



ISSN 1000-1093
CODEN BIXUD9

兵工学报

ACTA ARMAMENTARII

中国兵工学会

2017

第38卷 第1期
Vol.38 NO.1

1

万方数据

目次

- 基于果蝇算法优化广义回归神经网络的机枪枪管初速衰减建模与预测 曹岩枫, 徐诚(1)
- 分布式电驱动履带车辆驱动力协调控制策略研究 曾庆含, 马晓军, 魏巍, 袁东(9)
- 二级增压柴油机压缩比和喷油提前角优化研究
..... 商海昆, 董长龙, 何剑丰, 樊丰, 李萍, 黄绵敦, 谢亮(20)
- 火炮多柔体动力学结构优化研究 萧辉, 杨国来, 孙全兆(27)
- 火炮弹药协调器区间不确定参数辨识 赵抢抢, 侯保林(35)
- 弹壳体结构对燃料装药抛撒速率影响的数值模拟研究 王晔, 白春华, 李建平(43)
- S-S型旋翼末敏弹气动特性规律研究 吕胜涛, 季丹丹, 刘荣忠, 郭锐, 马晓冬(50)
- 催泪弹非致命效能分析计算 王志刚, 郭三学(59)
- 弹载侦察图像质量评价方法研究 李从利, 薛松, 陆文骏, 袁广林, 秦晓燕(64)
- 基于自适应混沌变异粒子群优化算法的旋转弹丸气动参数辨识
..... 管军, 周家胜, 易文俊, 刘世平, 常思江, 史继刚(73)
- 导弹整体式翼面骨架结构的拓扑优化设计 温晶晶, 吴斌, 刘承鹭(81)
- 基于简便约束粒子群优化算法的空空导弹 μ -PID控制器设计 张氏, 陈亮, 陈欣(89)
- 固体火箭发动机尾焰注水流场对导流槽排导性能影响研究 王书满, 马溢清, 于邵楦(97)
- 早期预警雷达和多功能相控阵雷达的目标指示交接方法 郑玉军, 田康生, 刘俊凯, 田耕(106)
- 一种基于独立成分分析的水下宽带信号波达方位估计方法 李子高, 李淑秋, 闻疏琳(114)
- 仿鱼体柔性变形运动流噪声特性研究 王亚东, 杨晓光, 张纪华(123)
- 考虑铰链间隙的水面并联稳定平台动力学分析 李豪杰, 张合, 李珂翔, 谢克峰(129)
- 装甲车辆防护装甲胶粘挂装技术研究 李一舒, 曹贺全, 韩宏伟, 杜厚俊, 邓甲昊, 史安顺(135)
- 水下接触爆炸下防雷舱舷侧空舱的内压载荷特性仿真研究
..... 吴林杰, 侯海量, 朱锡, 陈鹏宇, 阙于龙(143)
- 多源测试性综合评估数据等效折合模型与方法研究 王京, 李天梅, 何华锋, 徐从启(151)
- 基于统计学原理的无人作战飞机鲁棒机动决策 国海峰, 侯满义, 张庆杰, 唐传林(160)
- 电动汽车热泵空调系统结霜特性及除霜策略 梁志豪, 巫江虹, 金鹏, 李会喜(168)

研究简报

- 基于相位差分的弹丸进动周期提取 刘志学, 宫志华, 冷雪冰(177)
- 基于无线多跳自组网的混合路由研究 刘颖, 唐艺玮, 邵小桃, 李旭(184)
- 一种改进的 Surendra 运动目标伪装效果检测方法 杨骏堂, 许卫东, 曲杨, 崔光振(190)
- 基于接触面特征的螺栓联接刚度研究 章伊华, 庞奎, 林丹益, 麦云飞, 孙晓萌, 杨国玉(195)
- 基于等效磁化强度法的一种电磁式角振动台气隙磁场分析方法 唐波, 何闻, 贾叔仕(202)

CONTENTS

Modeling and Prediction of Muzzle Velocity Degradation of Machine Gun Based on FOACRNN	CAO Yan-feng, XU Cheng(1)
Research on Coordination Control Strategy of Driving force of Distributed Electric Drive Tracked Vehicle	ZENG Qing-han, MA Xiao-jun, WEI Wei, YUAN Dong(9)
Research on Compression Ratio and Fuel Injection Advance Angle Optimization of Two-stage Turbocharged Diesel Engine	SHANG Hai-kun, DONG Chang-long, HE Jian-feng, FAN Feng, LI Ping, HUANG Mian-dun, XIE Liang(20)
Research on Flexible Multi-body Dynamics Structure Optimization of Artilleries	XIAO Hui, YANG Guo-lai, SUN Quan-zhao(27)
Identification of Interval Uncertainty Parameters of a Howitzer Shell Transfer Arm	ZHAO Qiang-qiang, HOU Bao-lin(35)
Influence of shell Structure on Dispersing Velocity of Fuel-air Mixture	WANG Ye, BAI Chun-hua, LI Jian-ping(43)
Research on Aerodynamic Characteristics of Terminal Sensitive Projectile with S-S-shaped Flexible Wings	LYU Sheng-tao, JI Dan-dan, LIU Rong-zhong, GUO Rui, MA Xiao-dong(50)
Analysis and Calculation of Non-lethal Efficiency of Tear bomb	WANG Zhi-gang, GUO San-xue(59)
Research on On-board Reconnaissance Images Quality Assessment	LI Cong-li, XUE Song, LU Wen-jun, YUAN Guang-lin, QIN Xiao-yan(64)
Identification of Spinning Projectile Aerodynamic Parameters Using Adaptive Chaotic Mutation Particle Swarm Optimization	GUAN Jun, ZHOU Jia-shen, YI Wen-jun, LIU Shi-ping, CHANG Si-jiang, SHI Ji-gang(73)
Topology Optimization Design for Frame Structure of Monolithic Wing of Missile	WEN Jing-jing, WU Bin, LIU Cheng-wu(81)
A Simple Constrained PSO Algorithm and Its Application in μ -PID Controller Design for Missile Autopilot	ZHANG Min, CHEN Liang, CHEN Xin(89)
Effect of Rocket Engine Jet Flow with Water Injection on Air-flow Exhaust of Gas-flow-guided Channel	WANG Shu-man, MA Yi-qing, YU Shao-zhen(97)
The Target Designation and Handover Method of Early-warning Radar and Multifunction Phased Array Radar	ZHENG Yu-jun, TIAN Kang-sheng, LIU Jun-kai, TIAN Geng(106)
A Novel ICA-based DOA Estimation Method for Underwater Wideband Source	LI Zi-gao, LI Shu-qiu, WEN Shu-lin(114)
Research on the Characteristics of Flow Noise Induced by Fish-like Flexible Deformation Motion	WANG Ya-dong, YANG Xiao-guang, ZHANG Ji-hua(123)
Dynamic Analysis of Offshore Parallel Stabilized Platform in Considering Joint Clearance	LI Hao-jie, ZHANG He, LI Ke-xiang, XIE Ke-feng(129)
Research on Bonding Technology for Installation of Protective Armor of Armored Vehicles	LI Yi-shu, CAO He-quan, HAN Hong-wei, DU Hou-jun, DENG Jia-hao, SHI An-shun(135)
Numerical Simulation on Inside Load Characteristics of Broadside Cabin of Defensive Structure Subjected to Underwater Contact Explosion	WU Lin-jie, HOU Hai-liang, ZHU Xi, CHEN Peng-yu, KAN Yu-long(143)
Research on Multi-source Data Equivalent Methods for Testability Integrated Evaluation	WANG Jing, LI Tian-mei, HE Hua-feng, XU Cong-qi(151)
UCAV Robust Maneuver Decision Based on Statistics Principle	GUO Hai-feng, HOU Man-yi, ZHANG Qing-jie, TANG Chuan-lin(160)
Frost Formation and Defrost Methods of Electric Vehicle Heat Pump Air Conditioning System	LIANG Zhi-hao, WU Jiang-hong, JIN Peng, LI Hui-xi(168)

Research Notes

Extraction of Precession Period of Projectile Based on Phase Differential	LIU Zhi-xue, GONG Zhi-hua, LENG Xue-bing(177)
Hybrid Routing Protocol for Wireless Multi-hop Ad Hoc Networks	LIU Ying, TANG Yi-wei, SHAO Xiao-tao, LI Xu(184)
A Surendra-based Improved Detection Method of Moving Target Camouflage Effect	YANG Jun-tang, XU Wei-dong, QU Yang, CUI Guang-zhen(190)
Study of Bolt Joint Stiffness Based on Contact Surface Characteristics	ZHANG Yi-hua, PANG Kui, LIN Dan-yi, MAI Yun-fei, SUN Xiao-meng, YANG Guo-yu(195)
An Air-gap Magnetic Field Analysis Method of Electromagnetic Angular Vibrators Based on Equivalent Magnetization Intensity Method	TANG Bo, HE Wen, JIA Shu-shi(202)

《兵工学报》第六届编辑委员会

(按姓氏笔画为序)

主 任	王哲荣								
副 主 任	王兴治	李鸿志	苏君红	王泽山	杨绍卿	许毅达			
主 编	许毅达								
副 主 编	黄风雷	钱林方							
编 委	马大为	马铁华	上官垠黎	毛 明	毛保全	王中原	王宁飞	王光华	
	王西彬	王延奎	王 青	王 萧	王富耻	王瑞林	王 聪	王增全	
	石庚辰	史国权	安建平	毕世华	刘宏伟	吕绪良	孙志礼	伍清河	
	许肖梅	许耀峰	朱纪洪	陈小伟	陈 钱	陈智刚	何 勇	李凤生	
	李 伟	李春化	陆 明	芮筱亭	沈瑞琪	宋保维	吴宝新	肖忠良	
	严卫生	杨树兴	杨荣杰	张卫正	张 合	张庆明	张相炎	张效民	
	张耀辉	单家元	林春生	庞思平	苑士华	周长省	周 荻	姜会林	
	荣吉利	赵凤起	赵建社	姬广振	栗保明	栗 苹	陶 然	翁春生	
	徐 诚	徐复铭	康建设	梁国龙	程广伟	黄德武	黄正祥	蒋建伟	
	覃光明	褚恩义	熊 智	薄煜明	Gaoliang Dai (德国)	Giraud Marc (法国)			
	Pieter B Nel (南非)	Vikram Kumar (印度)							
特聘顾问	万春熙	才鸿年	毛二可	王 越	朵英贤	刘尚合	刘怡昕	陈亦庆	
	李 钊	苏哲子	周立伟	胡海岩	祖 静	徐更光	徐滨士	黄先祥	
	臧克茂								

兵工学报

BINGGONG XUEBAO

(月刊) (1979年创刊)

第38卷 第1期 (总第238期)

ACTA ARMAMENTARII

(Monthly) (Inaugurated in 1979)

Vol.38 No.1 (Series No.238)

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国兵工学会
主 编 许毅达
编辑出版 《兵工学报》编辑部
(100089, 北京 2431 信箱)
电 话 010-68962718, 68963060
传 真 010-68963025
网 址 <http://www.co-journal.com>
电子信箱 acta@cn-bgxh.cn
印刷单位 北京科信印刷有限公司
国内发行 北京报刊发行局
订 购 全国各地邮局
国外发行 中国国际图书贸易集团公司
(100048, 北京 399 信箱)

Responsible Institution China Association for
Science and Technology
Sponsor China Ordnance Society
Editor in Chief XU Yi-da
Edited and Published by
Editorial Board of Acta Armamentarii
(P. O. Box 2431, Beijing 100089, China)
Tel 8610-68962718
Fax 8610-68963025
Web <http://www.co-journal.com>
Email acta@cn-bgxh.cn
Overseas Distributed by
China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing 100048, China)

刊号: ISSN 1000-1093
CN 11-2176/TJ

邮发代号: 国内 82-144
国外 M381

定价: 50.00 元 / 册
600.00 元 / 年

ISSN 1000-1093



9 771000 109178

0.1>