

2014 年华南理工大学 985 无机非金属材料科学基础复试大纲

主要考查学生对材料物理化学、材料现代测试方法、粉体工程等无机非金属材料科学基础的基本知识的掌握情况，重点考查以下方面：

1. 晶系、晶胞及典型晶体结构
2. 熔体和玻璃体的结构与性质
3. 玻璃的形成理论
4. 表面与界面
5. 菲克定律、扩散系数和扩散的影响因素
6. 固相反应机理和影响因素
7. 相变与相图
8. 烧结机理和烧结的影响因素
9. 无机材料工业常用的粉体制备方法及其原理和特点
10. 粉体的基本测量和表征方法
11. XRD, SEM, TG, DTA, 光学显微镜等无机材料物相分析和显微结构分析常用方法的原理和应用
12. 无机材料实验研究方案的设计