

论文

Al-Cu合金成分变化对其凝固潜热影响的研究

郑洪亮, 孔凡利, 田学雷

山东大学材料科学与工程学院材料液态结构及其遗传性教育部重点实验室, 山东 济南 50061

摘要:

利用差示扫描量热分析仪对不同成分的Al-Cu合金进行了研究, 分析了合金成分与凝固潜热的相关性. 研究发现: 在含Cu量为5~29at.%范围内, 随着Cu含量的增加, 合金的凝固潜热呈明显下降趋势, 得出了凝固潜热值与各析出相的质量呈线性关系的结论, 并给出了计算Al-Cu合金潜热的关系式.

关键词: Al-Cu合金 DSC 潜热

The effect of composition on the latent heat of solidification for the Al-Cu alloy

ZHENG Hong-liang, KONG Fan-li, TIAN Xue-lei

Key Laboratory of Liquid Structure and Heredity of Materials, Ministry of Education, School of Materials Science and Engineering, Shandong University, Jinan 250061, China

Abstract:

The latent heat of Al-Cu alloy was investigated during the solidification process with differential scanning calorimetry (DSC). The result indicates that the latent heat of this alloy decreases with an increase of the copper content ranging from 5% to 29.% in molar ratio. The relationship is linear between the latent heat and the mass percentage of every phase. A formula was derived for calculating the latent heat.

Keywords: Al-Cu alloy DSC latent heat

收稿日期 2007-05-12 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2008-04-16

DOI:

基金项目:

通讯作者: 郑洪亮

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(356KB)

[HTML全文](OKB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ Al-Cu合金

▶ DSC

▶ 潜热

本文作者相关文章

▶ 郑洪亮

▶ 孔凡利

▶

▶ 田学雷