

<<理论力学>>

图书基本信息

书名：<<理论力学>>

13位ISBN编号：9787562917052

10位ISBN编号：7562917051

出版时间：2001-7

出版时间：武汉理工大学出版社(武汉工业大学)

作者：李卓球

页数：223

字数：497000

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

本书根据高等学校工科本科理论力学课程教学基本要求, 结合机械设计制造及自动化本科专业以及相关专业的特点, 适当更新课程内容, 减少与物理等课程的重复, 重组课程结构。

本书主要内容为静力学、运动学、动力学等3大部分。

本书可作为高等学校机械、航空、动力、自动化等类专业以及相关专业的理论力学课程教材, 也可作为成人教育学院、函授大学相关专业的教材以及供有关技术人员参考。

<<理论力学>>

书籍目录

0 绪论	0.1 理论力学的研究对象与内容	0.2 理论力学发展的简要回顾	0.3 理论力学的研究方法
0.4 学习理论力学的目的	第一篇 静力学	引言	1 静力学公理和物体的受力分析
1.1 静力学基本概念	1.2 静力学公理	1.3 约束和约束反力	物体的受力分析
思考题	习题	2 力系的等效与简化	2.1 汇交力系的合成与平衡
2.2 力对点的矩和力对轴的矩	2.3 力偶和力偶系	2.4 一般力系的简化主矢和主矩	本章小结
思考题	习题	3 力系的平衡	3.1 力系的平衡条件和平衡方程
3.2 平面任意力系的平衡方程的应用	3.3 空间力系平衡方程的应用	3.4 重心和形心	3.5 考虑摩擦时的平衡问题
本章小结	思考题	习题	第二篇 运动学
引言	4 点的运动学	4.1 矢量法	4.2 直角坐标法
4.3 自然法	本章小结	思考题	习题
5 刚体的基本运动	5.1 刚体的平行移动	5.2 刚体的定轴转动	5.3 轮系的传动比
5.4 角速度与角加速度的矢量表示法	本章小结	思考题	习题
6 点的合成运动	6.1 绝对运动	相对运动	牵连运动
6.2 点的速度合成定理	6.3 牵连运动是平动时点的加速度合成定理	6.4 牵连运动是转动时点的加速度合成定理	科氏加速度
本章小结	思考题	习题	7 刚体的平面运动
7.1 刚体平面运动的概念与平面运动方程	7.2 平面图形内各点的速度分析	7.3 平面图形上各点的加速度分析	7.4 运动学综合应用举例
本章小结	思考题	习题	第三篇 动力学
引言	8 质点动力学的基本方程	8.1 动力学基本定律	8.2 质点的运动微分方程
本章小结	思考题	习题	9 动量定理
9.1 动量与冲量	9.2 质点系的动量定理	9.3 质心运动定理	本章小结
思考题	习题	10 动量矩定理	10.1 质点和质点系的动量矩
10.2 动量矩定理	10.3 刚体绕定轴的转动微分方程	10.4 刚体对轴的转动惯量	10.5 质点系相对于质心的动量矩定理
10.6 刚体的平面运动微分方程	本章小结	思考题	习题
11 动能定理	11.1 功和动能的概念及其计算	11.2 动能定理	11.3 功率和功率方程
11.4 势力场和势能及其性质	11.5 机械能守恒定律	11.6 动力学普遍定理的综合应用	本章小结
思考题	习题	12 达朗伯原理	12.1 达朗伯原理与惯性力
12.2 刚体惯性力系的简化	12.3 刚体绕定轴转动时轴承的附加动反力	本章小结	思考题
习题	13 虚位移原理	13.1 约束、自由度与广义力	13.2 虚位移、虚功和理想约束
13.3 虚位移原理及应用	本章小结	思考题	习题
14 机械振动基础	14.1 单自由度系统的自由振动	14.2 计算自振频率的能量法	14.3 单自由度系统的有阻尼自由振动
14.4 单自由度系统无阻尼强迫振动	14.5 单自由度系统有阻尼强迫振动	本章小结	思考题
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>