



ISSN 1000-1093

CN 11-2178/TJ

兵工学报



2023年第44卷 第4期 ACTA ARMAMENTARII

<http://www.casjournal.com>

反潜战斗部对耐压壳结构的毁伤威力 评估方法与实验

王树山 徐秋阳 卢晨 贾春雨 高源 梁军



图1 耐压壳结构



图2 耐压壳结构在深部爆炸时的毁伤



图3 耐压壳结构在深部爆炸时的毁伤



图4 耐压壳结构在深部爆炸时的毁伤



中国兵工学会

兵工学报 1000-1093(2023)04-0000-00

第四十四卷第四期

总第313期

中国兵工学会

目次

反潜战斗部对耐压壳结构的毁伤威力评估方法与实验

..... 王树山, 桂秋阳, 卢熹, 贾曦雨, 高源, 梁策(919)

机场跑道内爆炸毁伤效应及工程化函数模型 胡榕, 姜春兰, 卢广照, 王在成, 毛亮(929)

基于 MEMS 激光雷达的车辆目标识别算法 霍健, 陈慧敏, 马云飞, 郭鹏宇, 杨旭, 孟祥盛(940)

基于多域特征融合的通信辐射源个体识别方法 王检, 张邦宁, 张洁, 魏国峰, 郭道省(949)

基于双参数自适应优化的无人履带车辆轨迹跟踪控制

..... 卢佳兴, 刘海鸥, 关海杰, 李德润, 陈慧岩, 刘龙龙(960)

多模态告警和认知负荷对装甲车辆乘员反应的影响 孙晓东, 金晓萍, 解芳, 孙厚杰, 郑思涓(972)

非均匀氢气/空气混合物中一维爆轰波的振荡特性 郝雪辰, 杨鹏飞, 王宽亮(982)

加工参数对 T800 碳纤维增强复合材料铣削质量的影响 ... 高航, 兰宝华, 许启灏, 陈亮子, 肖光明(994)

扫频式干扰对超宽带无线电引信干扰机理 董二娃, 郝新红, 闫晓鹏, 于洪海(1006)

薄壁钛合金 T 形接头摆动激光填丝焊组织与性能

..... 武鹏博, 徐锴, 黄瑞生, 杨义成, 邹吉鹏, 曹浩(1015)

反无人机图像导引头远距空中目标探测技术 赵飞, 娄文忠, 冯恒振, 苏子龙, 汪金奎, 宣炜琨(1023)

不同持续射击发数对火炮身管寿命的影响 许耀峰, 王军, 刘朋科, 朱文芳, 杨雕(1034)

基于高斯-拉普拉斯滤波的增强局部对比度红外小目标检测算法

..... 马鹏阁, 魏宏光, 孙俊灵, 陶然, 庞栋栋, 单涛, 蔡志勇, 刘兆瑜(1041)

水下近距和接触爆炸载荷作用下板架结构动态响应机理 沈超, 张磊, 周章涛, 刘建湖(1050)

火炮自动装填系统摆动机构的运动精度可靠性与灵敏度 翟文宇, 钱林方, 陈光宋(1062)

机载光电跟踪系统的自抗扰与快速非奇异终端滑模组合控制方法

..... 高雨轩, 侯远龙, 高强, 侯润民(1071)

爆轰不稳定性及初始压力对螺旋爆轰轨迹角的影响

..... 赵焕娟, 刘克庆, 庞磊, 刘婧, 林敏, 董士铭(1086)

超声波测量大尺寸固体火箭发动机燃速的关键技术 孙得川, 贤光(1097)

基于区间不确定性参数辨识的某软后坐火炮发射过程建模 郭书奇, 侯保林(1107)

Al/Ti 基纳米复合燃料热反应性及燃烧性能 杨素兰, 张皓瑞, 聂洪奇, 严启龙(1118)

航行体水下高膛压与高速发射载荷特性 刘越, 赵子杰, 戴琪, 王安华, 张辉(1126)

一维慢速烤燃模型点火点位置及其温度的理论计算 张坤, 智小琦, 肖游, 王帅(1139)

水下声波异常透射水-空气界面特性 强伟, 李宁, 黄孝龙, 康杨, 李灿, 翁春生(1148)

喷水系统对 W 形地下空间热发射流场的影响 张曼曼, 姜毅, 史少岩, 邓月光(1158)

发动机部件 CT 图像特征提取与区域生长算法 章斌, 卢洪义, 刘舜, 桑豆豆, 杨禹成(1171)

TiH₂ 粉尘火焰传播速度及温度分布的高速二维测量

..... 程扬帆, 王中华, 胡芳芳, 张蓓蓓, 夏煜, 沈兆武(1181)

精指向机构 45°扫描镜光矢量轨迹正交性研究

..... 李向阳, 李向月, 孙雪平, 张建华, 任斌, 张学娇, 陈安和, 陈祥, 张文睿(1193)

一种无线电引信腔体屏蔽效能计算方法 陈凯柏, 高敏, 周晓东, 毕军建, 王毅(1200)

相位调制表面周期非均匀间歇调制方法 孔亚盟, 王国玉, 冯德军, 王俊杰(1209)

基于预定毁伤概率的悬浮式深弹使用方法 吴玲, 王丕琨, 卢发兴(1217)

CONTENTS

Assessment and Experimental Study of Damage Power of Anti-Submarine Warhead to the Pressure Hull Structure	WANG Shushan, GUI Qiuyang, LU Xi, JIA Xiyu, GAO Yuan, LIANG Ce(919)
Damage Effects and Engineering Computational Model of Internal Explosion of Airfield Runway	HU Rong, JIANG Chunlan, LU Guangzhao, WANG Zaicheng, MAO Liang(929)
Vehicle Target Recognition Algorithm Based on MEMS LiDAR	HUO Jian, CHEN Huimin, MA Yunfei, GUO Pengyu, YANG Xu, MENG Xiangsheng(940)
A Method for Specific Communication Emitter Identification Based on Multi-Domain Feature Fusion	WANG Jian, ZHANG Bangning, ZHANG Jie, WEI Guofeng, GUO Daoxing(949)
Trajectory Tracking Control of Unmanned Tracked Vehicles Based on Adaptive Dual-Parameter Optimization	LU Jiaxing, LIU Haiou, GUAN Haijie, LI Derun, CHEN Huiyan, LIU Longlong(960)
Effects of Multimodal Warning and Cognitive Load on the Response of Armored Vehicle Occupants	SUN Xiaodong, JIN Xiaoping, XIE Fang, SUN Houjie, ZHENG Sijuan(972)
Oscillations Characteristics of One-dimensional Detonation Waves in Non-Uniform Hydrogen-Air Mixture	XI Xuechen, YANG Pengfei, WANG Kuanliang(982)
Influence of Machining Parameters on the Milling Quality of T800 CFRP	GAO Hang, LAN Baohua, XU Qihao, CHEN Liangzi, XIAO Guangming(994)
Research on Interference Mechanism of Swept-frequency Jamming to UWB Radio Fuze	DONG Erwa, HAO Xinhong, YAN Xiaopeng, YU Honghai(1006)
Microstructure and Properties of Laser Oscillating Welding with Filler Wire of Thin Wall Titanium Alloy T-joints	WU Pengbo, XU Kai, HUANG Ruisheng, YANG Yicheng, ZOU Jipeng, CAO Hao(1015)
Long-Distance Aerial Target Detection Technology of Counter-UAV Image Seeker	ZHAO Fei, LOU Wenzhong, FENG Huanzhen, SU Zilong, WANG Jinkui, XUAN Weikun(1023)
Influence of Different Numbers of Rounds under Continuous Firing on Gun Barrel Life	XU Yaofeng, WANG Jun, LIU Pengke, ZHU Wenfang, YANG Diao(1034)
A LOG Filter Based Enhanced Local Contrast Algorithm to Detect Infrared Small Targets	MA Pengge, WEI Hongguang, SUN Junling, TAO Ran, PANG Dongdong, SHAN Tao, CAI Zhiyong, LIU Zhaoyu(1041)
Mechanism of Dynamic Responses of Grillage Structures under Loads of Close-in and Contact Underwater Explosions	SHEN Chao, ZHANG Lei, ZHOU Zhangtao, LIU Jianhu(1050)
The Kinematic Accuracy Reliability and Reliability Sensitivity Analysis of a Swing Mechanism with the Automatic Loading System of a Cannon	ZHAI Wenyu, QIAN Linfang, CHEN Guangsong(1062)
Compound Control Method of ADRC and FNTSM for Airborne Object Tracking System	GAO Yuxuan, HOU Yuanlong, GAO Qiang, HOU Runmin(1071)
Effect of Detonation Instability and Initial Pressure on Track Angle of Spinning Detonation	ZHAO Huanjuan, LIU Keqing, PANG Lei, LIU Jing, LIN Min, DONG Shiming(1086)
Key Technology for Ultrasonic Measurement of Burning Rate in Large-scale Solid Rocket Motors	SUN Dechuan, XIAN Guang(1097)
Firing Process Modeling of a Soft Recoil Gun Based on Interval Uncertainty Parameter Identification	GUO Shuqi, HOU Baolin(1107)
Thermal Reactivity and Combustion Performances of Al/Ti-based Nano-composite Fuels	YANG Sulan, ZHANG Haorui, NIE Hongqi, YAN Qilong(1118)
Load Characteristics of High Chamber Pressure and High Speed Launch of Underwater Vehicle	LIU Yue, ZHAO Zijie, DAI Qi, WANG Anhua, ZHANG Hui(1126)
Theoretical Calculation of Ignition Location and Temperature for One-Dimensional Slow-Cook Model	ZHANG Kun, ZHI Xiaoqi, XIAO You, WANG Shuai(1139)
Research on Characteristics of Abnormal Underwater Acoustic Wave Transmission through Water-Air Interface	QIANG Wei, LI Ning, HUANG Xiaolong, KANG Yang, LI Can, WENG Chunsheng(1148)
Influence on Flow Field of Hot Launch in a W-Shaped Underground Space by Water Injection	ZHANG Manman, JIANG Yi, SHI Shaoyan, DENG Yueguang(1158)
Feature Extraction and Region Growing Algorithm for Processing CT Scans of Engine Parts	ZHANG Bin, LU Hongyi, LIU Shun, SANG Doudou, YANG Yucheng(1171)
High-Speed Two-Dimensional Measurements of Flame Propagation Velocity and Temperature Distribution of TiH ₂ Dust Flame	CHENG Yangfan, WANG Zhonghua, HU Fangfang, ZHANG Beibei, XIA Yu, SHEN Zhaowu(1181)
Study on Orthogonality of Light Vector Trajectory of 45 ° Scanning Mirror in Fine Pointing Mechanism	LI Xiangyang, LI Xiangyue, SUN Xueping, ZHANG Jiahua, REN Bin, ZHANG Xuejiao, CHEN Anhe, CHEN Xiang, ZHANG Wenrui(1193)
A Method for Calculating the Shielding Effectiveness of Radio Fuze Cavity	CHEN Kaibai, GAO Min, ZHOU Xiaodong, BI Junjian, WANG Yi(1200)
Phase-switched Screen Periodic Non-uniform Intermittent Modulation Method	KONG Yameng, WANG Guoyu, FENG Dejun, WANG Junjie(1209)
Applications of Hovering Deep Bombs Based on Predetermined Probability	WU Ling, WANG Pikun, LU Faxing(1217)

《兵工学报》第六届编辑委员会

(按姓氏笔画为序)

主任	王智华	李时志	苏震红	王厚山	杨明卿	许敏达			
副主任	王兴海								
主编	许敏达								
副主编	袁凤雷	魏林方							
编委	马大为	马鹤军	上官瑞卿	毛 明	毛保全	王中凯	王宁飞	王光宇	
	王西岳	王基奎	王 曾	王 康	王章福	王瑞林	王 毅	王增全	
	袁国权	安进平	华世华	刘宏伟	吕皓良	孙志礼	孙志礼	孙增河	
	许海峰	孙耀峰	李纪洪	陈 强	陈智刚	陶 伟	李真生	李真生	
	李 伟	李幸化	陆 明	黄敏平	沈清刚	梁保峰	吴安新	肖忠良	
	严卫生	蒋树兴	杨学杰	张卫正	张 会	张庆明	张源良	张慧民	
	左耀刚	李喜元	杨春生	庞超平	高上中	周长德	周 琪	姜会林	
	梁吉利	赵凤起	赵桂社	赵广振	夏保明	梁 平	陶 皓	唐春生	
	熊 波	熊望瑞	熊建洪	熊国龙	程广林	黄建武	黄正群	高建民	
	程光明	程福义	熊 曾	熊国明	郭广林	郭广林	郭广林	郭广林	
	Plummer S. Tai (典泰)	Yikrazo Kuznetsov (伊拉索)							
编辑助理	万春明	王同平	王二可	王 健	袁高波	刘国介	刘国新	邵海民	
	李 时	李哲子	周立伟	明海岩	吕 静	徐士士	黄克祥	戚克茂	

兵工学报

BINGGONG XUEBAO

(月刊) (1979年初刊)

第44卷 第1期 (总第313期)

ACTA ARMAMENTARII

(Monthly) (Inaugurated in 1979)

Vol.44, No.4 (Series No.313)

主管单位 中国科学技术协会
 主办单位 中国兵工学会
 主 编 许敏达
 编辑出版 《兵工学报》编辑部
 (100089, 北京 9436 信箱)
 电 话 010-68962718, 68963000
 网 址 <http://www.co-journal.com>
bgb@coas.org.cn
 印刷单位 北京科信印刷有限公司
 国内发行 中国邮政集团有限公司
 北京市报刊发行局 (邮发代号 82-144)
 订 购 全国各新华书店
 国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
 (邮发代号 8081)
 出版日期 2023年4月30日

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, 68963000

Web <http://www.co-journal.com>

Email bgb@coas.org.cn

Overseas Distributed by

China International Book Trading Corporation

(Distribution code M381)

ISSN 1671-1635
 CN 11-2176/TJ

定价 30.00元/册
 840.00元/年

155-1000-1043

