

<<程序结构力学>>

图书基本信息

书名：<<程序结构力学>>

13位ISBN编号：9787040239263

10位ISBN编号：7040239264

出版时间：高等教育出版社

作者：袁驷

页数：321

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>

## &lt;&lt;程序结构力学&gt;&gt;

## 内容概要

《普通高等教育十一五国家级规划教材：程序结构力学》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”和“高等教育百门精品课程教材建设计划”的研究成果，是在第1版的基础上修订而成的。

《普通高等教育十一五国家级规划教材：程序结构力学》内容覆盖了经典结构力学中的所有问题：几何组成、静定结构、超静定结构、影响线、包络图、自由振动、弹性稳定，以及极限荷载等。而且，全部为精确单元模型和精确算法，是一套完整的结构力学的新体系。

本版的修订目标有三。

一是使其更加便于教学：不再要求读者熟悉Fortran 77语言，将Fortran 90作为自包容的内容；二是使其体系更加完整：以作者的最新研究成果为基础，增加了移动荷载下结构的内力包络图分析一章；三是更加面向工程应用：增加了考虑剪切变形的杆件单元、不同截面影响线的快速计算，以及自由振动分析的导护型Newton法等内容。

此外，《普通高等教育十一五国家级规划教材：程序结构力学》所附的《结构力学求解器》软件也升级为新的版本，它可以分析计算《普通高等教育十一五国家级规划教材：程序结构力学》各章中所涉及的所有结构力学问题，全部为精确解，其中的教学版还为工程中用得最多的静力分析和自由振动分析提供了前后处理的界面程序。

《普通高等教育十一五国家级规划教材：程序结构力学》体系完整、内容新颖、信息丰富、特色鲜明。

《普通高等教育十一五国家级规划教材：程序结构力学》既可作为高等学校土木、水利、交通、力学等专业结构力学课程教材，又是一本有特色的著作，可供教师、学生和工程技术人员使用。

## &lt;&lt;程序结构力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1-1 结构力学教学内容的改革与发展1-2 面向能力培养的结构力学1-3 一个基础、两座大厦1-4 三个基本关系1-5 杆件与结构1-6 内容的教学安排第2章 Fortran 90编程简介2-1 Fortran 90的新特性2-2 Fortran 90的子集语言2-3 常用语言特性介绍2-4 编程风格与约定习题第3章 结构体系的数值化3-1 坐标系、位移和力3-2 结构的编码3-3 Fortran 90实现3-4 在求解器中输入结构体系习题第4章 几何组成分析4-1 单元分析4-2 整体分析4-3 几何可变性分析4-4 算法4-5 例题4-6 用求解器进行几何组成分析习题第5章 静定结构分析5-1 单元分析5-2 整体分析5-3 例题5-4 静力平衡与几何组成5-5 用求解器求解静定结构习题第6章 超静定结构分析6-1 单元分析6-2 整体分析6-3 若干性质和讨论6-4 变带宽矩阵的直接存储6-5 变带宽矩阵的分解求解6-6 Fortran 90程序设计样例6-7 考虑剪切变形的梁单元6-8 用求解器求解超静定结构习题第7章 结构的影响线分析7-1 虚位移法求影响线7-2 矩阵位移法求影响线7-3 杆件内不同位置截面的影响线7-4 例题7-5 用求解器计算结构的影响线习题第8章 结构的内力包络图分析8-1 内力影响面8-2 内力影响面的计算8-3 内力面8-4 内力最大值和最小值的确定8-5 例题8-6 考虑剪切变形的杆件8-7 用求解器计算结构的内力包络图习题第9章 结构的自由振动分析9-1 单元分析9-2 整体刚度方程9-3 Wittrick-Williams算法9-4 频率的计算9-5 振型的计算9-6 高效算法——导护型：Newton法9-7 用求解器求解自振频率与振型习题第10章 结构的弹性稳定分析10-1 问题的预处理10-2 单元分析10-3 整体刚度方程10-4 失稳荷载系数的计算10-5 失稳模态的计算10-6 例题10-7 用求解器求失稳荷载和模态习题第11章 结构的极限分析11-1 图解法11-2 单元分析11-3 整体分析11-4 均布荷载的处理11-5 用求解器求极限荷载习题附录A Foiltran 90语言精要A-1 语言组成A-2 表达式和赋值A-3 控制语句A-4 程序单元和过程A-5 数组处理A-6 指针A-7 类型说明语句A-8 固有过程A-9 输入和输出附录B 《结构力学求解器》(学生版)介绍B-1 简介B-2 求解功能B-3 技术性能B-4 装机与运行B-5 研制组B-6 命令指南B-7 致谢附录c 《结构力学求解器》(教学版)介绍 . C-1 简介C-2 软件安装C-3 接口说明附录D 静力分析编程大作业题目附录E 线性规划简介E-1 线性规划问题E-2 标准化方法E-3 可行域与基本可行解E-4 单纯形法E-5 单纯形法Fortran 90程序E-6 初始标准基向量E-7 例题主要参考文献部分习题答案索引作者简介

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>