

本期封面



2001年10期

栏目:

DOI:

论文题目: 7075 Al合金液相线半连续铸造组织及形成机理

作者姓名: 路贵民 董杰 崔建忠 常守威

工作单位: 东北大学材料与冶金学院, 沈阳110004

通信作者: 路贵民

通信作者Email: dj_dongjie@263.net

文章摘要:

研究了液相线半连续铸造法制备7075 Al合金半固态浆料的组织. 合金熔体在常规铸造温度(720℃)下浇注获得的锭坯边部是粗大的枝晶, 中间部位组织极不均匀; 在接近液相线温度(642℃)保温30 min后的铸造组织较好, 中心部位和边部组织的差异较小. 在液相线温度附近(638℃)保温后进行半连续铸造获得的锭坯中心和边部组织均是均匀、细小的近球形组织. 一次冷却强度的降低、二次冷却强度的增大和铸造速度的减小有利于均匀、细小的近球形组织的形成. 熔体中大量内生形核和固-液界面成分过冷的降低有利于上述组织的形成. 结果表明, 液相线半连续铸造是一种有效的半固态浆料的制备方法.

关键词: 液相线半连续铸造, 7075 Al合

分类号: TG249.7

关闭