附件4：

**2019年研究生入学考试自命题科目考试大纲**

**考试科目代码：空 考试科目名称: 商品与物料学**

|  |
| --- |
| 考试内容范围:  一、物料基本知识  1．了解物料的含义、物料的分类，掌握从物流角度考虑的物料分类方法。  2．了解物料特性的含义，掌握物料主要特性的测定方法及应用情况。  3．了解物料特性对贮存、运输的影响，了解常用散状固体物料的物理参数，掌握常用散状固体物料性质代号的含义。  4. 熟悉物料和湿分的结合形式，掌握湿物料的类型和湿含量的测定方法  二、金属物料  1．掌握钢材的分类方法；掌握普通碳素钢、优质碳素结构钢、普通低合金钢材的符号及涂色方法；掌握常用钢材的品种和规格。  2．掌握常用钢材的主要力学性能，理解钢材的化学元素成分及其对材质的影响；掌握钢材的保管与防腐处理方法。  3．掌握有色金属及其合金的牌号，力学性能和用途。  4．掌握有色金属原料与材料的保管与养护处理。  三、非金属物料  1．掌握木材的特点以及木材的物理性质和力学性质，掌握圆材、锯材的保管；。  2. 了解煤的元素组成，常用的煤质指标，掌握各类煤的性质和主要用途、贮存方法。  3. 掌握石料与集料的技术性质，矿质混合料的组成设计。  4.了解高分子材料的结构和柔性，掌握高分子材料的力学性能和理化性能，掌握常用高分子材料的特点和应用，并掌握预防高分子材料老化的方法。  5. 掌握工程结构陶瓷材料的特性、应用，掌握粉末冶金法及其应用。  6. 了解复合材料的性能特点，掌握增强材料的类型和增强机制，掌握复合材料的失效预测和预防措施。  四、胶凝物料  1. 理解胶凝物料概念的基础上，掌握胶凝物料的分类。  2. 熟悉水泥的分类，掌握硅酸盐水泥的性质，掌握水泥的使用与管理。  3. 掌握不同种类石膏的性质和应用条件；熟悉石灰的熟化与硬化性质以及石灰的特性与应用；熟悉镁质胶凝物料的应用；熟悉水玻璃的生产与应用。  4. 熟悉沥青的分类，掌握石油沥青的组成与结构以及石油沥青的技术性质；掌握煤沥青的化学组分、结构、技术性质与标准。  5. 掌握乳化沥青的形成机理、分裂机理、技术标准；掌握改性沥青的分类与特征。 |
| 考试总分：150分，考试时间：3小时；考试方式：笔试  考试题型： 选择题（40分）  简答题（40分）  计算题（30分）  论述题（40分）  [1]肖生苓，孙术发.物料学[M]，北京：北京大学出版社，2014 |