

目次 CONTENTS

专题——航空发动机环境敏感构件腐蚀/老化行为与环境谱编制

Special Topic—Corrosion/aging behavior and environmental spectrum compilation of environmentally sensitive components of aero engines

1 发动机典型寿命敏感件环境谱加速技术研究现状

Research Status of Environmental Spectrum Acceleration Techniques for Typical Life Sensitive Parts in Engines

唐庆云, 刘天娇, 胡毅, 刘俊邦, 张洪彬

TANG Qing-yun, LIU Tian-jiao, HU Yi, LIU Jun-bang, ZHANG Hong-bin

10 钠盐量影响下 DD6 单晶高温合金的高温热腐蚀规律研究

High Temperature Hot Corrosion of Single Crystal Superalloy DD6 Subject to Varying Amounts of Sodium Salt Deposited

杨百顺, 李彪, 王思远, 张腾, 叶飞

YANG Bai-shun, LI Biao, WANG Si-yuan, ZHANG Teng, YE Fei

20 不同温度下 DD6 单晶高温合金的燃气热腐蚀行为研究

Hot Gas Corrosion Behavior of Single Crystal Superalloy DD6 at Different Temperature

杨丽媛, 张骥, 孙志华, 刘明, 赵明亮

YANG Li-yuan, ZHANG Qi, SUN Zhi-hua, LIU Ming, ZHAO Ming-liang

26 涡轴发动机燃气涡轮叶片热腐蚀机理分析与改进

Hot Corrosion Analysis and Improvement of Gas Turbine Rotor Blades of Turboshaft Engines

叶飞, 况侨, 李军, 滕官宏伟

YE Fei, KUANG Qiao, LI Jun, TENG Guan-hong-wei

35 盐沉积方式对 TC11 钛合金热盐腐蚀行为的影响

Effect of Salt Deposition Mode on the Hot Salt Corrosion Behavior of TC11 Titanium Alloy

史海兰, 丁国寅, 张晓化, 刘道新, 高雨辰

SHI Hai-lan, DING Guo-yin, ZHANG Xiao-hua, LIU Dao-xin, GAO Yu-chen

44 热盐腐蚀环境对 TC11 钛合金高温寿命影响规律试验研究

Effect of Hot Salt Corrosion Environment on High Temperature Life of TC11 Titanium Alloy

房宇航, 景鑫, 任万聪

FANG Yu-hang, JING Xin, REN Wan-cong

54 腐蚀疲劳交替环境下 0Cr16Ni5Mo1 不锈钢的损伤行为研究

Damage Behaviour of 0Cr16Ni5Mo1 Stainless Steel under Alternating Corrosion and Fatigue Environment

张天宇, 张腾, 王长凯, 何宇廷, 丁然, 杜鑫

ZHANG Tian-yu, ZHANG Teng, WANG Chang-kai,

HE Yu-ting, DING Ran, DU Xin

63 金属材料实验室加速腐蚀环境谱等效加速关系的确定方法

Method for Determining the Equivalent Acceleration Relationship of Accelerated Corrosion Environmental Spectra of Metal Materials

王长凯, 张腾, 何宇廷, 张天宇, 王明军, 孙庆

WANG Chang-kai, ZHANG Teng, HE Yu-ting, ZHANG

Tian-yu, WANG Ming-jun, SUN Qing

70 氟醚橡胶在不同介质下的热老化行为与机理研究

Thermal Aging Behavior and Mechanism of Fluoroether Rubber under Different Media

刘俊邦, 张少锋, 李璞, 张洪彬, 陈荻云, 唐庆云

LIU Jun-bang, ZHANG Shao-feng, LI Pu, ZHANG Hong-bin,

CHEN Di-yun, TANG Qing-yun

78 热空气作用下 FM-2D 橡胶材料老化本构模型研究

Constitutive Modeling of FM-2D Rubber Materials Subject to Hot Air Aging

陈杰, 李彪, 唐庆云, 张腾, 李亚智

CHEN Jie, LI Biao, TANG Qing-yun, ZHANG Teng, LI Ya-zhi

武器装备 Weapons Equipment

- 85 基于 CFD-CAA 技术某封闭靶场内噪声特性数值模拟
Numerical Simulation of Noise Characteristics in a Closed Shooting Range Based on CFD-CAA Technology
高盘, 胡明, 于洋, 段乐乐, 于航鉴
GAO Pan, HU Ming, YU Yang, DUAN Le-le, YU Hang-jian
- 95 装甲车辆沙漠戈壁地区环境适应性试验设计
Experimental Design of Environmental Adaptability of Armoured Vehicles in Desert Gobi Area
吴昊阳
WANG Yu-yu
- 102 基于代理模型的制导子弹气动外形优化设计
Aerodynamic Shape Optimization Design of Guided Bullet Based on Surrogate Model
张孟阳, 陈志华, 郑纯, 黄振贵
ZHANG Meng-yang, CHEN Zhi-hua, ZHENG Chun, HUANG Zhen-gui
- 111 两种可靠性评估方法对总体样本中哑弹检出效率的研究
Efficiency of Two Reliability Evaluation Methods in Detecting Duds in Overall Samples
李芳, 麻宏亮, 张鹏辉, 胡伟, 宫兆飞, 谢明伟
LI Fang, MA Hong-liang, ZHANG Peng-hui, HU Wei, GONG Zhao-fei, XIE Ming-wei

航空航天装备 Aviation and Aerospace Equipment

- 116 航空电连接器腐蚀退化仿真研究
Simulation Research on Corrosion Degradation of Avionics Connectors
杜一江, 郁大照, 刘琦
DU Yi-jiang, YU Da-zhao, LIU Qi
- 128 ××飞机滑轨内腔的加速腐蚀试验环境谱制定
×× Environmental Spectra Development for Accelerated Corrosion Test of the Inner cavity of the Aircraft Slide
樊伟杰, 张勇, 朱彦海, 杨文飞, 孟莉莉, 褚贵文
FAN Wei-jie, ZHANG Yong, ZHU Yan-hai, YANG Wen-fei, MENG Li-li, CHU Gui-wen
- 135 冲击环境后峰锯齿脉冲试验条件自动寻优方法
Automatic Optimization Method for Terminal Peak Sawtooth Shock Pulse Test Conditions of Shock Environment
陈江攀, 刘艳, 王增凯, 刘艺, 孙立敏
CHEN Jiang-pan, LIU Yan, WANG Zeng-kai, LIU Yi, SUN Li-min
- 142 微弧氧化溶液 pH 值对 ZM5 膜层性能研究
pH Value of Micro-arc Oxidation Solution on the Properties of ZM5 Film
王浩伟, 朱培, 殷强, 刘元海, 王媛媛, 何卫平
WANG Hao-wei, ZHU Pei, YIN Qiang, LIU Yuan-hai, WANG Yuan-yuan, HE Wei-ping

环境试验与观测 Environmental Test and Observation

- 149 不同统计方法对高原和高纬度地区低温极值结果的影响
Effect of Calculation Method on Low Temperature Operational Extremes Results of Plateau Area and High Latitude Area
刘溅洪, 罗来正, 王健坤, 陈雪晴, 龙仕腾, 吴欣睿
LIU Jian-hong, LUO Lai-zheng, WANG Jian-kun, CHEN Xue-qing, LONG Shi-teng, WU Xin-rui
- 156 自然环境因素对铝合金大气腐蚀的影响性研究
Effect of Natural Environmental Factors on Atmospheric Corrosion of Aluminum Alloys
张志豪, 舒畅, 王竟成
ZHANG Zhi-hao, SHU Chang, WANG Jing-cheng

广告索引

封底	封三前
东莞市众志成城检测仪器有限公司	1. 广东莱伯通试验设备有限公司
封二	2. 重庆哈丁环境试验技术股份有限公司
重庆银河试验仪器有限公司	3. 西南技术工程研究所（隐身）
封三	4. 西南技术工程研究所环境试验与检测中心
《装备环境工程》杂志第四届理事会	5. 新材料及表面工程研究中心（材料）
	6. 重庆阿泰可科技股份有限公司

期刊基本参数: CN 50-1170/X*1983*m*A4*162*zh*P*¥ 45.00*2500*20*2023-12