第一图书网, tushu007.com

<<建筑材料>>

图书基本信息

书名：<<建筑材料>>

13位ISBN编号：9787508461939

10位ISBN编号：7508461932

出版时间：2009-1

出版时间：水利水电出版社

作者：李亚杰，方坤河　主编

页数：334

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

第一图书网, tushu007.com

前言

随着我国水利事业与高等教育事业的快速发展以及教育教学改革的不断深入，水利高等教育也得到很大的发展与提高。
与1999年相比，水利学科专业的办学点增加了将近一倍，每年的招生人数增加了将近两倍。
通过专业目录调整与面向新世纪的教育教学改革，在水利学科专业的适应面有很大拓宽的同时，水利学科专业的建设也面临着新形势与新任务。

在教育部高教司的领导与组织下，从2003年到2005年，各学科教学指导委员会开展了本学科专业发展战略研究与制定专业规范的工作。
在水利部人教司的支持下，水利学科教学指导委员会也组织课题组于2005年底完成了相关的研究工作，制定了水文与水资源工程，水利水电工程，港口、航道与海岸工程以及农业水利工程四个专业规范。
这些专业规范较好地总结与体现了近些年来水利学科专业教育教学改革的成果，并能较好地适用不同地区、不同类型高校举办水利学科专业的共性需求与个性特色。
为了便于各水利学科专业点参照专业规范组织教学，经水利学科教学指导委员会与中国水利水电出版社共同策划，决定组织编写出版“ 高等学校水利学科专业规范核心课程教材 ”。

内容概要

本书主要讲述水利水电建筑工程、水运工程、工业与民用建筑工程、道路工程中常用的各种建筑材料的成分、生产过程、技术性质、质量检验、使用及运输保管等的基本知识。
其中，以技术性质、质量检验及合理使用为重点。
全书共分为14章，即建筑材料的基本性质，天然石料，气硬性胶凝材料，水泥，水泥混凝土，建筑砂浆，沥青及沥青混合料，建筑钢材，合成高分子材料，木材，墙体材料和屋面材料，防水材料，绝热、吸声及装饰材料，建筑材料试验等。
本书全部按现行国家标准、部级及行业标准和最新规范编写。
　本书可作为高等学校水利水电工程，农业水利工程，港口、海岸及河流工程，土木工程，工程力学等专业的教材和教学用书，也可供相关大专及中等专业学校的教师和工程技术人员参考。

书籍目录

总前言第6版前言第1版前言绪论第1章　建筑材料的基本性质　1.1　材料的组成、结构与构造　1.2　材料的密度、表观密度和孔隙率　1.3　材料的力学性质　1.4　材料与水有关的性质　1.5　材料的耐久性　1.6　材料与热有关的性质　复习思考题第2章　天然石料　2.1　岩石的形成与分类　2.2　天然石料的主要技术性质　2.3　工程中常用的天然石料　复习思考题第3章　气硬性胶凝材料　3.1　石灰　3.2　石膏　3.3　水玻璃　3.4　镁质胶凝材料　复习思考题第4章　水泥　4.1　概述　4.2　硅酸盐水泥　4.3 混合材料及掺有混合材料的硅酸盐水泥　4.4　其他品种水泥　4.5　水泥的应用　复习思考题第5章　水泥混凝土　5.1　概述　5.2　混凝土的主要技术性质　5.3　水泥混凝土的骨料及拌和、养护用水　5.4　混凝土外加剂　5.5　混凝土的掺合料　5.6　混凝土的配合比设计　5.7　混凝土的质量控制　5.8　轻混凝土　5.9　碾压混凝土　5.10　其他品种水泥混凝土　复习思考题第6章　建筑砂浆　6.1　建筑砂浆的组成材料　6.2　建筑砂浆的技术性质　6.3　砌筑砂浆的配合比设计　复习思考题第7章　沥青及沥青混合料　7.1　沥青材料　7.2　沥青混合料　复习思考题第8章　建筑钢材　8.1　概述　8.2　建筑钢材的力学性能和工艺性能　8.3　铁碳合金的晶体结构　8.4　化学元素对钢材性能的影响　8.5　钢的压延加工及热处理　8.6　建筑钢材的牌号与应用　8.7　钢材的腐蚀与防护　复习思考题第9章　合成高分子材料　9.1　合成高分子化合物基础知识　……第10章　木材第11章　墙体材料和屋面材料第12章　防水材料第13章　绝热、吸声及装饰材料第14章　建筑材料试验附录1　工业与民用建筑工程普通混凝土的几项技术指标附录2　水工混凝土的几项技术指标附录3　水运工程混凝土的几项技术指标参考文献

章节摘录

第1章　建筑材料的基本性质　　建筑材料在建筑物中承受各种不同的作用，要求具有相应的性质，例如：承重构件的材料要求一定的强度和刚度，防水材料要有不透水的性质，隔热保温材料应具有不易传热的性质等。
同时，建筑物在使用过程中，还经常受到各种环境因素的作用，使材料逐渐遭受破坏，例如：风、雨和日晒等大气因素的作用，水流和泥沙的冲刷作用，温湿度变化及冻融作用，环境水或空气中所含有害成分的化学侵蚀作用等。
因此，材料在满足建筑物所要求的功能性质的同时，还需具有抵抗这些破坏作用的性质，以保证在所处环境中经久耐用。
所谓材料的性质是指在负荷与环境因素联合作用下材料所具有的属性。
因此，工程中讨论的材料各种性质，都是在一定环境条件下测试的各种性能指标。
建筑材料的性质是多方面的，不同材料又有其特殊性质。
本章将具有共同性和比较重要的材料性质作为基本性质重点论述，各类材料的特殊性质及工艺性质，将分别在有关章节中介绍。
1.1　材料的组成、结构与构造　　材料的组成、结构与构造是决定材料性质的内部因素。
1.1.1　材料的组成　　材料的化学组成，是指组成材料的化学元素种类和数量。
通常金属材料以化学元素含量百分数表示；无机非金属材料以元素的氧化物含量表示；有机高分子材料常以构成高分子材料的一种或几种低分子化合物（单体）来表示。
材料的化学成分，直接影响材料的化学性质，也是决定材料物理性质及力学性质的重要因素。

第一图书网, tushu007.com

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