

<<结构力学>>

图书基本信息

书名：<<结构力学>>

13位ISBN编号：9787561161111

10位ISBN编号：7561161115

出版时间：2011-3

出版时间：大连理工大学出版社

作者：关东媛 编

页数：329

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;

## 内容概要

本教材根据大连理工大学继续教育学院《关于加强现代远程教育文字教材建设的意见》，结合编者多年的教学经验和网络教学素材的积累，为满足网络学习而编写的。

本书从学生学习的实际需要出发，着眼于“基础”、“应用”、“自学”三方面要求，使教材有针对性、实用性，具有远程教育特色。

结构力学是土木工程专业的重要专业基础课，具有较强的理论性、系统性和实用性。

掌握结构力学的基本概念、基本原理和分析计算方法，对于后续课程的学习以及解决工程实际问题都十分重要。

本书从力学素质教育出发，注重强调基本概念、基本理论和基本方法，而不追求冗长的理论推导和复杂、繁琐的数值计算。

本书具有实践性，部分例题和习题源于工程实践，这对于培养学生从实践中发现问题、提出问题、解决问题的能力具有重要的实用价值。

另外，本书是结构力学远程教育课程的配套教材，书中的理论和例题基本与授课课件一致，保证了教材与网络授课的一致性。

本教材编写过程中，力求理论叙述深入浅出、内容选取适应面宽、例题分析思路清晰、解题过程详略得当，每章开篇均配有学习指导，篇后有小结，指出学习重点，习题附有答案，便于学生自学。

## &lt;&lt;结构力学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 结构力学的研究对象和任务
- 1.2 结构的计算简图及简化要点
- 1.3 结构的分类
- 1.4 荷载的分类
- 1.5 船舶结构的简化

小结

## 第2章 平面体系的几何组成分析

- 2.1 概述
- 2.2 平面体系几何组成分析的几个概念
- 2.3 几何不变体系的组成规则
- 2.4 瞬变体系
- 2.5 平面体系的几何组成分析
- 2.6 静定结构和超静定结构

小结

思考题

习题

## 第3章 静定结构的内力分析

- 3.1 概述
- 3.2 静定梁的计算
- 3.3 静定平面刚架的计算
- 3.4 三铰拱的计算
- 3.5 静定平面桁架的计算
- 3.6 组合结构的计算

小结

习题

## 第4章 结构位移计算

- 4.1 概述
- 4.2 刚体体系的虚功原理及其应用
- 4.3 结构位移计算的一般公式
- 4.4 静定结构荷载作用下的位移计算
- 4.5 图乘法
- 4.6 静定结构非荷载因素作用时位移计算
- 4.7 线弹性体系的互等定理

小结

思考题

习题

## 第5章 力法

## 第6章 位移法

## 第7章 影响线及其应用

## 第8章 结构的动力计算

## 参考文献

## &lt;&lt;结构力学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：响应又可分为静响应和动响应。

结构对静荷载的响应称为静响应或静力响应，对动荷载的响应称为动响应或动力响应。

如船舶受到静水压力作用产生的变形和应力称为静力响应，受到波浪拍击产生的变形和应力称为动力响应。

6. 船舶结构力学的任务船舶结构系统的研究包括在“船舶结构力学”、“船舶震动”和“船舶强度与结构设计”三门课程中。

“船舶结构力学”研究船舶结构的静力响应，还包括受压构件的稳定性问题。

它可以完成结构设计和强度校核的任务。

外荷载的确定一般在“船舶强度与结构设计”中研究，同时还包括许用应力。

结构的动力响应一般在“船舶震动”中研究。

目前船舶设计一般都依据国内外船级社或船检部门的“规范”计算确定构件尺寸，并没有直接利用结构力学的计算方法确定。

这是因为结构设计要考虑的因素很多，实船设计资料、实践经验占着重要的地位，但结构力学知识越来越多地运用到了规范中。

真正理解规范，深刻认识并运用好规范就必须掌握结构力学知识。

反之，学好了结构力学，才能真正驾驭规范，为修改规范和发展规范提供理论基础。

特别是规范中还没有包罗到的内容，就必须依靠结构力学分析计算。

就问题的本质来说，结构力学是结构设计和结构分析的基础。

<<结构力学>>

编辑推荐

《结构力学》：现代远程教育系列教材

<<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>