

(本)上做题，在此试卷及草稿纸上做题无效！

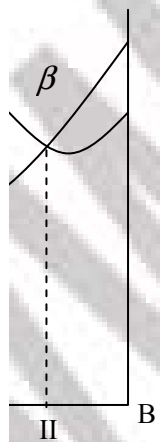
招收硕士学位研究生入学考试

斗学基础试卷

共 2 页)

晶面中的<110>晶向。(15 分)
细晶强化进行解释；塑性变形过程中，位错与位错之

量；
的影响。(25 分)
关系如图 1 所示，试问：
三相平衡共存？为什么？
组成，并计算其含量。(20 分)



五、图 2 为三元共晶合金相图的投影图，试分析：

1、合金①②③在室温下的组织；

2、作出温度为 $t(t_{e_1} > t_{e_2} > t_{e_3} > t_e)$ 时的等温图，并填写各区的相。（30 分）

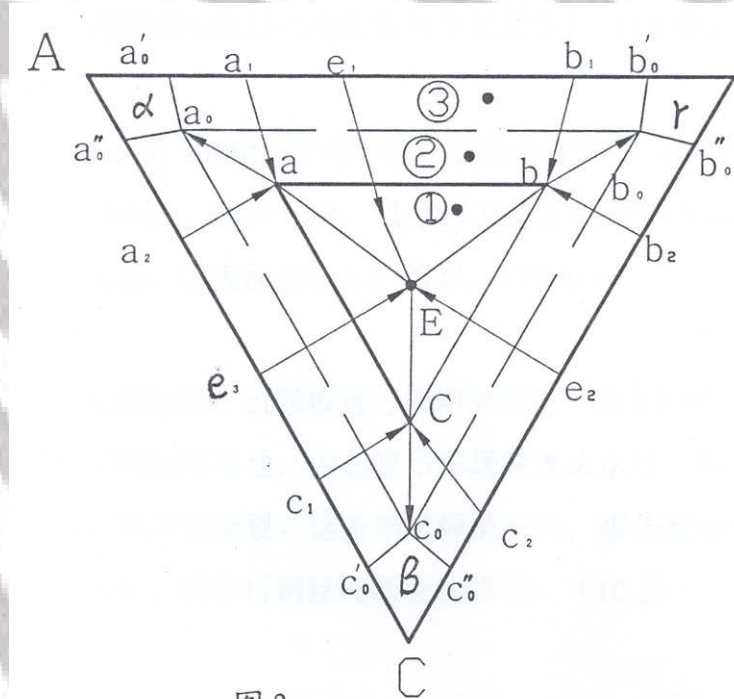


图 2

六、何为成分过冷？当合金的成分和性质一定时，如何保持液固界面的稳定性？（20 分）

七、对工业纯铝铸锭，试分析：

1、在正常凝固条件下得到的组织；

2、若将杂质看作时二元合金中的低熔点组元，由表面到心部将如何分布？（20 分）