



2001年11期

栏目:

DOI:

论文题目: 液相线半连续铸造7075A1合金二次加热与触变成形

作者姓名: 路贵民 董杰 崔建忠 王平

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: 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的7075A1合金半固态浆料在不同温度下的液固相比、二次加热组织、触变成形性, 以及热处理前后成形件的力学性能. 结果表明, 7075A1合金触变成形液相比为30%-50%时对应的温度区间为600-620℃. 二次加热可以将液相线半连续铸造7075A1合金锭坯中的蔷薇状和近球状组织转化为球形晶粒组织, 适合于半固态加工, 组织最佳的条件是加热温度580℃左右, 保温时间15-30 min, 及加热温度600℃左右, 保温时间5-15 min之间. 加热到600℃, 保温15 min后7075合金流动性成形性非常好, 闭模锻造完全可以半固态成形, 未经热处理的7075A1合金成形件强度极限达357.9 MPa, T6热处理后强度极限达468 MPa.

关键词: 液相线半连续铸造, 液相比

分类号: TG249.7

关闭