

# 装备环境工程

ZHUANGBEI HUANJING GONGCHENG

Vol.8 No.2 Apr.15, 2011

## 目次 CONTENTS

### 理论与实验研究 Theoretical and Experimental Research

#### 1 铝合金框开裂的失效分析

Failure analysis of fracture on aluminum alloy frame

白明远, 马海全, 曲士显等

BAI Ming-yuan, MA Hai-quan, QU Shi-yu, et al.

#### 4 船舶涂料海洋环境与实验室加速试验相关性研究——海洋大气区用涂料体系 Study on correlation between marine environmental test and accelerated tests in laboratory for ship coatings —Coating systems for marine atmosphere

叶美琪, 金晓鸿, 陈乃红等

YE Mei-qi, JIN Xiao-hong, CHEN Nai-hong, et al.

#### 12 北非某地区环境因素监测分析

Monitoring and analysis of environmental factors in North Africa area

邹洪庆, 杨德模, 何德洪等

ZOU Hong-qing, YANG De-mo, HE De-hong, et al.

#### 16 高强钢腐蚀疲劳裂纹扩展速率与电位关系研究

Study on the relationship between corrosion fatigue crack propagation rate and potential of high-strength steel  
张慧霞, 王伟伟, 邓春龙

ZHANG Hui-xia, WANG Wei-wei, DENG Chun-long

#### 20 时间-温度-湿度对聚合物基复合材料性能影响研究

Research on effect of time-temperature-humidity on performance of polymeric matrix composites  
刘旭, 陈跃良, 张玎等

LIU Xu, CHEN Yue-liang, ZHANG Ding, et al.

#### 25 多种损伤影响下正交层合板刚度退化研究

Research on stiffness reduction of cross-ply laminates after multi-damages  
张泰峰, 杨晓华, 张勇

ZHANG Tai-feng, YANG Xiao-hua, ZHANG Yong

#### 29 基于谐波簇自适应线谱增强器的舰船轴频电场检测

Ship shaft-frequency electric field testing based on harmonic waves adaptive line enhancer  
刘彦琼, 岳瑞永, 田作喜等

LIU Yan-qiong, YUE Rui-yong, TIAN Zuo-xi, et al.

#### 33 海水管系材料与HDR双相不锈钢的电偶腐蚀研究

Study of galvanic corrosion characteristic of marine pipe materials with HDR duplex stainless steel  
吴东立, 韩东锐, 张波

WU Dong-li, HAN Dong-rui, ZHANG Bo

#### 37 高原环境因素对涂层自然老化性能的影响

Influence of highland environmental factors on paint weathering  
卢言利, 潘家亮, 张拴勤等

LU Yan-li, PAN Jia-liang, ZHANG Shuan-qin, et al.

#### 42 多舰平台间雷达电磁环境预测研究

Prediction of electromagnetic environment of multi-ship platform  
石昕阳, 宋东安, 方重华等

SHI Xin-yang, SONG Dong-an, FANG Chong-hua, et al.

#### 46 ABS简支梁缺口冲击强度的测量不确定度评定

Measurement uncertainty estimation of simply supported beam notched impact strength of ABS  
程小琴, 罗兰, 马庭等

CHENG Xiao-qin, LUO Lan, MA Ting, et al.

#### 49 板材眼镜断口形貌观察和断裂分析

Fracture observation and analysis of composite eyeglasses frame  
喻恒沛

YU Heng-pei

#### 综述 Review

#### 51 航天产品环境适应性问题研究

Research on the environmental worthiness problems of aerospace product  
赵保平, 孙建亮, 庞勇

ZHAO Bao-ping, SUN Jian-liang, PANG Yong

#### 58 海洋环境中电偶腐蚀研究进展

Research progress of galvanic corrosion in marine environment  
刘华剑, 邓春龙, 王佳等

LIU Hua-jian, DENG Chun-long, WANG Jia, et al.

## 62 大气环境中SO<sub>2</sub>影响金属腐蚀的研究进展

Study of SO<sub>2</sub> influence on metal corrosion in atmospheric environment

王丽媛, 王秀通, 孙好芬等

WANG Li-yuan, WANG Xiu-tong, SUN Hao-fen, et al.

## 67 飞机起落架材料防护技术现状及研究进展

Progress of aircraft landing gear material protection technology

刘鹏, 蔡健平, 王旭东等

LIU Peng, CAI Jian-ping, WANG Xu-dong, et al.

## 技术专论 Technical Issue

### 72 军用飞机外场腐蚀防护方法研究

Methods for military aircraft field corrosion prevention and control

陈群志, 房振乾, 康献海

CHEN Qun-zhi, FANG Zhen-qian, KANG Xian-hai

### 78 国防科技工业自然环境试验站网运行及管理探讨

Operation and management of natural environmental test station network of national defense science, technology and industries

秦晓洲, 杨晓然, 杨德模等

QIN Xiao-zhou, YANG Xiao-ran, YANG De-mo, et al.

### 82 某型手榴弹用延期组合件改进设计研究

Improvement design of delay assembly of grenade

杨文光, 马振书

YANG Wen-guang, MA Zhen-shu

### 85 基于三维路面谱仿真履带车辆振动系统的动态模拟

Dynamic simulation of tracked vehicle vibration system based on three-dimensional road surface spectrum model

明波, 杨洁, 贾进峰

MING Bo, YANG Jie, JIA Jin-feng

### 89 环境分析技术应用探讨

Discussion on the application of environmental analysis technology

周跃芬, 高军, 孙立军

ZHOU Yue-fen, GAO Jun, SUN Li-jun

### 93 自然环境谱编制方法研究

Research on establishment method of natural environmental spectrum

舒畅, 苏艳, 吴龙益等

SHU Chang, SU Yan, WU Long-yi, et al.

### 97 基于Gompertz的气象水文装备维修器材消耗量分析与预测

Analysis and forecast of maintenance materials and parts of meteorological and hydrological equipment consumption based on Gompertz curve

沈永伟

SHEN Yong-wei

### 100 加速退化试验技术研究、应用与发展

Research, application and development of accelerated degradation test technology

郑德强, 张正平, 李海波等

ZHENG De-qiang, ZHANG Zheng-ping, LI Hai-bo, et al.

### 105 碳纳米管的制备方法及在环保领域中的应用

Synthesis of carbon nanotubes and their application in environmental protection

李锐, 杨骥, 曹礼梅

LI Rui, YANG Ji, CAO Li-mei

### 110 交流耦合法在砂尘试验设备浓度控制中的应用

Application of AC-coupling method in concentration control of sand and dust test equipment

张景飞, 马志宏, 李红行等

ZHANG Jing-fei, MA Zhi-hong, LI Hong-xing, et al.

## 信息与资讯 Information and Communication

### 24 《装备环境工程》杂志专题征文

114 2011全国武器装备防护与包装发展研讨会征文通知

## 广告索引

### 封面

SDL Atlas Ltd.锡莱亚太拉斯(深圳)有限公司

### 封底

国防科技工业自然环境试验研究中心

### 封二

美国Q-Lab公司中国代表处

### 封三

中国兵器工业第五九研究所

### 封三前

A1 重庆银河试验仪器有限公司

A2 航天科工防御技术研究试验中心

A3 第四届中国国防计量测试技术交流展示会

A4 四川丹甫制冷压缩机股份有限公司

A5 兰州华宇航天技术应用有限责任公司

A6 国防科学技术大学可靠性试验研究与评估中心

A7 江苏白雪电器股份有限公司

A8 重庆四达试验设备有限公司