



ISSN 1000-1093  
CODEN BIXUD9



# 兵工学报

ACTA ARMAMENTARII

中国兵工学会

**2018** **6**  
第39卷 第6期  
Vol.39 NO.6

万方数据

## 目次

- 金属环境对引信磁共振耦合无线装定系统参数影响 ..... 曹娟, 李长生, 张合, 缪东辉(1041)
- 海拔高度对柴油机缸内热流分布影响规律研究 ..... 刘永丰, 王龙飞, 刘胜, 尹玉婷, 杨震寰(1049)
- 对置活塞二冲程柴油机新鲜充量短路研究 ..... 刘宇航, 张付军, 高宏力, 王苏飞(1058)
- 基于试验结果可信度的装甲车辆测试性综合评估方法研究 ..... 徐保荣, 刘学工, 吴延威, 胡伟锋(1066)
- 高温引起的弹头壳铜被甲材料性能变化对弹头膛内运动影响 ..... 杨宇召, 徐诚, 樊黎霞(1074)
- 高炮弱相关射击误差的毁歼概率计算模型 ..... 姚志军, 谢杰涛, 赵志明, 郭治, 王军(1082)
- 基于码元重构的伪码调相脉冲多普勒引信干扰信号设计 ..... 刘少坤, 闫晓鹏, 栗苹, 于洪海(1088)
- 脉冲激光引信探测平面目标的回波特性研究 ..... 陈杉杉, 张合, 徐孝彬(1095)
- 基于双旋迫击炮弹平台的改进型 Sage-Husa 自适应滤波滚转角测量算法  
..... 王佳伟, 祁克玉, 杨恺华, 梁轲, 闫杰(1103)
- 基于弱可观状态分离估计的机载灵巧弹药快速传递对准方法 ..... 米长伟, 赵宏宇, 吴旭, 宋立平(1109)
- 发射箱易碎后盖开启过程的数值计算 ..... 段苏宸, 姜毅, 牛钰森, 张奥林(1117)
- 拉瓦尔喷管喉部区域当量直径液力测量方法 ..... 张翔, 孙晓红, 潘旭东, 王广林(1125)
- 基于整数非线性规划的总线胚胎电子系统细胞数目优选 ..... 王涛, 蔡金燕, 张民国, 孟亚峰, 朱赛(1132)
- 基于多微面光纤面板的仿生复眼图像拼接及定位算法 ..... 杨超, 袁瀚, 金伟其, 戴佳琳(1144)
- 微气泡与聚合物对水下航行体减阻特性影响试验研究 ..... 宋武超, 王聪, 魏英杰, 路丽睿(1151)
- 超空泡航行器 20°角倾斜入水冲击载荷特性试验研究 ..... 陈诚, 袁绪龙, 党建军, 徐强(1159)
- 消声水池中水射流噪声特性试验研究 ..... 程广利, 罗夏云, 孟路稳, 杨琼方(1165)
- 水下航行器环肋复合材料耐压壳  $6\sigma$  优化设计 ..... 李彬, 庞永杰, 朱泉猛, 程妍雪(1171)
- 激光角度欺骗干扰半实物仿真时间延迟特性研究 ..... 梁巍巍, 赵宏鹏, 殷瑞光, 李慧, 陈前荣(1178)
- 铝粉/橡胶复合材料力学性能与本构模型研究 ..... 李军宝, 李伟兵, 程伟, 王晓鸣, 李文彬, 洪晓文(1186)
- 非共轴螺旋后刀面微钻几何结构优化与刃磨制备研究  
..... 郭海新, 王西彬, 梁志强, 周天丰, 刘志兵, 张素燕(1195)
- 大直径回转件圆度检测的测点优化技术研究 ..... 文学, 谭建平, 刘溯奇, 李新和(1205)
- 不完全维修条件下复杂系统的选择性维修决策方法研究  
..... 王少华, 张仕新, 李勇, 董原生, 王今鹏(1215)
- 小型共轴旋翼自然来流下的抗风扰气动特性分析 ..... 雷瑶, 纪玉霞(1225)
- 气动肌肉肘关节的滑模内环导纳控制设计 ..... 王斌锐, 靳明涛, 沈国阳, 金英连, 陈迪剑(1233)

## 研究简报

- 考虑轮辐刚度和齿廓修形的渐开线直齿轮动载荷研究 ..... 李春明, 王成, 杜明刚, 赵志刚(1239)

# ACTA ARMAMENTARII

(Monthly)

Vol. 39 No. 6 Jun. 2018

Series No. 255

## CONTENTS

- Influence of Metal Environment on Parameters of Fuze Wireless Setting System Based on Magnetic Resonance Coupling  
..... CAO Juan, LI Chang-sheng, ZHANG He, MIAO Dong-hui(1041)
- Effect of Altitude on Distribution of In-cylinder Heat Flux  
..... LIU Yong-feng, WANG Long-fei, LIU Sheng, YIN Yu-ting, YANG Zhen-huan(1049)
- Study of Short-circuit of Fresh Air in Opposed-piston Two-stroke Diesel Engine  
..... LIU Yu-hang, ZHANG Fu-jun, GAO Hong-li, WANG Su-fei(1058)
- Research on Comprehensive Evaluation Method for Testability of Armored Vehicle Based on Test Result Credibility  
..... XU Bao-rong, LIU Xue-gong, WU Yan-wei, HU Wei-feng(1066)
- An Analysis of Motion of Projectile in Bore with the Change of Material Properties of Copper Armor due to High Temperature  
..... YANG Yu-zhao, XU Cheng, FAN Li-xia(1074)
- Kill Probability Calculation Model for Weakly Correlative Firing Error of Anti-aircraft Artillery  
..... YAO Zhi-jun, XIE Jie-tao, ZHAO Zhi-ming, GUO Zhi, WANG Jun(1082)
- Design of Jamming Signal on Pseudo-random Code Phase-modulation and Pulse Doppler Combined Fuze Based on Code Reconstruction  
..... LIU Shao-kun, YAN Xiao-peng, LI Ping, YU Hong-hai(1088)
- Echo Characteristic of Planar Target in Pulsed Laser Fuze Detection  
..... CHEN Shan-shan, ZHANG He, XU Xiao-bin(1095)
- Roll Angle Estimation Algorithm with Improved Sage-Husa Adaptive Kalman Filtering Based on Dual-spin Mortar Shell  
..... WANG Jia-wei, QI Ke-yu, YANG Kai-hua, LIANG Ke, YAN Jie(1103)
- Rapid Transfer Alignment for Airborne Smart Bomb Based on Separate Estimation of Weak Observable State  
..... MI Chang-wei, ZHAO Hong-yu, WU Xu, SONG Li-ping(1109)
- Numerical Calculation of Opening Process of Frangible Rear Cover of a Launcher  
..... DUAN Su-chen, JIANG Yi, NIU Yu-sen, ZHANG Ao-lin(1117)
- Hydraulic Measurement Method for Equivalent Diameter of Laval Nozzle Throat  
..... ZHANG Xiang, SUN Xiao-hong, PAN Xu-dong, WANG Guang-lin(1125)
- Optimal Selection of Cell Number of Bus-based Embryonic Electronic System Based on Integer Nonlinear Programming Model  
..... WANG Tao, CAI Jin-yan, ZHANG Min-guo, MENG Ya-feng, ZHU Sai(1132)
- Image Mosaic and Positioning Algorithms of Bionic Compound Eye Based on Fiber Faceplate  
..... YANG Chao, QIU Su, JIN Wei-qi, DAI Jia-lin(1144)
- Influences of Microbubble and Homogeneous Polymer on Drag Reduction Characteristics of Axisymmetric Body  
..... SONG Wu-chao, WANG Cong, WEI Ying-jie, LU Li-rui(1151)
- Experimental Investigation into Impact Load during Oblique Water-entry of a Supercavitating Vehicle at 20°  
..... CHEN Cheng, YUAN Xu-long, DANG Jian-jun, XU Qiang(1159)
- Experimental Investigation into Noise Characteristics of Water Jet in Anechoic Tank  
..... CHENG Guang-li, LUO Xia-yun, MENG Lu-wen, YANG Qiong-fang(1165)
- 6 $\sigma$  Optimization Design of Ring-stiffened Composite Pressure Hull of Underwater Vehicle  
..... LI Bin, PANG Yong-jie, ZHU Xiao-meng, CHENG Yan-xue(1171)
- Study of Time Delay Characteristic of HITL Simulation System for Laser Angle Deception Jamming  
..... LIANG Wei-wei, ZHAO Hong-peng, YIN Rui-guang, LI Hui, CHEN Qian-rong(1178)
- Mechanical Properties and Constitutive Model of Aluminum Powder/Rubber Composites  
..... LI Jun-bao, LI Wei-bing, CHENG Wei, WANG Xiao-ming, LI Wen-bin, HONG Xiao-wen(1186)
- Optimization of Geometric Structure of Non-coaxial Helical Flank Micro-drill and Its Grinding Processing  
..... GUO Hai-xin, WANG Xi-bin, LIANG Zhi-qiang, ZHOU Tian-feng, LIU Zhi-bing, ZHANG Su-yan(1195)
- Research on Measuring Point Layout for Roundness Measurement of Large Diameter Revolving Parts  
..... WEN Xue, TAN Jian-ping, LIU Su-qi, LI Xin-he(1205)
- Research on Selective Maintenance Decision-making Method of Complex System Considering Imperfect Maintenance  
..... WANG Shao-hua, ZHANG Shi-xin, LI Yong, DONG Yuan-sheng, WANG Jin-peng(1215)
- Aerodynamic Characteristics of Small Coaxial Rotor Considering the Wind Gust  
..... LEI Yao, JI Yu-xia(1225)
- Design of Admittance Control with Sliding Mode for Elbow Joint Actuated by Pneumatic Muscle  
..... WANG Bin-rui, JIN Ming-tao, SHEN Guo-yang, JIN Ying-lian, CHEN Di-jian(1233)
- Research Notes**
- Analysis of Dynamic Load of Spur Gears Considering the Gear Body Stiffness and Tooth Profile Modification  
..... LI Chun-ming, WANG Cheng, DU Ming-gang, ZHAO Zhi-gang(1239)

# 《兵工学报》第六届编辑委员会

(按姓氏笔画为序)

<b>主任</b>	王哲荣								
<b>副主任</b>	王兴治	李鸿志	苏君红	王泽山	杨绍卿	许毅达			
<b>主编</b>	许毅达								
<b>副主编</b>	黄风雷	钱林方							
<b>编委</b>	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)							
<b>特聘顾问</b>	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39卷 第6期 (总第255期)

# ACTA ARMAMENTARII

(Monthly) (Inaugurated in 1979)

Vol.39 No.6 (Series No.255)

**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](mailto: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](mailto: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

