

<<建筑材料>>

图书基本信息

书名：<<建筑材料>>

13位ISBN编号：9787302206538

10位ISBN编号：7302206538

出版时间：2009-9

出版时间：清华大学

作者：李崇智//周文娟//王林

页数：160

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>

## 前言

目前,我国普通高等教育、高等职业院校的教学改革提倡减少理论教学课时,增加实践教学课时,目的在于培养应用型、技能型人才,以更大程度满足我国社会主义建设发展的社会需求。

随着科学技术的快速发展,各种新材料、新工艺、新标准和新规范不断出现。

在这种形势下,建筑材料课程必须紧跟材料发展的步伐,不断更新。

本书重点阐明建筑材料基本性质,如胶凝材料、混凝土、建筑钢材、墙体与屋面材料、防水材料、建筑塑料、木材及装饰材料等,内容上尽可能反映建筑材料学科新成就、新技术和新标准,编写了建材试验、综合实训、面试典型问题对策等内容,并对2007年、2008年全国建筑材料高等教育自学考试试题及参考答案进行评析,目的在于使学生掌握主要土木工程材料的性质、制备和使用方法以及质量检测与控制方法,同时最大限度地满足试验人员培训、土木工程各种上岗证考试以及全国建筑材料高等教育自学考试等要求。

该书具有如下特点:知识体系简明扼要,易于理解,便于学习,每章设有内容提要、小结及复习思考题等,重要知识点有参考例题,可供土木工程相关专业的高职学生、高等学校自学考试学生和专升本考生参考使用,还可供本科院校相关专业土木工程材料课程(少学时)选用,也可供水泥与混凝土企业以及土木工程的技术人员培训使用。

## <<建筑材料>>

### 内容概要

本书是由土木工程学会教育工作委员会推荐的21世纪高等职业院校土木工程专业系列教材之一，根据高等职业院校土木工程专业的培养目标和教学大纲编写而成。

本书主要介绍了土木工程材料的基本性质、生产制备和使用方法及质量检测管理，结合工程实践编写了综合实训及面试典型问题对策等，采用最新标准和规范。

每章设有要点提示、小结与思考题。

知识体系简明扼要，易于理解掌握，实用性强。

本书可用作土木工程专业的高职教学、试验人员培训、高等教育自学考试及专升本的参考用书，也可作为水泥混凝土企业及土木工程有关技术人员的学习参考书。

## &lt;&lt;建筑材料&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论	1.1 建筑材料定义及其分类	1.2 建筑材料的技术标准与规范	1.3 建筑材料的发展趋势	1.4 学习方法	1.5 本章小结
第2章 建筑材料基本性质	2.1 材料的基本物理性质	2.1.1 密度、表观密度和堆积密度	2.1.2 密实度与孔隙率	2.1.3 填充率与空隙率	2.1.4 材料与水有关的性质
	2.1.5 材料的热工性质	2.2 材料的力学性质	2.2.1 强度与比强度	2.2.2 弹性与塑性	2.2.3 韧性与脆性
	2.2.4 硬度与耐磨性	2.3 材料的耐久性	2.4 本章小结		
第3章 无机胶凝材料	3.1 气硬性胶凝材料	3.1.1 石灰	3.1.2 石膏	3.1.3 水玻璃	3.2 水硬性胶凝材料——水泥
	3.2.1 水泥的分类	3.2.2 硅酸盐水泥的基本知识	3.2.3 通用硅酸盐水泥的技术要求	3.2.4 含掺和料硅酸盐水泥的性质	3.2.5 通用水泥的选用
	3.2.6 特性水泥	3.3 本章小结			
第4章 混凝土与砂浆	4.1 混凝土分类及其特点	4.1.1 混凝土分类	4.1.2 混凝土特点	4.2 混凝土的组成材料	4.2.1 水泥
	4.2.2 细骨料	4.2.3 粗骨料	4.2.4 混凝土拌合及养护用水	4.2.5 化学外加剂	4.2.6 矿物掺和料
4.3 混凝土的技术性能	4.3.1 混凝土拌合物的和易性	4.3.2 混凝土的力学性能	4.3.3 混凝土的变形性能	4.3.4 混凝土的耐久性	4.4 混凝土的质量控制与强度评定
	4.4.1 混凝土的质量控制	4.4.2 混凝土强度的评定	4.5 混凝土配合比设计	4.5.1 普通混凝土配合比的设计原则	4.5.2 混凝土配合比设计步骤
	4.5.3 试验室配合比的确定	4.5.4 混凝土配合比设计实例	4.6 特种混凝土	4.6.1 轻混凝土	4.6.2 纤维混凝土
	4.6.3 聚合物混凝土	4.6.4 高强混凝土	4.7 建筑砂浆	4.7.1 砌筑砂浆	4.7.2 普通抹面砂浆
	4.7.3 防水砂浆	4.7.4 装饰砂浆	4.7.5 特种砂浆	4.8 本章小结	
第5章 建筑钢材	5.1 钢材的分类	5.1.1 脱氧程度	.....		
第6章 墙体与屋面材料					
第7章 防水材料					
第8章 建筑塑料					
第9章 木材					
第10章 装饰材料					
第11章 常用建筑材料性能检测试验					
第12章 课程实训					
第13章 本门课程求职面试可能遇到的典型问题应对					
第14章 典型考试实例分析参考文献					

## &lt;&lt;建筑材料&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 绪论 本章介绍建筑材料的分类、常用标准、绿色建筑材料等概念及本课程学习方法

1.1 建筑材料定义及其分类 建筑材料是指所有用于土木工程中的材料，它是一切土木工程的物质基础，也称土木工程材料。

简言之，“建筑材料”加“结构”就是“建筑物”，建筑材料包括水泥、混凝土、钢材、沥青、塑料、玻璃、陶瓷、石材、铝材、木材、涂料等。

建筑材料的种类繁多，性能各异，除了用于建设普通民用住宅、商场大厦、办公大楼、宾馆饭店、车站码头、电站、隧道桥梁、运输管道以外，还用于工业、农业、国防建设，如工业厂房、污水处理工程、采矿采油工程、海洋矿井工程、农林水利灌溉工程、国防军事工程、通信工程等，其分类方法很多。

(1) 按制造方法分类，建筑材料可分为天然材料和人工材料。

天然材料如天然石材、木材、土、砂等；人工材料如钢材、铝合金、砖瓦、玻璃、塑料、石油沥青等

(2) 按化学组成分类，建筑材料可分为无机材料、有机材料和复合材料。

无机材料又分为金属材料和非金属材料，金属材料主要有建筑钢材、铝合金、不锈钢、铜、铸铁等，非金属材料包括天然石材、砖、瓦、水泥、混凝土、建筑陶瓷、建筑玻璃等，又称矿物质材料；有机材料包括天然的有机材料与合成的有机材料，天然有机材料如木材、竹材、沥青、漆、植物纤维等，合成有机材料如塑料、涂料、合成树脂、粘结剂、密封材料等；复合材料指两种或两种以上材料复合而成的材料，如钢筋混凝土、钢纤维混凝土、聚合物混凝土、沥青混凝土等。

(3) 按使用功能分类，建筑材料可分为结构材料、装饰材料、绝热材料、防水材料、吸声材料、防火材料等。

(4) 按使用部位分类，可分为基础材料、结构材料、屋面材料、地面材料、墙体材料等。

……

<<建筑材料>>

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>