

---

2010 年清华大学 838 材料科学基础与物理化学考研试题（回忆版）

- 1, 体心正方点阵存在不? 为什么? (5 分)
- 2, 忘了 (5 分)
- 3, 面心立方中, 肖特基位错划过, 正, 负 frankel 位错的排列, fcc 转成 hcp? 密排列的排列 (5 分)
- 4, 画出  $(1, -2, 0)$   $(1, -1, 0)$  晶面,  $【111】$   $[123]$  径向, 并求晶带轴! (5 分) (很简单, 数值记不清了, 我乱写的!)
- 5, C 曲线, 经历不同的过程生成的组织名称! (5 分)
- 6, 面心单晶拉伸, 方向  $(1, -2, 5)$ ! 5 问! (15) (很简单, 数值记不清了, 我乱写的!)
- 7, c 在 bcc 铁, 和 fcc 铁那个引起的晶格畸变大, 为啥?
- 3 里面还有孪晶
- 8 相变形核功的推导
- 9 物化填空题若干 10 分 (今年木有名词解释。。。枉费我考前一晚和中午狂记啊, 更崩溃的是竟然有某个填空题中涉及的概念朱文涛书中压根没见过, 看来大家一定要把傅献彩的大百科全书好好啃啃, 我就是窃以为清华教材为纲导致杯具发生, 不幸中的万幸是分值完全可以接受。。。)
- 10 电池的计算题
- 11 电池中一个经典公式推导 (今年竟然物化只出了一个公式推导题。。。欲哭无泪啊)
- 12 两个推动力。。不解释。。。)
- 13 胶体部分的简答
- 14 表面那部分润湿的简单计算