

<<建筑材料>>

图书基本信息

书名：<<建筑材料>>

13位ISBN编号：9787112117192

10位ISBN编号：7112117194

出版时间：2010-2

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：魏鸿汉 编

页数：273

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;建筑材料&gt;&gt;

## 前言

高等学校土建学科教学指导委员会高等职业教育专业委员会（以下简称土建学科高等职业教育专业委员会）是受教育部委托并接受其指导，由建设部聘任和管理的专家机构。

其主要工作任务是，研究如何适应建设事业发展的需要设置高等职业教育专业，明确建设类高等职业教育人才培养标准和规格，构建理论与实践紧密结合的教学内容体系，构筑“校企合作、产学结合”的人才培养模式，为我国建设事业的健康发展提供智力支持。

在建设部人事教育司的领导下，2002年，土建学科高等职业教育专业委员会的工作取得了多项成果，编制了土建学科高等职业教育指导性专业目录；在“建筑工程技术”、“工程造价”“建筑装饰技术”、“建筑电气技术”等重点专业的专业定位、人才培养方案、教学内容体系、主干课程内容等方面取得了共识；制定了建设类高等职业教育专业教材编审原则；启动了建设类高等职业教育人才培养模式的研究工作。

近年来，在我国建设类高等职业教育事业迅猛发展的同时，土建学科高等职业教育的教学改革工作亦在不断深化之中，对教育定位、教育规格的认识逐步提高；对高等职业教育与普通本科教育、传统专科教育和中等专业教育在类型、层次上的区别逐步明晰；对必须背靠行业、背靠企业，走校企合作之路，逐步加深了认识。

但由于各地区的发展不尽平衡，既有理论又能实践的“双师型”教师队伍尚在建设之中等原因，高等职业教育的教材建设对于保证教育标准与规格，规范教育行为与过程，突出高等职业教育特色等都有着非常重要的现实意义。

“建筑工程技术”专业（原“工业与民用建筑”专业）是建设行业对高等职业教育人才需求量最大的专业，也是目前建设类高职院校中在校生人数最多的专业。

改革开放以来，面对建筑市场的逐步建立和规范，面对建筑产品生产过程科技含量的迅速提高，在建设部人事教育司和中国建设教育协会的领导下，对该专业进行了持续多年的改革。

改革的重点集中在实现三个转变，变“工程设计型”为“工程施工型”，变“粗坯型”为“成品型”，变“知识型”为“岗位职业能力型”。

在反复论证人才培养方案的基础上，中国建设教育协会组织全国各有关院校编写了高等职业教育“建筑施工”专业系列教材，于2000年12月由中国建筑工业出版社出版发行，受到全国同行的普遍好评，其中《建筑构造》、《建筑结构》和《建筑施工技术》被教育部评为普通高等教育“十五”国家级规划教材。

土建学科高等职业教育专业委员会成立之后，根据当前建设类高职院校对“建筑工程技术”专业教材的迫切需要；根据新材料、新技术、新规范急需进入教学内容的现实需求，积极组织全国建设类高职院校和建筑施工企业的专家。

## <<建筑材料>>

### 内容概要

本教材是按照该门课程的教学基本要求及最新的有关国家标准或行业标准编写的。

全书共分十二章，内容包括：绪论，建筑材料的基本性质，建筑石材，气硬性胶凝材料，水泥，混凝土，建筑砂浆，烧土制品及熔融制品，金属材料，有机高分子材料，防水材料，木材及制品，建筑材料试验等。

本教材主要作为高等职业教育土建类专业的教学用书，也可作为岗位培训教材或供土建工程技术人员参考使用。

## &lt;&lt;建筑材料&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 建筑材料的基本性质 第一节 材料的化学组成、结构和构造 第二节 材料的物理性质 第三节 材料的力学性质 第四节 材料的耐久性 本章小结 复习思考题 习题第二章 建筑石材 第一节 岩石的基本知识 第二节 常用的建筑(装饰)石材 应用案例与发展动态 本章小结 复习思考题第三章 气硬性胶凝材料 第一节 石灰 第二节 石膏 第三节 水玻璃 应用案例与发展动态 本章小结 复习思考题第四章 水泥 第一节 通用硅酸盐水泥概述 第二节 硅酸盐水泥 第三节 掺混合材料的硅酸盐水泥 第四节 高铝水泥 第五节 其他品种水泥 应用案例与发展动态 本章小结 复习思考题 习题第五章 混凝土 第一节 概述 第二节 混凝土的组成材料 第三节 混凝土拌合物的技术性质 第四节 硬化混凝土的技术性质 第五节 混凝土外加剂 第六节 普通混凝土的配合比设计 第七节 混凝土质量的控制 第八节 轻混凝土 第九节 其他混凝土品种 应用案例与发展动态 本章小结 复习思考题 习题第六章 建筑砂浆 第一节 砌筑砂浆 第二节 抹面砂浆 应用案例与发展动态 本章小结 复习思考题 习题第七章 烧土制品及熔融制品 第一节 块体材料 第二节 建筑饰面陶瓷制品 第三节 建筑玻璃 应用案例与发展动态 本章小结 复习思考题第八章 金属材料 第一节 建筑钢材 第二节 钢结构专用型钢 第三节 铝合金 应用案例与发展动态 本章小结 复习思考题第九章 有机高分子材料 第一节 高分子化合物的基本知识 第二节 建筑塑料 第三节 建筑涂料 第四节 建筑胶粘剂 应用案例与发展动态 本章小结 复习思考题第十章 防水材料 第一节 沥青材料 第二节 其他防水材料 第三节 防水卷材 第四节 防水涂料、防水油膏、防水粉 应用案例与发展动态 本章小结 复习思考题 习题第十一章 木材及制品 第一节 木材的基本知识 第二节 木材的腐朽与防止 第三节 木材的综合利用 应用案例与发展动态 本章小结 复习思考题第十二章 建筑材料试验 绪论 试验一 建筑材料基本性质的试验 试验二 水泥试验 试验三 混凝土用骨料试验 试验四 普通混凝土试验 试验五 建筑砂浆试验 试验六 钢筋试验 试验七 石油沥青试验主要参考文献

## &lt;&lt;建筑材料&gt;&gt;

## 章节摘录

## 一、建筑材料在建筑工程中的重要作用 建筑材料是指组成建筑物或构筑物各部分实体的材料

。随着历史的发展、社会的进步，特别是科学技术的不断创新，建筑材料的内涵也不断在丰富。从人类文明发展早期的木材、石材等天然材料到近代以水泥、混凝土、钢材为代表的主体建筑材料进而发展到现代由金属材料、高分子材料、无机硅酸盐材料互相结合而产生的众多复合材料，形成了建筑材料丰富多彩的大家族。

纵观建筑历史的长河，建筑材料的日新月异无疑对建筑科学的发展起到了巨大的推动作用。

首先，建筑材料是建筑工程的物质基础。

不论是高达420.5m的上海金茂大厦，还是普通的一幢临时建筑，都是由各种散体建筑材料经过缜密的设计和复杂的施工最终构建而成。

建筑材料的物质性还体现在其使用的巨量性，一幢单体建筑一般重达几百至数千吨甚至可达数万、几十万吨，这形成了建筑材料的生产、运输、使用等方面与其他门类材料的不同。

其二，建筑材料的发展赋予了建筑物以时代的特性和风格。

中国古代以木架构为代表的宫廷建筑、西方古典建筑的石材廊柱、当代以钢筋混凝土和型钢为主体材料的超高层建筑，都呈现了鲜明的时代感。

其三，建筑设计理论不断进步和施工技术的革新不但受到建筑材料发展的制约，同时亦受到其发展的推动。

大跨度预应力结构、薄壳结构、悬索结构、空间网架结构、节能建筑、绿色建筑的出现无疑都是与新材料的产生而密切相关的。

其四，建筑材料的正确、节约、合理的运用直接影响到建筑工程的造价和投资。

在我国，一般建筑工程的材料费用要占到总投资的50%~60%，特殊工程这一比例还要提高，对于中国这样一个发展中国家，对建筑材料特性的深入了解和认识，最大限度地发挥其效能，进而达到最大的经济效益，无疑具有非常重要的意义。

二、建筑材料的分类 建筑材料种类繁多，随着材料科学和材料工业的不断发展，新型建筑材料不断涌现。

为了研究、应用和阐述的方便，可从不同角度对其进行分类。

如按其在建筑物中的所处部位，可将其分为基础、主体、屋面、地面等材料；按其使用功能可将其分为结构（梁、板、柱、墙体）材料、围护材料、保温隔热材料、防水材料、装饰装修材料、吸声隔声材料等。

本书是按材料的化学成分和组成的特点进行分类的，即将材料分为无机材料、有机材料和由这两类材料复合而形成的复合材料。

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>