

<<土木工程试验实训指导>>

图书基本信息

书名：<<土木工程试验实训指导>>

13位ISBN编号：9787114092787

10位ISBN编号：7114092784

出版时间：2011-8

出版时间：人民交通出版社

作者：王丽梅，程达峰 主编

页数：125

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>

<<土木工程试验实训指导>>

内容概要

本书依据国家最新颁布的技术标准和规范，以教学和工地上常用的试验方法和质量评定为重点，内容涵盖土木工程材料试验和土工试验两大部分，可配合《土木工程材料》、《土力学与地基基础》教学指南。

全书共分10个单位，具体内容包括：建筑材料检测基础知识、水泥检测、细集料检测、粗集料检测、混凝土配合比设计及施工控制、建筑砂浆配合比设计及施工控制、建筑钢材检测、石油沥青试验、土工试验、无机结合料及无机结合料稳定材料试验。

本书被列为“中等职业教育土木类专业规划教材”，适合作为职业教育、技工、技师土木类专业师生的教学用书，也可作为相关专业工程技术人员的参考资料。

<<土木工程试验实训指导>>

书籍目录

单元1 建筑材料检测基础知识

1.1 建筑材料试验技术标准

1.1.1 技术标准的等级

1.1.2 技术标准的代号与编号

1.1.3 国际标准化组织ISO

1.2 测试技术和测量误差

1.2.1 测试技术

1.2.2 测量误差

1.2.3 可疑值的剔除

单元2 水泥检测

2.1 水泥基本性能及质量标准

2.1.1 术语和定义

2.1.2 水泥材料技术标准

2.2 水泥试验

2.2.1 水泥试验的一般规定

2.2.2 水泥细度试验-80 μ m筛析法

2.2.3 水泥细度试验——勃氏比表面积法

2.2.4 水泥标准稠度用水量试验——标准法

2.2.5 水泥净浆凝结时间试验

2.2.6 水泥安定性试验

2.2.7 水泥胶砂强度试验

2.2.8 水泥胶砂流动度试验

单元3 细集料检测

3.1 细集料技术标准及规范

3.2 细集料试验

3.2.1 取样方法

3.2.2 细集料表观密度的测定——容量瓶法

3.2.3 细集料表观密度的测定——李氏瓶法

3.2.4 细集料堆积密度及紧装密度试验

3.2.5 细集料筛分试验

3.2.6 细集料含水率试验

3.2.7 砂中泥含量的测定——筛洗法

3.2.8 砂中泥土块含量的测定

单元4 粗集料检测

4.1 粗集料的基本性能及质量标准

4.1.1 术语和定义

4.1.2 技术标准

4.2 粗集料试验

4.2.1 取样方法

4.2.2 粗集料筛分试验（干筛法）

4.2.3 粗集料密度试验（网篮法）

4.2.4 粗集料表观密度试验（广口瓶法）

4.2.5 粗集料堆积密度试验

4.2.6 粗集料含泥量和泥块含量试验

4.2.7 粗集料针片状颗粒总含量试验（规准仪法）

<<土木工程试验实训指导>>

4.2.8 粗集料压碎值试验

单元5 混凝土配合比设计及施工控制

5.1 混凝土的基本性能及质量标准

5.1.1 混凝土的组成材料

5.1.2 混凝土拌和物的性能

5.1.3 混凝土龄期抗压强度及影响因素

5.1.4 混凝土耐久性的概念、种类及影响因素

5.2 混凝土试验

5.2.1 混凝土配合比设计

5.2.2 混凝土拌和物的和易性检验——坍落度法

5.2.3 混凝土拌和物湿表观密度检验

5.2.4 混凝土力学性能试验和试验总结

单元6 建筑砂浆配合比设计及施工控制

6.1 建筑砂浆的技术标准

6.1.1 术语和定义

6.1.2 材料要求

6.1.3 技术条件

6.2 砌筑砂浆配合比计算与确定

6.2.1 水泥混合砂浆配合比计算

6.2.2 水泥砂浆配合比选用

6.2.3 配合比试配、调整与确定

6.3 砂浆试验

6.3.1 砂浆稠度试验

6.3.2 砂浆密度试验

6.3.3 分层度试验

6.3.4 砂浆抗压强度试验

单元7 建筑钢材检测

7.1 钢材的基本性能及质量标准

7.1.1 钢材的定义和分类

7.1.2 钢材的力学性能

7.1.3 钢材中主要化学元素及其对钢材性能的影响

7.2 钢材试验检测

7.2.1 取样方法及试件制备

7.2.2 钢筋的拉伸性能试验

7.2.3 钢筋的弯曲（冷弯）性能试验

单元8 石油沥青试验

8.1 沥青材料基本性能及质量标准

8.1.1 沥青材料的定义及分类

8.1.2 沥青三大指标的概念

8.2 沥青试验

8.2.1 取样方法及试样的制备

8.2.2 沥青针入度试验

8.2.3 沥青延度试验

8.2.4 沥青软化点试验

单元9 土工试验

9.1 土的组成及物理性质

9.2 土工试验

<<土木工程试验实训指导>>

9.2.1 土的含水率试验

9.2.2 土的密度试验

9.2.3 土的相对密度试验——比重瓶法

9.2.4 颗粒分析试验——筛分法

9.2.5 界限含水率试验——液限和塑限联合测定法

9.2.6 土的承载比（12BR）试验

单元10 无机结合料及无机结合料稳定材料试验

10.1 有效氧化钙的测定（T0811-1994）

10.2 氧化镁的测定（T0812-1994）

10.3 粉煤灰二氧化硅、氧化铁和氧化铝含量测定（T0816-2009）

10.4 粉煤灰烧失量测定（T0817-2009）

10.5 粉煤灰细度试验（T0818-2009）

10.6 无机结合料稳定土无侧限抗压强度试验（T0805-1994）

10.7 水泥和石灰稳定土中水泥或石灰剂量的测定方法（EDTA滴定法）（T0809-2009）

参考文献

<<土木工程试验实训指导>>

章节摘录

5.1.1 混凝土的组成材料 1) 水泥水泥是混凝土中很重要的组分, 本节仅讨论如何选用。对于水泥的合理选用包括以下两个方面。

(1) 水泥品种的选择 配制混凝土时, 应根据混凝土工程性质、部位、施工条件、环境状况等, 按各品种水泥的特性作出合理的选择。

如大坝工程, 宜用中热硅酸盐水泥或低热矿渣硅酸盐水泥。

(2) 水泥强度等级的选择 水泥强度等级的选择, 应与混凝土设计强度等级相适应。若用低强度等级的水泥配制高强度等级混凝土, 不仅会使水泥用量过多, 还会对混凝土产生不利影响。

反之, 用高强度等级的水泥配制低强度等级混凝土, 若只考虑强度要求, 会使水泥用量偏少, 从而影响耐久性能; 若水泥用量兼顾了耐久性等要求, 又会导致超强而不经济。

因此, 根据经验一般以选择的水泥强度等级标准值为混凝土强度等级标准值的1.5~2.0倍为宜。

2) 骨料 骨料(也称集料)总体积占混凝土体积的60%~80%, 按粒径大小分为粗骨料和细骨料。

(1) 骨料的技术性质 骨料的各项性能指标将直接影响到混凝土的施工性能和使用性能。骨料的主要技术性质包括: 颗粒级配及粗细程度、颗粒形态和表面特征、强度、坚固性、含泥量、泥块含量、有害物质及碱集料反应等。

(2) 细骨料 粒径4.75mm以下的骨料称为细骨料, 俗称砂。

砂按产源分为天然砂、人工砂两类。

天然砂是由自然风化、水流搬运和分选、堆积形成的、粒径小于4.75mm的岩石颗粒, 但不包括软质岩、风化岩石的颗粒。

天然砂包括河砂、湖砂、山砂和淡化海砂。

人工砂是经除土处理的机制砂、混合砂的统称。

国家标准《建筑用砂》(GB/T14684-2001)规定了建筑用砂的技术要求。

.....

<<土木工程试验实训指导>>

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>