

本期封面



2002年9期

栏目:

DOI:

论文题目: 磁场强度对半连铸铝合金液穴形状及凝固组织的影响

作者姓名: 张勤 崔建忠 路贵民 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110006

通信作者: 张勤

通信作者Email: zhangqin0909@sina.com.cn

文章摘要: 对不同强度低频交变电磁场作用下, CREM法半连铸7075铝合金过程中液穴形状、表面质量及微观组织的变化规律进行了实验研究, 并对电磁场作用下, 合金铸锭裂纹的消除机制进行了理论分析. 结果表明: 随着磁场强度增大, 弯液面曲率半径及熔体与结晶器接触高度减小, 初凝壳形成位置点降低, 液穴深度变浅, 铸锭表面质量提高, 铸锭中近球形组织增加, 蔷薇形组织减少, 整体组织变得更加细小和均匀, 开裂现象得到消除.

关键词: CREM法, 7075铝合金, 液穴形状

分类号: TG249. 7, TG111. 4

关闭