

<<理论力学>>

图书基本信息

书名：<<理论力学>>

13位ISBN编号：9787508446233

10位ISBN编号：7508446232

出版时间：2007-8

出版时间：中国水利水电出版社

作者：李晓丽

页数：289

字数：445000

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>>

内容概要

本书是参照教育部高等学校教材指导委员会非力学类专业力学基础课程教学指导分委员会提出的理论力学课程教学基本要求进行编写的。

本书主要包括三篇：静力学、运动学、动力学。

其中静力学包括：静力学基础、平面力系、空间力系，摩擦。

运动学包括：点的运动学、刚体的基本运行、点的合成运动、刚体平面运行。

动力学包括：质点动力学基本方程、动量定理、动量矩定理、动能定理、达朗伯原理、虚位移原理、机械振动基础。

每一章后均有小结和习题。

本书适合农业水利工程、水利水电工程、土木工程、给水排水工程、环境工程、森林工程、机械工程、交通运输工程以及相关院校专业的师生使用，也可供工程技术人员参考。

<<理论力学>>

书籍目录

前言绪论第一篇 静力学 第一章 静力学基础 第一节 刚体和力的概念 第二节 静力学公理
 第三节 约束与约束反力 第四节 受力分析与受力图 本章小结 习题 第二章 平面力系
 第一节 力在轴上的投影及力对点的矩 第二节 平面力偶理论 第三节 平面任意力系向作用面内
 一点简化 第四节 平面力系的平衡条件和平衡方程 第五节 平面力系平衡方程式应用 第六
 节 物体系的平衡静定与静不定的概念 第七节 简单平面桁架的内力计算 本章小结 习题
 第三章 空间力系 第一节 力在空间直角坐标轴上的投影 第二节 空间力偶理论 第三节 力对
 轴的矩和力对点的矩 第四节 空间一般力系的简化 第五节 空间一般力系简化结果分析 第
 六节 空间力系的平衡条件与平衡方程 第七节 空间力系的平衡问题 第八节 平行力系的中心与
 重心 本章小结 习题 第四章 摩擦 第一节 滑动摩擦 第二节 摩擦角和自锁现象 本
 章小结 习题第二篇 运动学 第五章 点的运动学 第一节点的运动分析——矢量法 第二
 节点的运动分析——直角坐标法 第三节点的运动分析——自然轴系法 本章小结 习题 第六
 章 刚体的基本运动 第一节 刚体的平行移动 第二节 刚体的定轴转动 第三节点的速度和加
 速度的矢量表示 本章小结 习题 第七章 点的合成运动 第一节点的合成运动的概念
 第二节点的速度合成定理 第三节点的加速度合成定理 本章小结 习题 第八章 刚体的平
 面运动 第一节 刚体平面运动概述 第二节 平面图形上点的速度分析——基点法 第三
 节 平面图形上点的速度分析——瞬心法 第四节 平面图形上点的加速度分析 第五
 节 运动学综合问
 题分析 本章小结 习题第三篇 动力学 第九章 质点动力学基本方程 第一节 动力学基本定
 律 第二节 质点运动微分方程 本章小结 习题 第十章 动量定理 第一节 动量和冲量
 第二节 动量定理 第三节 质心运动定理 本章小结 习题 第十一章 动量矩定理 第一
 节 动量矩 第二节 动量矩定理 第三节 动量矩守恒定律 第四节 刚体的定轴转动微分方程
 第五节 刚体的转动惯量 第六节 质点系相对于质心的动量矩定理 第七节 刚体平面运动微分
 方程 本章小结 习题 第十二章 动能定理 第一节 力的功 第二节 质点及质点系的动能
 第三节 动能定理 第四节 功率与功率方程机械效率 第五节 势力场势能机械能守恒定律
 第六节 动力学普遍定理的综合应用 本章小结 习题 第十三章 达朗伯原理 第一节 惯性
 力 第二节 达朗伯原理 第三节 刚体惯性力系的简化 本章小结 习题 第十四章 虚位移
 原理 第一节 约束及其分类 第二节 虚位移及其计算 第三节 虚功与理想约束 第四节 虚
 位移原理 本章小结 习题 第十五章 机械振动的基础 第一节 振动系统力学模型的简化
 第二节 单自由度系统的自由振动 第三节 计算固有频率的能量法 第四节 阻尼对自由振动的
 影响——衰减振动 第五节 单自由度系统的强迫振动 第六节 隔振的概念 本章小结 习
 题习题答案参考文献

<<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>