



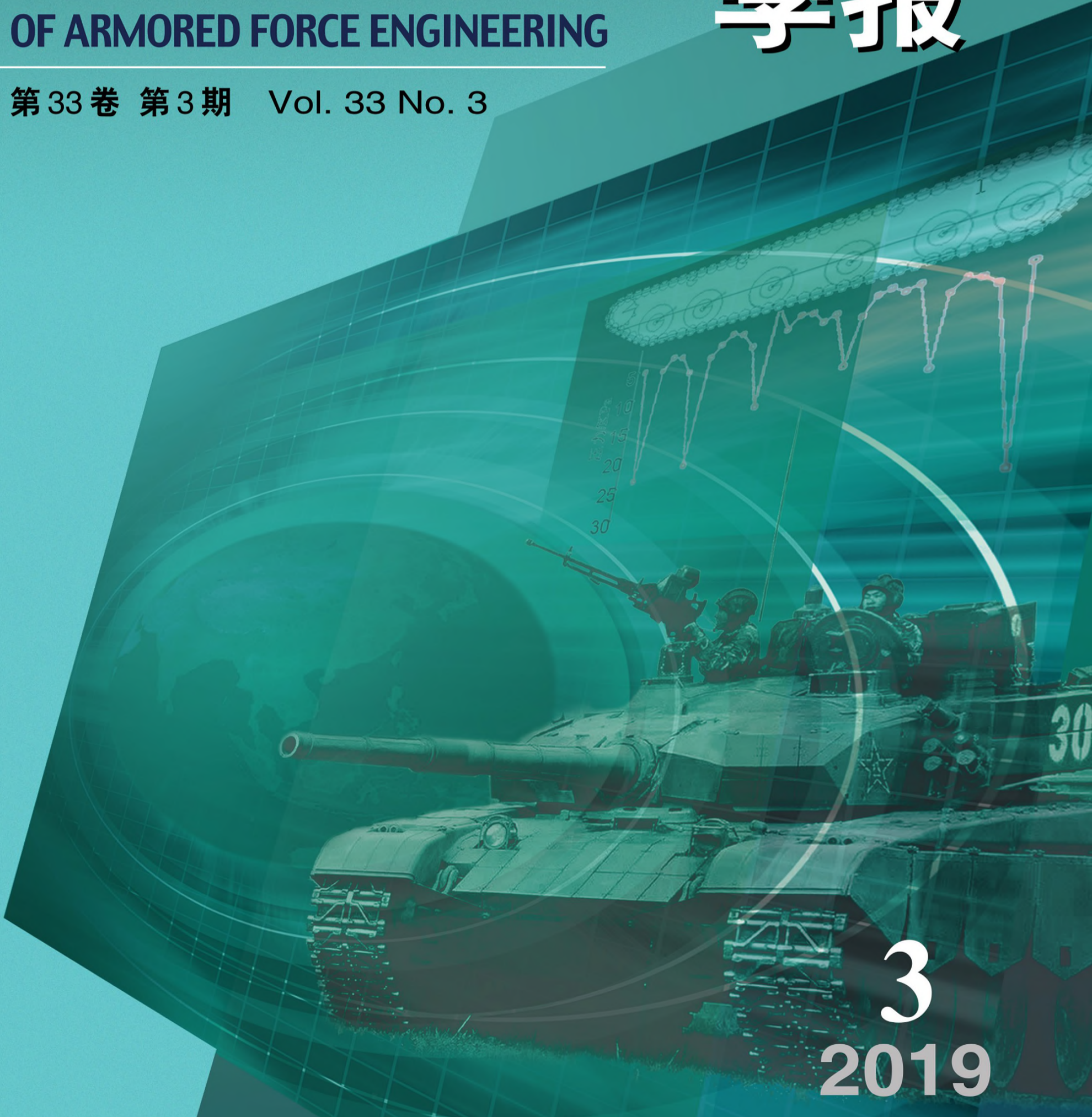
军事学核心期刊  
 中国科技核心期刊  
 RCCSE中国核心学术期刊

# 装甲兵工程学院

JOURNAL OF ACADEMY  
 OF ARMORED FORCE ENGINEERING

# 学报

第33卷 第3期 Vol. 33 No. 3



3  
 2019

# 装甲兵工程学院学报

第 33 卷第 3 期

(总第 143 期)

2019 年 6 月

## 目 次

### · 装备建设与保障 ·

- 新时代陆军装备建设的思考 ..... 张天鹏, 刘铁林, 姜相争, 李 灿 (1)
- 武器装备作战评估有关问题研究 ..... 薄 云, 陈小卫, 韦国军 (5)
- 装备体系作战试验总体方案设计 ..... 刘 帅, 廖学军, 张宏江, 曹玉坤 (10)
- “一站式”装备市场准入审查管理创新 ..... 舒本耀 (17)
- 基于特殊任务 Prophet 模型的航材消耗需求预测模型 ..... 周家萱, 徐常凯 (22)
- 基于系统动力学的航天装备军民融合维修保障运行研究 .....  
..... 许 庆, 侯兴明, 廖兴禾, 杨 超, 秦海峰 (28)
- 二维维修装备可用度优化模型 ..... 程中华, 王 谦, 白永生, 赵汝东, 郭尚昆 (34)
- 多尺度视角下装备维修经费序列波动特征与事件影响分析 ..... 蒋铁军, 张怀强, 周成杰 (40)

### · 军用车辆工程 ·

- 主动悬架多时滞补偿的一般方法 ..... 张进秋, 姚 军, 刘义乐 (46)
- 柴油机喷油器积碳对燃烧影响的研究 ..... 王宪成, 张永峰, 赵文柱, 杨绍卿 (55)
- 坦克驾驶协同动作模式表示与匹配方法 ..... 刘义乐, 刘峻岩 (63)
- 基于 WorkBench 的车辆差速器非圆锥齿轮副静态与模态特性分析 .....  
..... 樊智涛, 贾巨民, 王 亮, 陶泽南 (68)

### · 兵器理论与技术 ·

- 面向多目标的弹药毁伤试验信息获取  $M$  策略研究 ..... 史宪铭, 赵汝东, 尤志峰, 姜广胜 (73)
- 基于链路随机打击的后勤保障网络毁伤过程研究 ..... 邓 群 (78)

### · 军用控制工程 ·

- 改进 YOLOv3 模型对航拍汽车的目标检测 ..... 谢晓竹, 薛 帅 (84)
- 基于 LSTM 模型的卫星电源系统异常检测方法 ..... 李 卉, 何 晶, 程富强, 王晓薇, 詹炳光 (90)

### · 装备信息化技术 ·

- 多天线物理层网络编码的中断概率分析 ..... 王长龙, 袁全盛, 胡永江, 李永科 (97)
- 基于融合先验信息的仿真交互可信度评估方法 ..... 王玉龙, 董志明, 彭文成, 王晓方 (103)
- 基于本体的装备质量监督信息共享与应用系统框架 ..... 李泽西, 孟 晨, 王 成 (109)

### · 基础理论与应用 ·

- 基于 GM(1, N) 模型群的装备维修性及影响因素分析 ..... 柯宏发, 马 超, 王乃超, 孙云辉 (115)
- 含磁电弹夹层的压电/压磁层合纳米梁弯曲的研究 ..... 朱炳任, 刘世伦, 陈红迁 (120)

执行编辑: 尚菲菲 英文审校: 杜夕玲

期刊基本参数: CN11-3984/E \* 1987 \* b \* A4 \* 128 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 1800 \* 21 \* 2019-06

## CONTENTS

### · Equipment Construction and Support ·

Thinking on Army Equipment Construction in the New Era

..... ZHANG Tian-peng, LIU Tie-Lin, JIANG Xiang-zheng, LI Can ( 1 )

Research on Relevant Issues of Operational Assessment of Weapons and Equipment

..... BO Yun, CHEN Xiao-wei, WEI Guo-jun ( 5 )

Overall Scheme Design of Equipment System Operational Test

..... LIU Shuai, LIAO Xue-jun, ZHANG Hong-jiang, CAO Yu-kun ( 10 )

Management Innovation of “One-Stop” Equipment Market Access Examination ..... SHU Ben-yao ( 17 )

Prediction Model of Aviation Material Consumption Demand Based on Special Task Prophet Model

..... ZHOU Jia-xuan, XU Chang-kai ( 22 )

Research on the Operation of Military-civil Integration Aerospace Equipment Maintenance Support Based on System Dynamics

..... XU Qing, HOU Xing-ming, LIAO Xing-he, YANG Chao, QIN Hai-feng ( 28 )

Availability Optimization Model of Two-dimensional Warranty Equipment

..... CHENG Zhong-hua, WANG Qian, BAI Yong-sheng, ZHAO Ru-dong, GUO Shang-kun ( 34 )

Analysis on Fluctuation Characteristics and Event Influence of Equipment Maintenance Cost Series in Multi-scale Perspective

..... JIANG Tie-jun, ZHANG Huai-qiang, ZHOU Cheng-jie ( 40 )

### · Military Vehicle Engineering ·

A General Method of Multi-time-delay Compensation for Active Suspensions ..... ZHANG Jin-qiu, YAO Jun, LIU Yi-le ( 46 )

Research on the Effect of Carbon Deposition in Diesel Injector on Combustion

..... WANG Xian-cheng, ZHANG Yong-feng, ZHAO Wen-zhu, YANG Shao-qing ( 55 )

Representation and Matching Method of Tank Driving Cooperative Action Mode ..... LIU Yi-le, LIU Jun-yan ( 63 )

Static and Modal Characteristics Analysis of Vehicle Differential Non-Bevel Gear Pairs Based on WorkBench

..... FAN Zhi-tao, JIA Ju-min, WANG Liang, TAO Ze-nan ( 68 )

### · Arms Theory and Technology ·

Research on Multi-objective Information Acquisition  $M$  Strategy of Ammunition Damage Experiment

..... SHI Xian-ming, ZHAO Ru-dong, YOU Zhi-feng, JIANG Guang-sheng ( 73 )

Research on Damage Process of Logistics Support Networks Based on Link Random Attacks ..... DENG Qun ( 78 )

### · Military Control Engineering ·

Target Detection of Aerial Photographic Vehicles Based on Improved YOLOv3 Model ..... XIE Xiao-zhu, XUE Shuai ( 84 )

Anomaly Detection Method of Satellite Power System Based on LSTM Model

..... LI Hui, HE Jing, CHENG Fu-qiang, WANG Xiao-wei, ZHAN Bing-guang ( 90 )

### · Equipment Information Technology ·

Outage Probability Analysis of Physical-layer Network Coding with MIMO

..... WANG Chang-long, YUAN Quan-sheng, HU Yong-jiang, LI Yong-ke ( 97 )

A Simulation Interactive Credibility Evaluation Method Based on Fusion Prior Information

..... WANG Yu-long, DONG Zhi-ming, PENG Wen-cheng, WANG Xiao-fang ( 103 )

Equipment Quality Surveillance Information Sharing and Application System Framework Based on Ontology

..... LI Ze-xi, MENG Chen, WANG Cheng ( 109 )

### · Elementary Theory and Application ·

Analysis of Equipment Maintainability and influencing Factors Based on GM ( 1, N ) Model Group

..... KE Hong-fa, MA Chao, WANG Nai-chao, SUN Yun-hui ( 115 )

Research on Bending of Piezoelectric/piezomagnetic Laminated Nano-beam with Magneto-electro-elastic Interlayer

..... ZHU Bing-ren, LIU Shi-lun, CHEN Hong-qian ( 120 )

## 本刊被下列检索刊物或数据库收录

- ★ 英国《科学文摘》(INSPEC)
- ★ 美国《剑桥科学文摘》(CSA)
- ★ 中国期刊全文数据库
- ★ 中国核心期刊(遴选)数据库
- ★ 中国学术期刊综合评价数据库
- ★ 中国学术期刊(光盘版)
- ★ 万方数据——数字化期刊群
- ★ 中国期刊网

## 装甲兵工程学院学报

Zhuangjiabing Gongcheng Xueyuan Xuebao

(双月刊 1987 年创刊)

第 33 卷 第 3 期 (总第 143 期)

2019 年 6 月

## JOURNAL OF ACADEMY OF ARMORED FORCE ENGINEERING

(Bimonthly, Started in 1987)

Vol. 33 No. 3 (Sum No. 143)

Jun. 2019

**主管单位** 装甲兵工程学院  
**主办单位** 装甲兵工程学院科研部  
**主 编** 徐滨士 院士  
**副 主 编** 牛燕平  
**编辑出版** 《装甲兵工程学院学报》编辑部  
**地 址** 北京市丰台区杜家坎 21 号  
**邮政编码** 100072  
**印 刷** 北京科信印刷有限公司  
**发 行** 《装甲兵工程学院学报》编辑部  
**发行范围** 国内外公开发行  
**联系电话** (010) 66719164 66719443  
**电子信箱** xuebaozjb@163.com

**Supervised by** Academy of Armored Force Engineering (AAFE)  
**Sponsored by** Department of Scientific Research of AAFE  
**Chief Editor** Academician XU Bin-shi  
**Associate Editor** NIU Yan-ping  
**Edited and Published by** Editorial Board of Journal of AAFE  
**Address** No. 21 Dujiakan, Fengtai District, Beijing 100072, China  
**Printed by** Beijing Kexin Printing Co., LTD  
**Distributed by** Editorial Board of Journal of AAFE  
**Telephone** (010) 66719164 66719443  
**E-mail** xuebaozjb@163.com

刊号 ISSN 1672-1497  
CN 11-3984/E

国内定价 15.00 元/期  
90.00 元/年

