

第9卷 第2期 2012年4月

中国科技核心期刊

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

Equipment Environmental Engineering



耐候性测试仪器

遍布全球并符合国际性的测试标准

ASTM、ISO ...



体验亚太拉斯的与众不同

SDL Atlas Ltd. 锡莱-亚太拉斯香港有限公司

香港 Tel: (852) 3443 4888
深圳 Tel: 86 (755) 2671 1168
北京 Tel: 86 (10) 6581 5766
上海 Tel: 86 (21) 6121 3788
Email : info@sdlatlas.com.cn

Fax: (852) 3443 4999
Fax: 86 (755) 2671 1337
Fax: 86 (10) 6581 1722
Fax: 86 (21) 6121 3799
Website : <http://www.sdlatlas.com.cn>

ISSN 1672-9242



装备环境工程

ZHUANGBEI HUANJING GONGCHENG

Vol.9 No.2 Apr.15, 2012

目 次 CONTENTS

理论与实验研究 Theoretical and Experimental Research

1 某型导弹尾翼弹簧贮存寿命评估

Storage life evaluation of empennage springs

李迪凡, 封先河, 刘聪

LI Di-fan, FENG Xian-he, LIU Cong

4 沙尘的红外衰减特性研究

Study on infrared attenuation characteristics of sand and dust

董群锋, 李应乐, 许家栋等

DONG Qun-feng, LI Ying-le, XU Jia-dong, et al.

7 基于故障物理的可靠性仿真试验的应用

Application of reliability simulation test based on failure physic

乔亮, 李传日, 刘龙涛

QIAO Liang, LI Chuan-ri, LIU Long-tao

12 基于组合权重的某型地空导弹环境适应性模糊综合评价

Fuzzy comprehensive environmental worthiness evaluation of certain type ground-to-air missile based on combined weights

唐承畅, 庞志兵, 李涛等

TANG Cheng-chang, PANG Zhi-bing, LI Tao, et al.

17 冲击基本设计试验条件对机载外挂的适用性分析

Applicability analysis of basic shock test condition on aircraft external carry

史明丽, 黄国强

SHI Ming-li, HUANG Guo-qiang

21 有源相控阵可靠性分析及设计

Reliable analysis and design for active phased array

邓林, 邓明, 张成伟等

DENG Lin, DENG Ming, ZHANG Cheng-wei, et al.

25 核电设备射频辐射抗扰度试验方法研究

Study of radiation susceptibility test methods for nuclear power plant equipments

陆敏, 马欣

LU Min, MA Xin

33 大气对舰载激光武器的影响及对策

Effects of atmosphere on shipborne laser weapon system and countermeasures

王晓宾, 马征征

WANG Xiao-bin, MA Zheng-zheng

38 空气助力雾化喷嘴雾化特性实验研究

Experimental investigation of spray characteristic of air-blast atomizer

唐虎, 成竹, 蒋军亮等

TANG Hu, CHENG Zhu, JIANG Jun-liang, et al.

42 板级电子产品加速因子预计方法研究

Acceleration factor estimation method of PCB

李楼德, 袁宏杰

LI Lou-de, YUAN Hong-jie

46 电火工品等效天线模型的建立与分析

Establishment and analysis on equivalent antenna model of EED

杨培杰, 李金明, 王阵

YANG Pei-jie, LI Jin-ming, WANG Zhen

49 射频爆磁压缩发生器能量转换效率的提高方法

Theoretical analysis on the efficiency of radio frequencies explosive magnetic flux compression generator

韩颖超, 李红梅, 邱景辉等

HAN Ying-chao, LI Hong-mei, QIU Jing-hui, et al.

综述 Review

54 信息化战场环境下装备精确保障探析

Analysis on precise equipment support in informatization battlefield environment

阮拥军, 董立宁, 刘栋

RUAN Yong-jun, DONG Li-ning, LIU Dong

- 57 复杂电磁环境下机载电子设备的电磁兼容仿真研究
Study on EMC simulation of airborne avionics under complex electromagnetic environment
孙荣平, 成本茂, 郭龙
SUN Rong-ping, CHENG Ben-mao, GUO Long
- 61 博弈论在弹道导弹核潜艇威慑能力定性评估中的应用
Application of game theory in qualitative evaluation of deterrent capability of SSBN
李世令, 孙东平, 周宝林
LI Shi-ling, SUN Dong-ping, ZHOU Bao-lin
- 64 铝合金大气腐蚀行为及其防腐措施研究进展
Research progress in atmospheric corrosion behavior and anticorrosion measures of aluminum alloy
王彬, 苏艳
WANG Bin, SU Yan
- 69 电子装备面临的强电磁脉冲环境分析
Environmental analysis of high power EMP on electronic equipment
李名杰, 刘进
LI Ming-jie, LIU Jin

技术专论 Technical Issue

- 74 人体静电作用下桥丝火工品发火概率计算
Ignition probability calculation of bridge wire electric explosive device under the action of human body
electronic static discharge
常新龙, 王建龙, 张磊
CHANG Xin-long, WANG Jian-long, ZHANG Lei
- 79 新型库房温、湿度监测分析管理系统设计研究
Design of a new style temperature and humidity monitoring, analyzing and management system
高飞, 葛强, 李良春等
GAO Fei, GE Qiang, LI Liang-chun, et al.
- 82 飞机环控系统典型故障分析
Analysis of typical failures of aircraft environmental control system
赵维义, 张泰峰, 杨晓华
ZHAO Wei-yi, ZHANG Tai-feng, YANG Xiao-hua
- 85 海洋大气对TA15钛合金应力腐蚀影响研究
Research on influence of marine atmosphere on stress corrosion of TA15 titanium alloy
朱玉琴, 苏艳, 舒畅等
ZHU Yu-qin, SU Yan, SHU Chang, et al.
- 89 空空导弹环境试验顺序研究
Research on environmental test sequence for air-to-air missiles
张艳辉, 吴瑞轩
ZHANG Yan-hui, WU Rui-xuan
- 93 机载导弹发射装置环境适应性设计初探
Discussion on environmental worthiness design of airborne missile launcher
占学红, 谢军虎
ZHAN Xue-hong, XIE Jun-hu
- 98 活性炭基脱硫剂的热再生研究
Thermal regeneration of active carbon desulfurizer
杨学丽, 孙同华, 贾金平等
YANG Xue-li, SUN Tong-hua, JIA Jin-ping, et al.
- 102 基于知识服务的协同式装备维修技术支持平台
Cooperative equipment maintenance technical support platform based on knowledge services
邢勇, 陈小虎, 何庆飞
XING Yong, CHEN Xiao-hu, HE Qing-fei

信息与资讯 Information and Communication

- 108 亚太拉斯(Atlas)在华建立氙灯校准实验室

广告索引

封面	封三前
SDL Atlas Ltd.锡莱亚太拉斯(深圳)有限公司	A1 重庆银河试验仪器有限公司
封底	A2 航天科工防御技术研究试验中心
国防科技工业自然环境试验研究中心	A3 重庆哈丁科技有限公司
封二	A4《装备环境工程》杂志
美国Q-Lab公司中国代表处	A5 兰州华宇航天技术应用有限责任公司
封三	A6 国防科学技术大学可靠性试验研究与评估中心
中国兵器工业第五九研究所	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