

## <<土木工程材料实训指导>>

### 图书基本信息

书名：<<土木工程材料实训指导>>

13位ISBN编号：9787114078729

10位ISBN编号：7114078722

出版时间：2009-8

出版时间：人民交通出版社

作者：何文敏 主编

页数：212

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>

## <<土木工程材料实训指导>>

### 前言

土木工程材料试验是一门与生产密切联系的科学技术，工程技术人员必须具备一定的工程材料试验知识和技能，才能正确评价材料质量，合理而经济地选择和使用材料。

针对目前土木工程材料试验课存在的问题，如重复开设试验、试验项目缺乏创造性、试验内容与工程实践及科技进步脱节、试验教材内容严重滞后等，并为配合教改项目的进行，课题组决定编写这本试验教材，将土木工程类专业方向的工程材料试验囊括于一本教材中。

各门专业课可根据需要选择试验项目；暂时无条件开设的试验，学生可通过学习教材了解试验内容，拓宽眼界。

试验中应注意的问题有：（1）在了解建筑材料技术性能和质量标准的基础上，理解其含义，才能更好地理解其标准。

要求试验前必须预习，并提出相关问题（思考题），让学生带着问题预习、思考。

（2）不同材料的取样方法、试样数量等不尽相同，应加以区别。

（3）检验方法是试验的重点之一，是鉴别材料质量的手段，是试验课的重要环节，直接影响测试数据。

要求学生必须以严密的工作、严谨的态度、严格的操作等科学思想对待整个试验过程。

（4）试验报告是试验课内容之一。

该掌握的试验内容基本体现在试验报告中。

试验报告的形式可以不同，但内容基本一致，有试验名称、试验内容、试验目的、试验原理、测试数据、数据处理、结果评定及分析等。

试验报告应该有创新，通过试验培养学生独立分析和解决问题的能力。

## <<土木工程材料实训指导>>

### 内容概要

本教材为高职交通运输与土建类专业规划教材之一。

教材紧跟教育部教学改革要求和行业科技进步，并将建筑工程、公路、桥梁、铁路内容融合，在内容编排上同时注重结合工程实际需要，力求与时俱进和求真务实。

内容包括：误差理论及数据处理基本知识；石灰、水泥、无机结合料稳定土、水泥混凝土用砂石材料、普通水泥混凝土及其掺合料、建筑砂浆、钢筋、沥青混合料用砂石材料、沥青及沥青混合料、砌墙砖及砌块试验，并将实训报告独立成册，便于学生使用。

本书适于高职高专及各类成人教育建筑工程、公路与桥梁工程、铁道工程等交通运输与土建类相关专业选作教材使用，亦可供现场工程人员参考使用。

## &lt;&lt;土木工程材料实训指导&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 误差理论及数据处理基本知识 第一节 误差的基本理论 第二节 数据处理与误差分析  
第二章 石灰 第一节 石灰主要技术性质与标准 第二节 石灰试验  
第三章 水泥 第一节 水泥主要技术性质与标准 第二节 水泥试验  
第四章 无机结合料稳定土 第一节 无机结合料稳定土主要技术性质与标准 第二节 无机结合料稳定土试验  
第五章 水泥混凝土用砂石材料 第一节 细集料的主要技术性质与标准 第二节 细集料试验 第三节 粗集料的主要技术性质与标准 第四节 粗集料试验  
第六章 普通水泥混凝土及其掺合料 第一节 普通水泥混凝土的主要技术性质与标准 第二节 普通水泥混凝土试验 第三节 粉煤灰、矿渣粉的主要技术性质与标准 第四节 粉煤灰、矿渣粉试验  
第七章 建筑砂浆 第一节 建筑砂浆的主要技术性质与标准 第二节 建筑砂浆试验  
第八章 钢筋 第一节 热轧钢筋的主要技术性质与标准 第二节 钢筋试验  
第九章 沥青混合料用砂石材料 第一节 岩石的主要技术性质 第二节 岩石试验 第三节 粗集料的主要技术性质与标准 第四节 粗集料试验 第五节 细集料的主要技术性质与标准 第六节 细集料试验 第七节 矿粉 第八节 矿粉试验  
第十章 沥青及沥青混合料 第一节 沥青的主要技术性质与标准 第二节 沥青试验 第三节 沥青混合料的主要技术性质与标准 第四节 沥青混合料试验  
第十一章 砌墙砖及砌块 第一节 砌墙砖及砌块的主要技术性质与标准 第二节 烧结普通砖试验 第三节 蒸压加气混凝土砌块试验  
参考文献附件：实训报告

## 章节摘录

2. 取样方法 沥青混合料取样应是随机的, 并具有充分的代表性。

以检查拌和质量(如油石比、矿料级配)为目的时, 应从拌和机一次放料的下方或提升斗中取样, 不得多次取样混合料后使用。

以评价混合料质量为目的时, 必须分几次取样, 拌和均匀后作为代表性试样。

(1) 在沥青混合料拌和厂取样。

在拌和厂取样时, 宜用专用的容器(一次可装5~8Kg)装在拌和机卸料斗下方, 每放一次料取一次样, 顺次装入试样容器中, 每次倒在清扫干净的平板上, 连续几次取样, 混合均匀, 按四分法取样至足够数量。

(2) 在沥青混合料运料车上取样。

在运料汽车上取沥青混合料样品时, 宜在汽车装料一半后开出去于汽车车厢内, 分别用铁锹从不同方向的3个不同高度处取样, 然后混在一起用手铲适当拌和均匀, 取出规定数量。

这种车到达施工现场后取样时, 应在卸掉一半后将车开出去从不同方向的3个不同高度处取样。

宜从3辆不同的车上取样混合使用。

(3) 在道路施工现场取样。

在道路施工现场取样时, 应在摊铺后未碾压前于摊铺宽度的两侧 $1/2 \sim 1/3$ 位置处取样, 用铁锹将摊铺层的全厚铲出, 但不得将摊铺层下的其他层料铲入。

每摊铺一车料取一次样, 连续3车取样后, 混合均匀按四分法取样至足够数量。

对现场制件的细粒式沥青混合料, 也可在摊铺机经螺旋拔料杆拌匀的一端一边前进一边取样。

(4) 对热拌沥青混合料, 每次取样时, 都必须用温度计测量温度, 准确至 $1^\circ\text{C}$ 。

(5) 乳化沥青常温混合料试样的取样方法与热拌沥青混合料相同, 但宜在乳化沥青破乳水分蒸发后装袋, 对装袋常温沥青混合料亦可直接从储存的混合料中随机取样。

取样袋数不少于3袋, 使用时将3袋混合料倒出作适当拌和, 按四分法取出规定数量试样。

(6) 液体沥青常温沥青混合料的取样方法同上。

当用汽油稀释时, 必须在溶剂挥发后方可封袋保存。

当用煤油或柴油稀释时, 可在取样后即装袋保存, 保存时应特别注意防火安全。

其余与热拌沥青混合料同。

(7) 从碾压成型的路面上取样时, 应随机选取3个以上不同地点, 钻孔、切割或刨取混合料至全厚度, 仔细清除杂物及不属于这一层的混合料。

需要新制作试件时, 应加热拌匀按四分法取样至足够数量。

3. 试样的保存与处理 (1) 热拌热铺的沥青混合料试样需送至中心试验室或质量检测机构作质量评定且二次加热会影响试验结果(如车辙试验)时, 必须在取样后趁高温立即装入保温桶内。

送试验室立即成型试件, 试件成型温度不得低于规定要求。

(2) 热混合料需要存放时, 可在温度下降至 $60^\circ\text{C}$ 后装入塑料编织袋内, 扎紧袋口, 并宜低温保存, 应防止潮湿、淋雨等, 且时间不要过长。

<<土木工程材料实训指导>>

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>