

<<建筑材料学>>

图书基本信息

书名：<<建筑材料学>>

13位ISBN编号：9787562925279

10位ISBN编号：7562925275

出版时间：2007-3

出版时间：武汉理工大

作者：钱觉时

页数：380

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>

<<建筑材料学>>

内容概要

《建筑材料学》是全国无机非金属材料教学指导委员会确定的、针对建筑材料与制品专业方向的普通高等学校教材。

《建筑材料学》主要介绍建筑结构材料的基本理论和基本知识，着重介绍水泥、混凝土等无机非金属材料，同时也介绍用于改性、增强、胶结作用的金属材料 and 有机材料。

全书共分五篇17章，第一篇概论部分包括建筑材料学概述、建筑材料学基础等2章；第二篇胶凝材料部分包括气硬性无机胶凝材料、通用硅酸盐水泥、特种水泥、沥青等4章；第三篇混凝土及砂浆部分包括混凝土组成材料、普通混凝土、建筑砂浆、沥青混凝土和特种混凝土等5章；第四篇岩土及其制品部分包括石材、土、烧结制品和熔融制品等4章；第五篇增强改性材料包括钢筋、其他增强改性材料等2章，最后还介绍了10个基本试验。

《建筑材料学》可作为高等学校无机非金属材料专业的教材，也可供土木工程专业和其他相关专业教学参考，还可供从事建筑材料、土木工程的技术人员阅读。

作者简介

钱觉时 (Jueshi Qian)，安徽桐城人，1962年生，现为重庆大学教授，材料科学与工程、环境工程专业博士生导师，霍英东教育基金获得者。

先后在东南大学、重庆大学、同济大学和美国宾州大学学习。

1992年获得博士学位，1995年被破格晋升为教授，1997年被遴选为博士生导师。

历任《重庆建筑大学学报》、《中国科学》、《科学通报》、《建筑材料学报》、《粉煤灰综合利用》、《混凝土与水泥制品》、《重庆大学学报》、《混凝土》等杂志的特邀编辑或编委。

主要研究方向为混凝土材料、新型建筑材料、固体废弃物处置与资源化。

<<建筑材料学>>

书籍目录

第一篇 概论1 建筑材料学概述1.1 建筑材料的内涵1.1.1 材料的定义1.1.2 材料与材料学1.1.3 建筑材料与建筑材料学1.2 建筑材料发展简史1.2.1 原始人群“巢居”与“穴居”时期的建筑材料1.2.2 天然材料的利用和简单加工1.2.3 烧土建筑材料的发展1.2.4 近代建筑材料的发展1.2.5 现代建筑材料1.3 建筑材料的展望1.4 建筑材料的研究内容与研究方法1.4.1 材料研究的内涵1.4.2 材料研究的方法1.4.3 材料现代分析方法1.4.4 建筑材料研究的内涵与方法2 建筑材料学基础2.1 材料组成与结构2.1.1 材料的组成2.1.2 材料的结构2.2 材料基本物理性质2.2.1 密度、表观密度、堆积密度2.2.2 孔隙特征2.2.3 材料颗粒特征2.3 力学性质2.3.1 强度2.3.2 材料的弹性、塑性、脆性与韧性2.3.3 硬度2.3.4 材料的粘性、粘弹性2.4 热、声、光、电学性质2.4.1 材料在热作用下的性质2.4.2 材料的声学性质2.4.3 材料的电学性能2.4.4 材料的光泽与颜色2.5 表面现象2.6 耐久性2.6.1 腐蚀介质的侵蚀2.6.2 老化2.6.3 水作用下材料性质的变化2.7 建筑材料标准与规程2.7.1 有关标准知识2.7.2 建筑材料有关标准和规程思考题第二篇 胶凝材料3 气硬性无机胶凝材料3.1 石膏3.1.1 石膏胶凝材料的生产3.1.2 建筑石膏3.1.3 高强石膏3.1.4 无水石膏水泥与高温煅烧石膏3.1.5 石膏的耐水性3.2 石灰3.2.1 石灰的生产3.2.2 石灰的熟化与硬化3.2.3 灰的技术标准3.2.4 石灰的特性与应用3.3 镁质胶凝材料3.3.1 镁质胶凝材料的生产3.3.2 镁质胶凝材料的硬化与特性3.3.3 镁质胶凝材料的应用3.4 水玻璃3.4.1 水玻璃的生产3.4.2 水玻璃的硬化3.4.3 水玻璃的特性与应用思考题4 通用硅酸盐水泥4.1 水泥的发展及其分类4.2 硅酸盐水泥4.2.1 硅酸盐水泥的生产4.2.2 硅酸盐水泥熟料的矿物组成与特性4.2.3 硅酸盐水泥的水化与凝结硬化4.2.4 硅酸盐水泥的技术标准4.2.5 水泥石的腐蚀与防止4.2.6 硅酸盐水泥的特性、应用与存放4.3 掺混合材料的硅酸盐水泥4.3.1 混合材料4.3.2 普通硅酸盐水泥4.3.3 矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥及粉煤灰硅酸盐水泥4.3.4 复合硅酸盐水泥思考题5 特种水泥5.1 特种硅酸盐水泥5.1.1 中热硅酸盐水泥、低热硅酸盐水泥、低热矿渣硅酸盐水泥及低热微膨胀水泥5.1.2 抗硫酸盐硅酸盐水泥5.1.3 道路硅酸盐水泥5.1.4 油井水泥5.1.5 膨胀与自应力硅酸盐水泥5.1.6 快硬硅酸盐水泥5.1.7 白色及彩色硅酸盐水泥5.2 铝酸盐水泥5.2.1 铝酸盐水泥的矿物组成及水化、高温特性5.2.2 铝酸盐水泥的技术标准5.2.3 铝酸盐水泥的品种与性能5.3 硫铝酸盐水泥5.3.1 硫铝酸盐水泥的熟料矿物组成5.3.2 硫铝酸盐水泥的品种5.3.3 硫铝酸盐水泥的水化5.4 氟铝酸盐水泥5.4.1 氟铝酸盐水泥的矿物组成5.4.2 氟铝酸盐水泥的水化5.4.3 氟铝酸盐水泥的品种5.5 低熟料和无熟料水泥5.5.1 砌筑水泥5.5.2 石膏矿渣水泥5.5.3 钢渣矿渣水泥5.5.4 碱—矿渣水泥思考题6 沥青6.1 石油沥青6.1.1 石油沥青的组分与结构6.1.2 石油沥青的技术性质6.1.3 石油沥青分类技术标准与选用6.2 煤沥青6.2.1 煤沥青的组分6.2.2 煤沥青的技术性质与应用6.3 其他沥青6.3.1 乳化沥青6.3.2 改性沥青6.3.3 冷底子油与沥青胶思考题第三篇 混凝土及砂浆7 混凝土的组成材料7.1 水泥7.1.1 水泥品种的选择7.1.2 水泥强度等级的选择7.1.3 水泥用量的确定7.2 集料7.2.1 集料的分类7.2.2 集料的性质7.2.3 人造集料7.2.4 集料的岩相检测7.3 混凝土拌和用水7.4 混凝土外加剂7.4.1 混凝土外加剂的分类及主要技术要求7.4.2 常用外加剂的组成与特性7.5 掺合材料7.5.1 粉煤灰7.5.2 高炉矿渣7.5.3 硅粉7.5.4 其他掺合材料思考题8 普通混凝土8.1 新拌混凝土的性能.....9 建筑砂浆10 沥青混凝土11 特种混凝土第四篇 岩土及其制品12 石材13 土14 烧结制品15 熔融制品第五篇 增强改性材料16 钢筋17 其他增强改性材料试验参考文献

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>