



ISSN 1000-1093
CODEN BIXUD9

兵工学报

ACTA ARMAMENTARII

中国兵工学会

2016 7
第37卷 第7期
Vol.37 NO.7

万方数据

ACTA ARMAMENTARII

(Monthly)

Vol. 37 No. 7 Jul. 2016

Series No. 232

CONTENTS

Research on Digitized Modeling Method of Riding Road of Vehicle	
.....	WANG Hong-yan, WANG Qin-long, RUI Qiang, LI Rong-li, ZHANG Jing, LUO Tao (1153)
Path Following of Incomplete Symmetric Unmanned Amphibious Platform	
.....	SUN Wei, HUA Yu-long, CHI Bao-shan, LIU Guo-qiang (1161)
Rapid Scheme Design of Firearms Based on Case-based Reasoning	
.....	WANG Guo-xin, SHI Xue-hai, YAN Yan, MING Zhen-jun, HAO Jia (1170)
Trans-scale Polycrystalline Finite Element Simulation of Radial Forging Process for Barrel and Prediction of Texture	
.....	XU Xiao, FAN Li-xia, WANG Ya-ping, DONG Xiao-bin (1180)
Multi-objective Optimization on Aerodynamic Shape of Projectile with Twisted Empennages	
.....	CHEN Liang, LIU Rong-zhong, GUO Rui, ZHAO Bo-bo, LIU Lei, YANG Yong-liang (1187)
H_{∞} Guidance Law Accounting for Dynamics of Missile Autopilot	MENG Ke-zi, ZHOU Di (1194)
Online Calibration of IMU errors of Inertial Navigation System Based on Innovation-based Adaptive Filtering	
.....	WANG Jie, XIONG Zhi, XING Li, DAI Yi-jie, HUA Bing, LIU Jian-ye (1203)
Measuring and Numerical Simulation of Attenuation of Planar Shock Wave in PMMA	
.....	ZHANG Shi-wen, LONG Jian-hua, JIA Hong-zhi, JIN Shan (1214)
Study of Beam Scheduling for Battlefield Surveillance Phased Array Radar	
.....	SHI Xiao-bin, GU Hong, LIU Yan-hua, HUANG Jin-jie (1220)
SINS/DVL Integrated Navigation Algorithm Based on Transversal Coordinate Frame in Polar Region	
.....	ZHANG Fu-bin, MA Peng, WANG Zhi-hui (1229)
The Multi-body System Dynamics Modeling of Wave-driven Underwater Vehicle Based on Kane Method	
.....	DU Xiao-xu, CUI Hang, XIANG Zhen-hui (1236)
Improved Test Method for Shielding Effectiveness of Enclosures in Reverberation Chamber	
.....	LIU Yi-fei, CHEN Yong-guang, CHENG Er-wei (1245)
Effects of Electroforming Parameters on Fatigue Properties of Cu-based Planar Micro-spring	
.....	CAO Quoc Dinh, XU Ning, LI Cheng-yuan, ZHANG Xin-ping (1252)
Research on the Calculation Methods of Fluid Force in Pilot Stage of Jet Deflector Servo Valve	
.....	YAN Hao, KANG Shuo, WANG Feng-ju, LI Chang-chun, HUANG Jing (1258)
Research on Thermal Fatigue Failure Mechanism of Aviation Electrical Connectors	
.....	LUO Yan-yan, LIU Xu-yang, HAO Jie, WANG Zhen, LIU Lei, LIN Xiao-ming (1266)
Complex Modal Evaluation of NVH Characteristics of Disc Brake	HUANG Ze-hao, LIU Tong, LEI Wei, WAN Xin (1275)
Virtual Sliding Mode Control-based Attitude Estimation for Non-cooperative Spacecraft	
.....	YU Xiao-ting, YU Feng, HE Zhen, XIONG Zhi, WANG Zhen-yu (1282)
Comprehensive Review	
The Corrosion Status of Amphibious Vehicles along the Coast and Integrated Corrosion Control Technology	
.....	HUANG Yan-bin, ZHOU Ke-ke, BA Guo-zhao, SHI Xiao-jun, LIU Qian (1291)
Progress and Key Points for Guidance of Multiple Launch Rocket Systems	YANG Shu-xing (1299)
Research Notes	
An Approach of Characterizing the Degree of Spatial Color Mixture	CHU Miao, TIAN Shao-hui, YU Jun, HU Zhi-yi (1306)
Research on Measuring Method of Nutation Angle of Projectile Based on Trajectory Tracking with High Speed Photography	
.....	WANG Bao-yuan, SHAO Xiao-jun, LIU Peng-ke, HENG Gang, CHAO Hong-xiao, LIU Jun (1312)
Reliability Evaluation Based on Hierarchical Bootstrap Maximum Entropy Method	
.....	XIA Xin-tao, YE Liang, LI Yun-fei, CHANG Zhen (1317)
Research on Operational Safety of Driving System of Continuous Transonic Wind Tunnel	
.....	ZHANG Wen, ZHOU En-min, LIU Kai, CHENG Song, LIU Feng (1330)
The Influence of Constrained Layer Damping on Modal Parameters of Thin Cylindrical Shell	
.....	LI Hui, ZHANG Lin-lin, CHANG Yong-le, WEN Bang-chun (1337)

目次

- 车辆行驶路面的数字化建模方法研究 王红岩, 王钦龙, 芮强, 李荣利, 张晶, 罗韬 (1153)
- 非完全对称无人两栖平台路径跟踪控制 孙伟, 华玉龙, 迟宝山, 刘国强 (1161)
- 基于实例推理的枪械方案快速设计研究 王国新, 石学海, 阎艳, 明振军, 郝佳 (1170)
- 身管精锻过程跨尺度多晶体塑性有限元模拟与织构预测 徐笑, 樊黎霞, 王亚平, 董晓彬 (1180)
- 扭曲尾翼弹箭气动外形多目标优化 陈亮, 刘荣忠, 郭锐, 赵博博, 刘磊, 杨永亮 (1187)
- 考虑导弹自动驾驶仪动态特性的 H_∞ 导引律 孟克子, 周获 (1194)
- 基于新息自适应滤波的惯性测量单元误差在线标定方法研究
..... 王洁, 熊智, 邢丽, 戴怡洁, 华冰, 刘建业 (1203)
- 平面冲击波在有机玻璃中的衰减测试及数值模拟 张世文, 龙建华, 贾宏志, 金山 (1214)
- 战场侦察相控阵雷达波束调度研究 史小斌, 顾红, 刘艳华, 黄金杰 (1220)
- 基于横坐标系的捷联惯性导航系统/多普勒速度仪极区组合导航算法 张福斌, 马朋, 王智辉 (1229)
- 基于 Kane 方法的波浪驱动水下航行器动力学模型建立 杜晓旭, 崔航, 向祯晖 (1236)
- 混响室条件下的腔体屏蔽效能测试方法改进 刘逸飞, 陈永光, 程二威 (1245)
- 电铸参数对铜基平面微弹簧疲劳性能的影响 Cao Quoc Dinh, 徐宁, 李成园, 张新平 (1252)
- 偏转板射流式伺服阀前置级液动力计算方法研究 延皓, 康硕, 王凤聚, 李长春, 黄静 (1258)
- 航空电连接器热疲劳失效机理研究 骆燕燕, 刘旭阳, 郝杰, 王振, 刘磊, 林小明 (1266)
- 盘式制动器噪声、振动与声振粗糙度特性的复模态评价 黄泽好, 刘通, 雷伟, 万鑫 (1275)
- 基于虚拟滑模控制方法的非合作航天器姿态估计 于晓婷, 郁丰, 何真, 熊智, 王振宇 (1282)

综述

- 沿海两栖车辆腐蚀现状及腐蚀综合控制技术 黄燕滨, 周科可, 巴国召, 时小军, 刘谦 (1291)
- 陆军多管火箭武器的发展与思考 杨树兴 (1299)

研究简报

- 数码迷彩空间混色程度的表征方法研究 初苗, 田少辉, 喻钧, 胡志毅 (1306)
- 基于高速摄像弹道跟踪原理的弹丸章动角测试方法
..... 王宝元, 邵小军, 刘朋科, 衡刚, 钞红晓, 刘军 (1312)
- 基于多层自助最大熵法的可靠性评估 夏新涛, 叶亮, 李云飞, 常振 (1317)
- 连续式跨声速风洞动力系统运行安全研究 张文, 周恩民, 刘恺, 程松, 刘烽 (1330)
- 约束层阻尼对薄壁圆柱壳模态参数的影响研究 李晖, 张林林, 常永乐, 闻邦椿 (1337)

《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37卷 第7期 (总第232期)

ACTA ARMAMENTARII

(Monthly) (Inaugurated in 1979)

Vol.37 No.7 (Series No.232)

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

