



1983年创刊(2004年更名) 双月刊

第7卷 第6期(总第39期)

2010年12月15日出版

国内外公开发行

顾问 柯伟才 冯年

编辑委员会

主任委员 刘刚

副主任委员 钱一欣 吴护林

国内委员 (按姓氏笔画排名)

王一临	王永红	王光雍	王学田
王德言	车付田	石德平	刘伟
刘凯龙	向树红	宋诗哲	汪学华
李晓刚	李桂娟	吴行	吴勋
吴健	张津	张琦	张正平
张声雷	林安	林昌健	陆峰
陈光章	陈群志	邵凤昌	宗玮庚
祝耀昌	唐伦科	殷明	钱兆俊
萧以德	黄瑞毅	韩志强	韩恩厚
揭歆新			

国外委员 Wei Gao(新西兰)

Tony Keane(美国)

主管单位 中国兵器装备集团公司

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

社长 吴护林

主编 唐伦科

副社长 张伦武 李文涛(常务)

执行主编 张燕

责任编辑 王通洲 张燕

英文编辑 杨晓然 排版 程炸

发展企划部 钟克萍 李颖 李伏 冯利军

成都联络处 何柏松 手机: 13981864968

地址 重庆市石桥铺渝州路33号

邮编 400039

编辑部电话 023-68792835

编辑部邮箱 hjgc@vip.163.com

发展企划部电话 023-68792283

发展企划部邮箱 wjqk59@126.com

传真 023-68792396

网址 Http://www.zbhjgc.com

出版 重庆五九期刊社

印刷 重庆蜀之星包装彩印有限公司

国内发行 重庆市报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易公司

邮发代号 78-7

国外发行代号 BM2870

广告经营许可证 渝工商广字040297号

万方数据 672-9242

CN 50-1170/X

装备环境工程

ZHUANGBEI HUANJING GONGCHENG

目次

CONTENTS

Vol.7 No.6
Dec.15, 2010

环境试验与评价 Environmental Test and Evaluation

1 万宁滨海与西沙群岛大气腐蚀性对比研究

Contrast research on corrosivity of Wanning seaside and Xisha islands atmosphere

唐其环, 李军念, 代红

TANG Qi-huan, LI Jun-nian, DAI Hong

5 飞行器拦阻着陆冲击试验分析

Analysis of shock test for aircraft arrested landing

孙建勇, 张建军

SUN Jian-yong, ZHANG Jian-jun

9 基于MATLAB和有限元的虚拟振动试验系统

Virtual vibration test system based on MATLAB and FEA

宋琼, 范宣华, 胡勇

SONG Qiong, FAN Xuan-hua, HU Yong

13 飞机飞行振动预计技术研究

Study of aircraft flight vibration prediction technology

王光芦, 徐明

WANG Guang-lu, XU Ming

16 涂层自然环境试验模糊综合评价研究

Research on fuzzy integrated evaluation of natural environmental test of coating

朱玉琴, 宣卫芳, 王一临

ZHU Yu-qin, XUAN Wei-fang, WANG Yi-lin

21 航空电子产品环境仿真试验技术

Aviation electronics environmental test simulation technology

罗成, 徐文正, 王云等

LUO Cheng, XU Wen-zheng, WANG Yun, et al

24 大气环境腐蚀性分类分级研究综述

Review of atmospheric corrosivity classification

王玲, 牟献良, 朱蕾等

WANG Ling, MU Xian-liang, ZHU Lei, et al

28 强电磁环境下电子元器件效应实验研究

Study of electronic component effect in high-power electromagnetic environment

许黎明, 闫二艳, 马弘舸

XU Li-ming, YAN Er-yan, MA Hong-ge

32 GJB 150.17A噪声试验方法介绍与分析

On noise test method GJB 150.17A

游亚飞, 徐路, 孙明阳等

YOU Ya-fei, XU Lu, SUN Ming-yang, et al

36 TDE-85环氧/碳纤维复合材料热老化试验研究

Study of TDE-85 epoxy/carbon fiber composite material by thermal ageing test

李超, 陈孝银, 牟献良

LI Chao, CHEN Xiao-yin, MU Xian-liang

39 直升机自然环境试验研究

Analysis of natural environmental test of helicopter

瞿新辉, 肖文萍, 程德斌等

QU Xin-hui, XIAO Wen-ping, CHENG De-bin, et al

42 某型直升机成品环境鉴定试验工作管理

Management of environmental qualification tests for certain type helicopter products

曹瑶琴, 韩志忠, 谌广昌

CAO Yao-qin, HAN Zhi-zhong, CHEN Guang-chang

46 国外海军舰船装备环境试验军用标准分析

Analysis of foreign military environmental test standards for warship equipment

肖泽, 李亚政, 张军涛

XIAO Ze, LI Ya-Zheng, ZHANG Jun-tao

49 实验室光源暴露试验与户外环境试验相关性研究

Study of the relativity between laboratory light sources exposure test and outdoor exposure test

王艳艳, 宣卫芳, 王—临

WANG Yan-yan, XUAN Wei-fang, WANG Yi-lin

53 军用工程机械实验室高低温试验浅析

Analysis of high-low temperature test of military engineering machinery

田睿, 马广顺

TIAN Rui, MA Guang-shun

55 基于分层聚类算法的随机振动环境数据归纳

Induction of stochastic vibration environmental data based on layer clustering

常海娟, 孙建勇, 程丛高等

CHANG Hai-juan, SUN Jian-yong, CHENG Cong-gao, et al

58 西沙暴露与盐雾试验结果对比分析

Analysis and comparison of test result of Xisha weathering test and salt fog test

孙立军, 刘丽红, 邱福来

SUN Li-jun, LIU Li-hong, QIU Fu-lai

62 用于环境适应性验证的高加速应力试验

Highly accelerated stress test for environmental worthiness verification

杜鑫, 武月琴, 曾晨晖

DU Xin, WU Yue-qin, ZENG Chen-hui

65 环境试验在产品全寿命周期的应用

Application of environmental test in product full life cycle

章新瑞, 史伟

ZHANG Xin-rui, SHI Wei

70 防腐涂层西沙户外试验与氙灯试验对比分析

Comparative analysis on the result of Xisha outdoor test and xenon-arc radiation test of several

anticorrosive coating systems

苏少燕, 闫杰

SU Shao-yan, YAN Jie

73 不同角度太阳辐射测定对比研究

Contrast study of solar radiation of different angles

易平, 秦晓洲, 魏小琴等

YI Ping, QIN Xiao-zhou, WEI Xiao-qin, et al

78 温度梯度测量数据的相关系数讨论

On correlation coefficient of temperature gradient measurement data

陈云生

CHEN Yun-sheng

82 直接测量法测试温度稳定性研究

Study of direct measurement method of temperature stability

李宝晗

LI Bao-han

86 横向风对油池火烧试验的影响

Effects of cross wind on kerosene pool fire test

史光梅, 李明海, 胡绍全等

SHI Guang-mei, LI Ming-hai, HU Shao-quan, et al

91 无铅焊点可靠性及验证试验

Reliability and validation test of lead-free solder joint

安利全, 叶紫薇, 郑建明

AN Li-quan, YE Zi-wei, ZHENG Jian-ming

环境适应性设计与分析

Environmental Worthiness Design and Analysis

94 基于灰色理论电子装备环境适应性评判模型

Environmental worthiness model of electronic equipment based on grey theory

王群, 陈之光, 汪文峰

WANG Qun, CHEN Zhi-guang, WANG Wen-feng

99 飞机使用环境谱的编制

Compile of aircraft operation environment spectrum

杨晓华, 金平

YANG Xiao-hua, JIN Ping

103 固体发动机典型环境载荷分析

Analysis of typical environmental load of solid rocket motor

吴勋, 任宁莉, 冯翔等

WU Xun, REN Ning-li, FENG Xiang, et al

106 热重点斜法快速评估氟硅橡胶贮存寿命

Rapid evaluation of storage life of fluorosilicone rubber using thermogravimetric point slope method

魏小琴, 李泽华, 杨万钧等

WEI Xiao-qin, LI Ze-hua, YANG Wan-jun, et al

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中国期刊网全文数据库收录期刊

万方数据-数字化期刊群全文上网期刊

中国学术期刊(光盘版)入编期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

广告索引

封面

四川丹甫制冷压缩机股份有限公司

封底

SDL Atlas Ltd. 锡莱亚太拉斯(深圳)有限公司

封三

美国Q-Lab公司中国代表处

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 北京机械工业自动化研究所

A4 中国兵器工业第五九研究所

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

A9 《装备环境工程》杂志

A10 中国兵器工业第五九研究所环境试验与检测中心

109 典型环境条件下装备环境适应性的评估方法

Equipment environmental worthiness evaluation method in representative environmental condition

武月琴, 傅耘, 敖亮
WU Yue-qin, FU Yun, AO Liang

113 某枪用工程塑料环境适应性改进试验研究

Study of environmental worthiness of improved engineering plastic used in rifle

胥泽奇, 魏小琴
XU Ze-qi, WEI Xiao-qin

117 沙尘对直升机挂架影响的分析及试验验证方法

Impact of sand-dust on helicopter pylon and its verification test method

程丛高, 徐路, 陈丹明
CHENG Cong-gao, XU Lu, CHEN Dan-ming

123 坦克铁路输送纵向滑移条件的分析与确定

Analysis and determination of tanks lengthways slip condition during transportation

明波, 杨洁, 崔永华
MING Bo, YANG Jie, CUI Yong-hua

126 东南沿海环境因素对直升机的影响研究

Study of effect of environmental factors in southeast coast on helicopter

张彩先, 杨小河, 周绍华等
ZHANG Cai-xian, YANG Xiao-he, ZHOU Shao-hua, et al

130 估算疲劳寿命时腐蚀坑的当量化处理

Equivalent treatment of corrosion pits for fatigue life estimation

金平, 杨凯, 匡林
JIN Ping, YANG Kai, KUANG Lin

134 一体化联合作战后勤训练电磁环境构建方法研究

Research on constructing method of integrated joint operations logistics training
electromagnetism environment

黄琦志, 尹凯, 陈琪
HUANG Qi-zhi, YIN Kai, CHEN Qi

138 基于遗传算法的综合热能管理系统代偿优化

Cost optimization of integrated heat energy management system using genetic algorithm

薛浩, 王俊延, 李世民
XUE Hao, WANG Jun-yan, LI Shi-min

143 航空有机玻璃热老化失重分析和暴露时间估计方法

Weight loss analysis and exposure time estimation method of aviation PMMA after thermal aging
邓立伟, 陈新文, 李晓骏
DENG Li-wei, CHEN Xin-wen, LI Xiao-jun

146 信息电子装备高可靠性设计方法思考

Consideration on high reliability design method of electronic information equipment

邓林, 邓明
DENG Lin, DENG Ming

150 装备环境适应性的定量化表征技术探讨

Study on quantitative characterization technique of environmental worthiness of equipments

罗天元
LUO Tian-yuan

153 基于aFMEA的装甲装备环境适应性研究

Study on environmental worthiness of armored equipment based on aFMEA

宋永军, 陈春良, 曹艳华
SONG Yong-jun, CHEN Chun-liang, CAO Yan-hua

157 电路板环境应力筛选方法效能分析

Effect analysis of environmental stress screening method of PCB

苏恺伦, 郑建明
SU Kai-lun, ZHENG Jian-ming

160 电子产品环境应力筛选温度稳定性测试研究

Research of temperature stability test in electronic product environmental stress screening

林琳, 晏效锋, 张熙川
LIN Lin, YAN Xiao-feng, ZHANG Xi-chuan

腐蚀控制 Corrosion Control

163 7B04铝合金海洋性大气腐蚀研究

Study on corrosion of 7B04 aluminum alloy in marine atmosphere

刘明, 蔡健平, 孙志华等
LIU Ming, CAI Jian-ping, SUN Zhi-hua, et al

167 海洋环境因素与材料腐蚀相关性研究

Study on relation between environmental factors and corrosion in seawater

侯健, 王伟伟, 邓春龙
HOU Jian, WANG Wei-wei, DENG Chun-long

171 Zn-Al和Al-RE热喷涂涂层的耐蚀性研究

Study of corrosion resistance of Zn-Al and Al-RE thermal spraying coatings

梁义, 魏世丞, 刘毅等
LIANG Yi, WEI Shi-cheng, LIU Yi, et al

175 天线罩涂层海洋环境下老化行为研究

Study of the aging behaviors of radome coatings in marine atmospheric environment

刘丽红, 闫杰
LIU Li-hong, YAN Jie

180 高强铝合金海洋大气环境剥层腐蚀研究

Research on corrosion characters and mechanism of 7B04 aluminum alloy in marine atmosphere environment

苏艳, 李凌杰, 舒畅等
SU Yan, LI Ling-jie, SHU Chang, et al

183 两种HP13Cr110钢腐蚀性能对比研究

Comparative study on the corrosion performance of two kinds of HP13Cr110 steel

林冠发, 宋文磊, 王咏梅等
LIN Guan-fa, SONG Wen-lei, WANG Yong-mei, et al

186 海洋环境下7A52铝合金电偶腐蚀行为研究

Study on galvanic corrosion of 7A52 aluminum alloy in marine environment

黄燕滨, 徐可可, 陈学荣
HUANG Yan-bin, XU Ke-ke, CHEN Xue-rong

190 涂层老化评级方法标准中的问题探讨

On problems of coating aging rating standard

牟献良, 张伦武, 袁艺等
MU Xian-liang, ZHANG Lun-wu, YUAN Yi, et al

193 某型步进电机驱动器在高原和沙漠环境下的失效分析

Failure analysis of certain step motor driver in tableland and desert climate

杨万钧, 肖敏, 封先河
YANG Wan-jun, XIAO Min, FENG Xian-he

196 新型航空铝合金包铝层防腐有效期的确定

Assessment of corrosion prevention effective service life of aluminum alclad

张丹峰, 陈跃良, 谭晓明等
ZHANG Dan-feng, CHEN Yue-liang, TAN Xiao-ming, et al

199 产品抗霉能力评价中存在的问题和改进建议

Problems in mildew-resistant ability evaluation of product and improvement suggestions

陈丹明, 程丛高, 傅耘
CHEN Dan-ming, CHENG Cong-gao, FU Yun

204 复合材料补片胶接修补剥蚀金属结构技术研究

Study of composite patch glued joint repair technology for exfoliation corrosion of metallic structure

张玎, 杨晓华, 匡林
ZHANG Ding, YANG Xiao-hua, KUANG Lin

208 电液舵机系统的可靠性强化试验方案设计

Reliability enhancement testing project design of electro-hydraulic steering gear system

张新, 王晓红, 王立志等
ZHANG Xin, WANG Xiao-hong, WANG Li-zhi, et al

213 电子设备的环境应力损伤模型

Environmental stress damage model of electronic product

王云, 邵将, 曾晨晖
WANG Yun, SHAO Jiang, ZENG Chen-hui

217 发动机叶片残余应力测试与分析

Test and analysis of residual internal stress of engine vane

魏东, 刘成武, 宋贵华
WEI Dong, LIU Cheng-wu, SONG Gui-hua

220 苯并噁嗪树脂基复合材料湿热老化性能研究

Study on hot and humid weathering performance of benzoxazine resin composites

李艳亮, 益小苏
LI Yan-liang, YI Xiao-su

224 航空产品腐蚀损伤当量折算方法研究

Research on corrosion damage equivalent conversion methods of aircraft product

李敏伟, 傅耘, 蔡良续等
LI Min-wei, FU Yun, CAI Liang-xu, et al

环境工程数据库建设与应用 Construction and Application of Environment Engineering Data

228 环境基础数据资源共享平台研究

Study of environment basic data resource sharing platform

万军, 朱蕾, 朱玉琴
WAN Jun, ZHU Lei, ZHU Yu-qin

231 旋转机械整周期数据采集

Complete cycle data acquisition of rotating machinery

李晓琳, 张荣, 牛宝良等
LI Xiao-lin, ZHANG Rong, NIU Bao-liang, et al

234 典型装甲车辆平台环境数据采集与数据库管理

Data collection of armored vehicle platform environment and design of the database management system

万军
WAN Jun

试验装置与设备 Equipment and Facility

237 表面湿润传感器的研制及其应用

Development of surface wetness sensor and its application

杨晓然, 李迪凡, 杨万均等

YANG Xiao-ran, LI Di-fan, YANG Wan-jun, et al

241 离心机吊篮锁紧机构的设计研究

Design of locking mechanism of centrifuge nacelle

刘谦, 邓志刚

LIU Qian, DENG Zhi-gang

243 某油箱离心试验吊篮动态平衡分析

Dynamic balance analysis of suspended basket in centrifugal test of gasoline tank

陈胜来, 朱长春, 邓志刚

CHEN Sheng-lai, ZHU Chang-chun, DENG Zhi-gang

247 液压振动台时域建模与仿真

Time domain modeling and simulation of hydraulic shaker

牛宝良, 王珏

NIU Bao-liang, WANG Jue

252 振动夹具的测试方法研究

Study of testing method of vibration fixture

吴瑞轩

WU Rui-xuan

256 耐淋雨试验系统的研制

Development of rain test system

马志宏, 李金国, 赵书平等

MA Zhi-hong, LI Jin-guo, ZHAO Shu-ping, et al

260 大型霉菌试验箱的设计和优化选择

Design and optimization of large fungus test chamber

章新瑞, 胡尚勋, 刘乙木等

ZHANG Xin-rui, HU Shang-xun, LIU Yi-mu, et al

264 振动试验夹具设计的疲劳分析

Fatigue analysis of vibration test fixture

夏江宁

XIA Jiang-ning

267 某液压振动台伺服控制系统参数的调整

System parameter adjusting of the servo control for hydraulic shaker

蒋宁, 蒋宇

JIANG Ning, JIANG Yu

270 加速度场中六维力传感器研制

Development of six dimensions force sensors for acceleration field

杨敏, 申飞

YANG Min, SHEN Fei

274 液压振动台试验系统中的控制系统集成设计

Integrated design of control system of hydraulic vibration table

严侠, 牛宝良, 米晓兵

YAN Xia, NIU Bao-liang, MI Xiao-bing

277 振动离心设备控制技术研究

Research on control technology of vibrating centrifuge equipment

韩宇航, 宁菲, 王宇飞

HAN Yu-hang, NING Fei, WANG Yu-fei

281 火烧试验包装箱内部温度无损测试研究

Research on NDT of internal temperature of packaging case in bonfire test

马红, 李明海, 文勇

MA Hong, LI Ming-hai, WEN Yong

285 高动态离心机系统建模与仿真

Modeling and simulation of high dynamic centrifuge

王珏, 宋琼, 牛宝良

WANG Jue, SONG Qiong, NIU Bao-liang

288 湿度测量在环境可靠性试验设备中的应用

Application of humidity measurement in environmental test equipment

刘海龙

LIU Hai-long

目次后 2010年全国环境试验技术学术研讨会暨《装备环境工程》第一届理事会第二次会议在西双版纳隆重召开

I 2010年总目次

期刊基本参数:CN 50-1170/X*1983*b*A4*291*zh*P*¥15.00*5000*78*2010-12

· 卷终 ·