

# 《结构力学（上、下）》

## 图书基本信息

书名：《结构力学（上、下）》

13位ISBN编号：9787560944708

10位ISBN编号：7560944701

出版时间：2008-9

出版社：刘金春 华中科技大学出版社 (2008-09出版)

作者：刘金春 编

页数：842

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](http://www.tushu000.com)

# 《结构力学（上、下）》

## 前言

教育可理解为教书与育人。所谓教书，不外乎是教给学生科学知识、技术方法和运作技能等，教学生以安身之本。所谓育人，则要教给学生做人道理，提升学生的人文素质和科学精神，教学生以立命之本。我们教育工作者应该从中华民族振兴的历史使命出发，来从事教书与育人工作。作为教育本源之一的教材，必然要承载教书和育人的双重责任，体现两者的高度结合。中国经济建设高速持续发展，国家对各类建筑人才的需求日增，对高校土建类高素质人才的培养提出了新的要求，从而对土建类教材建设也提出了新的要求。这套教材正是为了适应当今时代对高层次建设人才培养的需求而编写的。一部好的教材应该把人文素质和科学精神的培养放在重要位置。教材中不仅要从内容上体现人文素质教育和科学精神教育，而且还要从科学严谨性、法规权威性、工程技术创新性来启发和促进学生科学世界观的形成。简而言之，这套教材有以下特点。一方面，从指导思想来讲，这套教材注意到“六个面向”，即面向社会需求、面向建筑实践、面向人才市场、面向教学改革、面向学生现状、面向新兴技术。二方面，教材编写体系有所创新。结合具有土建类学科特色的教学理论、教学方法和教学模式，这套教材进行了许多新的教学方式的探索，如引入案例式教学、研讨式教学等。三方面，这套教材适应现在教学改革发展的要求，提倡所谓“宽口径、少学时”的人才培养模式。在教学体系、教材编写内容和数量等方面也做了相应改变，而且教学起点也可随着学生水平做相应调整。同时，在这套教材编写中，特别重视人才的能力培养和基本技能培养，适应土建专业特别强调实践性的要求。我们希望这套教材能有助于培养适应社会发展需要的、素质全面的新型工程建设人才。我们也相信这套教材能达到这个目标，从形式到内容都成为精品，为教师和学生，以及专业人士所喜爱。

# 《结构力学（上、下）》

内容概要

# 《结构力学（上、下）》

## 书籍目录

第1章 绪论  
1.1 结构力学的研究对象和基本任务  
1.2 结构的计算简图及其分类  
1.3 支座的形式与分类  
1.4 结点的形式与分类  
1.5 杆件结构的形式与分类  
1.6 荷载的性质与分类  
【本章小结】  
第2章 平面体系的几何组成分析  
2.1 概述  
2.2 几何组成分析的几个概念  
2.3 几何不变体系的简单组成规则  
2.4 瞬变体系的概念  
2.5 平面体系的几何组成分析方法  
2.6 三刚片体系中虚铰在无穷远处的情况  
2.7 平面体系在静力学解答方面的特性  
【本章小结】  
【习题】  
第3章 静定梁、静定平面刚架受力分析  
3.1 单跨静定梁的受力分析  
3.2 多跨静定梁的受力分析  
3.3 静定平面刚架的受力分析  
3.4 静定空间刚架的计算  
【本章小结】  
【习题】  
第4章 三铰拱的受力分析  
4.1 概述  
4.2 三铰拱的受力分析  
4.3 三铰拱的图解法  
4.4 三铰拱的合理拱轴  
【本章小结】  
【习题】  
第5章 静定平面桁架的受力分析  
5.1 桁架的特点及其组成  
5.2 结点法  
5.3 截面法  
5.4 结点法与截面法的联合运用  
5.5 桁架内力图解法  
5.6 几种桁架受力性能的比较  
5.7 组合结构的内力计算  
5.8 零荷载法分析体系的几何组成性质  
5.9 静定结构的特性  
【本章小结】  
【习题】  
第6章 影响线及其应用  
6.1 移动荷载和影响线的概念  
6.2 静力法作单跨静定梁的影响线  
6.3 间接荷载作用下的影响线  
6.4 机动法作静定梁的影响线  
6.5 三铰拱的影响线  
6.6 桁架内力影响线  
6.7 影响线的应用  
6.8 公路、铁路的标准荷载制及换算荷载  
6.9 简支梁的内力包络图和绝对最大弯矩  
【本章小结】  
【习题】  
第7章 弹性体系的位移计算  
7.1 概述  
7.2 线性变形体系的实功及变形位能  
7.3 虚功原理  
7.4 静定结构在荷载作用下的位移计算  
7.5 图乘法  
7.6 静定结构由于温度变化及制造误差引起的位移计算  
7.7 静定结构在支座移动时的位移计算  
7.8 线弹性结构的互等定理  
7.9 位移影响线  
7.10 空间刚架在荷载作用下的位移计算  
【本章小结】  
【习题】  
第8章 力法  
8.1 超静定结构的组成和超静定次数的确定  
8.2 力法原理和力法典型方程  
8.3 荷载作用下超静定结构的内力计算  
8.4 对称结构的计算  
8.5 交叉梁系的计算  
8.6 力法计算超静定拱  
8.7 温度改变，支座移动和有制造误差时超静定结构的计算  
8.8 超静定结构的位移计算  
8.9 超静定结构最后内力图的校核  
【本章小结】  
【习题】  
部分习题答案  
第9章 位移法  
第10章 渐近法和超静定结构的影响线  
第11章 矩阵位移法  
第12章 结构动力学  
第13章 结构的极限荷载  
第14章 结构的稳定计算  
部分习题答案  
参考文献

# 《结构力学（上、下）》

## 章节摘录

插图：

# 《结构力学（上、下）》

编辑推荐

# 《结构力学（上、下）》

## 精彩短评

- 1、知识体系很健全，内容安排合理，讲解详尽。特别适用于高要求的自学。
- 2、国内的书简直就是爵蜡，真心不好读，唉，白白浪费了银子

# 《结构力学（上、下）》

## 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](http://www.tushu000.com)