

## <<混凝土配合比技术>>

### 图书基本信息

书名：<<混凝土配合比技术>>

13位ISBN编号：9787535774606

10位ISBN编号：7535774601

出版时间：2012-11

出版时间：湖南科技出版社

作者：赖院生 等主编

页数：201

字数：246000

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>

## <<混凝土配合比技术>>

### 内容概要

《建筑工人学艺丛书7：混凝土配合比技术》内容涉及操作技艺、施工技术、质量验收、安全生产等生产过程中的技术问题，内容翔实易懂，最大限度地满足了广大从业人员对施工技术方面的知识需求。

文字表述简洁通畅、通俗易懂，尽量做到图、文、表并茂，注重对建筑从业人员专业技能和技术知识的培养。

## &lt;&lt;混凝土配合比技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 混凝土概述

## 第一节 混凝土的形成与分类

- 一、混凝土的形成
- 二、混凝土的分类

## 第二节 混凝土原材料

- 一、水泥
- 二、细集料(砂)
- 三、粗集料(石)
- 四、水

## 第三节 混凝土的主要技术性能

- 一、混凝土拌合物的和易性
- 二、混凝土的强度
- 三、混凝土的耐久性及其提高措施

## 第四节 混凝土配合比设计的基本原则与原理

- 一、混凝土配合比设计的基本原则
- 二、混凝土配合比的设计

## 第2章 普通混凝土配合比设计

## 第一节 概述

- 一、一般规定
- 二、混凝土配制强度的确定

## 第二节 混凝土配合比计算

- 一、水胶比
- 二、用水量和外加剂用量
- 三、胶凝材料、矿物掺合料和水泥用量
- 四、砂率
- 五、粗、细集料用量

## 第三节 混凝土配合比的试配、调整与确定

- 一、试配
- 二、配合比的调整与确定

## 第四节 有特殊要求的混凝土

- 一、抗渗混凝土
- 二、抗冻混凝土
- 三、高强混凝土
- 四、泵送混凝土
- 五、大体积混凝土

## 第五节 普通混凝土配合比参考表

- 一、碎石混凝土配合比参考表
- 二、卵石混凝土配合比参考表

## 第3章 部分特种材料混凝土配合比设计

## 第一节 轻集料混凝土配合比设计

- 一、原材料的技术要求
- 二、基本参数的选择
- 三、配合比设计原则与特点
- 四、配合比设计方法
- 五、配合比计算实例

## <<混凝土配合比技术>>

### 第二节 普通、无砂大孔混凝土配合比设计

- 一、原材料的技术要求
- 二、无砂大孔混凝土配合比设计
- 三、无砂大孔混凝土参考配合比
- 四、无砂大孔混凝土配合比设计实例

### 第三节 特细砂混凝土配合比设计

- 一、原材料的技术要求
- 二、配制原则
- 三、特细砂混凝土物理特性研究
- 四、配合比设计与实例分析

### 第四节 纤维混凝土配合比设计

- 一、原材料的技术要求
- 二、纤维混凝土的性能
- 三、配合比设计原则
- 四、配合比设计方法
- 五、纤维混凝土质量检验和验收

### 第五节 重晶石防辐射混凝土配合比设计

- 一、原材料的技术要求
- 二、重晶石防辐射混凝土性能要求
- 三、配合比设计方法
- 四、重晶石防辐射混凝土质量检验与验收

## 第4章 特种性能混凝土配合比设计

### 第一节 高强混凝土配合比设计

- 一、原材料的技术要求
- 二、高强混凝土性能
- 三、配合比设计原则
- 四、配合比设计方法与步骤
- 五、高强混凝土质量检验

### 第二节 高性能混凝土配合比设计

- 一、高性能混凝土的特性
- 二、原材料的技术要求
- 三、配合比设计原则
- 四、配合比设计方法与步骤

### 第三节 自密实混凝土配合比设计

- 一、原材料的要求
- 二、自密实混凝土的性能
- 三、配合比设计原则
- 四、配合比设计方法
- 五、自密实混凝土质量检验与验收

### 第四节 补偿收缩混凝土配合比设计

- 一、原材料的技术要求
- 二、配合比设计原则
- 三、配合比设计方法
- 四、补偿收缩混凝土质量验收

### 第五节 海砂混凝土配合比设计

- 一、原材料的技术要求
- 二、海砂混凝土的性能

## <<混凝土配合比技术>>

- 三、配合比设计原则
- 四、配合比设计方法与步骤
- 五、海砂混凝土的质量检验和验收
- 第六节 泡沫混凝土配合比设计
  - 一、原材料的技术要求
  - 二、配合比设计
  - 三、泡沫混凝土质量检验与验收
- 第七节 人工砂混凝土配合比设计
  - 一、原材料的技术要求
  - 二、配合比设计原则
  - 三、配合比设计方法
  - 四、人工砂混凝土质量检验与验收
- 第5章 砌筑砂浆、抹灰砂浆配合比设计
  - 第一节 砌筑砂浆配合比设计
    - 一、原材料的技术要求
    - 二、砌筑砂浆的性能要求
    - 三、砌筑砂浆配合比设计方法
  - 第二节 抹灰砂浆配合比设计
    - 一、原材料的技术要求
    - 二、抹灰砂浆的性能要求
    - 三、抹灰砂浆配合比设计方法
- 第6章 混凝土质量的验收方法
  - 第一节 混凝土原材料的质量控制
    - 一、水泥
    - 二、粗集料
    - 三、细集料
    - 四、矿物掺合料
    - 五、外加剂
    - 六、水
  - 第二节 混凝土性能要求
    - 一、拌合物性能
    - 二、力学性能
    - 三、长期性能和耐久性能
  - 第三节 配合比控制
  - 第四节 生产控制水平要求
  - 第五节 生产与施工质量控制
    - 一、原材料进场
    - 二、计量
    - 三、搅拌
    - 四、运输
    - 五、浇筑成型
    - 六、养护
  - 第六节 混凝土质量检验和验收
    - 一、混凝土原材料质量检验
    - 二、混凝土拌合物性能检验
    - 三、硬化混凝土性能检验
    - 四、混凝土工程验收

<<混凝土配合比技术>>

## &lt;&lt;混凝土配合比技术&gt;&gt;

## 章节摘录

## 1. 和易性的相关概念 (1) 和易性。

和易性是指混凝土拌合料在一定的施工条件下，便于施工操作并能获得质量均匀、密实混凝土的能力。

它包括流动性、黏聚性和保水性三方面的涵义。

流动性是指混凝土拌合料在本身自重的作用下，能够产生流动的性能。

混凝土流动性大，操作方便，但因水泥浆量太多，用水量较大，容易影响混凝土的密实性、均匀性和强度等，且水泥用量也大。

## (2) 黏聚性。

黏聚性是指混凝土拌合料各成分相互黏聚的能力。

混凝土拌合料在运输过程中，如果流动性过大，容易产生分层离析现象，表现为粗集料下沉，砂浆上浮。

黏聚性好的混凝土拌合料则能有效地防止此种现象。

## (3) 保水性。

保水性是指混凝土拌合料保持水分不易析出的能力。

在混凝土拌合料浇筑、振捣、凝结这一施工操作过程中，由于集料和水泥浆下沉，水分上升，在已浇筑构件的表面，有水分析出的现象，称为泌水。

泌水的结果，使混凝土孔隙增大或形成疏松层，影响混凝土的均匀密实。

由此可知，拌合料保水性越好，泌水现象就越少，混凝土就越密实。

## 2. 和易性的测定 和易性是一项综合性指标，通常采用测定混凝土拌合物的流动性的同时，

以直观经验评定黏聚性和保水性，来评价混凝土拌合物的和易性。

混凝土拌合物流动性不同，其工作性的评定方法也不同。

流动性大的可采用坍落度法；流动性小的可用维勃稠度法。

## (1) 坍落度法。

混凝土拌合物坍落度用坍落度筒来测定，将混凝土拌合料分三次装入坍落度筒中，每次装料约1/3筒高，用捣棒捣插25下并刮平后，将筒垂直提起，测定拌合物由于自重产生坍落的毫米数，称为坍落度（见图1-6与图1-7）。

坍落度越大，表示混凝土拌合物的流动性越大。

在测定坍落度时，还需同时观察混凝土拌合物的黏聚性和保水性：提起坍落度筒后，轻拍混凝土侧面，不是均匀下沉，而是突然倒塌或部分崩溃、石子掉落，则为混凝土拌合物的黏聚性不良。

如果有水析出，说明保水性较差。

坍落度筒测定流动性的方法，只适用于粗集料粒径小于40 mm，坍落度值不小于10 mm的混凝土拌合物。

.....

<<混凝土配合比技术>>

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>