

<<建筑材料>>

图书基本信息

书名：<<建筑材料>>

13位ISBN编号：9787502633370

10位ISBN编号：7502633375

出版时间：2010-6

出版时间：中国计量出版社

作者：刘东 主编

页数：256

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

伴随着近年来经济的空前发展和社会各项改革的不断深化，建筑业已成为国民经济的支柱产业和重要的经济增长点。

该行业的快速发展对整个社会经济起到了良好的推动作用，尤其是房地产业和公路桥梁等各项基础设施建设的深入开展和逐步完善，也进一步促使整个国民经济逐步走上了良性发展的道路。

与此同时，建筑行业自身的结构性调整也在不断进行，这种调整使其对本行业的技术水平、知识结构和人才特点提出了更高的要求，因此，近年来教育部对高校土木工程类各专业的发展日益重视，并连年加大投入以提高教育质量，以期向社会提供更加适应经济发展的应用型技术人才。

为此，教育部对高等院校土木工程类各专业的具体设置和教材目录也多次进行了相应的调整，使高等教育逐步从偏重于理论的教育模式中脱离出来，真正成为为国家培养生产一线的高级技术应用型人才的教育，“十一五”期间，这种转化将加速推进并最终得以完善。

为适应这一特点，编写高等院校土木工程类各专业所需教材势在必行。

针对以上变化与调整，由中国计量出版社牵头组织了21世纪高等学校规划教材的编写与出版工作，该套教材主要适用于高等院校的土木工程、工程监理以及道路与桥梁等相关专业。

<<建筑材料>>

内容概要

本书的主要内容包括绪论，建筑材料的基本性质，无机胶凝材料，混凝土，建筑砂浆，建筑钢材，防水材料，木材，墙体与屋面材料，节能、生态环保型材料，其他工程材料简介等。

各章的基本内容包括材料的组成、生产工艺、技术性能及其在实际工程中应用的基本知识及练习思考题；各章均有工程案例、建筑材料访古、建筑材料前沿等，书中附有大量图片。

本书可作为高等学校本科工程管理、农业水利工程、水利水电工程、园艺等土木建筑类及其他相关专业的教材，也可供土木工程设计、施工、管理和监理人员参考。

<<建筑材料>>

书籍目录

绪论 第一节 建筑材料的重要性 第二节 建筑材料的分类 第三节 我国建筑材料的发展历史 第四节 建筑材料的发展方向 第五节 绿色建材简介 第六节 本课程的性质 第七节 教学环节与要求 思考与练习第一章 建筑材料的基本性质 第一节 材料的物理性质 第二节 材料的力学性质 第三节 材料的耐久性 第四节 材料的其他性质 思考与练习 第二章 无机胶凝材料 第一节 气硬性无机胶凝材料 第二节 水硬性胶凝材料 思考与练习第三章 混凝土 第一节 概述 第二节 普通混凝土 第三节 其他混凝土 第四节 工程实例 思考与练习第四章 建筑砂浆 第一节 概述 第二节 砌筑砂浆 第三节 其他品种砂浆 第四节 工程实例 思考与练习第五章 建筑钢材 第一节 钢的冶炼与分类 第二节 钢材的力学性能与工艺性能 第三节 钢的化学成分和组织对钢材性能的影响 第四节 建筑钢材的品种与选用 第五节 土木工程常用钢材 第六节 钢材的锈蚀与防护 第七节 钢材的保管 第八节 其他品种钢材 第九节 工程实例 思考与练习第六章 防水材料 第一节 概述 第二节 沥青 第三节 沥青防水制品 第四节 改性沥青防水制品 第五节 高分子防水材料 第六节 工程实例 思考与练习第七章 木材 第一节 概述 第二节 木材的主要技术性质 第三节 木材主要产品 第四节 工程实例 思考与练习第八章 墙体与屋面材料 第一节 概述 第二节 墙体材料的分类 第三节 屋面材料 第四节 工程实例 思考与练习第九章 节能、生态环保型材料 第一节 节能材料 第二节 生态环保型材料 第三节 工程实例 思考与练习第十章 其他工程材料简介 第一节 绝热材料 第二节 吸声材料与隔声材料 第三节 建筑装饰材料 第四节 土工合成材料 第五节 智能化建筑材料 思考与练习参考文献

<<建筑材料>>

章节摘录

2.微膨胀性 石膏浆体凝结硬化后体积略有膨胀(0.5%~1.0%)。

石膏的这一性质使得石膏制品形体饱满,尺寸精确,轮廓清晰,燥时不开裂,加之石膏质地细腻、颜色洁白,特别适合制作建筑装饰品。

3.硬化后孔隙率大、质量轻在生产石膏制品时,为满足必要的可塑性,通常要加入过量的水。凝结硬化后,由于多余水分蒸发,在内部形成大量毛细孔,使用石膏制品的孔隙率高达50%~60%。由于石膏制品的孔隙率较大,所以建筑石膏制品的表现密度小、导热系数小、吸声性、吸湿性好,可调节室内温度和湿度。

4.具有良好的保温隔热和吸声性能 石膏硬化体中微细的毛细孔隙率高,导热系数小,一般为 $0.121 \sim 0.205 \text{w} / (\text{m} \cdot \text{K})$,故隔热保温性能好,是理想的节能材料。

同时,石膏中含有大量微孔,使其对声音传导或反射的能力显著下降,因此具有较强的吸声能力。

5.具有一定的调节温度、湿度的性能 石膏的热容量大,吸湿性强,可均衡调节室内温度和湿度,营造出怡人的生活和工作环境。

6.耐水性差 由于石膏制品的孔隙率较大,使得石膏制品强度低、抗渗性、抗冻性差。通常石膏硬化后的抗压强度只有 $3 \sim 5 \text{MPa}$ 。

建筑石膏可微溶于水,耐水性差,软化系数只有 $0.2 \sim 0.3$,不宜用于潮湿环境和水中。

7.防火性能好建筑石膏制品遇火时,二水石膏中的结晶水蒸发成水蒸气,吸收大量热,并能在表面形成蒸汽幕,可有效地阻止火势的蔓延。

同时,脱水后的石膏制品隔热性能更好,形成隔热层,并且无有害气体产生。

8.可加工性能好建筑石膏硬化后具有微孔结构,硬度也较低,使得石膏制品可锯、可刨、可钉、易于连接,为安装施工提供了很大的方便,具有良好的可加工性。

.....

<<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>