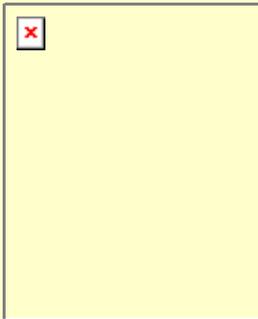


本期封面



2001年2期

栏目:

DOI:

论文题目: Zn-Al合金热型连铸定向凝固的晶体生长机理

作者姓名: 马颖 郝远 阎峰云 刘洪军

工作单位: 甘肃工业大学材料科学与工程学院, 兰州730050

通信作者: 郝远

通信作者Email: haoyuan@gsut.edu.cn

文章摘要: 对热型连铸条件下Zn-Al系列合金引锭时的晶体形核和随后的多晶体的竞争生长过程进行了探讨. 组织观察表明: 单向热流条件下引锭端部生核的晶粒当其枝晶择优生长方向与热流方向一致时才能生长, 其它取向的晶粒逐渐被淘汰. 合金的凝固特性对选晶过程有极大的影响. ZA5和ZA8合金由于凝固范围窄, 晶体直接由引锭端部的晶粒通过竞争生长获得柱状晶组织ZA12, ZA22和ZA27含Al量高. 凝固范围宽, 其平行柱状晶组织是从引锭端部的等轴晶区发展而来的.

关键词: Zn-Al合金, 连续铸造, 定向凝固, 晶体生长机理

分类号: 0781, TG146. 21

关闭