

图书基本信息

书名：<<常温和高温下混凝土材料和构件的力学性能>>

13位ISBN编号：9787302121091

10位ISBN编号：7302121095

出版时间：2006-6

出版时间：清华大学出版社发行部

作者：过镇海

页数：493

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>

<<常温和高温下混凝土材料和构件的力>>

内容概要

本书是钢筋混凝土材料和构件在常温和高温（达900℃）下力学性能的试验研究论文集，是从作者从事教学和科研工作50年以来所撰写的多篇论文以及与合作者（包括所指导的研究生）共同发表的约百篇论文中选编而成。

全书共有论文35篇，编为6个专题：新型构件和结构，加气混凝土材料和板材，混凝土的基本力学性能，混凝土的多轴强度和本构关系，材料的高温性能和耦合本构关系，构件的高温性能和计算方法。它们从一个侧面反映了我国国民经济和基本建设事业发展和需求的历程，以及钢筋混凝土结构工程的实际应用和研究工作技术水平的不断提升。

书中介绍了有关研究课题的具体试验研究方案和主要成果，其中属于应用基础类的研究成果占很大篇幅。

书中提供的试验数据、性能规律、机理分析、计算模型和公式，以及理论分析方法等可供工程实际应用。

此外，书中所展示的开展钢筋混凝土结构工程类研究工作的思路和方法，也将对研究人员有所启示。

书中特别强调了突破试验技术的障碍，自行设计新型试验方法和研制专用试验设备的重要性。

例如书中创建的叠合梁的二阶段加载试验方法，混凝土受压和受拉应力应变全曲线的试验量测方法，混凝土立方试件的真三轴加载设备，以及材料和构件的高温试验炉等，对于开拓新的研究领域，提高研究水平，深入揭示重要的力学现象和规律，提供机理分析和物理模型，获取高质量研究成果等起了决定性的作用。

本书可供从事结构工程的科研和设计技术人员，以及高等学校结构工程专业师生的研究、设计和教学工作中作参考。

作者简介

过镇海，1934年生，江苏省地锡市人。

1955年毕业于清华大学土木工程系工业与民用建筑专业。

1985年与1986年先后任土木工程系教授和博士生导师。

曾任全国钢筋混凝土结构标准技术委员会副主任，土木工程学会混凝土和预应力混凝土学会理事等职。

主要研究领域有：预应力混凝土结构，结构工程的整体性能，二阶段受力叠合梁，如气混凝土的材料和构件性能，素混凝土和约束混凝土在单调和重复受压应力作用下的性能，混凝土的受拉和剪切性能，混凝土的多轴强度和本构关系，混凝土材料的高温—力学耦合性能和本构关系，混凝土构件和结构的高温性能和计算方法等。

多次参与混凝土结构类设计规范（程）的编制和修订工作。

著或合著专业书籍多种，包括“清华大学学术专著”《混凝土的强度和变形》（试验基础和本构关系）（1997）和《钢筋混凝土的高温性能及其计算》（2003），以及研究生教材《钢筋混凝土原理》（1999）和《钢筋混凝土原理和分析》（2003）。

在国内外学术刊物上发表论文约百篇。

曾获中委级科技进步奖一等奖一次、二等奖三次和三等奖二次，并获高等教育国家级教学成果奖二等奖（2005）。

书籍目录

第1篇 新型构件和结构的试验研究 1 18公尺预应力混凝土杆件拼装式桁架设计试验总结 2 6米30吨预应力钢筋混凝土叠合式吊车梁静力及多次重复荷重下的工作性能 3 660千伏超高压输电线路预应力混凝土三铰拱形直线杆塔设计试验研究 4 钢筋混凝土肋形楼盖实测研究 5 钢筋混凝土叠合梁(叠合前后二次受力)的受力性能和设计方法试验研究 第2篇 加气混凝土材料和板材的力学性能 6 加气混凝土的力学性能 7 钢筋调直蒸养后的强度 8 配筋加气混凝土受弯构件鉴定技术报告 第3篇 混凝土的基本力学性能 9 混凝土应力应变全曲线的试验研究 10 混凝土在反复荷载作用下的应力应变全曲线 11 箍筋约束混凝土的受力机理及应力应变全曲线的计算 12 混凝土受拉应力变形全曲线的试验研究 13 混凝土抗剪强度和剪切变形的研究 第4篇 混凝土的多轴强度和本构关系 14 混凝土真三轴加载设备的研制 15 二轴和三轴受压混凝土的强度试验 16 多轴应力下混凝土的强度和破坏准则研究 17 混凝土非线性正交异性本构模型 18 不同应力途径下混凝土多轴受压强度的试验研究 19 重复荷载作用下混凝土二轴受压性能的试验研究 20 定侧压下混凝土二轴受压变形特性的试验研究 第5篇 材料的高温力学性能和本构关系 21 高温下混凝土的强度和变形性能试验研究 22 混凝土在不同应力温度途径下的变形试验和本构关系 23 温度升降循环下混凝土变形性能的试验研究 24 混凝土的温度应力耦合本构关系 25 高温下 ~ 级钢筋的强度和变形试验研究 第6篇 高温下混凝土构件的性能和分析 26 高温下钢筋混凝土受力性能的试验研究 27 高温下钢筋混凝土筒支梁受力性能的试验研究 28 三面受火钢筋混凝土轴心受压柱的受力性能试验研究 29 三面受热钢筋混凝土偏心受压柱的试验研究 30 不同温度工况下钢筋混凝土偏压构件受力性能的对比试验研究 31 两面高温下钢筋混凝土压弯构件的试验研究 32 高温下钢筋混凝土连续梁的受力性能试验研究 33 高温下钢筋混凝土框架的受力性能试验研究 34 高温下钢筋混凝土压弯构件极限承载力简化计算 35 有应力史差非匀质截面轴心受压杆的性能研究 附录 发表的论文

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>