

ISSN 1672-9242  
CN 50-1170/X

# 装备环境工程

Equipment Environmental Engineering

中国科技核心期刊

第16卷 第12期 2019年12月

主办单位：中国兵器工业第五九研究所  
国防科技工业自然环境试验研究中心

装备环境工程

第十六卷 第十二期 2019年12月

ISSN 1672-9242



1 2 >

9 771672 924192

万方数据

# 装备环境工程

ZHUANGBEI HUANJING GONGCHENG

Vol. 16 No. 12 Dec. 25, 2019

## 目次 CONTENTS

### 专栏——岛礁环境装备适应性研究

#### Column—Adaptability of Environmental Equipment for Reefs

##### 1 无杀生剂型防污涂料的研究进展

Research Progress of Pesticide-free Antifouling Coatings

曹京宜, 方志刚, 于良民, 杨延格, 李霞, 倪春花, 赵海洲

CAO Jing-yi, FANG Zhi-gang, YU Liang-min, YANG Yan-ge, LI Xia, NI Chun-hua, ZHAO Hai-zhou

##### 7 H62 铜合金镀金接触件镀层破损条件下的腐蚀仿真

Corrosion Simulation of Damaged Coating of H62 Copper Alloy Gold-plated Contact

王泗环, 郁大照, 王腾

WANG Si-huan, YU Da-zhao, WANG Teng

##### 14 典型岛礁大气环境室内加速腐蚀试验谱研究

Accelerated Corrosion Test Spectrum of Typical Reef Atmospheric Environment

赵朋飞, 苏晓庆, 吴俊升

ZHAO Peng-fei, SU Xiao-qing, WU Jun-sheng

##### 22 航空装备腐蚀维护维修新材料研究进展

Research Progress of New Corrosion Maintenance or Repair Materials for Aviation Equipments

姜海勋, 姜国杰, 孙志华, 史晓南, 汤智慧

JIANG Hai-xun, JIANG Guo-jie, SUN Zhi-hua, SHI Xiao-nan, TANG Zhi-hui

##### 28 海军某型飞机典型电连接器失效分析

Failure Analysis of Electrical Connectors Connectors on Naval Aircraft

王腾, 郁大照, 朱蒙, 肖楚琬, 李明, 王泗环

WANG Teng, YU Da-zhao, ZHU Meng, XIAO Chu-wan, LI Ming, WANG Si-huan

##### 36 海洋环境下舰载系留气球缆绳与球体的动态仿真分析

Dynamic Simulation Analysis of Ship-borne Tethered Balloon Cable and Sphere in Marine Environment

刘勇, 舒欣, 乐鑫喜, 赖贞华

LIU Yong, SHU Xin, YUE Xin-xi, LAI Zhen-hua

### 环境适应性设计与分析 Design and Analysis of Environmental Adaptation

##### 40 DAVA 在航天器内声场控制中的研究进展

Research Progress on Distributed Active Vibration Absorber to Spacecraft in Inner Sound Field Control

原凯, 张忠, 高博, 秦朝红, 任方, 侯传涛

YUAN Kai, ZHANG Zhong, GAO Bo, QIN Zhao-hong, REN Fang, HOU Chuan-tao

##### 50 核级管道非标支架的力学分析与优化设计

Mechanical Analysis and Optimization Design of Non-standard Supports for Nuclear Pipes

王骥骁, 弓振邦, 刘贺同, 高齐乐

WANG Ji-xiao, GONG Zhen-bang, LIU He-tong, GAO Qi-le

### 环境试验与评价 Environmental Testing and Evaluation

##### 56 管流式冲刷腐蚀实验装置的设计及性能试验

Design and Performance Test of Pipeline Erosion-corrosion Apparatus

王坤, 吴敬权, 邓培昌, 王贵, 胡杰珍

WANG Kun, WU Jing-quan, DENG Pei-chang, WANG Gui, HU Jie-zhen

##### 61 管路复合环境试验风险评估与预防措施技术研究

Technical Study on Risk Assessment and Preventive Measures for Pipeline Composite Environmental Test

逯志国, 江雅婷, 卫国

LU Zhi-guo, JIANG Ya-ting, WEI Guo

##### 67 金属飞片对 EFI 起爆能量的影响

Influences of Metallic Flyer on Initiation Energy of EFI

王寅, 栾前进, 同红海, 周密, 秦国圣, 李蛟

WANG Yin, LUAN Qian-jin, TONG Hong-hai, ZHOU Mi, QIN Guo-sheng, LI Jiao

## 环境效应与防护 Environmental Effects and Protection

73 先进增强结构在航空装备应用的腐蚀防护进展研究

Progress of Corrosion Protection of Advanced Reinforced Structures in Aviation Equipment Applications

赵连红, 金涛, 张红飞, 慕仙莲, 刘成臣, 王浩伟

ZHAO Lian-hong, JIN Tao, ZHANG Hong-fei, MU Xian-lian, LIU Cheng-chen, WANG Hao-wei

80 封闭处理对铝合金硬质阳极氧化膜防护性能的影响研究

Effects of Sealing Treatment on Protective Properties of Hard Anodic Oxide Coatings on Aluminum Alloy

钱建才, 邹洪庆, 马春华, 方敏, 许斌, 吕基成

QIAN Jian-cai, ZOU Hong-qing, MA Chun-hua, FANG Min, XU Bin, LYU Ji-cheng

86 海军直升机表面涂层体系改进研究

Improvement of Navy Helicopter Surface Coating System

彭望舒, 杨丽媛, 高蒙, 孙志华, 汤智慧, 瞿新辉

PENG Wang-shu, YANG Li-yuan, GAO Meng, SUN Zhi-hua, TANG Zhi-hui, QU Xin-hui

93 海洋环境金属材料腐蚀与防护仿真研究进展

Research Progress on Corrosion and Protection Simulation of Metal Materials in Marine Environment

任勇, 成光

REN Yong, CHENG Guang

## 环境及其效应 Environment and Its Effect

99 高空长航时无人机工作环境特性

Work Environmental Characteristics of High Altitude Long Endurance UAV

李德勇, 甘建, 甘学东, 张庆茂

LI De-yong, GAN Jian, GAN Xue-dong, ZHANG Qing-mao

104 THz 波斜入射非均匀磁化等离子体的衰减特性研究

Attenuation Characteristics of Inhomogeneous Magnetized Plasma with Oblique Incidence of THz Wave

李俊杰, 董群锋, 张辉, 武瑞青

LI Jun-jie, DONG Qun-feng, ZHANG Hui, WU Rui-qing

108 环境对某型飞机典型结构部位疲劳寿命影响分析

Influences of Environment on Fatigue Life of a Typical Aircraft

薛蒙, 慕仙莲, 刘元海, 刘成臣, 张登, 王浩伟

XUE Meng, MU Xian-lian, LIU Yuan-hai, LIU Cheng-chen, ZHANG Deng, WANG Hao-wei

118 金属结构环境累积损伤研究进展

Research Progress on Cumulative Damage of Metal Structure under Environment

钟勇, 苏艳, 滕俊鹏, 王强, 李祖柳, 肖桂琴

ZHONG Yong, SU Yan, TENG Jun-peng, WANG Qiang, LI Zu-liu, XIAO Gui-qin

124 缸内漏气对柴油机性能影响研究

Influences of Cylinder Leakage on Diesel Engine Performance

杨绍卿, 张永峰

YANG Shao-qing, ZHANG Yong-feng

## 信息与资讯 Information

I 2019 年总目次

## 广告索引

封底

东莞市众志检测仪器有限公司

封二

重庆银河试验仪器有限公司

封三

广东莱伯通试验设备有限公司

封三前

1. 重庆四达试验设备有限公司
2. 重庆哈丁环境试验技术股份有限公司
3. 中国兵器工业第五九研究所
4. 国防科技工业自然环境试验研究中心
5. 北京易盛泰和科技有限公司
6. 《装备环境工程》杂志理事会名单

期刊基本参数: CN 50-1170/X\*1983\*m\*A4\*129\*zh\*P\*¥ 45.00\*5000\*20\*2019-12