

## <<理论力学学习指导与题解>>

### 图书基本信息

书名：<<理论力学学习指导与题解>>

13位ISBN编号：9787111298571

10位ISBN编号：7111298578

出版时间：2010-6

出版时间：机械工业出版社

作者：王永廉，唐国兴，王晓军 编

页数：321

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>

## <<理论力学学习指导与题解>>

### 内容概要

本书是与唐国兴、王永廉主编的《理论力学》配套的教学与学习指导书。

本书按主教材的章节顺序编写，每章分为知识要点、解题方法、难题解析与习题详解四个部分。其中，“知识要点”部分提纲挈领地对该章的基本概念、基本理论和基本公式进行归纳总结，以方便读者复习、记忆和查询；“解题方法”部分深入细致地介绍解题思路、解题方法和解题技巧，以提高读者的分析问题和解决问题的能力；“难题解析”部分精选若干在主教材的例题与习题中没有涉及的典型难题进行深入分析，以拓展读者视野、满足读者深入学习的需要；“习题详解”部分对主教材中该章的全部习题逐一作出详细的解答，以帮助读者自主学习和练习。

本书继承了主教材的风格特点，尽力做到结构严谨，层次分明，语言精练，通俗易懂。

本书虽与主教材配套，但其结构体系完整，可以单独使用。

本书可作为应用型本科院校与民办二级学院工科各专业学生的学习和应试指导书，同样适合高职高专、自学考试和成人教育的学生使用，对考研者、教师和工程技术人员也是一本很好的参考书。

## <<理论力学学习指导与题解>>

### 书籍目录

前言第一章 静力学基础 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第二章 平面汇交力系 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第三章 力矩、力偶与平面力 偶系 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第四章 平面任意力系 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第五章 空间力系 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第六章 静力学专题 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第七章 点的运动学 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第八章 刚体的基本运动 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第九章 点的合成运动 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第十章 刚体的平面运动 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第十一章 质点动力学基本方程 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第十二章 动量定理 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第十三章 动量矩定理 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第十四章 动能定理 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解第十五章 动静法 知识要点 解题方法 难题解析 习题详解参考文献

## <<理论力学学习指导与题解>>

### 章节摘录

插图：(2) 光滑接触面约束。

约束与物体相接触，接触处的摩擦力忽略不计。

其约束力作用于接触点，沿接触面的公法线指向被约束物体。

为单面约束。

(3) 光滑铰链约束。

包括圆柱铰链、固定铰链支座、活动铰链支座、向心轴承、止推轴承、球形铰链等。

其基本特征为只能限制物体的移动，而不能限制物体的转动。

为双面约束。

这类约束的约束力实质上为一个力，当它的方向无法确定时则可用其正交分力表达。

(4) 链杆约束（二力杆约束）。

两端用光滑铰链与其他物体连接且不计自重的刚性杆，为二力杆。

其约束力沿杆的两端铰链中心的连线。

为双面约束。

(5) 固定端约束。

物体的一端被固定，其所有位移均受到限制。

对于平面固定端，其约束力实质为一个力和一个力偶，而其中的力一般因方向未知又表达为一对正交分力。

三、静力学基本原理1.力的平行四边形法则作用于物体上同一点的两个力，可以合成为一个合力。

合力的作用点仍在该点，合力的大小和方向由这两个力为邻边构成的平行四边形的对角线确定。

2.二力平衡公理作用在同一刚体上的两个力，使刚体保持平衡的必要且充分条件是这两个力大小相等、方向相反、且作用在同一条直线上。

3.加减平衡力系公理在已知力系上加上或减去任一平衡力系，不会改变原力系对刚体的作用效应。

4.力的可传性原理作用在刚体上的力，可沿其作用线滑移到刚体内的任一点，而不改变该力对刚体的作用效应。

5.三力平衡汇交定理刚体受三力作用而平衡，若其中两个力的作用线相交于一点，则第三个力的作用线必汇交于同一点，且三力共面。

## <<理论力学学习指导与题解>>

### 编辑推荐

《理论力学学习指导与题解》：普通高等教育规划教材

<<理论力学学习指导与题解>>

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>