

<<建筑材料>>

图书基本信息

书名：<<建筑材料>>

13位ISBN编号：9787562928751

10位ISBN编号：7562928754

出版时间：2009-1

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：范文昭 编

页数：259

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

根据高职高专教育土建类专业教学指导委员会关于建筑工程技术、工程造价等专业对本课程教学内容、教学方法、教学手段等方面的要求，结合近年来我们在课程建设方面取得的经验，重新修订了本教材。

本教材在编写过程中，力求体现职业技术教育培养高素质技能型人才的目标；收集采用了新的标准和规范，继续强调对节能环保绿色建材的推广应用，加强对建材质量性能检测试验能力的培养，注意与工程实践的结合，增加了综合实训内容。

本教材绪论，第2、13章和试验七由范文昭编写；第1、3、4、5章由范红岩编写；第7、8、9章，建筑材料试验和综合实训由宋岩丽编写；第6、10、11、12章由陈立东编写。  
范文昭担任主编，范红岩、宋岩丽担任副主编。

主要由以上教师开发的2006年国家精品课程“建筑材料”，网址：[WWW.sxatc.com](http://WWW.sxatc.com)点击“精品课程”，可供师生共享。

由于编者水平有限，书中疏漏不妥之处，恳请读者批评指正。

本书配有多媒体课件，请选用本教材的老师与武汉理工大学出版社联系有关赠阅事宜。

## <<建筑材料>>

### 内容概要

《建筑材料(第3版)》是根据高等职业技术教育建筑工程技术、工程造价等专业对建筑材料课程的基本要求编写的。

主要介绍建筑材料的基本性质,天然石材、气硬性胶凝材料、水泥、混凝土、建筑砂浆、墙体材料与屋面材料、建筑钢材、木材、防水材料、绝热与吸声材料、建筑塑料、建筑装饰材料等常用建筑材料的种类、名称、规格、质量标准、检测试验方法、保管及应用,以及新材料发展动态等内容。

为了便于学习和复习,每章前列出内容提要,说明本章应该掌握和了解的要点,每章后有小结和复习思考题。

编写过程中力求内容适用和新颖,注意能力的培养。

全书采用了现行规范、现行标准及法定计量单位。

《建筑材料(第3版)》可作为高等职业院校、中等职业技术教育建筑施工或经济管理类专业教材,也可用作职业岗位培训教材或供有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;建筑材料&gt;&gt;

## 书籍目录

- 0 绪论0.1 建筑材料及其分类0.2 建筑材料在建筑工程中的地位和作用0.3 建筑材料的发展概况和  
发展方向0.4 建筑材料的技术标准0.5 本课程的内容和任务1 建筑材料的基本性质1.1 材料的物理  
性质1.1.1 材料与质量有关的性质1.1.2 材料与水有关的性质1.1.3 材料的热工性质1.2 材料的力学  
性质1.2.1 强度1.2.2 弹性与塑性1.2.3 脆性与韧性复习思考题2 天然石材2.1 建筑中常用的岩  
石2.1.1 火成岩2.1.2 沉积岩2.1.3 变质岩2.2 石材2.2.1 石材的主要技术性质2.2.2 石材的品种与  
应用复习思考题3 气硬性胶凝材料3.1 建筑石膏3.1.1 石膏的品种与生产3.1.2 建筑石膏的凝结硬  
化3.1.3 建筑石膏的技术性质和特点3.1.4 建筑石膏的用途3.2 石灰3.2.1 石灰的生产与品种3.2.2  
石灰的熟化与硬化3.2.3 石灰的技术性质和特性3.2.4 石灰的应用3.3 水玻璃复习思考题4 水泥4.1  
硅酸盐水泥4.1.1 硅酸盐水泥的生产及矿物组成4.1.2 硅酸盐水泥的凝结硬化4.1.3 硅酸盐水泥的  
主要技术性质4.1.4 水泥石的腐蚀和防止措施4.2 通用硅酸盐水泥的其他品种4.2.1 混合材料4.2.2  
通用硅酸盐水泥其他品种的主要技术要求4.2.3 通用硅酸盐水泥的性能及适用范围4.3 其他品种水泥  
及水泥的运输和保管4.3.1 其他品种水泥4.3.2 水泥的储存、运输和保管复习思考题5 混凝土5.1 普  
通混凝土的组成材料5.1.1 水泥5.1.2 细骨料——砂子5.1.3 粗骨料——石子5.1.4 混凝土用水5.2  
混凝土的主要技术性质5.2.1 混凝土拌合物的和易性5.2.2 混凝土强度5.2.3 混凝土变形5.2.4 混  
凝土耐久性5.3 混凝土外加剂5.3.1 外加剂的分类5.3.2 常用的外加剂5.3.3 外加剂施工和保管注意  
事项5.4 普通混凝土配合比设计5.4.1 混凝土配合比设计的基本要求和主要参数5.4.2 混凝土配合比  
设计的方法、步骤及实例5.5 轻混凝土5.5.1 轻骨料混凝土5.5.2 多孔混凝土5.6 其他品种混凝土5.6.1  
掺粉煤灰混凝土5.6.2 防水混凝土5.6.3 高强、超高强混凝土5.6.4 流态混凝土5.6.5 耐腐蚀混  
凝土5.6.6 纤维混凝土5.6.7 沥青混凝土5.6.8 高性能混凝土复习思考题6 建筑砂浆6.1 砌筑砂浆6.1.1  
砌筑砂浆组成材料6.1.2 砌筑砂浆的性质6.1.3 砌筑砂浆的应用6.1.4 砌筑砂浆的配合比设计6.2  
抹面砂浆6.2.1 流动性6.2.2 保水性6.2.3 黏结力6.3 装饰砂浆6.3.1 拉毛6.3.2 弹涂6.3.3 喷涂6.3.4  
水刷石6.3.5 干黏石6.3.6 水磨石6.3.7 斩假石6.4 特种砂浆6.4.1 防水砂浆6.4.2 保温砂浆6.4.3  
吸音砂浆6.4.4 干混砂浆复习思考题7 墙体与屋面材料7.1 砌墙砖7.1.1 烧结普通砖7.1.2 烧结多  
孔砖和烧结空心砖7.1.3 蒸压(养)砖7.2 建筑砌块7.2.1 蒸压加气混凝土砌块7.2.2 粉煤灰砌块7.2.3  
混凝土小型空心砌块7.3 墙体板材7.3.1 玻璃纤维增强水泥轻质多孔隔墙条板7.3.2 纤维增强低  
碱度水泥建筑平板7.3.3 纸面石膏板7.3.4 轻型复合板7.4 屋面材料复习思考题8 建筑钢材8.1 钢的  
冶炼和分类8.1.1 钢的冶炼8.1.2 钢的分类8.2 钢材的主要性能8.2.1 抗拉性能8.2.2 冲击韧性8.2.3  
疲劳强度8.2.4 硬度8.2.5 冷弯性能8.2.6 钢材的冷加工8.2.7 钢的化学成分对钢材性能的影响8.3  
建筑钢材的技术标准及选用8.3.1 普通碳素结构钢8.3.2 低合金高强度结构钢8.3.3 钢筋混凝土用  
钢筋、钢丝复习思考题9 木材9.1 木材的分类及构造9.1.1 宏观构造9.1.2 微观构造9.2 木材的  
主要性质9.2.1 木材的物理性质9.2.2 木材的力学性能9.3 木材的应用9.3.1 木材产品9.3.2 锯材的  
干燥9.3.3 木材的防腐9.3.4 人造板材复习思考题10 防水材料10.1 沥青10.1.1 石油沥青的主要技  
术性质及应用10.1.2 沥青的改性10.2 防水卷材10.2.1 沥青防水卷材10.2.2 高分子防水卷材10.3 防水  
涂料10.3.1 沥青类防水涂料10.3.2 高聚物改性沥青防水涂料10.3.3 高分子防水涂料10.4 密封材  
料10.4.1 建筑防水沥青嵌缝油膏10.4.2 聚硫建筑密封膏10.4.3 硅酮建筑密封胶10.4.4 聚氨酯建筑  
密封胶复习思考题11 绝热、吸声材料11.1 绝热材料11.1.1 影响材料绝热性能的因素11.1.2 常用的  
绝热材料11.2 吸声材料11.2.1 材料的吸声原理11.2.2 多孔材料吸声原理11.2.3 建筑上常用的  
吸声材料11.2.4 隔声材料复习思考题12 建筑塑料12.1 塑料的组成、性能及分类12.1.1 塑料的组成12.1.2  
塑料的性能12.1.3 塑料的分类12.2 常用的建筑塑料12.2.1 热塑性塑料12.2.2 热固性塑料12.2.3  
常用的建筑塑料制品12.3 塑料黏结剂12.3.1 塑料黏结剂的组成、分类12.3.2 常用的塑料黏结剂复  
习思考题13 建筑装饰材料13.1 装饰材料的功能及选用13.1.1 装饰材料的功能13.1.2 装饰材料的  
选用13.2 建筑装饰陶瓷13.2.1 釉面内墙砖13.2.2 陶瓷墙地砖13.2.3 琉璃制品13.3 建筑玻璃13.3.1  
平板玻璃13.3.2 安全玻璃13.3.3 声、光、热控制玻璃13.3.4 饰面玻璃13.4 铝合金型材及制品13.4.1  
铝合金型材13.4.2 铝合金制品13.5 塑料壁纸和墙布13.5.1 塑料壁纸13.5.2 其他壁纸墙布13.6 装  
饰涂料13.6.1 涂料的组成13.6.2 涂料的分类13.6.3 装饰涂料的要求13.6.4 常用的建筑装饰涂料复

<<建筑材料>>

思考题建筑材料试验试验一 水泥试验试验二 普通混凝土用骨料试验试验三 普通混凝土性能试验  
试验四 回弹法检测混凝土抗压强度试验五 建筑砂浆试验试验六 烧结普通砖试验试验七 钢筋试  
验试验八 石油沥青试验试验九 弹性体改性沥青防水卷材性能试验综合实训参考文献

## 章节摘录

轻骨料混凝土的施工与普通混凝土基本相同，但因轻骨料具有表观密度小、吸水能力强等性能，故施工中应注意以下几个问题：

(1) 应对轻粗骨料的含水率及其堆积密度进行测定。

(2) 必须采用强制式搅拌机搅拌，防止轻骨料上浮或搅拌不均。

(3) 拌合物在运输中应采取措施减少坍落度损失和防止离析。

当产生拌合物稠度损失或离析较严重时，浇筑前应采用二次拌和，但不得二次加水。

拌合物从搅拌机卸料起到浇入模内止的延续时间不宜超过45min。

(4) 轻骨料混凝土拌合物应采用机械振捣成型。

对流动性大、能满足强度要求的塑性拌合物以及结构保温类和保温类轻骨料混凝土拌合物，可采用插捣成型。

干硬性轻骨料混凝土拌合物浇筑构件，应采用振动台或表面加压成型。

浇筑上表面积较大的构件，当厚度小于或等于200mm时，宜采用表面振动成型；当厚度大于200mm时，宜先用插入式振捣器振捣密实后，再表面振捣。

用插入式振捣器振捣时，插入间距不应大于棒的振动作用半径的1倍。

连续多层浇筑时，插入式振捣器应插入下层拌合物约50ram。

振捣延续时间应以拌合物捣实和避免轻骨料上浮为原则。

振捣时间应根据拌合物稠度和振捣部位确定，宜为10-30s。

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>