

2010 年北航材料学院复试金属学原理试题回忆版

金属材料学部分（共 5 道题）

1. 合金元素在钢中有哪几种分布状态？
2. 简述高速钢中各合金元素的作用。
3. 什么是不锈钢？奥氏体不锈钢晶间腐蚀产生的原因是什么？如何消除？

金属学原理部分（共 5 道题）

1. 考了一个固态下完全不互溶三元共晶相图水平投影图相图的计算，画出凝固各阶段的组织示意图。
2. 刃位错、螺位错的基本特征及其运动特点。给出一个位错反应，判断能否发生。
3. 从原子扩散及晶界运动观点出发，试述强化高温金属结构材料可采取的主要方法。
4. 简述金属塑性变形后的组织特征与性能变化。