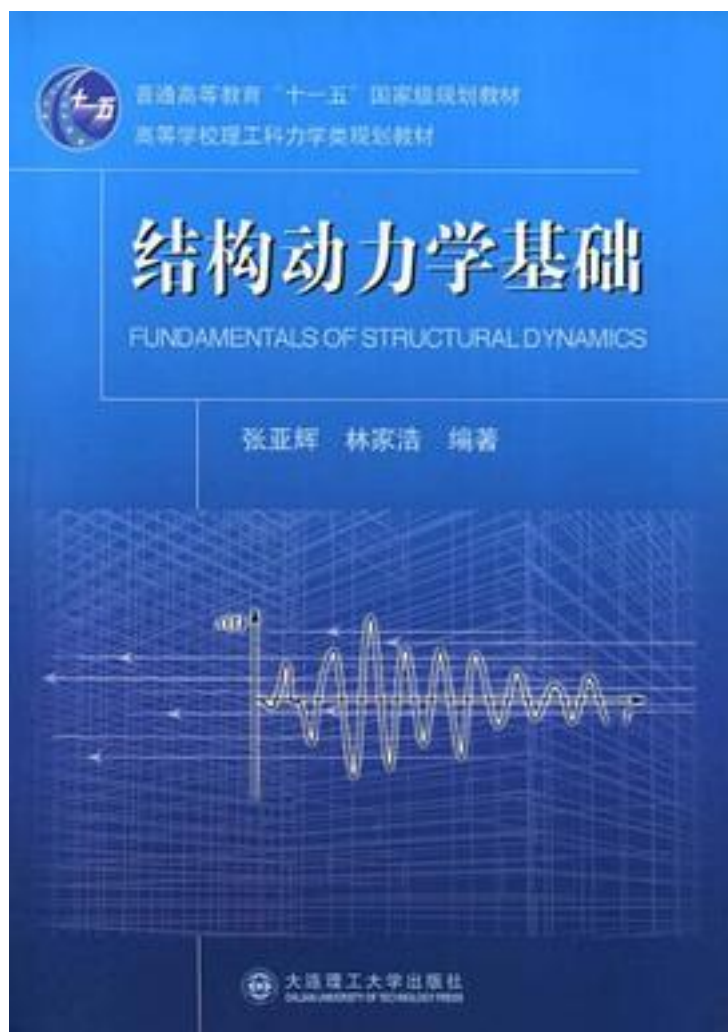


结构动力学基础



[结构动力学基础_下载链接1](#)

著者:张亚辉，林家浩编

出版者:辽宁大连理工大学

出版时间:2007-5

装帧:

isbn:9787561135709

《高等学校理工科力学类规划教材·普通高等教育“十一五”国家级规划教材结构动力学

基础》共分7章。主要内容：第1章简单介绍结构动力学问题的研究内容及其与静力问题的主要区别。第2章较详细地介绍了单自由度系统的振动理论和主要求解方法，包括运动方程的建立和无阻尼系统及有阻尼系统自由振动，在简谐荷载、周期性荷载和任意荷载作用下动力响应的求解。第3章介绍多自由度系统振动方程的建立和一些重要求解方法，包括低阶广义特征值问题的简单解法，强迫振动问题的振型分解法和逐步积分法以及复振型方法等。第4章介绍连续系统的振动，主要介绍了杆、梁、板等简单弹性系统自由和强迫振动偏微分方程的基本求解方法。第5章介绍应用能量原理建立结构运动方程以及对运动方程的近似求解。第6章针对更为复杂的结构系统，介绍了有限元动力分析方法的要点，包括质量阵、刚度阵和阻尼阵的生成，大型广义特征值问题的有效解法，复杂问题的动态子结构方法等。第7章介绍了结构随机振动的入门知识，着重介绍平稳随机振动概念和方法。其中包括了由《高等学校理工科力学类规划教材·普通高等教育“十一五”国家级规划教材结构动力学基础》作者提出的高效精确算法——“虚拟激励法”。各章附有习题和答案，以便于读者自学。对于我国高等教育中的工程力学专业来说，结构动力学是一门非常重要的基础课程。为了准确、全面地反映该学科领域内的理论方法及最新发展状况，《结构动力学基础》作者结合多年的教学和科研工作，并吸取了结构动力学近期出现的一些重要成果编写了这本教材。《结构动力学基础》不但注重结构动力学基本概念、理论和方法的介绍，更强调如何应用它们来解决实际的工程问题。《高等学校理工科力学类规划教材·普通高等教育“十一五”国家级规划教材结构动力学基础》已入选教育部普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

作者介绍:

目录:

[结构动力学基础_下载链接1](#)

标签

结构动力学

教材

评论

各种公式非常乱，尤其第二章。而且经常拿例题来讲公式。看看就懵逼了

[结构动力学基础_下载链接1](#)

书评

[结构动力学基础_下载链接1_](#)