



ISSN 1000-1093
CODEN BIXUD9

兵工学报

ACTA ARMAMENTARII

中国兵工学会

2014
第 35 卷 第 6 期
Vol.35 NO.6

6

目次

- 导气与枪管浮动混合式自动机动力学特性研究 宋杰, 廖振强, 李佳圣, 肖俊波 (753)
- 基于B探针的膛内电枢速度测量系统研究 刘福才, 李欢, 王大正, 王振春, 何锁纯 (762)
- 自适应模糊小波滑模控制在交流伺服系统中的应用 侯润民, 刘荣忠, 侯远龙, 高强, 杨国来 (769)
- 具有参数不确定性的火炮弹药协调器定位精度优化 高学星, 苏哲子, 孙华刚, 侯保林 (776)
- 基于视觉序列图像分析的药室参数测量 王会峰, 王晓艳, 王炳健, 关丽敏, 汪贵平 (782)
- 降低半导体桥/斯蒂芬酸铅发火能量的技术途径研究 严楠, 王刚, 何爱军, 鲍丙亮 (789)
- 基于地磁与卫星组合的高旋弹丸滚转角高频测量及系统误差计算研究
..... 曹鹏, 于纪言, 王晓鸣, 姚文进, 吴有龙 (795)
- 基于母弹弹道诸元误差值的自适应开舱方法 杨瑞伟, 殷跃强, 李东光, 杨登红 (801)
- 低压环境下膛口冲击波实验研究 朱冠南, 王争论, 马佳佳, 王巧 (808)
- 考虑靶体自由表面和开裂区影响的可变形弹体斜侵彻脆性材料的终点弹道分析
..... 孔祥振, 方秦, 吴昊 (814)
- 硝化棉/黑索今纳米复合含能材料的制备与热性能研究 晋苗苗, 罗运军 (822)
- 黑索今含量对BAMO-AMMO基推进剂力学性能的影响
..... 宋秀铎, 郑伟, 裴江峰, 张军, 王江宁, 赵凤起 (828)
- 一种新的空谱联合稀疏高光谱目标检测方法 宋义刚, 吴泽彬, 孙乐, 刘建军, 韦志辉 (834)
- 基于干扰观测器的动力陀螺式导引头干扰力矩补偿 刘俊辉, 单家元, 赵新 (842)
- 典型弹道下的火箭弹MEMS-INS/GNSS组合导航姿态误差可观性分析 董进龙, 莫波 (850)
- 等效水下爆炸冲击加载装置的设计研究 项大林, 荣吉利, 何轩, 胡长华, 李健, 张伟, 任鹏 (857)
- 浅海中潜艇腐蚀相关静态磁场特征预测 陈聪, 姚陆锋, 李定国, 龚沈光 (864)
- 脆性聚甲基丙烯酸甲酯板动态裂纹传播有限元模拟 张振亚, 麻鸳鸯, 周风华 (872)
- 两栖车辆实时控制水陆性能虚拟试验系统开发 尉冬梅, 项昌乐, 李军, 孙旭光, 刘静 (879)
- 基于虚拟连杆机构的类圆柱体目标位姿获取 罗磊, 陈恩, 马振书, 穆希辉 (885)
- 碳化硅颗粒增强铝基复合材料微细电火花线切割加工材料去除率研究
..... 耿雪松, 迟关心, 王玉魁, 王振龙 (891)
- 不同环境温度下 CaF_2/TiC /镍基合金复合涂层摩擦磨损性能研究
..... 蔡滨, 谭业发, 唐建, 谭华, 王伟刚 (900)
- 激光化学微推进推力性能的实验研究 李龙, 胡晓军, 唐志平 (908)
- 基于场合故障率的修理装备功能划分算法 史宪铭, 陈春良, 赵美, 石全 (915)
- 多故障诊断的即时策略研究 郑致刚, 胡云安, 吴亮 (921)

研究简报

- 快速响应热流/温度传感器设计与特性分析 杨庆涛, 白菡尘, 张涛, 杨娟, 王辉 (927)
- 基于瞬时空腔效应的明胶靶标与肌肉目标等效性研究
..... 金永喜, 买瑞敏, 张敬敏, 周克栋, 曾鑫, 崔海林, 袁瑞 (935)
- 横向弹道修正的一种快速计算方法 王中原, 常思江 (940)

ACTA ARMAMENTARII

(Monthly)

Vol. 35 No. 6 Jun. 2014

Series No. 207

CONTENTS

Dynamics Characteristics of Automatic Mechanism for Gas Operated and Floating Barrel Operated Automatic Action	SONG Jie, LIAO Zhen-qiang, LI Jia-sheng, XIAO Jun-bo (753)
Research on Velocity Measurement of Solid Armature in Electromagnetic Launch Based on B-dot Probes	LIU Fu-cai, LI Huan, WANG Da-zheng, WANG Zhen-chun, HE Suo-chun (762)
Application of Adaptive Fuzzy Wavelet Neural Sliding Mode Control in AC Servo System	HOU Run-min, LIU Rong-zhong, HOU Yuan-Long, GAO Qiang, YANG Guo-lai (769)
Optimization Design of Positioning Precision for Howitzer Shell Transfer Arm with Parameter Uncertainty	GAO Xue-xing, SU Zhe-zi, SUN Hua-gang, HOU Bao-lin (776)
Research on the Chamber Parameters Measurement Based on Vision Sequence Image Analyses	WANG Hui-feng, WANG Xiao-yan, WANG Bing-jian, GUAN Li-min, WANG Gui-ping (782)
Experimental Research on Technical Approaches for Reducing Firing Energy of SCB/LTNR	YAN Nan, WANG Gang, HE Ai-jun, BAO Bing-liang (789)
High-frequency Measurement and Calculation Study of Systematic Errors of High-rolling Projectile Roll Angle Based on a Combination of MR/GNSS	CAO Peng, YU Ji-yan, WANG Xiao-ming, YAO wen-jin, WU You-long (795)
Self-adaptive Cabin Opening Method Based on Firing Data Error of Shrapnel	YANG Rui-wei, YIN Yue-qiang, LI Dong-guang, YANG Deng-hong (801)
Research on Muzzle Shock Wave in Low Pressure Environment	ZHU Guan-nan, WANG Zheng-lun, MA Jia-jia, WANG Qiao (808)
Terminal Ballistics Study of Deformable Projectile Penetrating Brittle Material Targets for Free-surface and Crack Region Effects	KONG Xiang-zhen, FANG Qin, WU Hao (814)
Preparation and Thermal Properties of NC/RDX Nano-composite Energetic Materials	JIN Miao-miao, LUO Yun-jun (822)
Effect of RDX Content on Mechanical Properties of BAMO-AMMO Base Propellants	SONG Xiu-duo, ZHENG Wei, PEI Jiang-feng, ZHANG Jun, WANG Jiang-ning, ZHAO Feng-qi (828)
A Novel Spectral-spatial Sparse Method for Hyperspectral Target Detection	SONG Yi-gang, WU Ze-bin, SUN Le, LIU Jian-jun, WEI Zhi-hui (834)
Disturbance Torque Compensation of Gyro-stabilized Seeker Based on Disturbance Observer	LIU Jun-hui, SHAN Jia-yuan, ZHAO Xin (842)
Observerbility Analysis of Rocket MEMS-INS/GNSS Integrated Navigation System Attitude in Classic Trajectories	DONG Jin-long, MO Bo (850)
Development of an Equivalent Equipment on Underwater Explosion Impulsive Loading	XIANG Da-lin, RONG Ji-li, HE Xuan, HU Chang-hua, LI Jian, ZHANG Wei, REN Peng (857)
Calculation of the Static Corrosion-related-magnetic Field Produced by a Submarine in Shallow Sea	CHEN Cong, YAO Lu-feng, LI Ding-guo, GONG Shen-guang (864)
Finite Element Simulation of Dynamic Crack Propagation in Brittle PMMA Plates	ZHANG Zhen-ya, MA Yuan-yuan, ZHOU Feng-hua (872)
Development of Virtual Test System for Real-time Control and Performance of Amphibious Vehicle	JU Dong-mei, XIANG Chang-le, LI Jun, SUN Xu-guang, LIU Jing (879)
Position and Pose Measurement of Cylinder-like Object Based on Virtual Pole Mechanism	LUO Lei, CHEN Ken, MA Zhen-shu, MU Xi-hui (885)
Research on Material Removal Rate of SiC/Al Particulate Metal Matrix Composite by Micro-wire Electrical Discharge Machining	GENG Xue-song, CHI Guan-xin, WANG Yu-kui, WANG Zhen-long (891)
Research on Friction and Wear Properties of CaF ₂ /TiC/ Ni-Base Alloy Composite Coatings at Different Temperatures	CAI Bin, TAN Ye-fa, TANG Jian, TAN Hua, WANG Wei-gang (900)
Experimental Investigation on Propulsion Performance of Laser Chemical Micro-propulsion	LI Long, HU Xiao-jun, TANG Zhi-ping (908)
Function Partitioning Algorithm of Maintenance Equipment Based on Occasion Failure Rate	SHI Xian-ming, CHEN Chun-liang, ZHAO Mei, SHI Quan (915)
Study of on-line Diagnosis Strategy for Multiple faults	ZHENG Zhi-gang, HU Yun-an, WU Liang (921)

Research Notes

Design and Response Characteristics Analysis of a Fast-response Sensor for Temperature and Heat Flux Measurement	YANG Qing-tao, BAI Han-chen, ZHANG Tao, YANG Juan, WANG Hui (927)
Study of the Equivalence between Gelatin and Muscle Target Based on Temporary Cavity Effect	JIN Yong-xi, MAI Rui-min, ZHANG Jing-min, ZHOU Ke-dong, ZENG Xin, CUI Hai-lin, YUAN Rui (935)
An Approximated Calculation Method for Lateral Trajectory Correction	WANG Zhong-yuan, CHANG Si-jiang (940)

《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35卷 第6期 (总第207期)

ACTA ARMAMENTARII

(Monthly) (Inaugurated in 1979)

Vol.35 No.6 (Series No.207)

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 中国国际图书贸易总公司
(100044, 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 100044, 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 109147

06