运动学综合例题 习题第7章 虚位移原理 7.1 分析力学的基本概念 7.2 虚位移原理 7.3 以广义坐标表示的平衡条件 习题第8章 达朗贝尔原理 8.1 质点的达朗贝尔原理 8.2 质点系的达朗贝尔原理 8.3 刚体惯性力系的简化 8.4 绕定轴转动刚体的轴承动反力 习题第9章 质点系动力学普遍定理 9.1 质点动力学普遍定理 9.2 质点系动力学普遍定理 9.3 刚体平面运动微分方程 9.4 普遍定理的综合应用 9.5 碰撞 习题第10章 动力学普遍方程与拉格朗日方程 10.1 动力学普遍方程 10.2 拉格朗日方程 10.3 拉格朗日方程的初积分 习题附录A 空间约束的类型及其约束反力举例附录B 刚体对轴的转动惯量附录C MATLAB基础附录D 例题MATLAB程序参考文献

<<理论力学>>

章节摘录

插图：

<<理论力学>>

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:<http://www.tushu007.com>