

<<弯曲薄板功的互等新理论>>

图书基本信息

书名：<<弯曲薄板功的互等新理论>>

13位ISBN编号：9787030106223

10位ISBN编号：7030106229

出版时间：2003-1

出版时间：科学出版社

作者：付宝连

页数：359

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>

<<弯曲薄板功的互等新理论>>

内容概要

本书提出了功的互等定理的修正命题, 开发出功的互等定理的新功能, 发展了功的互等理论, 建立了功的互等法, 从而形成了求解弯曲薄板问题的功的互等新理论。

本书共七章, 主要内容包括: 根据功的互等新理论, 应用功的互等法系统地求解弯曲矩形薄板的平衡、振动和稳定问题, 具有混合边界条件弯曲矩形板的平衡问题, 以及弯曲圆板的平衡问题。

书中以大量的计算表明, 与通常求解控制微分方程方法比较, 功的互等法具有简便、通电和有效等特点。

同时, 该法特别适用于求解特种载荷和复杂边界条件问题, 此外, 本书还给出了诸多边界条件问题, 特别是复杂边界条件问题的大量数据和图表以供参考使用。

本书可供高等院校土木工程、力学、航空和机械专业的师生以及相关领域的科技人员参考。

<<弯曲薄板功的互等新理论>>

书籍目录

前言绪论第一章 弯曲薄板的基本理论 1.1 直角坐标系弯曲薄板的基本方程 1.2 弹性地基板的微分平衡方程 1.3 在横向载荷和纵向面力联合作用下薄板的弯曲 1.4 弯曲矩形板的边界条件 1.5 弯曲薄板的振动微分方程 1.6 弯曲圆形薄板第二章 功的互等理论 2.1 空间问题的功的互等理论 2.2 空间问题功的互等定理的引理 2.3 仿移叠加等价性原理 2.4 反里加等价性原理 2.5 由旋转坐标所引起一些量的变换 2.6 在横纵载荷联合作用下弯曲薄板的功的互等定理第三章 弯曲矩形板的平衡问题 3.1 弯曲矩形板的基本解' 3.2 弯曲矩形板的功的互等法' 3.3 四边简支的弯曲矩形板' 3.4 简单边界条件的弯曲矩形板' 3.5 复杂边界条件的弯曲矩形板第四章 混合边界条件矩形板的弯曲问题 4.1 混合边界条件矩形板弯曲的功的互等法 4.2 简支与固定段混合边界的弯曲矩形板 4.3 一对边自由另一对边中段固定其余边段简支的弯曲矩形板 4.4 简支与自由段混合边界的弯曲矩形板第五章 弯曲圆板的平衡问题 5.1 弯曲圆板的功的互等法 5.2 弯曲半圆形板的功的互等法第六章 弯曲矩形板的动力问题 6.1 弯曲矩形板动力问题的基本解 6.2 弯曲矩形板动力问题的功的互等法 6.3 四边固定弯曲矩形板的受迫振动 6.4 三边固定弯曲矩形板的受迫振动 6.5 二邻边固定弯曲矩形板的受迫振动 6.6 悬臂矩形板的受迫振动 6.7 弯曲矩形板的固有频率第七章 弹性矩形薄板的稳定问题 7.1 矩形板稳定的基本解及其边界值 7.2 矩形板稳定的功的互等法 7.3 简单边界条件矩形板的稳定 7.4 较复杂边界条件矩形板的稳定附录 1.在一横向集中载荷和轴向力作用下的弹性地基梁 2.往集中力矩和轴向力作用下的弹性地基梁 3.在集中力矩和轴向力作用下自由振动简支梁 4.在线性分布载荷和轴向力作用下的弹性地基梁 5.振幅方程转化为静载挠度方程 6.曲函数向三角级数的转换参考文献

<<弯曲薄板功的互等新理论>>

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>