

西京学院 2026 年全国硕士研究生招生考试
初试自命题科目考试大纲

（科目名称：建筑工程材料 科目代码：831）

参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
建筑材料	何廷树	中国建材工业出版社	第 1 版	2018 年
一、考查目标				
掌握建筑工程材料的基本组成及结构、生产工艺、技术性质、用途和使用方法以及检测和质量控制方法，材料性质与组成及结构的关系以及性能改善的途径，材料与设计参数及施工措施选择的相互关系，能针对不同工程的要求合理选择和合理使用材料。				
二、考试形式与试卷结构				
1.考试形式 闭卷，笔试。 2.试卷成绩及考试时间 本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。 3.试卷结构 （1）填空题（20 分）：本部分 10 道题目，每题 2 分，共计 20 分； （2）选择题（20 分）：本部分 10 道题目，每题 2 分，共计 20 分； （3）名词解释（20 分）：本部分 4 道题目，每题 5 分，共计 20 分； （4）应用题（35 分）：本部分 5 道题目，每题 7 分，共计 35 分； （5）综合计算题（40 分）：本部分 2 道题目，每题 20 分，共计 40 分； （6）论述题（15 分）：本部分 1 道题目，每题 15 分，共计 15 分。 注：考试不允许携带计算器。				

三、考试范围及要点

（一）考试范围

主要包含材料的基本性质、胶凝材料、混凝土等章节。

（二）考试要点

- 1.理解土木工程材料物理、力学、热学、耐久性等基本性质的基本概念。
- 2.掌握水泥的水化、凝结及硬化的过程和原理。
- 3.能判断水泥是否合格，能针对不同工程选择合理的水泥或者胶凝材料。
- 4.能针对不同工程合理选择混凝土组成材料。
- 5.知道高性能混凝土工作性能、力学性能及耐久性影响因素。
- 6.能针对不同的工程提出提高混凝土或高性能混凝土性能的措施。
- 7.掌握混凝土组成材料骨料的颗粒级配的测试方法及计算方法。
- 8.理解混凝土的工作性能、力学性能和耐久性能相关的基本概念。
- 9.了解混凝土配合比设计的常用方法，能区分质量法和体积法的适用侧重点。
- 10.能进行普通混凝土配合比设计。
- 11.具备运用水泥、骨料、掺合料等材料基本知识分析解决实际土木水利工程工作性、强度、耐久性等问题的能力。
- 12.了解绿色建筑材料的发展及其在土木工程中的应用。