

<<弹性力学>>

图书基本信息

书名：<<弹性力学>>

13位ISBN编号：9787553708911

10位ISBN编号：7553708917

出版时间：2013-3

出版时间：江苏科学技术出版社

作者：杨晓明 编

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>>

内容概要

<<弹性力学>>

作者简介

杨晓明，女，大连理工大学博士，2006.11至今，内蒙古工业大学土木工程学院建筑工程系，副教授。有多年的一线教学经验。

<<弹性力学>>

书籍目录

0绪论 0.1 弹性力学的内容 0.2 弹性力学中的几个基本概念 0.3 弹性力学中的基本假设 1 平面问题的基本理论 1.1 平面应力问题与平面应变问题 1.2 平衡微分方程 1.3 平面问题中一点的应力状态 1.4 几何方程、刚体位移 1.5 物理方程 1.6 边界条件 1.7 圣维南原理及其应用 1.8 按位移求解平面问题 1.9 按应力求解平面问题相容方程 1.10 常体力情况下的简化应力函数 2 平面问题的直角坐标解答 2.1 逆解法与半逆解法 多项式解答 2.2 矩形梁的纯弯曲 2.3 位移分量的求解 2.4 简支梁受均布荷载 2.5 楔形体受重力和液体压力 3 平面问题的极坐标解答 3.1 极坐标中的平衡微分方程 3.2 极坐标中的几何方程及物理方程 3.3 极坐标中的应力函数与相容方程 3.4 应力分量的坐标变换式 3.5 轴对称应力和相应的位移 3.6 圆环或圆筒受均布压力 3.7 压力隧洞 3.8 圆孔的孔口应力集中 3.9 半平面体在边界上受集中力 3.10 半平面体在边界上受分布力 4 用差分法和变分法解平面问题 4.1 差分公式的推导 4.2 应力函数的差分解 4.3 应力函数差分解的实例 4.4 弹性体的形变势能和外力势能 4.5 位移变分方程 4.6 位移变分法 5 用有限单元法解平面问题 5.1 基本量及基本方程的矩阵表示 5.2 有限单元法的概念 5.3 单元的位移模式与解答的收敛性 5.4 单元的应变列阵和应力列阵 5.5 单元的结点力列阵与劲度列阵 5.6 荷载向结点移置和单元的结点荷载列阵 5.7 结构的整体分析和结点平衡方程组 5.8 解题的具体步骤和单元的划分 5.9 计算成果的整理 5.10 计算实例 5.11 应用变分原理导出有限单元法基本方程 6 空间问题的基本理论 6.1 平衡微分方程 6.2 物体任一点的应力状态 6.3 主应力及最大与最小应力 6.4 几何方程及物理方程 6.5 轴对称问题的基本方程 习题答案 参考文献

<<弹性力学>>

章节摘录

版权页： 插图：

<<弹性力学>>

编辑推荐

<<弹性力学>>

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>