

图书基本信息

书名：<<氯盐环境下混凝土结构耐久性理论与设计方法>>

13位ISBN编号：9787030306036

10位ISBN编号：7030306031

出版时间：2011-4

出版单位：科学出版社

作者：金伟良 等著

页数：528

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>

内容概要

全书共十一章，首先介绍了混凝土结构耐久性的研究进展与趋势，然后依次讨论了混凝土结构耐久性的试验方法、氯离子在混凝土内的多机制输运理论、钢筋时变锈蚀速率和力学性能退化、钢筋锈蚀引起混凝土保护层锈裂机理、混凝土耐久性损伤演变、混凝土基本构件的结构性能退化、混凝土结构耐久性设计区划、混凝土结构耐久性健康监测、混凝土结构耐久性动态评估与寿命预测、基于全寿命的混凝土结构耐久性设计理论等主要内容。

书籍目录

序一

序二

前言

主要符号说明

第1章 绪论

- 1.1 混凝土结构耐久性的研究范围与意义
- 1.2 混凝土结构耐久性研究的简要历史回顾
- 1.3 混凝土结构耐久性研究的主要进展
- 1.4 混凝土结构耐久性研究的关键科学问题与重点方向
- 1.5 本书的主要内容

参考文献

第2章 混凝土结构耐久性的试验方法

- 2.1 多重环境时间相似理论的基本模型
- 2.2 多重环境时间混凝土结构耐久性的相似试验方法
- 2.3 混凝土构件中钢筋加速锈蚀的人工气候环境方法
- 2.4 气候环境下混凝土微环境响应理论与规律

参考文献

第3章 氯离子在混凝土内的多机制输运理论

- 3.1 氯离子在混凝土内的传输动力学分析
- 3.2 饱和状态下氯离子在混凝土内输运机制
- 3.3 非饱和状态下氯离子在混凝土内的输运机制
- 3.4 电渗对氯离子输运的影响研究
- 3.5 氯离子在混凝土内的多机制输运模型

参考文献

第4章 钢筋时变锈蚀速率和力学性能退化

- 4.1 钢筋锈蚀速率的时变现象与机制
- 4.2 钢筋锈蚀速率的时变过程模式
- 4.3 钢筋坑蚀发展与演变规律
- 4.4 锈蚀钢筋力学性能退化规律
- 4.5 锈蚀钢筋名义屈服强度计算模型

参考文献

第5章 钢筋锈蚀引起混凝土保护层锈裂机制

- 5.1 基于钢筋锈蚀的混凝土与钢筋界面演变规律
- 5.2 钢筋锈蚀物力学性能分析
- 5.3 混凝土保护层锈胀开裂全过程分析
- 5.4 钢筋锈胀力分布模型的深入研究

参考文献

第6章 混凝土耐久性损伤演变

- 6.1 混凝土材料 / 结构的损伤
- 6.2 基于双参数和三参数统一强度理论的混凝土损伤破坏准则
- 6.3 混凝土结构的损伤全过程
- 6.4 混凝土开裂前的细观损伤分析
- 6.5 混凝土锈胀裂缝宽度与钢筋锈蚀率关系模型

参考文献

第7章 混凝土基本构件的结构性能退化

- 7.1 锈蚀钢筋与混凝土黏结性能
- 7.2 锈蚀钢筋混凝土梁抗弯性能
- 7.3 锈蚀钢筋混凝土梁抗剪性能
- 7.4 锈蚀钢筋混凝土压弯构件性能
- 7.5 预应力钢筋混凝土梁的性能

参考文献

第8章 混凝土结构耐久性设计区划

- 8.1 耐久性环境区划标准的定义
- 8.2 耐久性环境区划指标分析
- 8.3 影响结构耐久性的环境因素基础数据收集
- 8.4 结构标准内部条件的确定
- 8.5 适用于区划的结构耐久性极限状态及可靠指标
- 8.6 混凝土结构耐久性环境的区域划分

参考文献

第9章 混凝土结构耐久性健康监测

- 9.1 混凝土模拟孔溶液中钢筋微电池腐蚀实验研究
- 9.2 混凝土结构内金属的宏电池腐蚀表征
- 9.3 混凝土结构中钢筋电解腐蚀行为的实验研究
- 9.4 混凝土结构耐久性监测原理与系统

.....

第10章 混凝土结构耐久性动态评估与寿命预测

第11章 基于全寿命的混凝土结构耐久性设计理论

后记

彩图

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>