

《混凝土结构的裂缝与对策》

图书基本信息

书名：《混凝土结构的裂缝与对策》

13位ISBN编号：9787111190332

10位ISBN编号：7111190335

出版时间：2006-6

出版社：机械工业出版社

作者：冯乃谦、顾晴霞、郝挺宇

页数：491

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《混凝土结构的裂缝与对策》

内容概要

本书共分16章，分别从混凝土结构的设计、施工、混凝土的配比、养生及外部环境的影响和内部材料的劣化方面入手，全面解析了裂缝产生的原因和机理，同时通过大量的工程实例和现场结构物的裂缝图片辅以说明，提出了裂缝的防治对策。

本书以全新的视角和新建理论体系，对混凝土的裂缝及其对策进行了详细的阐述，体现了本书的实用性、科学性与先进性特色。

本书适合于广大建设工程的科研、设计及施工技术人员；对于高校土木工程专业的师生来说，也是一本不可多得的专业参考书。

《混凝土结构的裂缝与对策》

作者简介

冯乃谦，男，1934年出生于广东。1958年毕业于清华大学。清华大学教授、博导。出版著作有《建筑工程材料》、《流态混凝土》、《高强混凝土技术》、《高性能混凝土》、《天然沸石混凝土技术》、《高性能混凝土技术》、《实用混凝土大全》；合著有《混凝土力学》、《中国建筑工程材料指南》、《Mineral Admixtures in Cement and Concrete》（ABt Books 1993）及《Testing and Quality Control in Cement Industry》（ABI Books 1997）；译著有《钢骨钢筋混凝土结构计算标准及解说》等6种；主编制订行业技术标准2个、专利5项。以中、日、英发表论文230篇。在国内外获奖20多项。日本大学、明治大学客座教授研究员；美国AAAS成员；纽约科学院外籍成员；英国剑桥名人协会会员；北京市政府技术顾问。

《混凝土结构的裂缝与对策》

书籍目录

序前言第1章 混凝土开裂损伤与结构的安全性和耐久性1.1 钢筋混凝土建筑物的劣化现象1.2 混凝土的开裂1.3 混凝土开裂原因的分析1.4 混凝土裂缝的类型1.5 裂缝允许宽度1.6 强度劣化与结构开裂第2章 混凝土收缩与开裂的检测和评估2.1 混凝土开裂的图像分析与劣化度的评估2.2 高强混凝土的开裂特性2.3 混凝土收缩的检测2.4 混凝土开裂的检测2.5 混凝土早期收缩、开裂的试验与评估2.6 早期收缩的试验结果与分析2.7 开裂试验与评估2.8 混凝土早期收缩开裂的对策2.9 混凝土的长期收缩第3章 混凝土组成材料及配合比引起的开裂3.1 引言3.2 混凝土浇筑成型后到终凝时发生的开裂3.3 终凝到一周龄期时混凝土发生的开裂3.4 硬化混凝土(长龄期)的开裂3.5 降低混凝土干燥收缩的对策3.6 本章总结第4章 结构(荷载)裂缝4.1 引言4.2 施工荷载引起结构的开裂4.3 长期荷载引起的开裂4.4 疲劳荷载作用下的开裂4.5 动荷载作用引起的开裂4.6 地震荷载作用引起的开裂破坏4.7 不同沉降引起的开裂4.8 预测抗弯开裂的裂缝宽度4.9 结束语第5章 混凝土施工引起的开裂与对策5.1 引言5.2 施工初期引起的混凝土的开裂5.3 施工中期混凝土的开裂5.4 施工后期混凝土的开裂第6章 大体积混凝土结构施工的开裂与对策6.1 大体积混凝土的定义6.2 大体积混凝土温度裂缝的成因6.3 大体积混凝土的温度应力6.4 材料的力学性质和膨胀系数6.5 预测温度应力,判断裂缝发生6.6 裂缝宽度6.7 建筑结构物中大体积混凝土温度裂缝控制方法6.8 粉煤灰高性能大体积混凝土的施工应用6.9 承台大体积混凝土开裂的控制6.10 日本桥梁大体积混凝土的施工和裂缝控制6.11 明石大桥拉索锚固基础混凝土地下连续墙施工第7章 施工期间 ± 0.00 以下混凝土结构的开裂与对策7.1 施工期间混凝土结构裂缝的特征7.2 地下室底板的裂缝控制7.3 地下室墙的裂缝控制7.4 地下室梁板结构的裂缝第8章 施工期间 ± 0.00 以上混凝土结构的开裂与对策8.1 保护层不足或露筋引起的裂缝8.2 施工不当引起的裂缝及对策8.3 柱的裂缝8.4 混凝土墙体的裂缝8.5 梁板结构的裂缝8.6 重晶石混凝土的裂缝控制第9章 不同部位的构件开裂与对策9.1 原因与现象9.2 墙体的约束与裂缝9.3 发生开裂的影响因素9.4 易裂性的评价9.5 墙体裂缝的对策9.6 屋面板的开裂与对策9.7 楼板的开裂与对策9.8 室内土地面上混凝土的开裂与对策9.9 阳台与外廊的开裂与对策9.10 女儿墙的开裂与对策第10章 混凝土内部劣化因子引起的开裂与对策10.1 引言10.2 碱-骨料反应造成混凝土开裂的机理10.3 碱-骨料反应混凝土结构物的损伤状况10.4 关于钢筋混凝土ASR膨胀的研究10.5 碱碳酸盐反应(ACR)10.6 预防碱骨料反应的对策第11章 盐害造成混凝土结构的开裂与对策11.1 引言11.2 盐害的机理11.3 混凝土中的含盐量11.4 含盐量与钢筋锈蚀11.5 钢筋锈蚀对混凝土结构物的影响11.6 从环境侵入混凝土中的盐11.7 盐分从混凝土表面向钢筋表面的移动过程11.8 全氯离子含量与有效氯离子含量11.9 砂浆、混凝土导电量与氯离子渗透扩散间的关系11.10 盐害对策11.11 结束语第12章 混凝土受硫酸盐侵蚀造成的开裂与对策12.1 引言12.2 国内外对硫酸盐腐蚀研究的进展12.3 硫酸盐的侵蚀机理12.4 混凝土盐碱腐蚀试验12.5 磨细矿渣对水泥砂浆抗硫酸盐腐蚀的影响12.6 检验和评价硫酸盐腐蚀的有关标准12.7 对策第13章 混凝土冻害开裂与预防对策13.1 引言13.2 冻害劣化的特征13.3 混凝土冻融破坏过程中宏观特性的变化13.4 冻害劣化的主要影响因素13.5 混凝土抗冻害开裂的对策第14章 混凝土结构中中性化开裂与对策14.1 混凝土中性化破坏综述14.2 混凝土中性化劣化机理14.3 混凝土中性化速度14.4 预防混凝土中性化的对策第15章 混凝土结构裂缝的调查、诊断与修补15.1 混凝土结构物的劣化诊断15.2 结构构件开裂汇总图示15.3 不同情况下裂缝图形及其分类15.4 裂缝的调查与诊断15.5 裂缝宽度、长度的调查15.6 裂缝进行性的调查15.7 裂缝漏水的调查15.8 判断裂缝是否要修补15.9 裂缝的修补第16章 工程裂缝的检测与修复实例16.1 引言16.2 某大型公共建筑结构裂缝调查分析16.3 某高速公路立交桥梁体裂缝分析16.4 某无梁楼盖结构裂缝分析16.5 某铁路特大桥梁体裂缝检测分析16.6 某混凝土桁架梁开裂诊治16.7 某特大桥刚构裂缝参考文献

《混凝土结构的裂缝与对策》

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:www.tushu111.com