

<<土木工程材料>>

图书基本信息

书名：<<土木工程材料>>

13位ISBN编号：9787508368108

10位ISBN编号：750836810X

出版时间：2008-4

出版时间：中国电力出版社

作者：董梦臣 编

页数：264

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>

<<土木工程材料>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材。

全书共十三章，主要内容包括土木工程材料的基本性质、天然石材、无机气硬性胶凝材料、水泥、混凝土、建筑砂浆、金属材料、墙体材料及屋面材料、沥青及沥青混合料、合成高分子材料。

、防水材料、土木工程装饰材料、绝热材料和吸声材料及土木工程材料试验等。

本书编写时采用了最新技术标准，并有代表性地介绍了土木工程材料的新技术和发展方向，应用性强、适用面宽。

本书可作为土木工程类各专业教材，也可作为建筑工程技术专业教学用书，还可作为土木工程设计、施工、科研、工程管理和监理人员学习参考书。

<<土木工程材料>>

书籍目录

前言绪论 第一节 土木工程材料在建设工程中的地位和作用 第二节 土木工程材料发展的现状和趋势
第三节 土木工程材料的分类及技术标准 第四节 学习本课的目的、任务和基本要求第一章 土木工程材料的基本性质 第一节 材料的基本物理性质 第二节 材料的力学性质 第三节 材料的耐久性 第四节 材料的组成、结构和构造 复习思考题第二章 天然石材 第一节 天然石材的形成和分类 第二节 天然石材的技术性质 第三节 土木工程常用石材的选用原则 复习思考题第三章 无机气硬性胶凝材料 第一节 石膏 第二节 石灰 第三节 水玻璃 第四节 菱苦土 复习思考题第四章 水泥 第一节 水泥概述 第二节 硅酸盐水泥和普通硅酸盐水泥 第三节 掺大量混合材料的硅酸盐水泥 第四节 其他品种水泥 复习思考题第五章 混凝土 第一节 普通混凝土的组成材料 第二节 普通混凝土的主要技术性质 第三节 混凝土的变形性能 第四节 混凝土的耐久性 第五节 混凝土质量波动与混凝土配制强度 第六节 普通混凝土的配合比设计 第七节 其他种类混凝土 复习思考题第六章 建筑砂浆 第一节 砂浆的组成材料 第二节 砂浆的主要技术性质 第三节 砌筑砂浆 第四节 其他建筑砂浆 复习思考题第七章 金属材料 第一节 钢材的生产与分类 第二节 钢材的技术性质 第三节 钢材的组织、化学成分及其对钢材性能的影响 第四节 钢材的冷加工、时效及热处理 第五节 土木工程用钢的标准与选用 第六节 钢材的锈蚀与防止 第七节 铝及铝合金 复习思考题第八章 墙体材料及屋面材料 第一节 墙体材料 第二节 屋面材料 复习思考题第九章 沥青及沥青混合料 第一节 沥青材料 第二节 石油沥青的老化与改性 第三节 沥青混合料 第四节 沥青混合料配合比设计方法 复习思考题第十章 合成高分子材料 第一节 高分子化合物概述 第二节 聚合物的结构与性能特点 第三节 常用的聚合物 第四节 建筑塑料 第五节 胶粘剂及合成材料 复习思考题第十一章 防水材料 第一节 防水卷材 第二节 防水涂料 第三节 建筑密封材料 复习思考题第十二章 土木工程装饰材料 第一节 概述 第二节 石膏装饰材料 第三节 建筑装饰陶瓷 第四节 建筑装饰玻璃制品 第五节 纤维装饰织物和制品 第六节 建筑涂料 第七节 建筑装饰塑料制品 第八节 木材装饰制品 第九节 金属装饰制品 复习思考题第十三章 绝热材料和吸声材料 第一节 绝热材料 第二节 吸声材料 复习思考题附录 土木工程材料试验 试验一 土木工程材料的基本性质试验 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 砂浆试验 试验六 墙体材料试验 试验七 钢材试验 试验八 沥青试验参考文献

章节摘录

绪论 第一节 土木工程材料在建设工程中的地位和作用 土木工程材料是指应用于土木工程建设中的任何材料和制品的总称。

土木工程材料品种繁多，作用和功能各异，材料作为土木工程建设中的物质基础，对土木工程的发展起着重要作用。

土木工程材料的发展离不开土木工程技术的进步，同时土木工程技术的进步又依赖于土木工程材料的发展。

新型土木工程材料的诞生推动了土木工程设计理论和施工技术的更新，而新的设计理论和施工技术又对土木工程材料提出了更高的要求，从而促进新材料的诞生发展。

土木工程材料的生产及其科学技术的发展，对构建和谐建设和建设节约型、环保型国家具有非常重要的意义。

土木工程含建筑工程、道路工程、桥梁工程、隧道工程、港口工程、水利工程及市政工程等多种类别，每一类别的工程从实施到动工都离不开土木工程材料的使用。

土木工程材料的选用直接影响着工程的造价，同时材料的性能直接影响着工程的质量、工程的耐久性能和使用功能。

因此，工程技术人员必须了解和掌握土木工程材料的有关知识，材料决定建筑形式和施工方法，新材料的使用推动建筑形式、结构设计和施工技术的革新。

第二节 土木工程材料发展的现状和趋势 纵观土木工程材料的发展历史，从人类原始社会“穴居巢处”到出现“版筑建筑”为止，这一时期均采用天然材料；到了封建社会出现了“秦砖汉瓦”，土木工程材料才开始有了人工烧制和雕琢的痕迹，但这一时期的结构材料仍仅限于使用砖、石、木材；到了18、19世纪，由于社会和经济的发展，旧的建筑材料已不能满足工程结构的需要，在科学技术的配合下，土木工程材料进入了一个全新的发展阶段，相继出现了钢材、水泥、混凝土、钢筋混凝土和预应力混凝土及其他材料；进入20世纪后，材料科学与工程的形成和发展使土木工程材料有了长足的发展，出现了塑料、涂料、建筑陶瓷、玻璃、复合材料、绝热材料、吸声材料、耐热防火材料、防水抗渗材料等功能各异和品种多样的新材料。

编辑推荐

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：土木工程材料》以高等学校土木工程专业委员会制订的土木工程材料教学大纲为基本依据，在原建筑工程专业的基础上拓宽并覆盖了交通土建工程、工程管理、建筑学、矿井建设等专业的内容，并加强了本课程与其他专业课程的有机沟通，用系统的观点和方法设计了本教材。

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>