

《工程弹性力学基础》

图书基本信息

书名：《工程弹性力学基础》

13位ISBN编号：9787565007132

10位ISBN编号：7565007137

出版时间：2012-6

出版社：合肥工业大学出版社

页数：199

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《工程弹性力学基础》

内容概要

《工程弹性力学基础(第2版)》，本书内容采用由特殊到一般的课程体系，以弹性力学分类问题为线索编排而成。共分7章，主要内容包括：绪论；平面问题的基本理论；用直角坐标解平面问题等。

书籍目录

第1章 绪论1.1 弹性力学的任务及在力学中的地位1.2 基本假设1.3 弹性力学基本的物理量1.4 弹性力学简史第2章 平面问题的基本理论2.1 平面应力问题与平面应变问题的概念2.2 平衡微分方程——应力分量与体力分量之间的关系2.3 几何方程——应变分量与位移分量之间的关系2.4 物理方程——应力分量与应变分量之间的关系2.5 一点的应力状态2.6 边界条件——应力分量与面力分量之间的关系2.7 按位移求解平面问题（位移法）2.8 按应力求解平面问题（力法）2.9 应力函数2.10 逆解法和半逆解法——平面问题应力函数的求法第3章 用直角坐标解平面问题3.1 多项式解答3.2 梁的纯弯曲3.3 悬臂梁自由端受集中力3.4 简支梁受均布荷载3.5 楔形体受重力和液体压力第4章 用极坐标解平面问题4.1 极坐标中的平衡微分方程4.2 极坐标中的几何方程及物理方程4.3 极坐标中的应力函数与相容方程4.4 应力的坐标变换4.5 轴对称问题的一般解4.6 受压圆环或圆筒的解4.7 压力隧洞（无限大弹性体内的内压圆筒）4.8 薄板中圆孔的应力集中4.9 平面楔顶部受集中力半无限平面体受法向集中力4.10 半无限平面体在边界上受分布力第5章 有限单元法解平面问题5.1 有限单元法的概念5.2 有限单元法的位移模式5.3 单元的应力、节点力以及刚度矩阵5.4 荷载向节点的移植5.5 总刚度矩阵5.6 ANSYS有限元程序简介及基本操作5.7 平面问题有限元算例第6章 空间问题的基本理论6.1 平衡微分方程6.2 一点的应力状态与静力边界条件6.3 主应力最大与最小应力6.4 几何方程物理方程6.5 轴对称问题的基本方程第7章 薄板弯曲问题7.1 基本概念与附加假定7.2 弹性曲面的微分方程7.3 薄板横截面上的内力7.4 边界条件扭矩的等效剪力7.5 矩形薄板的重三角级数解7.6 矩形薄板的单三角级数解7.7 弹性薄板受集中力作用时的解答7.8 圆形薄板的轴对称弯曲参考文献

《工程弹性力学基础》

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:www.tushu000.com