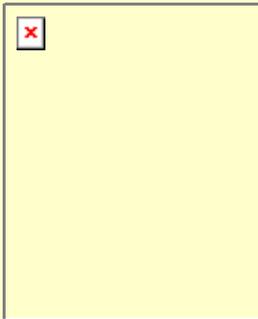


本期封面



2002年6期

栏目:

DOI:

论文题目: 非晶态铝合金晶化过程的形核与长大行为研究

作者姓名: 张宏闻 王建强 卢柯

工作单位: 中国科学院金属研究所沈阳材料科学国家(联合)实验室, 沈阳110016

通信作者: 卢柯

通信作者Email: klu@imr.ac.cn

文章摘要: 制备了一种具有较宽过冷液态温度范围($\Delta T=17$ K)的非晶态Al85Ni5Y8Co2(原子分数)合金. 利用差热分析、电阻测量及高分辨电镜监测了合金晶化动力学过程. 结果表明, 在非晶态铝合金的退火过程中纳米Al粒子的形核与长大过程是可分离的, 即首先发生淬态Al晶核的长大, 之后在过冷液态温区发生高密度纳米Al粒子的形核, 最终是Al晶核的长大过程.

关键词: 铝基非晶合金, 初晶纳米相, 形核与长大

分类号: TG146, TG111

关闭