第一图书网, tushu007.com

<<水泥基材料科学>>

图书基本信息

书名：<<水泥基材料科学>>

13位ISBN编号：9787516000090

10位ISBN编号：7516000094

出版时间：2011-9

出版时间：中国建材工业出版社

作者：施惠生，郭晓潞，阚黎黎　编著

页数：292

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

本书系统介绍了水泥基材料科学的基本概念、基本知识和最新进展；将水泥材料及混凝土材料这两部分以前截然分割的内容有机整合在水泥基材料科学中；在吸取、发扬传统教材优势和特长的同时，融人了水泥基材料科学领域的新内容和节能减排、循环经济、低碳水泥、生态水泥基材料等新理念及新动向，使之及时反映当代水泥基材料科学的前沿知识和最新研究进展。
《水泥基材料科学》不仅可作为研究生教学用书，更适合从事水泥基材料科学研究与应用相关领域的教学、设计、生产、施工、研究、管理、监理等各类技术人员使用。

书籍目录

第1章 水泥材料学
1.1 硅酸盐水泥的生产
1.1.1 硅酸盐水泥生产工艺简介
1.1.2 硅酸盐水泥熟料的形成化学
1.1.3 硅酸盐水泥熟料的组成
1.2 硅酸盐水泥的水化
1.2.1 水泥熟料单矿物的水化
1.2.2 硅酸盐水泥的水化特性
1.3 硅酸盐水泥的凝结与硬化
1.3.1 硅酸盐水泥的凝结硬化过程
1.3.2 硅酸盐水泥凝结硬化的影响因素
1.4 硬化水泥浆体的组成与结构
1.4.1 硬化水泥浆体的基本微结构
1.4.2 硬化水泥浆体中的固相成分及其结构模型
1.4.3 硬化水泥浆体中的液相
1.4.4 硬化水泥浆体的孔隙和孔结构
1.4.5 硬化水泥浆体结构与其性能的关系
1.5 硬化水泥浆体的表征方法
1.5.1 硬化水泥浆体的物相表征
1.5.2 硬化水泥浆体的显微图像分析
1.5.3 硬化水泥浆体中凝胶相的分析
1.5.4 硬化水泥浆体孔结构表征方法
1.5.5 硬化水泥浆体中水的测试方法
1.6 废弃物在水泥生产中的资源化利用
1.6.1 用作水泥原料
1.6.2 用作水泥生产用燃料
1.6.3 用作水泥混合材
1.7 思考题
第2章 集料
2.1 集料的分类
2.1.1 细集料
2.1.2 粗集料
2.2 集料性质与混凝土性能
2.2.1 普通混凝土用集料的基本性质
2.2.2 集料性质对混凝土性能的影响
2.3 不同混凝土对集料的要求
2.3.1 高强混凝土对集料的要求
2.3.2 自密实混凝土对集料的要求
2.3.3 补偿收缩混凝土对集料的要求
2.3.4 大体积混凝土对集料的要求
2.3.5 道路水泥混凝土对集料的要求
2.3.6 铁路客运专线高性能混凝土对集料的要求
2.4 特殊集料
2.4.1 轻集料
2.4.2 重集料

2.4.3 再生集料
2.5 思考题
第3章 混凝土外加剂
3.1 化学外加剂
3.1.1 概述
3.1.2 化学外加剂
3.2 矿物外加剂
3.2.1 粉煤灰
3.2.2 粒化高炉矿渣
3.2.3 硅灰
3.2.4 沸石粉
3.3 思考题
第4章 新拌混凝土的性能
4.1 和易性
4.1.1 和易性的概念
4.1.2 和易性的测定及评价指标
4.1.3 影响和易性的主要因素
4.1.4 调整和易性的措施
4.2 黏聚性与保水性
4.2.1 基本概念与评定方法
4.2.2 调整黏聚性和保水性的主要措施
4.3 流变性
4.3.1 流变学的基本概念与模型
4.3.2 新拌混凝土的流变性模型
4.3.3 新拌混凝土流变性的测试方法
4.4 可泵性
4.4.1 可泵性的概念
第5章 硬化混凝土的结构
第6章 混凝土的力学性能
第7章 混凝土的耐久性
第8章 水泥基材料科学研究与应用的新进展
第9章 水泥基材料与生态环境
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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