第一图书网, tushu007.com

<<弹性力学引论>>

图书基本信息

书名：<<弹性力学引论>>

13位ISBN编号：9787301046852

10位ISBN编号：7301046855

出版时间：2001-11

出版时间：北京大学出版社

作者：武际可,王敏中,王炜

页数：330

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本书出版到现在已近20个年头了。
在这段不算短的时间里，我们三人一直保持着对弹性力学基本问题的浓厚兴趣。
在教学中，又积累了不少经验，吸收了同行的热情批评和建议。
所以我们在保持原书风格的基础上，对本书第一版进行了必要的修改和补充。

这一版与第一版相比，主要作了以下增删：　　（1）改正了原书叙述不准确的地方和明显的原稿笔误与印刷错误；　　（2）增加了数十个习题；　　（3）收集整理了常见的弹性力学问题解析解，作为第十一章；　　（4）改写和扩充了应力函数、弯曲中心和弹性势论等节。

应当说明的是，在新版中，王炜教授承担修订、增删等全部工作。

还应当说明的是，新版是在近20多年教学经验基础上产生的，而这段时间里王敏中教授一直主讲北京大学力学系弹性力学课程，这些教学经验的积累除了我们三人对教学的热情外，也来自固体力学教研室全体同仁的关心和支持，特别是历届辅导教员苏先樾、马莲芬、张元、周青和徐昱等做了不少积累性的工作。

辽宁大学戴天民教授和陈勉同学曾指出了本书附录中一些错误，在此一并向他们致谢。

作者们感谢清华大学陆明万教授和北京大学王大钧教授给予再版的支持与鼓励。

第一图书网, tushu007.com

<<弹性力学引论>>

内容概要

全书共分十一章，内容包括线性弹性力学问题基本提法、弹性力学变分原理、圣维南问题、平面问题、空间问题，以及板壳理论等，特别对有关的数学物理基础做了严格而简要的叙述。
各章末附有习题。
在最后一章汇集了常见弹性力学问题的解析解。
书中各方程统一在正交曲线坐标中讨论，由于采用了外微分和并矢的工具使得叙述变得简法明了。书末附录列出了各种常见曲线坐标系中的公式集以便读者查考。
本书可做为大学系本科生弹性力学课教材及研究生基础课教材，也可供应用数学专业以及土建、机械、航空、造船等专业的师生和有关人员参考。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

武际可，北京大学力学与工程科学系教授、博士生导师，1958年毕业于北京大学数学力学系。曾任中国力学学会副理事长，《力学与实践》杂志主编。

王敏中，北京大学力学与工程科学系教授、博士生导师，1962年毕业于大学数学力学系。

王炜，北京大学力学与工程科学

第一图书网, tushu007.com

<<弹性力学引论>>

书籍目录

修订版前言第一版前言绪论 1 弹性力学 2 弹性力学的基础第一章 曲线坐标和微分形 1 正交曲线坐标与活动标架 2 曲线坐标中的度量与活动标架的微分 3 微分形和外微分 4 Poincare逆定理 5 Stokes定理 6 矢量与张量的一些公式 习题第二章 变形分析 1 变形体的位移场 2 元限小微元的应变 3 主应变与不变量 4 应变协调方程第三章 应力张量与平衡条件 1 应力张量 2 平衡方程 3 主应力与最大剪应力第四章 应力应变关系 1 热力学定律与本构关系 2 各向民必材料的Hooke定律 3 应变能，有温度变化时的Hooke定律 4 各向异性材料的Hooke定律第五章 弹性力学的边值问题及其求解 1 弹性力学的基本方程 2 弹性力学的问题的边界条件，圣维南原理 3 叠加原理与叭一性定理 4 若干例子第六章 Saint-Venant问题 1 问题的提法 2 问题的求解 3 Saint-Venant问题的分解 4 Saint-Venant问题的若干典型例子第七章 弹性力学的平面问题 1 平面问题的提法 2 平面问题的复数表法 3 狭长的矩形梁 4 保角变换解法 5 半平面问题第八章 弹性力学的三维问题 1 弹性力学的通解 2 弹性力学问题中的势论 3 半空间问题与接触问题第九章 弹性力学的变分原理……第十章 弹性薄板与薄壳第十一章 弹性力学一些问题的解析解附录 曲线坐标下的弹性力学方程式参考文献索引

第一图书网, tushu007.com

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