

浙江海洋学院农业推广硕士研究生入学额考试  
《建筑材料》复试大纲

### 一、考查目标

要求考生比较系统地理解和掌握土木工程材料基本性质、建筑金属材料、无机胶凝材料、混凝土与砂浆，特别是混凝土配合比设计相关的内容，以及实验相关的内容。了解砌体材料、沥青和沥青混合料、合成高分子材料、木材中的基本概念和要点，能综合运用所学知识分析问题和解决问题。

### 二、试卷结构

#### 1. 题型结构

名词解释（30%）、选择题（30%）、简答题（40%）、计算题（50%），共计 150 分。

#### 2. 内容结构

无机胶凝材料和混凝土、砂浆（80%）、其他材料及其基本性质（40%）、实验测试方法（30%）。

### 三、考试内容和要求

#### 1. 土木工程材料基本性质

土木工程材料的基本组成、结构和构造；土木工程材料的基本力学性质；土木工程材料的基本物理性质。

#### 2. 建筑金属材料

钢材的力学性能（包括强度、弹性及塑性变形），测定方法及影响因素；钢材的强化机理及强化方法；建筑钢材的分类及其选用原则。

#### 3. 无机胶凝材料

石膏、石灰及水玻璃等气硬性胶凝材料的硬化机理性质、使用要点、主要用途。硅酸盐水泥的矿物组成、硬化机理，几种通用水泥的性能特点。

#### 4. 混凝土与砂浆

普通混凝土组成材料的品种、技术要求及选用。混凝土各种组成材料各项性质的要求，测定方法及对混凝土性能的影响。混凝土拌和物的性质及其测定和调整方法。硬化混凝土的力学性质，变形性质和耐久性及其影响因素。普通混凝土的配合比设计方法。砌筑砂浆、抹面砂浆的性质、组成、检测方法及其配比设计方法。

#### 5. 砌体材料

常用的几种砌墙砖的性能及应用特点。混凝土砌块、加气混凝土砌块的性能及应用特点。

#### 6. 沥青和沥青混合料

沥青材料的基本组成、工程性质及测定方法；沥青的改性和掺配，主要沥青制品及其用途。沥青混合料配合比，包括矿质材料的配合比的设计和配制。

#### 7. 合成高分子材料

合成高分子材料的性能特点及主要的高分子材料品种；土木工程中合成高分子材料的主要制品及应用，包括塑料型材、管材及胶粘剂。

#### 8. 木材

木材物理力学性能及其应用。木材的湿胀干缩性与防腐。