

## 本期封面



2001年8期

栏目:

DOI:

论文题目: CREM法半连续铸造A1合金非枝晶组织的形成机制

作者姓名: 张勤 路贵民 崔建忠 张北江

工作单位: 东北大学材料电磁过程教育部重点实验室, 沈阳110004

通信作者: 张勤

通信作者Email: [zhangqin0909@sina.com.cn](mailto:zhangqin0909@sina.com.cn)

文章摘要: 研究了低频电磁场作用下7075A1合金半连续铸坯的微观组织. 结果表明: 铸坯由近球形和蔷薇形晶粒构成, 且随磁场强度增大, 近球形组织增加, 蔷薇形组织减少, 整体组织变得细小均匀. 这种非枝晶组织的形成机制可解释为: 电磁场作用下, 从结晶器壁游离的晶粒数量增多, 使熔体中的结晶核心增加, 此外, 游离晶粒随对流熔体一同运动以及晶粒自身的旋转运动抑制了其按枝晶方式生长, 从而导致最终形成细小均匀的非枝晶组织.

关键词: A1合金, 半连续铸造, CREM法, 非枝晶组织

分类号: TG249. 7, TG111. 4

关闭