

## 2010 年东北大学金属材料学考研复试试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 wxw0707 提供

1. 奥氏体元素是什么?铁素体元素是什么?并请分别举例。
2. 请论述铝合金时效强化的沉淀相所需要满足的三个条件。
3. 什么是合金的形状记忆效应?并指出合金形状记忆效应的基本原理。
4. 说明碳化物稳定性的主要影响因素,并据此分析 Cr, Mo, W 形成的碳化物的稳定性高低排序。
5. 什么是二次硬化?并指出其应用情况。
6. 轴承钢中的碳化物存在形式是什么?指出减小及消除碳化物不均匀性的措施。
7. 分析机械渗碳钢 20CrMnNb 的基本组织特征,并说明其中的合金元素的作用。
8. 论述应用控轧控冷工艺对低合金高强度钢 16MnNb 的强化和韧化的途径。
9. 根据合金元素对过冷奥氏体稳定性的影响,试分析合金元素 Nb, Cr, Mn, Cu, Si, B 对共析钢过冷奥氏体等温转变动力学曲线 (TTT) 的作用。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆,仅供参考,纠错请发邮件至 [suggest@kaoyan.com](mailto:suggest@kaoyan.com)。