**2019年硕士研究生考试**

**复试《道路工程材料》科目考试大纲**

**一、考查目标**

要求学生系统地理解和掌握道路工程材料领域所涉及到的基本概念和基本理论，掌握有关道路材料评价和设计的基本方法，具有综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。

**二、考试形式与试卷结构**

（一）试卷满分及考试时间

满分为100分，考试时间为2小时。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

（三）试卷题型结构

选择题20分，主观题80分。

**三、考查内容**

（一）集料（占15%）

集料的分类、技术性质和技术要求；矿质混合料的级配理论、级配曲线范围的绘制方法；集料的配合比设计。

（二）水泥（占15%）

普通硅酸盐水泥矿物组成、凝结硬化机理、强度发展规律及主要性质的测试方法；水泥的工作性或施工和易性、其影响因素和改善措施。

（三）沥青（占20%）

沥青的生产工艺、组成结构、胶体结构；沥青的技术性质和评价方法，沥青的路用性能及技术标准。

（四）水泥混凝土（占25%）

水泥混凝土组成、结构与组成材料的技术要求；水泥混凝土的组成设计方法；水泥混凝土的质量控制；水泥混凝土的工作性或施工和易性、其影响因素和改善措施；硬化后混凝土的技术性质及其影响因素和改善措施。

（五）沥青混合料（占25%）

沥青混合料的组成结构；沥青混合料的强度形成原理；沥青混合料的技术性质和技术要求；沥青混合料组成材料的技术性质；沥青混合料的配合比设计方法。

**四、考试用具说明**

考试时需要携带普通计算器、直尺、笔。

1. **教材及参考书选择**

《道路工程材料》，申爱琴，人民交通出版社