

<<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：9787512330788

10位ISBN编号：7512330782

出版时间：2012-8

出版时间：中国电力出版社

作者：逢鲁峰 编

页数：235

字数：370000

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

逢鲁峰主编的《土木工程材料》根据国家最新标准和行业规范、规程，涵盖高等院校土木工程及相关专业本科教育中建筑材料课程教学大纲的要求，结合编者多年从事教学科研和参加各类工程实践经验编写而成，内容上注重知识的实用性，并紧密联系工程实际。

全书共分10章，具体内容包括：材料的基本性质、气硬性胶凝材料、水泥、混凝土、建筑砂浆、墙体材料、建筑钢材、建筑塑料、沥青和沥青混合料、木材。
每章后面还附有习题，以便于学生自学和复习。

《土木工程材料》可作为高等院校土木工程等相关专业的《土木工程材料》专业课程教材，也可作为土木、建筑类等相关专业的参考用书。
本书还可供从事土木工作的管理、技术等人员参考学习。

书籍目录

前言

第1章 材料的基本性质

1.1 材料的基本状态参数

1.1.1 密度、表观密度和堆积密度

1.1.2 孔隙率与空隙率

1.2 材料的力学性质

1.2.1 强度与比强度

1.2.2 弹性与塑性

1.2.3 脆性与韧性

1.2.4 硬度与耐磨性

1.3 材料与水有关的性质

1.3.1 亲水性与憎水性

1.3.2 吸湿性与吸水性

1.3.3 耐水性

1.3.4 抗渗性

1.3.5 抗冻性

1.4 材料的热工性能

1.4.1 导热性

1.4.2 热容量与比热容

1.5 材料的耐久性

习题

第2章 气硬性胶凝材料

2.1 石膏

2.1.1 石膏的原料、生产及品种

2.1.2 石膏的水化与硬化

2.1.3 膏的性质

2.1.4 石膏的应用

2.2 石灰

2.2.1 灰的生产

2.2.2 石灰的水化与硬化

2.2.3 石灰的性质

2.2.4 石灰的应用

2.3 水玻璃

2.3.1 水玻璃的生产

2.3.2 水玻璃的硬化

2.3.3 水玻璃的性质

2.3.4 水玻璃的应用

习题

第3章 水泥

3.1 通用硅酸盐水泥

3.1.1 通用硅酸盐水泥的定义及分类

3.1.2 通用硅酸盐水泥的生产

3.1.3 通用硅酸盐水泥基本组成

3.1.4 通用硅酸盐水泥的水化与凝结硬化

3.1.5 影响通用硅酸盐水泥凝结硬化的主要因素

<<土木工程材料>>

- 3.1.6 通用硅酸盐水泥的技术性质
- 3.1.7 水泥石的腐蚀与防止
- 3.1.8 防止水泥石腐蚀的措施
- 3.1.9 通用硅酸盐水泥的特性与应用
- 3.1.10 通用硅酸盐水泥的包装标志及贮运

3.2 特种水泥

- 3.2.1 白色与彩色硅酸盐水泥
- 3.2.2 快硬早强水泥
- 3.2.3 膨胀水泥及自应力水泥

习题

第4章 混凝土

4.1 普通混凝土的组成材料

- 4.1.1 水泥
- 4.1.2 骨料
- 4.1.3 拌合用水及养护用水
- 4.1.4 混凝土外加剂
- 4.1.5 混凝土掺合料

4.2 混凝土拌合物的性能

- 4.2.1 和易性
- 4.2.2 凝结时间

4.3 硬化后混凝土的性能

- 4.3.1 混凝土的受力破坏特点
- 4.3.2 混凝土的强度
- 4.3.3 混凝土的变形性能
- 4.3.4 混凝土的耐久性

4.4 普通混凝土质量控制及配合比设计

- 4.4.1 混凝土的基本要求与质量控制
- 4.4.2 普通混凝土的配合比设计

4.5 其他种类混凝土及其新进展

- 4.5.1 高性能混凝土
- 4.5.2 高强混凝土
- 4.5.3 抗渗混凝土
- 4.5.4 纤维混凝土
- 4.5.5 聚合物混凝土
- 4.5.6 粉煤灰混凝土
- 4.5.7 泵送混凝土

习题

第5章 建筑砂浆

5.1 砂浆的技术性质

- 5.1.1 新拌砂浆的和易性
- 5.1.2 硬化砂浆的技术性质

5.2 砌筑砂浆

- 5.2.1 砌筑砂浆的组成材料
- 5.2.2 砌筑砂浆的配合比设计

5.3 其他建筑砂浆

- 5.3.1 抹面砂浆
- 5.3.2 特种砂浆

<<土木工程材料>>

5.3.3 干混砂浆

习题

第6章 墙体材料

6.1 砌墙砖

6.1.1 烧结普通砖

6.1.2 烧结多孔砖

6.1.3 烧结空心砖

6.1.4 蒸压灰砂砖

6.1.5 蒸养粉煤灰砖

6.2 墙用砌块

6.2.1 蒸压加气混凝土砌块

6.2.2 普通混凝土小型空心砌块

6.2.3 轻集料混凝土小型空心砌块

6.3 墙用板材

6.3.1 预应力空心墙板

6.3.2 玻璃纤维增强水泥—多孔墙板（简称GRC—KB墙板）

6.3.3 轻质隔热夹芯板

6.3.4 网塑夹芯板

6.3.5 纤维增强低碱度水泥建筑平板（TK板）

习题

第7章 建筑钢材

7.1 钢材的分类

7.1.1 按化学成分分类

7.1.2 按品质分类

7.1.3 按冶炼时脱氧程度分类

7.2 建筑钢材的主要技术性能

7.2.1 抗拉性能

7.2.2 冲击韧性

7.2.3 耐疲劳性

7.2.4 硬度

7.2.5 工艺性能

7.3 钢材的化学成分对钢材性能的影响

7.4 钢材的冷加工与热处理

7.4.1 冷加工强化

7.4.2 时效处理

7.4.3 热处理

7.5 钢材的标准和选用

7.5.1 建筑常用钢种

7.5.2 钢结构用钢材

7.5.3 混凝土结构用钢

7.6 钢材的腐蚀与防护

7.6.1 钢材的腐蚀

7.6.2 钢材的防护

习题

第8章 建筑塑料

8.1 建筑塑料的组成和特点

8.1.1 建筑塑料的组成

<<土木工程材料>>

8.1.2 建筑塑料的特点

8.2 建筑塑料的分类及主要性能

8.3 塑料型材及管材

8.3.1 塑料型材

8.3.2 塑料管材

8.4 塑料系复合材料

习题

第9章 沥青和沥青混合料

9.1 沥青

9.1.1 沥青的分类与基本组成结构

9.1.2 石油沥青的主要性质及技术要求

9.1.3 沥青的掺配、改性及主要沥青制品

9.2 沥青混合料

9.2.1 沥青混合料的分类及组成结构

9.2.2 沥青混合料的性质和测试方法

9.2.3 沥青混合料的配合比设计

习题

第10章 木材

10.1 木材的分类和构造

10.1.1 木材的分类

10.1.2 木材的构造

10.2 木材的物理和力学性质

10.2.1 木材的物理性质

10.2.2 木材的力学性质

10.2.3 影响木材强度的因素

10.3 木材的防护

10.3.1 木材的腐朽与防腐

10.3.2 木材的防虫

10.3.3 木材的防火

10.4 木材的应用

10.4.1 胶合板

10.4.2 纤维板

10.4.3 复合木地板

10.4.4 刨花板、木丝板、木屑板

10.4.5 微薄木贴面板

习题

附录

附录A 材料学基础知识

附录B 土木工程材料试验

参考文献

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>