

<<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：9787802279421

10位ISBN编号：7802279429

出版时间：2011-7

出版时间：中国建材工业出版社

作者：邢振贤 编

页数：372

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

由邢振贤主编的《土木工程材料》主要介绍土木工程建设中常用建筑材料的成分、生产过程、技术性质、质量检验、验收保管等方面的基本知识。

全书共十一章，内容包括：绪论、土木工程材料的基本性质、无机胶凝材料、普通混凝土、新型混凝土、砌筑材料、沥青与沥青混合料、建筑钢材、木材与塑料、建筑功能材料、土木工程材料试验。

《土木工程材料》内容强调教学的实用性，注重反映和突出基础理论在工程实践中的应用，并把工程实践内容有机地组织到教材中。

<<土木工程材料>>

书籍目录

绪论

- 第一节 土木工程材料的概念与分类
- 第二节 土木工程材料在工程建设中的地位
- 第三节 土木工程材料的发展现状与未来
- 第四节 土木工程材料性能检测与技术标准
- 第五节 本课程的基本要求和学习方法

第一章 土木工程材料的基本性质

- 第一节 材料的物理状态参数
- 第二节 材料的物理性质
- 第三节 材料的力学性质
- 第四节 土木工程材料的装饰性、安全性与耐久性
- 第五节 材料的组成、结构和构造

第二章 无机胶凝材料

- 第一节 气硬性胶凝材料
- 第二节 常用水泥
- 第三节 专用水泥
- 第四节 水泥的储运与验收

第三章 普通混凝土

- 第一节 普通混凝土的特点及分类
- 第二节 普通混凝土的组成材料
- 第三节 普通混凝土的技术性质
- 第四节 普通混凝土的质量控制与强度评价
- 第五节 普通混凝土的配合比设计

第四章 新型混凝土

- 第一节 高强高性能混凝土
- 第二节 其他品种混凝土

第五章 砌筑材料

- 第一节 建筑砂浆
- 第二节 砌墙砖
- 第三节 砌块
- 第四节 天然石料

第六章 沥青与沥青混合料

- 第一节 石油沥青
- 第二节 沥青混合料
- 第三节 密级配热拌沥青混合料配合比设计

第七章 建筑钢材

- 第一节 钢材生产的基本知识
- 第二节 钢材的主要技术性质
- 第三节 钢材的冷加工强化及时效强化、热处理和焊接
- 第四节 常用建筑钢材的技术标准与选用
- 第五节 钢材的腐蚀与防止

第八章 木材与塑料

- 第一节 木材
- 第二节 塑料

第九章 建筑功能材料

<<土木工程材料>>

第一节 防水堵水材料

第二节 绝热材料

第三节 吸声、隔声材料

第四节 装饰材料

第十章 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 混凝土集料试验

试验四 普通混凝土和易性和强度试验

试验五 砌筑材料试验

试验六 石油沥青材料基本性质试验

试验七 沥青混合料试验

试验八 钢筋的力学性能试验

参考文献

章节摘录

版权页：插图：健康安全是一个重要问题。

随着愈来愈多的有机、无机材料在工程中应用，除了带来方便、舒适、多功能的享受外，材料的安全问题也受到公众的重视。

材料的安全性是指在生产、使用过程中，材料是否会对人的生命健康造成危害的性能，包括卫生安全和灾害安全。

土木工程材料的卫生安全问题包括：无机土木工程材料的天然放射性和有机土木工程材料的有害气体等。

天然放射性是指天然存在的不稳定原子核能自发放出等射线。

无机土木工程材料主要是矿物类的材料，当其中含有不稳定原子核时就会有放射性，当放射量达到一定程度时，就会对人的健康产生不良影响。

放射线在被人体吸收时产生电离作用，从而引起生物化学反应而使机体受损伤，如急慢性放射病、癌变或遗传疾病等。

国家标准规定，在检验土木工程材料成品时，对比活度和射线照射量率来评定材料的放射性。

在有机土木工程材料的施工和使用过程中可能会产生某些有害气体和物质，如在涂料中作为溶剂的四氯乙烯、三氯乙烯、甲苯、甲醇以及多环芳烃等，人体摄入过量就会产生疾病，甚至影响生命。

也有一些有机装饰材料在发生火灾的情况下，会放出有害气体。

装饰涂料中所含镉化物、铬酸盐及其铝化物时，人体吸收过量会造成中毒，危及健康和生命。

此外某些土木工程材料在生产过程中的粉尘也有危害作用。

这些问题早已引起社会重视，国际、国内已有相关法规加以限制，以保障人类的健康安全。

材料的危害安全性是指在突发灾害情况下，土木工程材料是否对人的健康造成危害的性能。

包括火灾、防爆能力等。

三、耐久性.材料在使用过程中能抵抗周围各种介质侵蚀而不破坏，也不易失去原有性能的性质称为耐久性。

耐久性是一种综合性质，诸如抗冻性、抗风化性、抗老化性、耐化学腐蚀性等均属耐久性的范围。

此外，材料的强度、抗渗性、耐磨性等也与材料的耐久性有密切关系。

材料在使用过程中，除受到各种外力的作用外，还长期受到周围环境等各种自然因素的破坏作用。

这些破坏作用一般可分为物理作用、化学作用、生物作用等。

物理作用包括材料的干湿变化、温度变化及冻融变化等。

这些变化可引起材料的收缩和膨胀，长时期或反复作用会使材料逐渐破坏。

如水泥混凝土的热胀冷缩。

化学作用包括酸、碱、盐等物质的水溶液及气体对材料产生的侵蚀作用，使材料产生质的变化而破坏。

例如钢筋的锈蚀、沥青与沥青混合料的老化等。

生物作用是昆虫、菌类等对材料所产生的蛀蚀、腐朽等破坏作用。

如木材及植物纤维的腐烂等。

<<土木工程材料>>

编辑推荐

《土木工程材料》为了适应国家基础设施建设对人才实际应用技能的要求，邢振贤主编了这本《土木工程材料》。

教材依据高等学校土木工程专业本科教育培养目标和培养方案的要求编写，教学内容符合教学大纲的基本要求。

在此基础上，强调教学内容的实用性，注重反映和突出基础理论在工程实践中的应用，把工程实践内容有机地组织到教材中。

《土木工程材料》主要介绍土木工程建设中常用建筑材料的成分、生产过程、技术性质、质量检验、验收保管等方面的基本知识。

在编排体例上，力求循序渐进；在内容安排上，尽量使用新规范、新标准、新材料、新技术。

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>