

简报

铝合金腐蚀损伤演化数学模型

王慧¹, 吕国志¹, 张有宏²

1 西北工业大学 航空学院

2 第二炮兵工程学院

收稿日期 2006-11-17 修回日期 2007-7-17 网络版发布日期 2007-12-15 接受日期

摘要 对LY12 CZ铝合金试验件进行了腐蚀实验,着重考虑了腐蚀时间和腐蚀温度这两个参数。从电化学微观角度考察了腐蚀损伤的发展,利用蒙特卡罗方法对腐蚀损伤演化的概率模型进行模拟计算,并讨论了不同预腐蚀温度和时间对腐蚀损伤的影响,建立了腐蚀损伤度演化全过程的数学模型。此损伤演化数学模型的模拟结果与实验结果符合较好,可以用此模型来预测不同腐蚀环境下的腐蚀损伤情况。

关键词 [腐蚀](#) [表面腐蚀损伤度](#) [蒙特卡罗方法](#) [统计分析](#) [损伤演化](#)

分类号 [V216.5; V215.7](#)

DOI:

通讯作者:

吕国志¹

wanghnpu@126.com

作者个人主页: [王慧¹](#); [吕国志¹](#); [张有宏²](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(1263KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“腐蚀”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王慧¹](#), [吕国志¹](#), [张有宏²](#)