

湖北工业大学

二〇〇九年招收硕士学位研究生试卷

试卷代号 906

试卷名称 金属材料学 (B)

①试题内容不得超过画线范围，试题必须打印，图表清晰，标注准确。

②考生请注意：答题一律做在答题纸上，做在试卷上一律无效。

- 一. 简述合金元素对过冷奥氏体转变的综合作用。(20 分)
- 二. 简述影响铁素体-珠光体钢冲击韧性和韧-脆转化温度的主要因素。(20 分)
- 三. 简述中低碳低温回火钢强化原理，合金元素的主要作用，产生回火脆性的原因及防止措施。(25 分)
- 四. 简述 W6Mo5Cr4V2 钢中合金元素的作用，铸态下显微组织的特点，改善其铸态下碳化物不均匀性的措施。(25 分)
- 五. 简述 Cr12MoV 钢中合金元素的作用，热处理工艺，热处理后的组织特点，生产中该钢主要制作哪种构件。(20 分)
- 六. 简述钢的钝化现象，成分对钢钝化的影响。(20 分)
- 七. 简述铝合金中的沉淀强化相满足的基本条件，铝合金中有哪几种沉淀强化相？主要强化机制是什么？(20 分)