

<<工程结构鉴定与加固改造>>

图书基本信息

书名：<<工程结构鉴定与加固改造>>

13位ISBN编号：9787112093342

10位ISBN编号：7112093341

出版时间：2008-4

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：本教材编审委员会

页数：316

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>

## <<工程结构鉴定与加固改造>>

### 内容概要

《高等学校土木工程专业规划教材·工程结构鉴定与加固改造》分为绪论、工程结构损伤机理及危害、工程结构检测技术、建筑物可靠性鉴定、工程结构补强与加固、建筑物的加层改造、建筑物移位技术七章。

在内容安排上以建筑结构为主，介绍了混凝土结构、砌体结构、钢结构和地基基础的检测、鉴定、加固与改造，全书注意理论联系实际，紧密结合加固技术规范，并且反映了工程结构补强、加固与改造方面的科研成果和工程实践经验。

为方便教学每章后均附有思考题。

《高等学校土木工程专业规划教材·工程结构鉴定与加固改造》可作为高等院校土木工程专业本科教材（专科亦可参照使用），也可供设计单位和施工企业的土建工程技术人员参考。

## <<工程结构鉴定与加固改造>>

### 书籍目录

前言第1章 绪论1.1 工程结构加固改造原因1.2 工程结构检测与鉴定1.3 工程结构加固与改造1.4 工程结构加固与改造的程序和原则复习思考题第2章 工程结构损伤机理及危害2.1 混凝土结构损伤机理及其危害2.2 砌体结构损伤机理及其危害2.3 钢结构的损伤机理及其危害2.4 地基基础损伤机理及其危害复习思考题第3章 工程结构检测技术3.1 混凝土结构检测3.2 砌体结构检测3.3 钢结构检测3.4 建筑物沉降和倾斜观测复习思考题第4章 建筑物可靠性鉴定4.1 民用建筑可靠性鉴定4.2 工业厂房可靠性鉴定4.3 建筑结构耐久性评估复习思考题第5章 工程结构的补强与加固5.1 混凝土结构的补强与加固5.2 砌体结构补强与加固5.3 钢结构加固与补强5.4 地基加固与纠偏复习思考题第6章 建筑物的加层改造6.1 建筑物加层基本要求和原则6.2 加层建筑物地基承载力6.3 直接加层法6.4 改变荷载传递加层法6.5 外套结构加层法6.6 轻钢结构加层方法6.7 建筑物加层施工要求6.8 建筑物加层改造实例复习思考题第7章 建筑物移位技术7.1 建筑物移位技术原理7.2 建筑物移位技术发展概况7.3 建筑物移位关键技术设计7.4 建筑物移位施工7.5 建筑物移位工程实例复习思考题主要参考文献

## &lt;&lt;工程结构鉴定与加固改造&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 绪论 工程结构的检测、鉴定、加固与改造是土木工程学科的重要领域之一，它包括了工程检测、可靠性鉴定、结构加固和建筑物改造多方面的知识和技术，涉及到建筑物或构筑物自勺使用性、安全性和经济性。

这几个方面的工作通常是相互关联的，结构的检测是结构鉴定的依据，鉴定过程中要进行必要的检测工作。

而结构的检测和鉴定往往又是工程结构加固和改造前不可缺少的过程，需要综合运用多项技术。

建筑结构的检测、鉴定、加固与改造涉及到的知识结构很广泛，它涉及工程材料的力学性能和耐久性的检测，涉及结构及构件正常使用性和安全性的鉴定，涉及到各类结构的加固技术和改造方法。本书主要介绍常用的混凝土结构、砌体结构、钢结构的检测、鉴定、加固与改造技术和方法。

1.1 工程结构加固改造原因 1.1.1 工程结构损伤原因 工程结构是以工程材料为主体构成的不同类型的承重构件相互连接而成的骨架，它的主要作用就是通过骨架来传递和抵抗自然界的各种作用，使得建（构）筑物在规定的时间内，在规定的条件下，完成预定的功能。

规定时间是指设计所假定的结构使用期，即设计基准期，建筑结构设计基准期一般为50年。

规定条件是指正常设计、正常施工、正常使用的条件。

预定功能是指结构的安全性、适用性和耐久性。

安全性是指结构在规定的条件下应能承受可能出现的各种荷载作用以及外加变形和外加约束的作用。

适用性是指结构在正常使用时，应能满足预定的使用要求，其变形、裂缝或振动等性能均不超过规定的限值。

耐久性是指结构在正常使用、正常维护情况下，材料性能虽随时间推移发生变化，但仍然满足预定功能的要求，例如结构材料的腐蚀不能影响结构预定的使用期限。

综上所述，工程结构在规定的使用期内应能安全有效地承受外部及内部形成的各种作用，以满足结构在功能上和使用上的要求。

但是由于建造阶段可能发生的设计疏忽和施工失误，正常使用阶段可能出现的自然和人为灾害，以及老化阶段可能产生的各种损伤积累，导致结构正常承载能力降低，影响结构的耐久性，结构在整个使用寿命期间会产生各种风险。

我国建国以来，特别是改革开放以后，建筑业得到了很大发展，工程结构的质量也是越来越好，但是每年仍会发生几十起重大工程质量事故。

在过去50年内，我国曾有过四次结构倒塌、质量事故多发时期，第一次是1958年“大跃进”时期，只求大干快上，主观上要求高速度进行基本建设，不按客观规律办事，结果造成大量工程事故和结构倒塌；第二次是“十年动乱”时期，建设程序被否定，边勘察、边设计、边施工的做法盛行，留下大量工程质量隐患，造成很大浪费；第三次是20世纪80年代初期，由于国民经济发展迅速，设计、施工队伍不断扩大，技术素质跟不上要求，发生许多工程倒塌事故；第四次是20世纪90年代后期，在经济冲击下，建设领域不正之风和腐败现象蔓延，导致工程质量事故的增多。

<<工程结构鉴定与加固改造>>

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>