



1983年创刊(2004年更名) 双月刊

第7卷 第5期(总第38期)

2010年10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

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 张燕 王通洲

英文编辑 杨晓然 排版 程烨

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

ISSN 1672-9242  
CN 50-1170/X

# 装备环境工程

ZHUANGBEI HUANJING GONGCHENG

## 目次

CONTENTS Vol.7 No.5  
Oct.15, 2010

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

#### 1 沙尘尺寸分布对微波传输特性的影响

Effect of particle size distribution on microwave transmission

董群锋, 许家栋, 李应乐等

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

#### 4 常用金属紧固件在水环境中的腐蚀行为

Corrosion behavior of usual metallic fastener in water environment

郁春娟, 黄桂桥

YU Chun-juan, HUANG Gui-qiao

#### 8 船体钢室内加速腐蚀和海水腐蚀的相关性研究

Study of the relativity between indoor accelerated test and sea water corrosion test of vessel steel

曾华波, 张慧霞, 邓春龙等

ZENG Hua-bo, ZHANG Hui-xia, DENG Chun-long, et al

#### 13 硫酸盐还原菌对X60钢CO<sub>2</sub>腐蚀行为的影响

Influence of sulfate-reducing bacteria on the carbon dioxide corrosion behavior of X60 steel

范梅梅, 赵勇, 闫化云等

FAN Mei-mei, ZHAO Yong, YAN Hua-yun, et al

#### 20 铁塔近地层风场特征研究

Characteristics of wind field in surface layer around iron tower

马亮, 许丽人, 李鲲

MA Liang, XU Li-ren, LI Kun

#### 24 某橡胶减振垫加速贮存老化试验及寿命预测

Storage accelerated aging test and life prediction of rubber vibration isolator

张生鹏, 李晓钢

ZHANG Sheng-peng, LI Xiao-gang

#### 29 被动电磁装甲系统的电感参数分析

Analysis of inductance parameter in passive electromagnetic armor system

陈少辉, 雷彬, 李治源

CHEN Shao-hui, LEI Bin, LI Zhi-yuan

#### 33 并行时域有限差分法的瞬态声场及其效率分析

Transient sound field and efficiency analysis with parallel finite difference time domain method

高雷, 李桂娟, 李明达等

GAO Lei, LI Gui-juan, LI Ming-da, et al

#### 39 环境温度对某固体推进剂贮存寿命影响研究

Influence of ambient temperature on storage life of certain solid propellant

任宁莉, 王冬, 张延伟

REN Ning-li, WANG Dong, ZHANG Yan-wei

#### 42 新型壳聚糖用于地下水中Pb<sup>2+</sup>的吸附性能研究

Research on adsorption characteristic of novel chitosan material to Pb(II) in groundwater

徐慧, 仵彦卿, 刘预

XU Hui, WU Yan-qing, LIU Yu

#### 46 海洋环境Al-Zn-In-Mg-Ti牺牲阳极腐蚀防护研究

Research on corrosion protection of Al-Zn-In-Mg-Ti sacrificial anode materials in sea environment

黄燕滨, 刘学斌, 丁华东等

HUANG Yan-bin, LIU Xue-bin, DING Hua-dong, et al

#### 49 宁波地区自然环境对铁塔材料力学性能的影响

Effect of natural environment of Ningbo area on mechanical performance of iron tower

杨晓华, 张玎

YANG Xiao-hua, ZHANG Ding

#### 54 星载SAR高度误差对欺骗性干扰效果的影响

Influence of spaceborne SAR orbit altitude error on jamming effect

黎鑫, 高波, 许心瑜

LI Xin, GAO Bo, XU Xin-yu

57 2024-T62铝合金薄板长裂纹腐蚀扩展研究  
Study on corrosion crack growth of 2024-T62 aluminium alloy sheet

李涛, 任三元  
LI Tao, REN San-yuan

61 制导弹药火工元件加速寿命试验技术研究  
Study on accelerated life test technology of guided ammunition initiating device

杨森, 王晓方, 赵晓利  
YANG Sen, WANG Xiao-fang, ZHAO Xiao-li

65 某弹用硅橡胶密封材料贮存寿命预测  
Prediction of storage life of silicone-rubber sealing material

周漪, 周口, 马宏艳等  
ZHOU Yi, ZHOU Kun, MA Hong-yan, et al

69 某高炮弹药保温时间仿真研究  
Simulation research of temperature conditioning time of ammunition

姜波, 齐杏林, 崔亮  
JIANG Bo, QI Xing-lin, CUI Liang

## 综述 Review

73 固体火箭发动机高原荒漠环境适应性分析  
Analysis of environmental worthiness of solid rocket motor in highland and desert area

常新龙, 龙兵  
CHANG Xin-long, LONG Bing

77 弹药储存环境对弹药质量的影响  
Influence of storage environment on ammunition quality

高玉龙, 易建政, 王海丹  
GAO Yu-long, YI Jian-zheng, WANG Hai-dan

79 不锈钢深海腐蚀研究  
Research on the corrosion of stainless steel in deep ocean

王伟伟, 郭为民, 张慧霞  
WANG Wei-wei, GUO Wei-min, ZHANG Hui-xia

84 基于D-S证据理论的可靠性强化试验的综合评价  
Comprehensive assessment method for reliability enhancement testing based on D-S theory of evidence

万俊波, 于险峰, 姜同敏等  
WAN Jun-bo, YU Xian-feng, JIANG Tong-min, et al

87 海洋电磁环境及其对水中目标特性应用的挑战  
Electromagnetic environment under sea water and its challenges to application of target characteristics

计钊  
JI Zhao

92 野战弹药储存防热现状及温度指标论证  
Status quo of field ammunition heat prevention and temperature index demonstration

梁波, 易建政, 高丹贵  
LIANG Bo, YI Jian-zheng, GAO Dan-gui

95 复杂电磁环境下野战气象装备保障探析  
Studies on tactics of field meteorological equipment support in complicated electromagnetic environment

沈永伟, 陈丽华, 姜莉等  
SHEN Yong-wei, CHEN Li-hua, JIANG Li, et al

100 高原环境对保障装备的影响及适应性研究  
Research on influence of plateau environment on support equipment and its environmental worthiness

许翔, 周广猛, 郑智等  
XU Xiang, ZHOU Guang-meng, ZHENG Zhi, et al

104 霉菌对光电装备产生的影响及防护  
Effects of molds on electro-optical devices and anti-mold measures

刘剑  
LIU Jian

## 技术专论 Technical Issue

107 ICMS传感器防护技术研究  
Research on protection technology of ICMS sensor

陈群志, 刘健光, 余文波等  
CHEN Qun-zhi, LIU Jian-guang, YU Wen-bo, et al

111 天线耦合干扰对系统电磁效应的电磁拓扑分析  
Topological analysis on electromagnetic model of electronic system under interference coupled from antenna

向振宇, 谭志良  
XIANG Zhen-yu, TAN Zhi-liang

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  
美国Q-Lab公司中国代表处

封底  
SDL Atlas Ltd.锡莱亚太拉斯(深圳)有限公司

扉页  
江苏白雪电器股份有限公司

封三  
中国兵器工业第五九研究所环境试验与检测中心

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 四川丹甫制冷压缩机股份有限公司  
A8 重庆四达试验设备有限公司

- 115 导弹加速寿命试验方法研究  
Research on method of missile accelerated life test  
陈海建, 徐廷学, 李波等  
CHEN Hai-jian, XU Ting-xue, LI Bo, et al
- 119 文昌地区大气腐蚀环境因素分析  
Analysis of atmospheric corrosion environmental factors in Wenchang area  
穆山  
MU Shan
- 123 碳纤维环氧复合材料的加速腐蚀老化试验方法  
Study of accelerated corrosion methods of graphite epoxy composite materials  
王琦, 杨美华, 王洁  
WANG Qi, YANG Mei-hua, WANG Jie
- 128 试验海区自然环境数据库系统初步设计  
Primary design of database system of test sea area natural environment  
胡浩浩, 张学刚, 李雪巍等  
HU Hao-hao, ZHANG Xue-gang, LI Xue-wei, et al
- 132 基于备件库存的舰炮使用可用度建模与仿真  
Modeling and simulation of naval gun operational availability based on three-echelon spare inventory  
徐廷学, 魏勇  
XU Ting-xue, WEI Yong
- 138 地下工程后勤保障电子设备环境适应性评估  
Environmental worthiness evaluation of electronic equipment for logistics support in underground engineering  
张洪香, 刘小方, 江良洲  
ZHANG Hong-xiang, LIU Xiao-fang, JIANG Liang-zhou
- 141 一种船舶自修复防腐涂层的制备与表征  
Preparation and characterization of a self-healing anticorrosion coating for ship repair  
杨培源, 高汝明, 白文平  
YANG Pei-yuan, GAO Ru-ming, BAI Wen-ping
- 144 部队弹药库房温湿度监测仪器选型研究  
Study on selection of ammunition depot temperature and humidity monitoring instrument  
高飞, 葛强, 张文亮等  
GAO Fei, GE Qiang, ZHANG Wen-liang, et al
- 147 后勤装备防腐涂层加速试验环境谱研究  
Study of environmental spectrums of accelerated testing of anti-corrosion coatings of logistics equipment  
张勇, 陈跃良, 吴剑峰等  
ZHANG Yong, CHEN Yue-liang, WU Jian-feng, et al
- 152 沿海钢结构设施的防腐研究  
Study of anticorrosion of steel structures in coastal regions  
刘宏宇, 张松, 何巍  
LIU Hong-yu, ZHANG Song, HE Wei
- 156 两步法制备导电聚吡咯薄膜研究  
Study of preparation of conducting PPy film by two steps polymerization  
常广建, 田斌, 任双瑛  
CHANG Guang-jian, TIAN Bin, REN Shuang-ying
- 160 IEC 61000-4-2中ESD间接放电实验一致性研究  
Study on consistency in indirect application for ESD test defined by IEC 61000-4-2  
吴勇, 刘国红, 赵纪华等  
WU Yong, LIU Guo-hong, ZHAO Ji-hua, et al
- 165 军用特种装备表面涂层防腐蚀对策  
Anticorrosion countermeasures of military special equipment surface coatings  
吴剑锋, 王兆军, 苏海涛等  
WU Jian-feng, WANG Zhao-jun, SU Hai-tao, et al
- 169 电磁轨道发射器的应用优势及技术难题  
Advantages and technical problems of electromagnetic rail launchers in application  
陶青青, 吕庆敖, 杨勇  
TAO Qing-qing, LU Qing-ao, YANG Yong

期刊基本参数:CN 50-1170/X\*1983\*b\*A4\*172\*zh\*P\*¥ 15.00\*5000\*42\*2010-10