第一图书网, tushu007.com

<<水利工程材料>>

图书基本信息

书名：<<水利工程材料>>

13位ISBN编号：9787040243222

10位ISBN编号：7040243229

出版时间：2008-6

出版时间：金晓鸥 高等教育出版社 (2008-06出版)

作者：金晓鸥 著

页数：218

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

<<水利工程材料>>

前言

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，针对长期以来水利水电类高等职业教育工程材料类用书版本少、更新慢、高职特色体现不够充分等问题，在编写上全部采用国家颁布的现行规范和标准，对水泥、混凝土、沥青等材料进行重点阐述，同时对石材、钢材、木材、高分子和土工合成材料等也作了必要的介绍。

本书在阐述传统工程材料的同时，结合各位编者多年的科研工作内容，有的放矢地纳入了新的研究成果；结合多年寒区工程施工特点及对材料的要求，适当地编入相关内容。

书中全部采用水利水电工程实例。

本书由黑龙江大学金晓鸥任主编及统稿，并编写绪论、第一一三章和第八章，胡锟编写第四、十、十一章，王永明编写第五、六、七章，赵文军编写第九章和水利工程材料试验部分。

部分图片的拍摄和收集工作由王威和马冬香完成。

全书由黑龙江大学水利水电学院张儒生教授审阅。

本书在编写过程中得到高等教育出版社、浙江水利水电专科学校的大力支持与帮助，在此表示衷心的感谢。

由于建筑材料的迅速发展，新材料的不断涌现，我们在编写过程中不一定能全部收集和编入，加上时间和水平的限制，书中可能存在疏漏和不当之处，敬请广大读者提出宝贵意见，惠赐最新资料，以期再版时引入，特此感谢。

第一图书网, tushu007.com

<<水利工程材料>>

内容概要

《水利工程材料》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
《水利工程材料》对水利水电工程中常用的各种主要的建筑材料进行了较为详细和规范的介绍，基本上以水利工程材料的组成成分、生产工艺、技术性质、质量技术标准、应用及储运为先后顺序，以材料的技术性质、质量技术标准及合理选用为重点内容进行阐述。
全书除绪论外共分为11章，即建筑材料的基本性质、气硬性胶凝材料、水泥、水泥混凝土、建筑砂浆、砌筑材料、沥青及沥青混合料、建筑钢材、木材、高分子材料和土工合成材料。
书中的最后一部分内容是水利工程材料试验指导，包括水利工程材料的基本性质试验，以及水泥、砂石、建筑砂浆、普通混凝土、沥青、钢筋等材料的相关试验。
《水利工程材料》可作为高等职业院校水利水电工程、农田水利工程、水利工程管理等水利水电类专业的教学用书，也可作为水利工程科研、设计、管理和施工等技术人员的参考用书。

第一图书网, tushu007.com

<<水利工程材料>>

书籍目录

绪论第一章 建筑材料的基本性质第一节 材料的组成、结构与构造第二节 材料的基本物理性质第三节 材料与水有关的性质第四节 材料与热有关的性质第五节 材料的力学性质第六节 材料的耐久性第七节 材料的安全性复习思考题第二章 气硬性胶凝材料第一节 石膏第二节 水玻璃第三节 石灰第四节 镁质胶凝材料复习思考题第三章 水泥第一节 硅酸盐水泥第二节 掺混合材料的硅酸盐水泥第三节 其他品种水泥复习思考题第四章 水泥混凝土第一节 概述第二节 水泥混凝土的组成材料第三节 混凝土外加剂和掺合料第四节 混凝土的主要技术性质第五节 混凝土的质量控制第六节 混凝土的配合比设计第七节 其他混凝土复习思考题第五章 建筑砂浆第一节 建筑砂浆的组成材料第二节 建筑砂浆的技术性质第三节 建筑砂浆配合比设计第四节 抹面砂浆“ 复习思考题第六章 砌筑材料第一节 砖材第二节 天然石材第三节 砌筑块材复习思考题第七章 沥青及沥青混合料第一节 石油沥青第二节 煤沥青第三节 沥青混合料第四节 沥青混凝土配合比设计复习思考题第八章 建筑钢材第一节 概述第二节 建筑钢材的性能第三节 建筑钢材的冷加工及热处理第四节 建筑钢材的晶体组织和化学成分第五节 常用建筑钢材第六节 钢材的腐蚀与防腐 复习思考题第九章 木材第一节 木材的构造和技术性质第二节 木材的缺陷和材质标准第三节 主要木材制品第四节 木材的防护复习思考题第十章 高分子材料第一节 高分子材料的基本知识第二节 工程上常用的高分子材料第三节 聚合物砂浆和聚合物混凝土复习思考题第十一章 土工合成材料第一节 概述第二节 土工合成材料的技术性能第三节 土工合成材料的用途复习思考题附录 水利工程材料试验试验一 水利工程材料的基本性质试验试验二 水泥试验试验三 砂、石试验试验四 建筑砂浆试验试验五 普通混凝土试验试验六 沥青材料试验试验七 钢筋试验参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<水利工程材料>>

章节摘录

插图：一切土木工程都是由建筑材料组成的，并且建筑材料在其中起着不同的作用。
它们除了承受各种外力的综合作用外，还要承受风吹、日晒、雨淋、地下水、冰冻、酸、碱、盐等各种因素的作用；有些工程结构物还要受到声、电、光、热的影响。
因此，为保证工程结构物的使用功能、耐久性和安全性，建筑材料必须具备抵御上述各种因素作用的能力。
亦即建筑材料必须具备与工程要求相适应的物理性质、力学性质、热工性质、工艺性质、耐久性质等。
第一节材料的组成、结构与构造建筑材料的性质与其组成、组织结构和构造等内部因素有着密切的关系。
为了深入了解材料的各种性质及其变化规律，首先要了解其组成成分、结构和构造对材料性质的影响。
一、材料的组成材料的组成通常分为化学组成与化合物（或矿物）组成两个部分。
前者是通过化学分析获得的，表明组成材料的化学成分及其含量；后者是通过各种分析手段获得的，表明化合物（或矿物）的种类和含量。
化学成分、矿物种类和它们的含量不同，材料的性质就会有差异。
例如，普通碳素钢容易生锈，但在其中添加了Cr、Ni元素后，就会使钢的阻锈、防锈能力加强，变成不锈钢。
天然石料中所含的矿物种类不同，就构成了不同的岩石品种，并且性质也有所不同，如花岗岩和石灰岩。
改变硅酸盐水泥熟料中几种矿物成分的比例，如提高硅酸三钙的含量，可得到高强度水泥；将水泥中的铝酸三钙限制在5%以下，可得到抗硫酸盐水泥；降低铝酸三钙和硅酸三钙含量，提高硅酸二钙含量，可得到水化热较低的大坝水泥等，这些水泥性质都各不相同。

第一图书网, tushu007.com

<<水利工程材料>>

编辑推荐

《水利工程材料》是由高等教育出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com

<<水利工程材料>>

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