

<<理论力学>>

图书基本信息

书名：<<理论力学>>

13位ISBN编号：9787565004131

10位ISBN编号：7565004138

出版时间：2012-09-01

出版时间：张东晓 合肥工业大学出版社 (2012-07出版)

作者：张东晓 著

页数：345

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

《高等学校“十二五”规划教材：理论力学》着重阐述理论力学的基本概念、基本原理，重视学生对基本技能和技巧的掌握，重点培养学生分析和解决实际问题的能力。

《高等学校“十二五”规划教材：理论力学》涵盖了静力学、运动学和动力学的基本内容，突出针对性、适用性，简化理论推导，力求深入浅出、通俗易懂、便于学习、每章编写有小结、思考题、习题及相应的参考答案。

## &lt;&lt;理论力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 静力学 第1章 静力学基础 1.1 基本概念 1.2 静力学公理 1.3 常见约束与约束力 1.4 物体的受力和受力图 小结 思考题 习题 第2章 平面汇交力系、平面力偶系 2.1 平面汇交力系合成的几何法 2.2 平面汇交力系平衡的几何条件 2.3 平面汇交力系合成的解析法 2.4 平面汇交力系平衡方程 2.5 力矩与合力矩定理 2.6 力偶与力偶矩 2.7 平面力偶系的合成与平衡 小结 思考题 习题 第3章 平面一般力系 3.1 平面一般力系的简化 3.2 平面一般力系平衡方程 3.3 物体系的平衡 3.4 静定与超静定问题 小结 思考题 习题 第4章 空间力系 4.1 空间汇交力系 4.2 力对点之矩、力对轴之矩 4.3 空间力偶系的合成与平衡 4.4 空间任意力系向一点的简化 4.5 空间任意力系的平衡方程 小结 思考题 习题 第5章 摩擦 5.1 工程中的摩擦问题 5.2 滑动摩擦 5.3 摩擦角和自锁现象 5.4 考虑摩擦时物体的平衡问题 5.5 滚动摩擦阻力的概念 小结 思考题 习题 第二部分 运动学 第6章 点的运动学 6.1 矢量法 6.2 直角坐标法 6.3 自然坐标法 小结 思考题 习题 第7章 刚体的简单运动 7.1 刚体的平行移动 7.2 刚体的定轴转动 7.3 定轴转动刚体上各点的速度和加速度 7.4 角速度矢量和角加速度矢、点的速度和加速度的矢积表示 7.5 定轴轮系的传动比 小结 思考题 习题 第8章 点的合成运动 8.1 点的合成运动概念 8.2 速度合成定理 8.3 牵连运动为平移时点的加速度合成定理 8.4 牵连运动为定轴转动时点的加速度合成定理 小结 思考题 习题 第9章 刚体的平面运动 9.1 刚体平面运动的概述和运动分解 9.2 平面图形上点的速度 9.3 平面图形上点的加速度 9.4 运动学综合应用举例 小结 思考题 习题 第三部分 动力学 第10章 质点动力学的基本方程 10.1 动力学的基本定律 10.2 质点的运动微分方程 小结 思考题 习题 第11章 动量定理 11.1 动量和冲量 11.2 动量定理 11.3 质心运动定理 小结 思考题 习题 第12章 动量矩定理 12.1 质点与质点系的动量矩 12.2 动量矩定理 12.3 刚体绕定轴的转动微分方程 12.4 刚体对轴的转动惯量 12.5 质点系相对于质心的动量矩定理 12.6 刚体平面运动微分方程 小结 思考题 习题 第13章 动能定理 13.1 力的功 13.2 质点与质点系的动能 13.3 动能定理 13.4 功率、功率方程和机械效率 13.5 势力场、势能和机械能守恒定律 13.6 动力学普遍定理的综合应用 小结 思考题 习题 第14章 达朗贝尔原理(动静法) 14.1 惯性力和质点的达朗贝尔原理 14.2 质点系的达朗贝尔原理 14.3 刚体惯性力系的简化 14.4 绕定轴转动刚体的轴承动反力 小结 思考题 习题 第15章 虚位移原理 15.1 约束、虚位移、虚功 15.2 虚位移原理 小结 思考题 习题 参考答案参考文献

## <<理论力学>>

### 编辑推荐

《理论力学》由张东晓主编，着重阐述理论力学的基本概念、基本原理，重视学生对基本技能和技巧的掌握，重点培养学生分析和解决实际问题的能力。

《理论力学》涵盖了静力学、运动学和动力学的基本内容，突出针对性、适用性，简化理论推导，力求深入浅出、通俗易懂、便于学习、每章编写有小结、思考题、习题及相应的参考答案。

<<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>