

<<工程机械结构力学>>

图书基本信息

书名：<<工程机械结构力学>>

13位ISBN编号：9787113003340

10位ISBN编号：7113003346

出版时间：1996-08

出版时间：中国铁道出版社

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>

<<工程力学结构力学>>

内容概要

内容简介

全书共分七章，内容包括：平面结构的组成分析；静定结构的受力分析；影响线及其应用；结构位移计算；力法；位移法和直接刚度法等。

为了加强电算部分，

在附录一中有平面刚架内力计算的程序和算例。

每章附有习题，附录二中附有习题

部分答案供参考。

本书除作为高等学校工程力学、起重运输机械和铁道车辆等专业的少学时“工程力学结构力学”教材外，也可供有关专业和工程技术人员参考。

<<工程力学结构力学>>

书籍目录

目录

绪论

第一章 平面结构的组成分析

第一节 结构的几何不变性

第二节 平面结构组成的基本规则

第三节 平面几何不变体系的判别示例

第四节 静定结构和超静定结构

习题

第二章 静定结构的受力分析

第一节 静定结构的概念

第二节 单跨静定梁和静定平面刚架

第三节 静定平面桁架

第四节 静定空间桁架

第五节 静定空间刚架

习题

第三章 影响线及其应用

第一节 影响线的概念

第二节 用静力法绘制单跨静定梁的影响线

第三节 间接荷载作用下的影响线

第四节 桁架的影响线

第五节 影响线的应用

第六节 简支梁的最大内力分布图(内力包络图)

习题

第四章 结构位移计算

第一节 结构位移的概念

第二节 变形体系的虚功原理

第三节 结构在荷载作用下的位移计算

第四节 图乘法

第五节 静定结构温度变化时的位移计算

第六节 静定结构支座移动时的位移计算

第七节 弹性体系的互等定理

第八节 空间刚架的位移计算

习题

第五章 力法

第一节 超静定结构的概念

第二节 超静定次数的确定

第三节 力法的基本原理

第四节 力法的典型方程及其矩阵形式

第五节 力法的计算步骤和示例

第六节 超静定结构的位移计算

第七节 最后内力图的校核

第八节 对称性的利用

第九节 超静定空间刚架的计算

第十节 支座移动时超静定结构的计算

第十一节 超静定结构的特性

<<工程力学结构力学>>

习题

第六章 位移法

第一节 位移法的概念

第二节 等截面直杆的转角位移方程

第三节 位移法的基本未知数和基本结构

第四节 位移法的典型方程及其矩阵形式

第五节 位移法的计算步骤和示例

第六节 对称性的利用

第七节 力矩分配法简介

习题

第七章 直接刚度法

第一节 直接刚度法的概念

第二节 局部坐标系下的单元刚度矩阵

第三节 结构坐标系下的单元刚度矩阵

第四节 组集结构整体刚度矩阵

第五节 结点位移、支座反力及杆端内力的求解

第六节 关于非结点荷载的处理

第七节 用直接刚度法计算连续梁

第八节 用直接刚度法计算平面桁架

第九节 直接刚度法计算的几点补充说明

习题

附录一 平面刚架在静荷载作用下的计算机程序

一、程序使用说明

二、本程序设计的粗框图

三、平面刚架内力计算的源程序

附录二 习题部分答案

参考文献

<<工程力学结构力学>>

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>