

本期封面



2000年5期

栏目:

DOI:

论文题目: 半固态过共晶Al-Si合金显微组织中近球形 α 相形成机理的研究

作者姓名: 李树索 赵爱民

工作单位: 北京科技大学铸造研究所, 北京 100083

通信作者: 赵爱民

通信作者Email:

文章摘要: 在电磁搅拌法制备的半固态过共晶Al-Si合金的微观组织中发现了大量的近球形 α 相, 实验证明, 这种近球形 α 相是在共晶温度 575°C 以上开始形成的, 并且在重新加热至固液两相区 $575-590^{\circ}\text{C}$ 内保温一段时间后, 这种近球形 α 相仍然存在, 理论分析表明, 在电磁搅拌产生的局部微区的高压作用下, 过共晶Al-Si合金熔体中Al原子偏聚团发生合并、长大而形成 α 相晶核, 并且 α 晶核生长在电磁搅拌的作用下成为近球状。

关键词: 半固态 近球形 α 相 过共晶铝硅合金

分类号: TG146.21

关闭