

<<土木工程结构试验>>

图书基本信息

书名：<<土木工程结构试验>>

13位ISBN编号：9787112080472

10位ISBN编号：7112080479

出版时间：2006-7

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：熊仲明，王社良编

页数：247

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>

<<土木工程结构试验>>

内容概要

《普通高等教育土建学科专业“十一五”规划教材·高校土木工程专业规划教材：土木工程结构试验（附光盘）》主要包括：结构试验概论、结构试验设计、结构试验的加荷设备与方法、结构试验的测量技术、工程结构静载试验、结构动力试验、结构抗震试验等。还并配有光盘，为无试验设备或试验条件较差的学校学习本课程，创造一定条件，便于学生自学和进一步提高。

<<土木工程结构试验>>

书籍目录

第1章 结构试验概论 1.1 概述 1.2 工程结构试验的任务 1.3 结构试验的分类 1.4 结构试验的发展 本章小结 思考题 第2章 结构试验设计 2.1 结构试验设计的一般程序 2.2 结构试验的构件设计 2.3 结构试验荷载设计 2.4 结构试验的量测方案设计 2.5 材料的力学性能与结构试验的关系 2.6 试验大纲及其他文件 本章小结 思考题 第3章 结构试验的荷载与加载设备 3.1 概述 3.2 重力加载法 3.3 液压加载法 3.4 其他加载方法 3.5 荷载支承设备和试验台座 本章小结 思考题 第4章 结构试验的量测技术 4.1 概述 4.2 应变量测 4.3 力的量测 4.4 位移与变形的量测 本章小结 思考题 第5章 工程结构静载试验 5.1 概述 5.2 试验前的准备 5.3 加载与量测方案的设计 5.4 常见结构构件静载试验 5.5 量测数据整理 5.6 结构性能的检验与评定 本章小结 思考题 第6章 结构动力试验 6.1 概述 6.2 结构动力试验的量测仪器 6.3 结构动力特性测试试验 6.4 结构疲劳试验 本章小结 思考题 第7章 结构抗震试验 7.1 概述 7.2 拟静力试验 7.3 结构抗震性能的评定 7.4 拟动力试验 7.5 模拟地震振动台试验 本章小结 思考题 第8章 工程结构模型试验 8.1 概述 8.2 模型试验理论基础 8.3 模型设计 8.4 模型材料的选择 本章小结 思考题 第9章 建筑结构可靠性检测鉴定的基本理论与基本方法 9.1 建筑结构的可靠性与可靠度 9.2 建筑结构可靠性鉴定 9.3 建筑结构可靠性评级标准与评级方法 9.4 建筑结构可靠性的计算、分析 本章小结 思考题 第10章 建筑结构可靠性的检测鉴定 10.1 钢筋混凝土结构的检测鉴定与等级评定 10.2 钢结构的检测鉴定 10.3 砌体结构的检测鉴定 10.4 地基基础的检测鉴定 10.5 结构构件的维修与补强加固 本章小结 思考题 第11章 结构试验的数据处理 11.1 概述 11.2 数据的整理和换算 11.3 数据的统计分析 11.4 误差分析 11.5 数据的表达方式 11.6 信号处理及分析 本章小结 思考题 参考文献

<<土木工程结构试验>>

章节摘录

建筑结构试验 (building structure test) 是一项科学性、实践性很强的活动, 是研究和发展工程结构新材料、新体系、新工艺以及探索结构设计新理论的重要手段, 在工程结构科学研究和技术革新等方面起着重要的作用。

科学研究理论往往需要在实践中证实。

对工程结构而言, 确定材料的力学性能, 建立复杂结构计算理论, 验证梁、板、柱等一些单个构件的计算方法, 都离不开具体的试验研究。

因此, 工程结构试验与检测是研究和发展结构计算理论不可缺少的重要环节。

建筑结构试验是土木工程专业的一门技术基础课程。

它研究的主要内容包括有: 工程结构静力试验和动力试验的加载模拟技术, 工程结构变形参数的量测技术, 试验数据的采集、信号分析及处理技术, 以及对试验对象作出科学的技术评价或理论分析。

学习本课程的目的是通过理论和试验的教学环节, 使学生掌握结构试验方面的基本知识和基本技能, 并能根据设计、施工和科学研究任务的需要, 完成一般建筑结构的试验设计与试验规划, 为今后从事建筑结构的科研、设计或施工等工作时增加一种解决问题的方法。

因此, 结构试验的任务, 是以试验方式测定有关数据, 由此反映结构或构件的工作性能、承载能力和相应的安全度, 为结构的安全使用和设计理论的建立提供重要依据。

.....

<<土木工程结构试验>>

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>