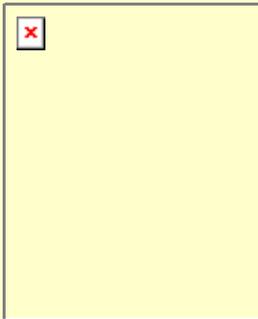


## 本期封面



2003年1期

栏目:

DOI:

论文题目: 一种铸造镍基高温合金的凝固行为

作者姓名: 孙晓峰, 殷凤仕, 李金国, 郑启, 管恒荣, 胡壮麒

工作单位: 中国科学院金属研究所, 沈阳 110016; 山东理工大学机械工程学院, 淄博 255012

通信作者: 孙晓峰

通信作者Email: [xfsun@imr.ac.cn](mailto:xfsun@imr.ac.cn)

文章摘要: M963合金的凝固顺序为:  $L \rightarrow L + \gamma \rightarrow L + (\gamma' + MC) + \gamma \rightarrow (\gamma + \gamma') + (\gamma + MC) + \gamma \rightarrow (\gamma + \gamma') + (\gamma + MC) + \gamma + \gamma'$ ; 凝固组织呈树枝状结构, 由 $\gamma$ 固溶体基体、 $\gamma'$ 析出相及分布在枝晶间区的骨架状MC碳化物和 $(\gamma + \gamma')$ 共晶组成; 碳降低合金的液相线湿度和 $(\gamma + \gamma')$ 共晶温度, 提高MC碳化物的形成温度, 增加MC碳化物的体积分数, 降低 $(\gamma + \gamma')$ 共晶的体积分数; 高熔点元素W和Co在枝晶干偏聚, Al, Ti, Nb, Cr和Mo在枝晶间偏聚.

关键词: 镍基高温合金, 凝固, 显微组织

分类号: TG132.3

关闭