

<<新型建筑材料>>

图书基本信息

书名：<<新型建筑材料>>

13位ISBN编号：9787122046383

10位ISBN编号：7122046389

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：姜继圣，张去莲，王洪芳 编

页数：289

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>

## &lt;&lt;新型建筑材料&gt;&gt;

## 前言

随着科学技术的进步和对建筑物使用功能要求的进一步提高,新型的建筑材料品种不断涌现,新型建筑材料在建筑中的应用也越来越普遍。

但在土木工程领域相关专业建筑材料课程的教学过程中,限于授课时间和受教材篇幅的限制,由普通高等教育土建类学科教学指导委员会确定的必修课建筑材料讲授的重点,主要侧重于水泥、混凝土及建筑钢材等结构材料,而对其他新型建筑材料则涉及较少,学生在毕业设计和日后的实际工作中,对新型建材知识的掌握则相对薄弱。

为弥补这一不足,从2002年开始,我们即在我校土木工程以及建筑学等相关专业高年级学生中开设新型建筑材料选修课,以提高学生在该方面的实际应用能力。

根据实用原则,本课程重点放在对各类新型建筑材料的品种、主要技术性能和应用技术的了解和掌握,因为学生已经具有建筑材料课程的基础知识铺垫,故对一些基本理论则较少涉及。

本教材即是在已有讲义的基础上,经完善、整理所成。

本教材主要涉及新型墙体材料、新型建筑功能材料和新型建筑装饰材料三部分。

新型墙体材料包括了砌墙砖、建筑砌块、建筑板材三章;新型建筑功能材料包括了绝热吸声、建筑防水、建筑密封、建筑防火和建筑防腐蚀材料五章;新型建筑装饰材料包括了装饰石材、装饰陶瓷、装饰玻璃、装饰用金属材料 and 建筑装饰涂料五章。

除限于篇幅,少数类型未能涉及外,基本上涵盖了新型建筑材料的主要类型和品种。

根据有效原则,教材中所有建材品种的技术性能指标都采用了现行的国家或行业最新标准。

本教材为普通工科院校土木工程、建筑学以及相关专业高年级的教学用书,也可在土木建筑行业的建筑设计、建筑施工以及建筑经济管理等相关领域,作为新型建材选择和使用方面的参考书。

本教材由姜继圣、张云莲、王洪芳编写,书稿完成过程中得到浙江科技学院校系各级领导和众多同事的大力支持和帮助,谨此致谢。

受编者自身水平和手头掌握资料的限制,不足之处在所难免,恳请诸位同仁提出宝贵修改意见。

## <<新型建筑材料>>

### 内容概要

本教材内容主要涉及新型墙体材料、新型建筑功能材料和新型建筑装饰材料三部分。新型墙体材料包括了砌墙砖、建筑砌块、建筑板材三章；新型建筑功能材料包括了绝热吸声、建筑防水、建筑密封、建筑防火和建筑防腐蚀材料五章；新型建筑装饰材料包括了装饰石材、装饰陶瓷、装饰玻璃、装饰用金属材料 and 建筑装饰涂料五章。

除限于篇幅，少数类型未能涉及外，基本上涵盖了新型建筑材料的主要类型和品种。

根据有效原则，教材中所有建材品种的技术性能指标都采用了现行的国家或行业最新标准。

本教材为普通工科院校土木工程、建筑学以及相关专业的教学用书，也可在土木建筑行业的建筑设计、建筑施工以及建筑经济管理等相关领域，作为新型建材选择和使用方面的参考书。

## 书籍目录

第1章 砌墙砖1.1 烧结多孔砖与烧结空心砖1.2 烧结非黏土砖1.3 硅酸盐砖1.3.1 蒸压灰砂砖1.3.2 粉煤灰砖1.3.3 煤渣砖第2章 建筑砌块2.1 混凝土小型空心砌块2.2 蒸压加气混凝土砌块2.3 粉煤灰砌块2.4 石膏砌块第3章 建筑板材3.1 纤维水泥板3.1.1 纤维增强低碱度水泥建筑平板3.1.2 VRC板3.1.3 真空挤出成型纤维水泥板3.1.4 纤维水泥板复合墙体材料3.2 玻璃纤维增强水泥板(GRC板)3.2.1 GRC平板3.2.2 GRC轻质多孔条板3.2.3 GRC复合墙板3.3 石膏板3.3.1 纸面石膏板3.3.2 石膏空心条板3.3.3 纤维石膏板3.3.4 石膏刨花板3.3.5 石膏板复合墙板和墙体3.4 纤维增强硅酸钙板3.5 加气混凝土板3.6 轻集料混凝土板3.6.1 轻集料混凝土配筋墙板、条板3.6.2 轻质混凝土空心墙板、条板3.6.3 水泥聚苯板3.7 植物纤维水泥板3.7.1 木纤维增强水泥空心墙板3.7.2 水泥刨花板3.7.3 植物纤维水泥板3.8 钢丝网架水泥夹心板3.8.1 钢丝网架水泥聚苯乙烯夹心板3.8.2 钢丝网架岩棉夹心板3.9 金属面夹心板3.9.1 金属面聚苯乙烯夹心板3.9.2 金属面聚氨酯夹心板3.9.3 金属面岩棉夹心板3.10 钢筋混凝土绝热材料复合外墙板3.11 植物纤维板3.11.1 纸面草板3.11.2 稻壳板3.12 SP墙板(预应力混凝土空心板)3.13 外墙外保温板3.13.1 BT型预制外墙外保温复合墙体3.13.2 纤维增强聚苯乙烯外保温板第4章 新型建筑绝热、吸声材料4.1 无机纤维状绝热、吸声材料4.1.1 岩棉及其制品4.1.2 玻璃棉及其制品4.1.3 硅酸铝纤维4.2 无机多孔状绝热、吸声材料4.2.1 膨胀珍珠岩及其制品4.2.2 膨胀蛭石及其制品4.2.3 微孔硅酸钙4.2.4 泡沫石棉4.3 泡沫塑料4.3.1 聚苯乙烯泡沫塑料4.3.2 聚氨酯泡沫塑料4.3.3 聚氯乙烯泡沫塑料4.3.4 聚乙烯泡沫塑料4.3.5 酚醛泡沫塑料4.4 玻璃绝热、吸声材料4.4.1 镀膜玻璃4.4.2 中空玻璃与真空玻璃4.4.3 泡沫玻璃4.5 反射型保温绝热材料4.5.1 铝箔波形纸保温隔热板4.5.2 反射型保温隔热卷材4.5.3 玻璃棉制品铝箔复合材料第5章 新型建筑防水材料5.1 橡胶系防水卷材5.1.1 三元乙丙橡胶(EPDM)防水卷材5.1.2 三元乙丙?丁基橡胶(EPT/LLR)防水卷材5.1.3 硫化型橡胶油毡5.1.4 三元丁橡胶防水卷材5.1.5 氯丁橡胶(CE)防水卷材5.2 塑料系防水卷材5.2.1 聚氯乙烯(PVC)防水卷材5.2.2 氯磺化聚乙烯(CSM)防水卷材5.2.3 氯化聚乙烯(CPE)防水卷材5.3 复合型防水卷材5.3.1 自黏型彩色三元乙丙复合防水卷材5.3.2 氯化聚乙烯?橡胶共混防水卷材5.3.3 硫化型橡塑防水卷材5.4 改性沥青油毡5.4.1 弹性SBS改性沥青油毡5.4.2 塑性APP改性沥青油毡5.4.3 改性沥青聚乙烯胎油毡5.4.4 沥青复合胎柔性油毡5.4.5 自黏结油毡5.4.6 其他改性沥青油毡5.5 防水涂料5.5.1 合成高分子类防水涂料5.5.2 高聚物改性沥青类防水涂料5.5.3 聚合物水泥防水涂料5.5.4 其他类型防水涂料第6章 建筑密封材料6.1 不定型密封材料6.1.1 硅酮建筑密封胶6.1.2 建筑用硅酮结构密封胶6.1.3 聚氨酯建筑密封胶6.1.4 聚硫建筑密封膏6.1.5 丙烯酸酯建筑密封膏6.1.6 单组分聚氨酯泡沫填缝剂6.2 定型密封材料6.2.1 高分子防水材料止水带6.2.2 高分子防水材料遇水膨胀橡胶6.2.3 丁基橡胶防水密封胶粘带6.2.4 膨润土橡胶遇水膨胀止水条第7章 建筑防火材料7.1 防火涂料7.1.1 钢结构防火涂料7.1.2 饰面型防火涂料7.1.3 预应力混凝土楼板防火涂料7.1.4 隧道防火涂料7.2 防火门与防火卷帘7.2.1 防火门7.2.2 防火卷帘7.3 建筑防火玻璃7.3.1 复合型防火玻璃7.3.2 单片防火玻璃7.4 其他防火材料7.4.1 防火封堵材料7.4.2 阻火包7.4.3 建筑排水管阻火圈第8章 建筑防腐蚀材料8.1 防腐蚀涂料8.2 树脂胶泥耐腐蚀材料8.3 玻璃钢耐腐蚀材料8.4 耐腐蚀塑料板材及制品第9章 建筑装饰石材9.1 天然装饰石材9.1.1 大理石9.1.2 花岗石9.1.3 板石9.2 人造装饰石材9.2.1 水泥型人造饰面石材9.2.2 聚酯型人造饰面石材9.2.3 复合型人造饰面石材9.2.4 烧结型人造饰面石材第10章 建筑装饰陶瓷10.1 釉面砖10.2 墙地砖10.2.1 彩色釉面陶瓷墙地砖10.2.2 无釉陶瓷地砖10.3 新型墙地砖10.3.1 劈离砖10.3.2 仿花岗石墙地砖10.3.3 钒钛饰面砖10.3.4 金属光泽釉面砖10.3.5 渗花砖10.3.6 玻化墙地砖10.3.7 陶瓷锦砖10.4 琉璃制品第11章 建筑装饰玻璃11.1 压花玻璃与夹丝玻璃11.2 钢化玻璃与夹层玻璃11.2.1 钢化玻璃11.2.2 夹层玻璃11.3 玻璃砖、釉面玻璃、冰花玻璃、斑纹玻璃11.3.1 玻璃砖11.3.2 釉面玻璃11.3.3 冰花玻璃11.3.4 斑纹玻璃11.4 建筑装饰用微晶玻璃第12章 建筑装饰用金属材料12.1 建筑装饰用钢材12.1.1 普通不锈钢制品12.1.2 彩色不锈钢板12.1.3 彩色涂层钢板12.1.4 彩色涂层压型钢板12.2 装饰用铝合金12.2.1 铝合金门窗12.2.2 铝合金装饰板12.2.3 铝塑复合板12.2.4 铝蜂窝复合材料12.3 铜及铜合金装饰材料第13章 建筑装饰涂料13.1 内墙装饰涂料13.1.1 水性内墙涂料13.1.2 合成树脂乳胶漆13.1.3 溶剂型内墙涂料13.2 外墙装饰涂料13.2.1 合成树脂乳液型外墙涂料13.2.2 合成树脂溶剂型外墙涂料13.2.3 无机外墙涂料13.2.4 复层建筑涂料13.3 其他参考文献

## 章节摘录

第1章 砌墙砖 根据建筑墙体材料的形状和使用功能，新型墙体材料主要可分为砌墙砖、建筑砌块和建筑板材三个大类。

在我国建筑历史上，砖是应用最广泛、使用历史最悠久的一类基本建筑材料。然而，随着我国人口的急剧增加和城市化进程的加快，传统的实心黏土砖生产与人争地的矛盾日益突出。

若不加以有效控制，子孙可能会面对无饭可吃的尴尬。

同时黏土实心砖自重大、保温吸声效果差，在人们对建筑的使用功能要求越来越高的今天，传统黏土实心砖建筑的高使用能耗与我国可持续发展长久战略目标的矛盾也越来越突出。

因此，在全国范围内，全面禁止使用实心黏土砖已势在必行。

目前，我国大力推广、政策扶持的新型砌墙砖品种主要包括烧结多孔砖和烧结空心砖、非烧结的蒸压、蒸养（硅酸盐）砖，以及作为一种过渡性产品，不以黏土为制砖原料的非黏土烧结砖。

1.1 烧结多孔砖与烧结空心砖 烧结多孔砖和烧结空心砖是指是以黏土、页岩、煤矸石或粉煤灰等为主要原料，经成型、干燥和焙烧而成的一类砌墙砖。

多孔砖的特点是孔洞率等于或大于25%，孔洞为圆或非圆形，孔的尺寸小而数量多。

孔洞的分布与大面垂直，这种结构形态决定了其高的抗压强度，故主要用于建筑的承重结构。

主要品种可分为烧结黏土多孔砖、烧结页岩多孔砖、烧结煤矸石多孔砖、烧结粉煤灰多孔砖以及用于清水墙或带有装饰面用于墙体装饰的烧结装饰多孔砖等。

空心砖的特点是孔洞率等于或大于40%，孔的尺寸大而数量少，孔洞的展布方向与大面平行。

主要包括烧结黏土空心砖、烧结页岩空心砖以及烧结煤矸石空心砖。

由于空心砖（也包括烧结的黏土空心砌块）主要用于填充墙和隔断墙，只承受自重而无需承受建筑的结构荷载，因此，其大面抗压强度和条面抗压强度要求较多孔砖要低得多，主要用于非承重部位。

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>