

<<建筑结构试验>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构试验>>

13位ISBN编号：9787562423867

10位ISBN编号：7562423865

出版时间：2005-3

出版时间：重庆大学出版社

作者：宋 主编

页数：142

字数：231000

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>

## <<建筑结构试验>>

### 内容概要

本教材编写的指导思想是突出“双基”教学内容，优化知识模块结构，不但要重视培养学生的试验技术能力，而且也要重视培养学生对试验的组织能力和试验结果的表达能力。

全书的前6章为结构试验理论基础部分，首先对结构试验的概念作了比较全面的介绍；其次引进PDCA循环概念、新增了结构试验组织计划的内容；接着介绍了试验荷载设计、试验测试技术和模型设计的基础知识；最后介绍了数据处理常识，并增加了写作格式的新内容。

第7章是科研试验示例，第8章是教学试验指导。

## &lt;&lt;建筑结构试验&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 建筑结构试验概述 1.1 建筑结构试验的任务 1.2 建筑结构试验的作用 1.3 建筑结构试验的分类 1.4 建筑结构试验的发展 习题第2章 建筑结构试验组织计划 2.1 建筑结构试验组织计划理论概述 2.2 试验前期工作方案设计 2.3 试验构件方案设计 2.4 试验荷载方案设计 2.5 试验观测方案设计 2.6 结构试验与材料力学性能的关系 2.7 试验大纲及其他文件 习题第3章 建筑结构试验荷载 3.1 概述 3.2 重力荷载 3.3 机械力荷载 3.4 液压荷载 3.5 惯性力荷载 3.6 气压荷载 3.7 电磁荷载 3.8 人力激振荷载 3.9 荷载反力设备 习题第4章 建筑结构试验测试技术 4.1 概述 4.2 电阻应变片 4.3 应变测量 4.4 常用传感设备 4.5 试验记录方法 4.6 建筑结构现场测试技术 习题第5章 建筑结构试验相似模型设计基础 5.1 概述 5.2 相似概念 5.3 相似原理 5.4 量纲分析 5.5 模型设计 习题第6章 建筑结构试验数据处理基础 6.1 概述 6.2 数据整理和换算 6.3 数据误差分析 6.4 数据的表达 6.5 学术论文写作格式 习题第7章 结构试验科研示例 7.1 钢筋混凝土连续梁调幅限值的试验研究 7.2 框筒结构动力分析方法的模型试验研究 7.3 砖砌体伺服加载器周期性动力加载试验研究附录参考文献

## &lt;&lt;建筑结构试验&gt;&gt;

## 章节摘录

20世纪17世纪初期伽利略（1564-1642年）首先研究材料的强度问题，提出许多正确理论，但在1638年出版的著作中，也错误地认为受弯梁的断面应力分布是均匀受拉。过了46年，法国物理学家马里奥脱和德国数学家兼哲学家莱布尼兹对这个假定提出了修正，认为其应力分布不是均匀的，而是按三角形分布的。

后来虎克和伯努里又建立了平面假定。

1713年法国人巴朗进一步提出中和层的理论，认为受弯梁断面上的应力分布以中和层为界，一边受拉，另一边受压。

由于当时无法验证，巴朗的理论不过只是一个假设而已，受弯梁断面上存在压应力的理论仍未被人们接受。

1767年法国科学家容格密里首先用简单的试验方法，令人信服地证明了断面上压应力的存在。

他在一根简支梁的跨中，沿上缘受压区开槽，槽的方向与梁轴垂直，槽内塞入硬木垫块。

试验证明，这种梁的承载能力丝毫不低于整体的未开槽的木梁。

这说明只有上缘受压力，才可能有这样的结果。

当时，科学家们对容格密里的这个试验给予极高的评价，誉为“路标试验”，因为它总结了人们100多年来的摸索，像十字路口的路标一样，为人们指出了进一步发展结构强度计算理论的正确方向和方法

。

.....

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>