

论文

腐蚀条件下使用寿命评定的功能失效概率控制方法

贺小帆, 刘文珽

北京航空航天大学 航空科学与工程学院

收稿日期 2006-6-28 修回日期 2007-4-24 网络版发布日期 2007-8-14 接受日期

摘要 腐蚀环境会加速裂纹扩展、改变结构原始疲劳质量, 为进行腐蚀条件下飞机结构经济寿命评定, 采用腐蚀条件下概率断裂力学方法和裂纹萌生方法对结构细节裂纹超越概率进行分析, 采用二项分布得到指定使用时间下飞机结构关键件、单机和机群的功能失效概率, 提出了腐蚀条件下的耐久性分析的功能失效概率控制方法, 并对某型飞机结构进行了腐蚀条件下的经济寿命评定。

关键词 [腐蚀](#) [使用寿命](#) [失效概率](#) [耐久性](#) [经济寿命](#) [飞机结构](#)

分类号 [V215.5](#)

DOI:

通讯作者:

贺小帆 buaa_he@hotmail.com

作者个人主页: 贺小帆; 刘文珽

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(253KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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

· [贺小帆, 刘文珽](#)