

<<建筑材料>>

图书基本信息

书名：<<建筑材料>>

13位ISBN编号：9787811237375

10位ISBN编号：7811237377

出版时间：2009-8

出版时间：清华大学出版社，北京交通大学出版社

作者：孙武斌，邬宏 编

页数：325

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>>

### 前言

高等职业教育虽然是新型的教育领域，但近几年迅猛发展，已成为高等教育的半壁江山。以市场需求为导向，以职业技能培养为宗旨，是高等职业教育的特色。

本教材的编写突出了高等职业教育的特色。

“建筑材料的性能与应用”课是一门实践性和理论性比较强、涉及知识范围广的综合性课程，是土建工程专业的重点专业基础课。

以高等职业教育人才培养目标为依据，加强理论与实践结合，突出技能培养是本教材编写的目的。

本书在编写时力求简明扼要，重点突出，深入浅出地说明常用建筑材料的性能与使用，本书内容符合国家现行《常用建筑材料质量标准及试验方法》。

插图、表格力求直观，以帮助理解所学内容。

参加本书编写的人员均为“双师型”教师，具有多年工程实践经验。

本书由内蒙古建筑职业技术学院孙武斌、邬宏担任主编，梁美平、卢国超担任副主编，由郝俊教授担任主审。

编写分工为：孙武斌、邬宏、张晨霞、赵亭亭编写第1、第2、第5、第13章，梁美平、马维华、卢国超、赵洁编写第3、第4、第6、第7章，焦同战、张静、刘仁玲、赵金龙编写第8~12章。

由于作者水平有限，编写中难免有不足之处，敬请读者批评指正。

## <<建筑材料>>

### 内容概要

《建筑材料》根据最新的标准和规范编写而成，共13章，主要介绍了建筑工程中常用建筑材料的基本组成、技术要求、性能、应用及材料的验收、保管、质量控制和检测等内容。

《建筑材料》以材料的性能和应用为主线，注意理论与实际的结合，突出实用性，在内容安排上注意深度和广度之间的适当关系。

“建筑材料”课程的任务是使学生具有建筑材料的基础知识和试验技能，使学生在实践中具有正确选用与合理使用建筑材料的基本能力，并为有关专业课打下基础。

为了便于教与学，每章将要点放在最前面，以明示本章的核心。

为了便于学生的复习和巩固，每章后均有习题。

《建筑材料》可作为建筑工程类专业和其他相关专业的教材，也适用于专科、电大、职大、函大教学及本行业相关专业培训用书，也可供有关技术人员参考。

## &lt;&lt;建筑材料&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 土木工程材料的分类1.1.1 按主要组成成分分类1.1.2 按材料在工程中的作用分类1.1.3 按使用部位分类1.2 土木工程材料的质量及其技术标准1.2.1 土木工程材料的质量1.2.2 土木工程材料的技术标准1.3 材料在土木工程中的作用1.3.1 材料对保证土木工程质量的作用1.3.2 材料对工程造价的影响1.3.3 材料对土木工程技术的影响1.4 土木工程材料的发展现状及发展方向1.4.1 当代土木工程材料的发展与应用现状1.4.2 当代土木工程的发展对材料的要求1.5 本课程的主要内容及学习任务1.5.1 本课程的性质与主要内容1.5.2 本课程的理论课学习任务1.5.3 本课程的实验课学习任务习题第2章 材料的基本性质2.1 材料的物理性质2.1.1 与质量有关的性质2.1.2 与水有关的性质2.1.3 与热有关的性质2.2 材料的力学性质2.2.1 强度2.2.2 弹性与塑性2.2.3 脆性和韧性2.2.4 硬度及耐磨性2.3 材料的耐久性2.3.1 材料经受的环境作用2.3.2 材料耐久性的测定2.3.3 提高材料耐久性的重要意义习题第3章 气硬性胶凝材料3.1 石灰3.1.1 石灰的生产3.1.2 石灰的熟化与硬化3.1.3 石灰的分类3.1.4 石灰的技术性质及标准3.1.5 石灰的性能3.1.6 石灰的应用3.1.7 石灰贮运与保管3.2 石膏3.2.1 建筑石膏的生产3.2.2 建筑石膏的凝结与硬化3.2.3 建筑石膏的技术性能3.2.4 建筑石膏的特点3.2.5 石膏制品的应用3.2.6 石膏的贮运3.3 水玻璃3.3.1 水玻璃的生产3.3.2 水玻璃的硬化3.3.3 水玻璃的性质3.3.4 水玻璃的应用习题第4章 水泥4.1 硅酸盐水泥4.1.1 硅酸盐水泥的生产4.1.2 硅酸盐水泥熟料主要矿物组成及其特性4.1.3 硅酸盐水泥的水化和凝结硬化4.1.4 硅酸盐水泥的技术要求4.1.5 硅酸盐水泥的腐蚀和防止4.1.6 硅酸盐水泥的性质与应用4.2 掺混合材料的硅酸盐水泥4.2.1 混合材料4.2.2 普通硅酸盐水泥4.2.3 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4.2.4 复合硅酸盐水泥4.3 其他品种水泥4.3.1 快硬硅酸盐水泥4.3.2 白色和彩色硅酸盐水泥4.3.3 铝酸盐水泥4.3.4 膨胀水泥和自应力水泥4.3.5 道路硅酸盐水泥4.4 水泥的验收、运输与贮存4.4.1 编号及取样4.4.2 验收4.4.3 运输与贮存习题第5章 混凝土5.1 概述5.1.1 混凝土的定义5.1.2 混凝土的分类5.1.3 混凝土的特点5.1.4 混凝土的发展方向5.2 普通混凝土的组成材料5.2.1 水泥5.2.2 细骨料(砂) 5.2.3 粗骨料5.2.4 混凝土拌和及养护用水5.3 混凝土拌和物的性质5.3.1 和易性的概念5.3.2 和易性的测定及评定5.3.3 和易性的选用5.3.4 影响和易性的主要因素5.3.5 提高混凝土和易性的措施5.4 混凝土的强度5.4.1 混凝土的立方体抗压强度与强度等级5.4.2 混凝土的轴心抗压强度( $f_{cp}$ ) 5.4.3 混凝土的抗拉强度( $f_{ts}$ ) 5.4.4 混凝土与钢筋的粘结强度5.4.5 影响混凝土强度的因素5.4.6 提高混凝土强度的措施5.5 混凝土的耐久性5.5.1 混凝土的抗渗性5.5.2 混凝土的抗冻性5.5.3 混凝土的抗侵蚀性5.5.4 混凝土的碳化5.5.5 混凝土的碱-骨料反应5.5.6 提高混凝土耐久性的措施5.6 混凝土的变形性能5.6.1 非荷载作用下的变形5.6.2 荷载作用下的变形5.7 其他混凝土5.7.1 高强混凝土5.7.2 高性能混凝土(HPC) 5.7.3 抗渗混凝土(防水混凝土) 5.7.4 轻骨料混凝土5.7.5 聚合物混凝土5.7.6 大体积混凝土5.7.7 纤维混凝土5.7.8 防辐射混凝土5.7.9 泵送混凝土5.7.10 钢管混凝土5.8 混凝土的质量控制与强度评定5.8.1 混凝土质量波动的因素5.8.2 混凝土强度的质量控制5.8.3 混凝土强度的评定5.9 混凝土的外加剂5.9.1 混凝土外加剂的分类5.9.2 常用混凝土外加剂...第6章 建筑砂浆第7章 墙体材料第8章 建筑钢材第9章 防水材料第10章 建筑塑料及胶粘剂第11章 常用建筑装饰材料第12章 绝热材料与吸声材料第13章 常用建筑生能检验参考文献

## &lt;&lt;建筑材料&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 绪论 本章要点 (1) 建筑材料的分类方法。

(2) 建筑材料的检验与标准。

各种土木工程都是由材料构成的, 这些构成材料的性质决定了土木工程的使用性能, 因此材料不仅是构成各种土木工程的物质基础, 而且是决定不同种类土木工程性能的主要因素。

为使土木工程获得结构安全可靠, 使用状态良好及美观、经济的性能, 就必须合理选择与正确使用材料。

为此, 学习与掌握材料的有关知识, 对于从事土木工程建设、保证工程质量、促进技术进步和降低工程成本等至关重要。

1.1 土木工程材料的分类 自然界中的各种材料几乎都可用于土木工程建设, 就其定义来说, 土木工程材料就是土木工程中使用的各种材料, 或构成土木工程的各种材料都是土木工程材料。

为便于学习和应用, 土木工程中常从不同角度对其分类。

1.1.1 按主要组成成分分类 1. 有机材料 有机材料包括天然有机材料及人工合成有机材料。它们均是以有机物构成的材料, 具有有机物质耐水性好等一系列特性。

2. 无机材料 无机材料包括金属材料及非金属材料。

它们均是以无机物构成的材料, 具有无机物质耐久性好等一系列特性。

<<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>