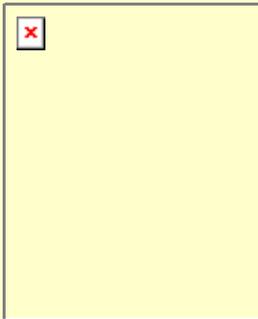


本期封面



2002年5期

栏目:

DOI:

论文题目: Mg-9Al 合金铸造凝固模型

作者姓名: 王业双 张咏波 王渠东 马春江 丁文江 朱燕萍

工作单位: 上海交通大学金属基复合材料国家重点实验室, 上海200030

通信作者: 王业双

通信作者Email: wys06@263.net

文章摘要:

在热力学基础上建立了Mg-9Al合金的铸造凝固模型. 考察了Mg-9Al合金在铸造凝固条件下的固相分数、体积收缩和微观偏析行为. 模拟结果表明, 在本凝固条件下, 合金实际凝固结束温度在共晶温度附近而不是固相线温度. 凝固过程中的体积变化也是非线性的, 在凝固初始阶段收缩较大; 当剩余液相到达共晶成分时收缩较小. 在凝固后期由于发生共晶转变, 产生副烈的凝固收缩模拟结果与实验测试相符合.

关键词: Mg-Al合金, 数学模型, 凝固, 凝固收缩

分类号: 0242, TG244

关闭