

<<弹性力学复习与解题指导>>

图书基本信息

书名：<<弹性力学复习与解题指导>>

13位ISBN编号：9787560825359

10位ISBN编号：7560825354

出版时间：2003-4

出版时间：王俊民、江理平 同济大学出版社 (2003-04出版)

作者：本社

页数：304

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>

## <<弹性力学复习与解题指导>>

### 内容概要

《弹性力学复习及解题指导》是同济大学力学辅导系列丛书之一。

它是一本按照高等工业学校“弹性力学”课程教学要求编写的教学辅导书。

《弹性力学复习与解题指导》共分九章，包括绪论，弹性力学问题的建立，平面问题的直角坐标理论和解答，平面问题的极坐标理论和解答，空间问题的解答，薄板小挠度弯曲问题，弹性力学的变分解法，平面问题的有限单元法和有限差分法。

每章由三部分组成：复习导引，范例解析与同步练习和复习指导与小结，并附有三份模拟试卷。

练习题和试卷均附参考答案。

《弹性力学复习与解题指导》中凡例题、习题号前标注\*号的为部分重点高校历年来研究生入学考试的试题，而标注#号的则是具有一定难度的内容。

《弹性力学复习及解题指导》可作为高校工科类本科生、函授生的辅助性参考书，也可供相关专业的自学者、研究生和教师及科技人员参考。

## <<弹性力学复习与解题指导>>

### 书籍目录

第一章 绪论一、复习导引二、范例解析与同步练习三、复习指导与小结第二章 弹性力学问题的建立一、复习导引二、范例解析与同步练习三、复习指导与小结第三章 平面问题的直角坐标理论和解答一、复习导引二、范例解析与同步练习三、复习指导与小结第四章 平面问题的极坐标理论和解答一、复习导引二、范例解析与同步练习三、复习指导与小结第五章 空间问题的解答一、主应力、主应变、主方向、应力(应变)状态不变量、最大切应力二、基本方程的柱坐标形式、轴对称问题的解答三、基本方程的球坐标形式、球对称问题的解答四、等截面直杆的扭转五、等截面悬臂梁弯曲的应力解法六、复习指导与小结第六章 薄板的小挠度弯曲一、复习导引二、范例解析与同步练习三、复习指导与小结第七章 弹性力学的变分解法一、位移变分解法复习导引二、位移变分解法范例解析与同步练习三、应力变分解法复习导引四、应力变分解法范例解析与同步练习五、复习指导与小结第八章 平面问题的有限单元法一、复习导引二、范例解析与同步练习三、复习指导与小结第九章 有限差分法一、复习导引二、范例解析与同步练习三、复习指导与小结模拟试卷一模拟试卷二模拟试卷三参考答案参考文献

## <<弹性力学复习与解题指导>>

### 章节摘录

版权页：插图：微分单元体加以研究，从而得出平衡微分方程、几何方程和物理方程，这些方程分别体现了应力与体力、位移与应变、应力与应变之间的相互联系，在给定边界条件下，可由这些基本方程（多为偏微分方程）确定基本未知量。

弹性力学问题也称为偏微分方程的边值问题。

2.可按位移或应力为未知量这两条途径来求解弹性力学问题，并可按导出未知量（如应力函数等）来求解，最后，均可将所要解决的问题归结为在给定边界条件下求解偏微分方程（组）的问题。

3.从解答的结果与形式上分析，弹性力学存在解析解（以函数或级数表达）和数值解（以数值表达）这两种解答方式。

从解答的精度上判断，有精确解与近似解之分。

本书的前六章介绍经典的解析解法（精确解），后三章则介绍最基本的三种近似解法：变分解法、有限单元法、差分解法。

其中，从变分解法得到的是解析解，由后两种解法获得的则是数值解。

<<弹性力学复习与解题指导>>

编辑推荐

《弹性力学复习及解题指导》为同济大学力学辅导系列丛书之一。

<<弹性力学复习与解题指导>>

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>