

## <<混凝土断裂力学>>

### 图书基本信息

书名：<<混凝土断裂力学>>

13位ISBN编号：9787030304131

10位ISBN编号：7030304136

出版时间：2011-2

出版时间：科学出版社

作者：徐世烺

页数：538

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>

## &lt;&lt;混凝土断裂力学&gt;&gt;

## 内容概要

徐世烺的这本《混凝土断裂力学》是一本系统介绍混凝土断裂力学基础理论的专著。全书共分12章。

第1章绪论，指出混凝土断裂力学研究的必要性；第2章介绍线弹性断裂力学基础；第3章介绍弹塑性断裂力学；第4章介绍混凝土断裂过程区及其软化关系，描述了混凝土断裂过程区的形成机理，给出了描述断裂过程区软化性能的数学表达式；第5章回顾国外学者20世纪70~80年代提出的几种典型断裂模型及相应断裂参数的计算方法；第6章全面介绍基于混凝土双K断裂模型提出的试验基础、计算分析理论及参数影响因素分析；第7章介绍混凝土坝静水压力下对双K断裂参数的研究；第8章基于裂缝黏聚力的混凝土KR阻力曲线，介绍以应力强度因子为参量表征的裂缝扩展整个过程中混凝土材料裂缝抵制能力的变化，讨论裂缝的稳定性分析方法；第9章介绍混凝土双G模型及其与双K断裂模型对应的能量解；第10章基于虚拟裂缝模型的GR阻力曲线，从局部断裂能的概念出发，以能量的形式对混凝土裂缝扩展阻力机理进行诠释，研究其与软化关系的相关性；第11章主要介绍RILEM标准推荐的几种断裂参数测定方法；第12章围绕本书提出的型断裂试件形式，从试验研究、数值模拟和计算理论三方面介绍混凝土型断裂理论及其应用。

《混凝土断裂力学》可供国内外土木水利、交通、铁路、工业民用建筑等领域的科学研究人员、工程师、高等院校教师、研究生以及本科高年级学生阅读。

## <<混凝土断裂力学>>

### 作者简介

徐世烺，教育部“长江学者奖励计划”特聘教授，博士生导师，“国家杰出青年科学基金”获得者。

现任浙江大学求是特聘教授，建筑工程学院院长，院学术委员会主任。

1988年获大连理工大学工学博士学位，1992~2003年分别在英国威尔斯大学和德国斯图加特大学担任高级访问学者和博士后研究员、客座教授。

1991年获得国务院学位委员会授予的“有突出贡献的博士学位获得者”，1992年获得德国洪堡基金会研究奖励基金。

曾先后主持和负责国家重点科技攻关项目、国家自然科学基金重点项目和面上项目、南水北调重大工程关键技术与应用研究项目、德国科学基金项目、国家杰出青年科学基金项目等10余项。

合作出版学术专著3部。

在国内外学术期刊及国际会议文集上发表论文230余篇。

获得国家发明专利4项。

获国家科技进步奖三等奖1项，教育部自然科学奖一等奖1项，省部级二等奖4项。

三十多年来长期坚持混凝土断裂力学基础理论研究，提出的理论模型和试验方法先后被美国、德国、西班牙、意大利、印度等多国学者进行跟踪研究和应用。

其中。

双K断裂模型成为制定我国混凝土断裂韧度试验规程的理论依据，并在高混凝土坝裂缝安全性评定和控制中获得了成功应用。

# <<混凝土断裂力学>>

## 书籍目录

序

前言

第1章 绪论

1.1 混凝土的基本特性和破坏机理

1.1.1 混凝土的基本特性

1.1.2 混凝土的破坏过程和机理

1.2 传统强度理论与断裂力学的关系

1.2.1 传统强度理论的基本假定和应用范围

1.2.2 断裂力学的基本假定和应用范围

1.2.3 传统强度理论与断裂力学的互补关系

1.3 混凝土断裂力学研究历史简介

参考文献

第2章 线弹性断裂力学

第3章 弹塑性断裂力学

第4章 混凝土断裂过程区及其软化特性

第5章 混凝土非线性断裂力学研究的若干早期模型

第6章 混凝土双K断裂模型

第7章 混凝土坝静水压力下双K断裂参数研究

第8章 混凝土类准脆性软化材料断裂全过程的裂缝扩展KR阻力曲线

第9章 混凝土双G断裂模型

第10章 混凝土准脆性软化材料断裂全过程的裂缝扩展GR阻力曲线

第11章 混凝土型断裂参数的测定

第12章 混凝土型断裂及应用

附录A 黏聚韧度K<sub>clc</sub>数值积分与解析公式计算的无量纲结果比较

附录B GR阻力曲线和基于能量法的断裂参数计算结果

<<混凝土断裂力学>>

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>