

## <<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。

# <<混凝土配合比技术>>

## 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>