

## Mg 8Zn 4Al 0.3Mn x RE合金的时效析出过程及其动力学

关绍康<sup>(1)</sup>, 曹文博<sup>(1)</sup>, 王迎新<sup>(1)</sup>, 胡保建<sup>(2)</sup>

(1)郑州大学材料工程学院, 河南 郑州 450002; (2)天元铝业集团, 河南 三门峡 47 2000

关键词 Mg 8Zn 4Al 0.3Mn合金; RE; 时效过程; 动力学

语言 简体中文

中图分类号 TG 146 22

摘要 采用金相显微分析和DSC分析了Mg 8Zn 4Al 0.3Mn x RE合金时效析出过程及其动力学, 结果表明, 未添加RE元素的Mg 8Zn 4Al 0.3Mn合金的时效析出过程为: 过饱和固溶体→细小弥散析出相→再结晶软化和析出相的聚集长大; 添加RE元素的Mg 8Zn 4Al 0.3Mn合金的时效析出过程为: 过饱和固溶体→细小弥散析出相→析出相的聚集长大. 人工时效后, 与未加RE的合金相比, 合金2, 3, 4显微硬度峰值提高分别达5.6%, 9%, 13.4%; 随着RE元素含量的增加, 合金的析出相形成激活能呈逐渐增大的变化规律.

文献标识码 A

文章编号 1671-6833(2003)02-0001-05

[→ 工学版 第24卷 第2期](#)

收稿日期 2003-1-29