

本期封面



2001年8期

栏目:

DOI:

论文题目: 共晶Ga-In合金的液态结构与粘度研究

作者姓名: 王焕荣 叶以富 闵光辉 滕新营 石志强 秦敬玉

工作单位: 山东大学材料液态结构及其遗传性教育部重点实验室, 济南250061

通信作者: 王焕荣

通信作者Email: whr77@263.net

文章摘要: 利用液态金属X射线衍射仪测试了室温下Ga-24.6%In共晶合金的强度曲线、结构因子、双体分布函数以及原子间最近邻距离. 结果表明, 液态共晶Ga-In合金结构因子的第一峰呈明显的不对称, 表明熔体中仍保留有部分Ga的共价键. 建立了共晶Ga-In合金的结构模型, 利用此模型计算所得结果与用Gauss分解所得结果吻合良好; 利用回转振动粘度仪进行了粘度测量. 结果表明, 共晶Ga-In合金的粘度值在100-600℃范围内满足指数关系, 表明熔体中没有发生结构转变, 并给出了其粘度与温度的关系式.

关键词: Ga-In共晶合金, 液态结构, 粘度

分类号: TG146.4

关闭