
北京科技大学

2009 年金属学与热处理复试题目

一. 名词解释（每个 5 分，共 30 分）

1. 偏析
2. 网状碳化物
3. CCT 曲线
4. 淬透性
5. 晶间腐蚀
6. 变态莱氏体

二. 讨论淬火钢回火过程中的组织转变过程（20 分）

三. 讨论 40Cr、T8 钢的热处理工艺，如淬火温度、淬火介质和回火温度等。（15 分）

四. 讨论完全退火、不完全退火和球化退火的概念或划分依据，以及各自的目的。（15 分）

五. 画出按组织组成分区的铁碳相图，写出三个三相反应，并写出含碳量 3.5% 的铁碳合金冷却到室温时的组织组成，计算各组织的相对含量。（20 分）