

论文

热处理对SCR成形Al-1.5Mg-0.3Sc合金线材性能的影响

张雪飞 李俊鹏 温景林

摘要:

采用单辊搅拌冷却技术(Shearing-Cooling-Rolling,简称SCR)和在线固溶处理方法制备了Al-1.5Mg-0.3Sc(wt%)合金线材,研究了不同在线固溶温度条件下时效处理对合金线材的微观组织和拉伸性能的影响.结果表明:SCR技术对合金线材具有剪切细化功能,在铝基体内产生大量位错,时效析出大量Al<sub>3</sub>Sc强化相粒子,与位错交互作用.随着在线固溶温度下降,合金线材时效析出沉淀相Al<sub>3</sub>Sc的弥散度增加,合金线材的抗拉强度和延伸率提高;随着过时效时间的延长,合金线材的抗拉强度下降,线材的延伸率提高,时效8 h,延伸率达峰值.

关键词:

Abstract:

Keywords:

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-06-25

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1520KB)

[HTML全文](1KB)

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

本文作者相关文章

▶ 张雪飞

▶ 李俊鹏

▶ 温景林