

<<结构力学>>

图书基本信息

书名：<<结构力学>>

13位ISBN编号：9787114072383

10位ISBN编号：7114072384

出版时间：2008-7

出版时间：李轮,宋林锦、钟宏志、张延庆、李轮 人民交通出版社 (2009-05出版)

作者：李轮，宋林锦 编

页数：191

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;结构力学&gt;&gt;

## 前言

针对高职高专教材建设与发展问题，教育部在《关于加强高职高专教材建设的若干意见》中明确指出：先用2至3年时间，解决好高职高专教材的有无问题。

再用2至3年时间，推出一批特色鲜明的高质量的高职高专教育教材，形成一纲多本、优化配套的高职高专教育教材体系。

2001年7月，由人民交通出版社发起组织，15所交通高职院校的路桥系主任和骨干教师相聚昆明，研讨交通土建高职高专教材的建设规划，提出了28种高职高专教材的编写与出版计划。

后在交通部科教司路桥工程学科委员会的具体指导下，在人民交通出版社精心安排、精心组织下，于2002年7月前完成了28种路桥专业高职高专教材出版工作。

这套教材的出版发行，首先解决了交通高职教育教材的有无问题，有力支持了路桥专业高职教育的顺利发展，也受到了全国各高职院校的普遍欢迎。

随着高职教育教学改革的深入发展、高职教学经验的丰富与积累，以及本行业有关技术标准、规范的更新，本套教材在使用了2至3轮的基础上，对教材适时进行修订是十分必要的，时机也是成熟的。

2004年8月，人民交通出版社在新疆乌鲁木齐召开了有19所交通高职院校领导、系主任、骨干教师共41人参加的教材修订研讨会。

会议商定了本套教材修订的基本原则、方法和具体要求。

会议决定本套教材更名为“交通土建高职高专统编教材”，并成立了以吉林交通职业技术学院张洪滨为主任委员的“交通土建高职高专统编教材编审委员会”，全面负责本套教材的修订与后续补充教材的建设工作。

2005年6月，编委会在长春召开了同属交通土建大类、与路桥专业链接紧密的“工程监理专业、工程造价专业、高等级公路维护与管理专业”主干课程教材研讨会，正式规划和启动了这三个专业教材的编写出版工作。

2005年12月，教育部高等教育司发布了“关于申报普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”选题的通知（教高司函[2005]195号），人民交通出版社积极推荐本套教材参加了“十一五”国家级规划教材选题的评选。

2006年6月，经教育部组织专家评选、网上公示，本套教材中有十五种入选为“十一五”国家级规划教材，2008年1月，又有六种教材在“十一五”国家级规划教材补报中列选，共计21种，标志着广大参与本套教材编写的教师的辛勤劳动得到了社会的认可、本套教材的编写质量得到了社会的认同。

## <<结构力学>>

### 内容概要

《结构力学（第3版）》共分十章，主要阐述体系的几何组成分析、静定结构的内力和位移计算、结构反力和内力影响线的绘制和应用、力法计算超静定结构、位移法、力矩分配法等方面的基础内容。

全书各章均附有复习思考题和习题，便于自学。

《结构力学（第3版）》可作为高等职业技术教育道路桥梁工程技术专业、公路工程监理与检测专业的教材，也可作为中等职业学校相关专业的教材，亦可供其他土建类专业师生和有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;结构力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 § 1-1 结构力学的研究对象和任务 § 1-2 荷载的分类 § 1-3 结构的分类 § 1-4 结构的计算简图  
第二章 平面体系的几何组成分析 § 2-1 几何组成分析的基本概念 § 2-2 平面体系的计算自由度 § 2-3 几何不变体系的简单组成规则 § 2-4 体系的几何组成分析复习思考题习题习题解答第三章 静定梁和静定平面刚架 § 3-1 单跨静定梁 § 3-2 多跨静定梁 § 3-3 静定平面刚架复习思考题习题习题解答第四章 三铰拱 § 4-1 概述 § 4-2 三铰拱的计算 § 4-3 三铰拱的压力线与合理拱轴线复习思考题习题习题解答第五章 静定平面桁架 § 5-1 概述 § 5-2 结点法 § 5-3 截面法 § 5-4 截面法和结点法的联合应用 § 5-5 各式常见桁架的比较 § 5-6 静定平面组合结构 § 5-7 小结复习思考题习题习题解答第六章 影响线及应用 § 6-1 概述 § 6-2 单跨静定梁的反力内力影响线 § 6-3 结点荷载作用下的影响线 § 6-4 多跨静定梁的反力内力影响线 § 6-5 影响线的应用 § 6-6 简支梁的绝对最大弯矩和简支梁的内力包络图复习思考题习题习题解答第七章 静定结构的位移计算 § 7-1 概述 § 7-2 虚功原理和位移计算的一般公式 § 7-3 荷载作用下的位移计算 § 7-4 图乘法 § 7-5 温度改变和支座移动引起的位移 § 7-6 弹性结构的互等定理复习思考题习题习题解答第八章 力法及其应用 § 8-1 超静定结构概述 § 8-2 超静定次数的确定 § 8-3 力法原理和力法典型方程 § 8-4 力法计算步骤和示例 § 8-5 对称性的应用 § 8-6 超静定结构的位移计算和最后内力图的校核 § 8-7 温度改变和支座移动时超静定结构的计算 § 8-8 超静定结构的特性复习思考题习题习题解答第九章 超静定拱 § 9-1 概述 § 9-2 弹性中心法计算对称无铰拱 § 9-3 总和法 § 9-4 无铰拱的影响线 § 9-5 温度改变和混凝土收缩对无铰拱的影响 § 9-6 支座移动对无铰拱的影响 § 9-7 两铰拱的计算复习思考题习题习题解答第十章 位移法和力矩分配法 § 10-1 位移法概述 § 10-2 等截面直杆的转角位移方程 § 10-3 位移法的应用 § 10-4 对称性的应用 § 10-5 力矩分配法习题习题解答附：《结构力学》参考教学建议参考文献

## &lt;&lt;结构力学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第一章 绪论1-2荷载的分类作用于结构上的主动力，如结构的自重力，加于结构上的水压力、土压力等，称之为荷载，也称之为直接作用。

除此之外，还有其他因素如温度变化、基础沉陷、材料收缩等，可以使结构产生内力和变形，从广义上来说，这些因素也可以叫做荷载，或者称为间接作用。

荷载可根据不同性质进行分类，通常分为：一、分布荷载与集中荷载根据荷载作用区域的大小，可分为分布荷载与集中荷载。

均布荷载是分布荷载为常量时的特例。

集中荷载是当荷载作用区域很小时的近似简化。

二、恒载与活载根据荷载作用时间的长短，可分为恒载与活载。

恒载是长期作用在结构上的不变荷载，如结构自重、土压力等。

活载是暂时作用于结构上的可变荷载，如列车、人群、风、雪等。

三、固定荷载与移动荷载根据荷载作用位置有无变化，可分为固定荷载和移动荷载。

固定荷载在结构上的作用位置是不变的，如恒载及某些活载（风、雪等）。

移动荷载其作用位置是在结构上移动的，如行驶的汽车、移动的人群等。

四、静力荷载和动力荷载根据荷载对结构所产生的动力效应大小，可分为静力荷载和动力荷载。

静力荷载是指其大小、方向和位置不随时间变化或变化很缓慢的荷载，它不致使结构产生显著的加速度，因而可以略去惯性力的影响。

动力荷载是指随时间迅速变化的荷载，它将引起结构的振动，使结构产生不容忽视的加速度，必须考虑惯性力的影响。

## <<结构力学>>

### 编辑推荐

《结构力学(第3版)》第二版认真全面地修改了第一版中的错漏之处，并对部分章节做了较大删减或调整。

全书共分十章，主要阐述体系的几何组成分析、静定结构的内力和位移计算、结构反力和内力影响线的绘制和应用、力法计算超静定结构、位移法、力矩分配法等方面的基础内容。

修改后《结构力学》更加注重教材的实用性，更贴近专业，并结合交通行业最新行业标准对相关内容进行了修改。

<<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>