
中南大学材基复试题目

六个大题 300 分，50 分/个

- 1、 Al-Cu 相图，比较 Al-4%Cu 在平衡凝固与非平衡凝固后室温下组织

Al-4%Cu 合金的强化方法以及原理
- 2、 比较滑移与孪生机制的不同。 比较 Al 与 Mg 室温下，哪个滑移性较好
- 3、 什么是回复、再结晶？分析回复、再结晶、晶粒正常长大以及反常长大的驱动力以及力学性能的变化。
- 4、 比较金属与无机非金属材料结合键以及晶体结构的不同，举例说明性能的差异以及研究领域
- 5、 选择某种材料（ Al、Cu、Fe 等金属材料或陶瓷等材料）改善某种性能（强化或其他性能）
- 6、 说说你学习材料学的体会，说明材料成分、工艺、组织与性能的关系。