

<<建筑材料与检测>>

图书基本信息

书名：<<建筑材料与检测>>

13位ISBN编号：9787301167281

10位ISBN编号：7301167288

出版时间：2010-8

出版单位：北京大学出版社

作者：梅杨，夏文杰，于全发 主编

页数：215

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>

<<建筑材料与检测>>

前言

本书为北京大学出版社《21世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材》之一。为适应21世纪职业技术教育发展需要，培养建筑行业具备建筑材料选用与检测能力的一线专业技术应用型人才，我们结合当前建筑材料发展应用现状及前景编写了本书。

全书内容共分8章，主要包括：绪论、建筑材料的基本性质、胶凝材料、混凝土、建筑砂浆、墙体材料、建筑钢材、建筑功能材料等内容。

本书内容可按照64学时安排，推荐学时分配如下：第1章绪论1学时；第2章建筑材料的基本性质5学时；第3章第1节气硬性胶凝材料3学时，第3章第2节水泥5学时；第4章混凝土12学时；第5章建筑砂浆3学时；第6章墙体材料4学时；第7章建筑钢材4学时；第8章建筑功能材料第1节防水材料3学时；第8章第2节、第3节绝热材料和吸声与隔声材料2学时，第8章第4节建筑塑料1学时，第8章第5节装饰材料3学时。

以上内容共46学时，另外建筑材料实训环节推荐学时为18学时。

教师可根据不同的使用专业灵活安排学时，课堂重点讲解每章主要知识模块，章节中的章节导读、知识链接、应用案例和习题等模块可安排学生课后阅读和练习。

与本书配套出版的还有《建筑材料检测实训》一书，读者可参阅该书进行建筑材料质量检测能力的训练。

本书突破了已有相关教材的知识框架，注重理论与实践相结合，采用全新体例编写。内容丰富，案例翔实，并附有多种类型的习题供读者选用。

本书既可作为高职高专院校建筑工程类相关专业的教材，还可作为土建施工类及工程管理类各专业职业资格考试的培训教材。

本书也可供土建类一般工程技术人员参考使用。

本书由河南建筑职业技术学院梅杨、济南工程职业技术学院夏文杰、山东水利职业学院于全发担任主编，淄博职业技术学院王美芬、台州职业技术学院周向阳、日照职业技术学院申淑荣、滨州职业学院韩龙、泰州职业技术学院王花担任副主编，全书由梅杨负责统稿。

本书具体章节编写分工为：梅杨编写第4章第1~10节；夏文杰编写第1章和第2章；于全发编写第6章；王美芬编写第3章第2节；周向阳编写第4章第11节和第5章；申淑荣编写第7章；韩龙编写第8章第1~3节；王花编写第3章第1节和第8章第4~5节。

本书在编写过程中，参考和引用了国内外大量文献资料，在此谨向原书作者表示衷心感谢。由于编者水平有限，书中缺点和不妥之处在所难免，敬请各位读者批评指正。

<<建筑材料与检测>>

内容概要

本书反映当前建筑工程中应用建筑材料的最新动态，依据我国最新修订的建筑材料技术标准和相关规范编写，主要包括：绪论、建筑材料的基本性质、胶凝材料、混凝土、建筑砂浆、墙体材料、建筑钢材、建筑功能材料等内容。

本书采用全新体例编写。

除附有部分工程案例外，还增加了章节导读、知识链接、特别提示及引例介绍等模块。

此外，每章还附有单选题、填空题、案例分析及问答等多种题型供读者练习。

通过对本书的学习，读者可以掌握建设工程中典型建筑材料的基本性能特点和应用，具备合理分析选用建筑材料的能力。

与本书配套出版的还有《建筑材料检测实训》一书，读者可参阅该书进行建筑材料质量检测能力的训练。

本书既可作为高职高专建筑工程类相关专业的教材，还可作为土建施工类及工程管理类各专业职业资格证书考试的培训教材。

本书也可供土建类一般工程技术人员参考使用。

<<建筑材料与检测>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 建筑材料的分类和作用 1.2 建筑材料的技术标准 1.3 建筑材料质量检测的有关规定 1.4 本课程的内容和学习要求 本章小结 习题第2章 建筑材料的基本性质 2.1 材料的基本物理性质 2.2 材料的力学性能 2.3 材料的耐久性 本章小结 习题第3章 胶凝材料 3.1 气硬性胶凝材料 3.2 水泥 本章小结 习题第4章 混凝土 4.1 混凝土概述 4.2 普通混凝土用骨料 4.3 普通混凝土的基本材料选用 4.4 混凝土拌和物的和易性 4.5 混凝土的强度 4.6 混凝土的变形性能 4.7 混凝土的耐久性 4.8 混凝土外加剂及外掺料 4.9 混凝土质量控制与评定 4.10 普通混凝土配合比设计 4.11 其他品种混凝土 本章小结 习题第5章 建筑砂浆 5.1 砌筑砂浆 5.2 干混砂浆 5.3 特种砂浆 5.4 抹面砂浆 本章小结 习题第6章 墙体材料 6.1 砌墙砖 6.2 砌块 6.3 墙用板材 本章小结 习题第7章 建筑钢材 7.1 钢材冶炼与分类 7.2 钢材的主要技术性能 7.3 钢材的加工 7.4 建筑钢材的标准与选用 7.5 钢材的防锈与防火 7.6 建筑钢材的验收与储运 本章小结 习题第8章 建筑功能材料 8.1 防水材料 8.2 绝热材料 8.3 吸声与隔声材料 8.4 建筑塑料 8.5 装饰材料 本章小结 习题参考文献

<<建筑材料与检测>>

章节摘录

建筑材料除应满足各项物理、力学的功能要求外，还必须经久耐用，反映这一要求的性质称为耐久性。

耐久性是指材料在内部和外部多种因素作用下，长久地保持其使用性能的性质。

影响材料耐久性的因素是多种多样的，除材料内在原因使其组成、构造、性能发生变化以外，还要长期受到使用条件及各种自然因素的作用，这些作用可概括为以下几方面。

(1) 物理作用。

包括环境温度、湿度的交替变化，即冷热、干湿、冻融等循环作用。

材料在经受这些作用后，将发生膨胀、收缩或产生内应力，长期的反复作用将使材料变形、开裂甚至破坏。

(2) 化学作用：包括大气和环境水中的酸、碱、盐或其他有害物质对材料的侵蚀作用，以及日光、紫外线等对材料的作用，使材料发生腐蚀、碳化、老化等而逐渐丧失使用功能。

(3) 机械作用：包括荷载的持续作用，交变荷载对材料引起的疲劳、冲击、磨损等。

(4) 生物作用：包括菌类、昆虫等的侵害作用，导致材料发生腐朽、虫蛀等而破坏。

一般矿物质材料如石材、砖瓦、陶瓷、混凝土等，暴露在大气中时，主要受到大气的物理作用；当材料处于水位变化区或水中时，还受到环境水的化学侵蚀作用。

金属材料在大气中易被锈蚀；沥青及高分子材料在阳光、空气及辐射的作用下，会逐渐老化、变质而破坏。

影响材料耐久性的外部因素往往通过其内部因素而发生作用，与材料耐久性有关的内部因素主要是材料的化学组成、结构和构造的特点。

当材料含有易与其他外部介质发生化学反应的成分时，就会造成因其抗渗性和耐腐蚀能力差而引起破坏。

.....

<<建筑材料与检测>>

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>