

ISSN 1672-9242
CN 50-1170/X

装备环境工程

Equipment Environmental Engineering

装备环境工程

中国科技核心期刊

第19卷 第11期 2022年11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

第十九卷 第十一期 二〇二二年十一月

ISSN 1672-9242



9 771672 924222



装备环境工程

ZHUANGBEI HUANJING GONGCHENG Vol. 19 No. 11 December. 25, 2022

目次 CONTENTS

专题——引信环境适应性

Special Topic—Fuze Environmental Adaptability

- 1 基于发射环境炮-弹-引耦合仿真的中大口径榴弹机械触发引信失效分析
Failure Analysis of Mechanical Trigger Fuze of Medium and Large Caliber Gun-howitzer Based on Rifled Gun Barrel-Projectile-Fuze Coupling Simulation in Launching Environment
田中旺, 宁变芳, 牛兰杰, 李世腾, 刘军, 赵旭
TIAN Zhong-wang, NING Bian-fang, NIU Lan-jie, LI Shi-teng, LIU Jun, ZHAO Xu
- 10 基于斜投影算子的引信抗主瓣干扰方法
An Anti-mainlobe Jamming Method for Fuzes Based on Oblique Projection
张翔, 陈楠祺, 张珂, 王中洋
ZHANG Xiang, CHEN Nan-qi, ZHANG Ke, WANG Zhong-yang
- 18 侵彻引信用磁电传感器的输出特性仿真分析
Simulation Analysis on Output Characteristics of Magnetoelectric Sensor for Penetration Fuze
何瑶, 段雨涵, 隋丽, 张美云
HE Yao, DUAN Yu-han, SUI Li, ZHANG Mei-yun
- 27 毫米波近炸探测器超宽带电磁脉冲防护加固措施研究
Protection and Reinforcement Measures of Ultra-wideband Electromagnetic Pulse for Millimeter Wave Proximity Detector
陈凯柏, 刘少华, 毕军建, 高敏, 周晓东
CHEN Kai-bai, LIU Shao-hua, BI Jun-jian, GAO Min, ZHOU Xiao-dong
- 34 极端温度条件典型引信电参数变化规律和失效机理
Electrical Parameters Change Law and Failure Mechanism of Typical Fuze under Extreme Temperature Conditions
李波, 张宏翔, 李世中, 张亚
LI Bo, ZHANG Hong-xiang, LI Shi-zhong, ZHANG Ya
- 41 异常性检测算法在引信干扰信号识别中的应用
Application of Anomaly Detection Algorithm in Fuze Interference Signal Recognition
白帆, 张慧, 李鹏斐, 曹昭睿
BAI Fan, ZHANG Hui, LI Peng-fei, CAO Zhao-rui
- 48 基于密度-距离空间的红外引信抗噪声方法研究
Anti-interference Method of Infrared Fuze Based on Density-Distance Space
张聰, 权康男, 岳明凯, 韩自强
ZHANG Cong, QUAN Kang-nan, YUE Ming-kai, HAN Zi-qiang
- 54 脉冲激光发射模块电磁屏蔽效能仿真分析
Simulation Analysis of Electromagnetic Shielding Effectiveness on Pulse Laser Transmitting Module
孙文东, 霸书红, 陈慧敏
SUN Wen-dong, BA Shu-hong, CHEN Hui-min
- 62 自供电式同步翻转电荷提取电路的优化设计
Optimized Design of Self-powered Synchronous Inversion and Charge Extraction Circuit
邱泓程, 隋丽, 王东亚
QIU Hong-cheng, SUI Li, WANG Dong-ya

航空航天装备 Aviation and Aerospace Equipment

- 69 民用飞机实验室 APU 开车高温尾气排放影响因素分析
Analysis of Influencing Factors of Discharging Civil Aircraft APU High Temperature Exhaust Gas from Climatic Laboratory
马建军
MA Jian-jun
- 77 Al/BN 封严涂层在盐雾环境中的腐蚀性能及表面特征研究
Corrosion Performance and Surface Characteristics of Al/BN Sealing Coating in Salt Spray Environment

杨国昊, 孙杰, 宋佳, 刘天, 孙海静, 王保杰
YANG Guo-hao, SUN Jie, SONG Jia, LIU Tian, SUN Hai-jing, WANG Bao-jie
84 无人直升机主桨毂中央件疲劳试验加载技术研究
Loading Technology about Main Rotor Hub of Unmanned Helicopter in Fatigue Test

包名, 李大海, 刘红艳
BAO Ming, LI Da-hai, LIU Hong-yan

海洋工程装备 Marine Engineering Equipment

95 低铬油套管钢材在不同工况下的腐蚀规律研究
Corrosion Characteristics of Low Cr-containing Tubing and Casing Steel under Various Service Conditions

张晓诚, 林海, 廖前华, 李文博, 董平华

ZHANG Xiao-cheng, LIN Hai, LIAO Qian-hua, LI Wen-bo, DONG Ping-hua

102 渤海某油田注水井筛管失效测试及原因分析
Test and Cause Analysis of Water Injection Well Screen Failure in a Bohai Oilfield

李效波, 李良庆, 周欢, 满宗通

LI Xiao-bo, LI Liang-qing, ZHOU Huan, MAN Zong-tong

重大工程装备 Key Projects Equipment

110 表面纳米化对锆合金微动腐蚀行为的影响
Effect of Surface Nanocrystallization on Fretting Corrosion Behavior of Zirconium Alloy

唐晨, 张伟, 李正阳, 蔡振兵

TANG Chen, ZHANG Wei, LI Zheng-yang, CAI Zhen-bing

119 高硅铬铁高压直流感地极腐蚀监测技术与焦炭层填充试验研究
Corrosion Monitoring Technology of High Silicon Ferrochrome High-voltage DC Grounding Electrode and Experimental Study on Coke Layer Filling

李伟, 郭子豪, 王容, 李松, 王西香, 张健阳, 董泽华

LI Wei, GUO Zi-hao, WANG Rong, LI Song, WANG Xi-xiang, ZHANG Jian-yang, DONG Ze-hua

126 钢结构在役涂层的配套性和再涂性研究
Compatibility and Recoatability of In-service Coatings for Steel Structures

王洪伦, 张东玖, 杨华, 涂齐勇

WANG Hong-lun, ZHANG Dong-jiu, YANG Hua, TU Qi-yong

133 油田用双金属机械复合管失效原因分析与对策
Failure Analysis and Measures of Bimetallic Mechanical Composite Pipe for Oil Field

张金星, 夏晓晖, 宋成立, 李先明, 谭川江, 李纪朋, 林冠发

ZHANG Jin-xing, XIA Xiao-hui, SONG Cheng-li, LI Xian-ming,

TAN Chuan-jiang, LI Ji-peng, LIN Guan-fa

环境试验与观测 Environmental Test and Observation

142 光纤光栅传感器及其应用
Fiber Grating Sensor and Application

廖光萌, 何建新, 朱玉琴, 王莞

LIAO Guang-meng, HE Jian-xin, ZHU Yu-qin, WANG Wan

150 太阳跟踪反射聚能户外加速曝晒方法的对比研究
Comparative Study on Accelerated Outdoor Exposure Methods with Solar Tracking and Reflective Energy Accumulation

刘丹, 张晓略, 杜砚文, 毛敬侨, 张恒

LIU Dan, ZHANG Xiao-lue, DU Yan-wen, MAO Jing-qiao, ZHANG Heng

广告索引

封底	封三前
东莞市众志成城检测仪器有限公司	1. 重庆哈丁环境试验技术股份有限公司
封二	2. 广东莱伯通试验设备有限公司
重庆银河试验仪器有限公司	3. 弘埔技术(香港)有限公司
封三	4. 中国航天科工二院二〇一所
《装备环境工程》杂志第四届理事会	5. 中国兵器工业第五九研究所
	6. 国防科技工业自然环境试验研究中心
	7. 新材料及表面工程研究中心
	8. 《装备环境工程》期刊融合发展平台

期刊基本参数: CN 50-1170/X*1983*m*A4*155*zh*P* ¥ 45.00*2500*20*2022-11