

本期封面



2001年8期

栏目:

DOI:

论文题目: Ni基耐热合金凝固过程的元胞自动机方法模拟

作者姓名: 张林 王元明 张彩碚

工作单位: 东北大学理学院, 沈阳110004

通信作者: 张林

通信作者Email: ymwang@imr.ac.cn

文章摘要: 以温度扩散方程、多组元的溶质扩散方程以及枝晶尖端生长的LGK模型为基础,建立了Ni基耐热合金凝固过程的元胞自动机模型. 利用这个模型模拟了凝固过程中不同冷却速率下晶粒微观结构的演化对模基表面与铸件内部的均匀形核、晶粒生长、扩散过程以及固/液界面的曲率等对凝固过程中晶粒微观结构演化的影响分别进行了讨论.

关键词: 元胞自动机, 晶粒生长, 凝固, 枝晶

分类号: 0242, TG244. 3

关闭