

目次

装备理论与装备技术

基于微气泡的巡飞弹翼展气动特性仿真与分析	邵伟平,孙 林,郝永平,裴乙樟,姬 曼(1)
多层靶板抗不同形状高速破片侵彻性能研究	屈科佛,姚 勇,邓勇军,刘洋村(6)
基于 ANFIS 的装备维修保障能力生成度评估	王申坪,李忠海,李忠光,李建华,董 薇(10)
模拟车辆底部爆炸工况的小腿冲击装置研究	章金坤,周云波,孙晓旺,张 明(14)
基于 MCM-可拓云的装备体系效能评估	高 松,滕克难,陈 健,苏宁远(20)
推力偏心影响下火箭弹离轨姿态研究	何自力,马新谋,于 欢,岳 光,潘玉田(25)
迫击炮可动舵二维修正引信气动特性研究	杨宝清,杨东晓,朱远海(30)
便携式装甲射击训练模拟器设计	魏国强,朱元武,王 杰,安亚飞,陈 云(35)
截顶 M 形顶部结构药型罩形成射流的数值模拟	安文同,高永宏,陈 熙,饶 东,田 斌(40)
车辆发动机异响信号的故障特征参数提取方法	王昱翔,殷希梅,陈 凯,胡子阳(44)
核反应堆堆芯功率分布数值模拟	廉丽莉,刘凯旋(49)
差分组合目标定位的舰炮对海射击检靶方法	徐义桂,陈维义(54)
小尺寸钨块对单兵防护装备侵彻的弹道极限研究	张玉玉,王树山,任 凯,刘 洋,李守苍(60)
刻槽弹丸侵彻预开孔混凝土靶的工程计算	徐 风,付建平,陈智刚(63)
新型阀控式制退机液压阻力系数研究	林志宸,杨净宇,赵 德,潘孝斌(67)
基于仿真即服务的作战试验仿真系统设计	张珣彬,董志明(72)
基于 Bayesian 体系融合的新型弹药消耗预计方法	赵汝东,史宪铭,苏小波,王 谦,姜广胜(75)
18.4 mm 布袋弹致伤评估模型	邵晓鹏,张俊斌,赫 雷,黄雪鹰,周克栋(81)
舰载飞行器打击水面舰艇编队队形识别和目标选择方法	刘文一,孙 伟,朱良明,赵志博(85)
基于贝叶斯网络和模糊评判的弹药系统故障重要度分析	宋一凡,贾云献,陈明华(90)
防空反导战斗部用钨基高比重合金研究进展	全嘉林,梁争峰,闫 峰(94)
聚脲装甲结构抗爆性能研究发展	池 海,王 刚,赵鹏铎,张 磊,张 鹏(100)

信息科学与控制工程

基于大数据及机器学习的智能作战评估方法

左钦文,张杰民,刘晓宏,杨明(107)

红外序列图像点目标检测前跟踪算法研究综述

延森,王宏艳(111)

超外差结构 GPS 接收机射频前端电路仿真研究

范宇清,程二威,魏明,陈亚洲(117)

复杂环境下多目标多无人机协同任务规划

张哲,吴剑,何诚,穆忠伟(123)

基于 RSSI 测距的改进 DV-Hop 定位算法

刘少楠(129)

基于 CY7B923/933 的可纠错 HOTLink 数据传输方案设计

文丰,雷武伟,刘东海(134)

高精度温度采编设备的稳定性优化设计

焦新泉,翟菲,刘东海(139)

作战文书中部队番号的自动识别方法

唐坚,刘海燕(143)

基于成像尺寸变化的单目视觉测距方法研究

向召利,马宝成(148)

基于改进 TLBO 的 DV-Hop 定位算法

陈慧琴,王振飞(152)

机械制造与检测技术

船舶动力装置温度传感器原位检测技术研究

钱超,王艳武,曹书栋(158)

水平冲击减振方法研究

甄海乐,吴国东,李波,王志军(162)

弹载记录仪存储模块防护结构设计及优化

王艳,郭靖,张会新,彭晴晴(166)

锻造 TC4 组织超声波调制特性研究

邵文彬,吴伟,张全红,邬冠华(170)

光学工程与电子技术

光场成像原理及应用技术

张韶辉,胡摇,曹睿,程雪岷,郝群(178)

毫米波引信高功率微波前门耦合效应研究

陈凯柏,周晓东,高敏(187)

基于 BQ24105 的锂离子电池充电管理模块设计与实现

任勇峰,董琳琳,刘东海(192)

基础理论与应用研究

网格划分对冲击波波形的影响分析

索强,徐鹏,尤文斌(198)

近距平行跑道离场尾流间隔优化研究

邓文祥,潘卫军,梁海军,郑思睿,梁延安(204)

基于动态贝叶斯博弈的防护工程设计与决策

耿昊,卢浩,黄牧,孙善政,郑辰翔(209)

分支孔结构对气膜冷却效率的影响研究

赵占明,翟郑佳,刘超,朱恒宣,王进(216)

层次分析法中判断矩阵的调整方法

刘立家,胡建旺,孙慧贤(221)

JOURNAL OF ORDNANCE EQUIPMENT ENGINEERING

Vol. 41 No. 2 (Sum. No. 259) Feb. 2020

CONTENTS

Simulation and Analysis of Aerodynamic Characteristics of Cruise Propeller Based on Microbubbles	SHAO Weiping, SUN Lin, HAO Yongping, et al(1)
Numerical Study on Effect of Fragment Shape on Penetration Resistance of Multi-Layered Target	QU Kefo, YAO Yong, DENG Yongjun, et al(6)
Evaluation of Equipment Maintenance Support Capability Growth Based on ANFIS	WANG Shenping, LI Zhonghai, LI Zhongguang, et al(10)
Study on Calf Impact Device Simulating Explosion Condition at Vehicle Bottom	ZHANG Jinkun, ZHOU Yunbo, SUN Xiaowang, et al(14)
Effectiveness Evaluation of Equipment System of System Based on MCM-Extension Cloud	GAO Song, TENG Kenan, CHEN Jian, et al(20)
Off Orbit Attitude of Rocket Under Influence of Thrust Eccentricity	HE Zili, MA Xinmou, YU Huan, et al(25)
Study on Aerodynamic Characteristics of Two-Dimensional Modified Fuze for Movable Rudder of Mortar	YANG Baoqing, YANG Dongxiao, ZHU Yuanhai(30)
Design of Portable Armored Shooting Training Simulator	WEI Guoqiang, ZHU Yuanwu, WANG Jie, et al(35)
Numerical Simulation of Jet Formed by a Truncated M-Shaped Top Structure Liner	AN Wentong, GAO Yonghong, CHEN Xi, et al(40)
Fault Feature Parameter Extraction Method for Abnormal Sound of Vehicle Engine	WANG Yuxiang, YIN Ximei, CHEN Kai, et al(44)
Numerical Simulation of Nuclear Reactor Core Power Distribution	LIAN Lili, LIU Kaixuan(49)
Target Detection Method of Naval Gun Shooting Against Sea Based on Differential Combination Target Positioning	XU Yigui, CHEN Weiyi(54)
Research on Ballistic Limit of Individual Soldier Equipment with Small Size Tungsten Blocks	ZHANG Yuyu, WANG Shushan, REN Kai, et al(60)
Engineering Calculation Method of Grooved Projectile Penetrating Pre-Perforated Concrete Target	XU Feng, FU Jianping, CHEN Zhigang(63)
Research on Hydraulic Resistance Coefficient of New Valve Controlled Recoil Mechanism	LIN Zhichen, YANG Jingyu, ZHAO De, et al(67)
Design of Operational Test Simulation System Based on SaaS	ZHANG Yubin, DONG Zhiming(72)
New Ammunition Consumption Prediction Method Based on Bayesian System Fusion	ZHAO Rudong, SHI Xianming, SU Xiaobo, et al(75)
Injury Assessment Model for A Non-Lethal Kinetic Energy Bullet	SHAO Xiaopeng, ZHANG Junbin, HE Lei, et al(81)
Study on Formation Recognition and Target Selection Method of Shipborne Aircraft Against Warship Formation	LIU Wenyi, SUN Wei, ZHU Liangming, et al(85)
Fault Importance Analysis of Ammunition System Based on Bayesian Network and Fuzzy Evaluation	SONG Yifan, JIA Yunxian, CHEN Minghua(90)
Research Progress of Tungsten Alloy Materials for Air Defense and Antimissile Warhead	QUAN Jialin, LIANG Zhengfeng, YAN Feng(94)

JOURNAL OF ORDNANCE EQUIPMENT ENGINEERING

Vol. 41 No. 2(Sum. No. 259) Feb. 2020

Research and Development of Explosion Resistance of Polyurea Armored Structures	CHI Hai, WANG Gang, ZHAO Pengduo, et al(100)
Intelligent Combat Evaluation Method Based on Big Data and Machine Learning	ZUO Qinwen, ZHANG Jiemin, LIU Xiaohong, et al(107)
Overview on Track Before Detect Algorithms for Point Target Detection in Infrared Image Sequence	YAN Miao, WANG Hongyan(111)
Simulation Research on GPS RF Front-End Receiving Circuit with Super-Heterodyne Structure	FAN Yuqing, CHENG Erwei, WEI Ming, et al(117)
Cooperative Mission Planning of Multi-Objective and Multi-UAV in Complex Environment	ZHANG Zhe, WU Jian, HE Cheng, et al(123)
Improved DV-Hop Positioning Algorithm Based on RSSI Ranging	LIU Shaonan(129)
Design of Data Transmit Scheme of HOTlink with Function of Error Correction Based on CY7B923/933	WEN Feng, LEI Wuwei, LIU Donghai(134)
Optimization Design of High Precision Temperature Editing Equipment	JIAO Xinquan, ZHAI Fei, LIU Donghai(139)
Automatic Recognition Method of Unit Designations in Operation Documents	TANG Jian, LIU Haiyan(143)
Research on Monocular Vision Ranging Method Based on Size Variation of Imaging	XIANG Zhaoli, MA Baocheng(148)
DV-Hop Positioning Algorithm Based on Improved TLBO	CHEN Huiqin, WANG Zhenfei(152)
Research on Situ Testing Technology of Ship Power Plant Temperature Sensor	QIAN Chao, WANG Yanwu, CAO Shudong(158)
Research on Vibration Reduction Method of Horizontal Impact	ZHEN Haile, WU Guodong, LI Bo, et al(162)
Design and Optimization of Protective Structure of Storage Module of On-Board Recorder	WANG Yan, GUO Jing, ZHANG Huixin, et al(166)
Study on Ultrasonic Modulation Characteristics of Forged TC4 Tissue	TAI Wenbin, WU Wei, ZHANG Quanhong, et al(170)
Principle and Applications of Light Field Imaging	ZHANG Shaohui, HU Yao, CAO Rui, et al(178)
Research on Front Door Coupling Effect of High-Power Microwave on Millimeter Wave Fuze	CHEN Kaibai, ZHOU Xiaodong, GAO Min(187)
Design and Implementation of Charging Management Module for Lithium Ion Batteries Based on BQ24105	REN Yongfeng, DONG Linlin, LIU Donghai(192)
Analysis of Influence of Mesh Generation on Shock Wave Type	SUO Qiang, XU Peng, YOU Wenbin(198)
Near-Parallel Runways' Departure Wake Turbulence Separation Optimization	DENG Wenxiang, PAN Weijun, LIANG Haijun, et al(204)
Design Decision of Protection Engineering Based on Dynamic Bayesian Game	GENG Hao, LU Hao, HUANG Mu, et al(209)
Impact Research of Branch Hole Structure on Film Cooling Effectiveness	ZHAO Zhanming, ZHAI Zhengjia, LIU Chao, et al(216)
Adjustment Method of Comparison Matrix in Analytic Hierarchy Process	LIU Lijia, HU Jianwang, SUN Huixian(221)

《兵器装备工程学报》第一届青年编委会

主任委员

王 兵(兼) 清华大学

副主任委员

张昊春(兼) 哈尔滨工业大学

刘小康(兼) 重庆理工大学

刘 吉 中北大学

刘永寿(兼) 西北工业大学

高兴勇(兼) 陆军工程大学

蔡光斌 火箭军工程大学

宋 勇(兼) 北京理工大学

闻 泉 南京理工大学

委 员 (按姓氏笔画排序)

马文生 重庆机电集团公司

邓 磊 华中科技大学

吕梅柏 西北工业大学

杜飞平 西安航天动力研究所

李玉新 中北大学

宋鸿武 中国科学院金属研究所

张兰勇 哈尔滨工程大学

周 欢 中国工程物理研究院

赵凡沛 陕西空天动力研究院

梁导伦 东南大学

翟红波 西安近代化学研究所

王 涛 火箭军工程大学

付传铎 中国南车戚墅堰所

刘帅奇 河北大学

李 波 西北工业大学

李高春 海军航空大学

张 涛 北京控制工程研究所

张兴高 军事科学院防化研究院

郑文芳 南京理工大学

赵 斌 西北工业大学

雷振达 中船重工第 716 研究所

毛 亮 北京理工大学

付小龙 西安近代化学研究所

刘 洋 西北工业大学

李 泳 陆军炮兵防空兵学院

吴 军 华中科技大学

张子骏 中国运载火箭技术研究院

陈少平 太原理工大学

单 宁 武警工程大学

高正明 荆楚理工学院

管 军 南京理工大学

兵器装备工程学报

1980 年创刊 月刊

第 41 卷 第 2 期 (总第 259 期)

2020 年 2 月 25 日出版

总 编:简 易

主 编:彭 熙

执行主编:胡亚民

常务副主编:周江川

国际标准连续出版物号:ISSN 2096-2304

国内统一连续出版物号:CN 50-1213/TJ

广告经营许可证号:渝工商广字 011584

主管单位:中国兵器装备集团有限公司

主办单位:重庆市兵工学会

重庆理工大学

出版发行:《兵器装备工程学报》编辑部

编辑部地址:重庆市巴南区红光大道 69 号

重庆理工大学明德楼 6 楼

邮 编:400054

网 址:<http://scbg.qks.cqut.edu.cn/>

电 话:(023)68852703

电子邮箱:bzxb@vip.cqut.edu.cn

印刷单位:重庆紫石东南印务有限公司