

<<理论力学>>

图书基本信息

书名：<<理论力学>>

13位ISBN编号：9787810219853

10位ISBN编号：7810219855

出版时间：1998-06

出版时间：中国矿业大学出版社

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

#### 内容简介

本书主要包括静力学（静力学基础、平面汇交力系、力矩和平面力偶系、平面任意力系、摩擦、空间力系和重心），运动学（点的运动、刚体的基本运动、点的复合运动、刚体的平面运动），动力学（质点动力学基本方程、刚体绕定轴转动的动力学基本方程、动能定理、动静法）共3编14章。

#### 各章都

有小结、思考题和习题，书末附有答案，便于教学和自学使用。

#### 本书是根据

中等专业学校工科近机类专业所用的“理论力学教学大纲”编写的。

#### 教学时

数为80~90。

可作为工科中等专业学校机电、矿机、露机、矿运、汽修等近

机类各专业理论力学课程的教材，也可作为函授、成人、职工中专等的教材或其他有关人员参考。

## &lt;&lt;理论力学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 目录

## 第一编 静力学

## 绪论

## 第1章 静力学基础

## §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

## §1 - 4 受力图

## 小结

## 思考题

## 习题

## 第2章 平面汇交力系

## §2 - 1 平面汇交力系合成的几何法及平衡的几何条件

## §2 - 2 平面汇交力系合成的解析法

## §2 - 3 平面汇交力系的平衡方程及其应用

## 小结

## 思考题

## 习题

## 第3章 力矩和平面力偶系

## §3 - 1 力对点之矩

## §3 - 2 力偶与力偶矩

## §3 - 3 平面力偶的性质及等效条件

## §3 - 4 平面力偶系的合成与平衡

## §3 - 5 力线平移定理

## 小结

## 思考题

## 习题

## 第4章 平面任意力系

## §4 - 1 平面任意力系向平面内任一点简化

## §4 - 2 简化结果讨论、合力矩定理

## §4 - 3 平面任意力系的平衡方程及其应用

## §4 - 4 平面平行力系的平衡方程

## §4 - 5 静定和静不定问题的概念

## §4 - 6 物系的平衡

## 小结

## 思考题

## 习题

## 第5章 摩擦

## §5 - 1 滑动摩擦

## §5 - 2 摩擦角与自锁

## §5 - 3 考虑摩擦的平衡问题

## §5 - 4 滚动摩擦简介

## 小结

## 思考题

## 习题

## &lt;&lt;理论力学&gt;&gt;

## 第6章 空间力系和重心

§6 - 1 力在空间直角坐标轴上的投影及分解

§6 - 2 力对轴之矩

§6 - 3 空间力系的平衡方程

§6 - 4 空间力系平衡问题的平面解法

§6 - 5 物体的重心

§6 - 6 物体重心的求法

小结

思考题

习题

## 第二编 运动学

## 第7章 点的运动

§7 - 1 自然法求点的速度和加速度

§7 - 2 点运动的特殊情况

§7 - 3 直角坐标法求点的速度和加速度

小结

思考题

习题

## 第8章 刚体的基本运动

§8 - 1 刚体的平行移动

§8 - 2 刚体绕定轴转动

§8 - 3 绕定轴转动刚体内各点的速度及加速度

小结

思考题

习题

## 第9章 点的合成运动

§9 - 1 点的合成运动概念

§9 - 2 速度合成定理

小结

思考题

习题

## 第10章 刚体的平面运动

§10 - 1 刚体平面运动的概念

§10 - 2 平面运动分解为平动与转动

§10 - 3 平面图形上各点的速度分析一

速度合成法

§10 - 4 平面图形上各点的速度分析二

速度投影法

§10 - 5 平面图形上各点的速度分析三

速度瞬心法

小结

思考题

习题

## 第三编 动力学

## 第11章 质点动力学基本方程

§11 - 1 动力学基本定律

§11 - 2 质点运动微分方程

§11 - 3 质点动力学的两类问题

小结

思考题

<<理论力学>>

习题

第12章 刚体绕定轴转动的动力学基本方程

§ 12 - 1 刚体绕定轴转动的动力学基本方程

§ 12 - 2 转动惯量

§ 12 - 3 刚体转动动力学基本方程的应用

小结

思考题

习题

第13章 动能定理

§ 13 - 1 力的功

§ 13 - 2 物体的动能

§ 13 - 3 动能定理

§ 13 - 4 功率与效率

小结

思考题

习题

第14章 动静法

§ 14 - 1 质点惯性力的概念

§ 14 - 2 动静法

§ 14 - 3 刚体惯性力系的简化

小结

思考题

习题

附录 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>