

中国 测试

ZHONGGUO CESHI

CHINA MEASUREMENT & TEST

爆炸力学实验技术
专刊

10

2016
第42卷 总第219期

中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国科技论文统计源期刊
中国学术期刊综合评价数据库全文收录期刊
中国期刊(光盘版)全文收录期刊
《万方数据---数字化期刊群》全文收录期刊
RCCSE中国核心学术期刊(A)

美国《化学文摘》(CA)收录期刊
美国《剑桥科学文摘(工程技术)》(CSA)收录期刊
美国《剑桥科学文摘(自然科学)》(CSA)收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》收录期刊
美国《乌利希期刊指南》收录期刊

水下爆炸条件下近药包表面能量测试技术研究
有机玻璃在宽温度、宽应变率范围压缩性能实验研究

主管：中国测试技术研究院



目次

- | | | |
|-------------------------------|---------------|-----|
| 水下爆炸条件下近药包表面能量测试技术研究 | 潘建强,盛振新,毛海斌,等 | 1 |
| 有机玻璃在宽温度、宽应变率范围压缩性能实验研究 | 胡文军,陈勇梅,谢若泽,等 | 9 |
| 爆轰数值模拟中物理模型分层确认实验研究 | 王瑞利,梁霄 | 13 |
| 爆炸冲击波参数薄膜测试法研究 | 姬建荣,苏健军,孔德仁,等 | 21 |
| 混凝土靶内爆炸应力波测量方法研究 | 黄家蓉,王幸,吴飏,等 | 25 |
| 一种实现壳体柱面膨胀加载的实验技术研究 | 张绍兴,丁亮亮,李翔宇,等 | 29 |
| 高强混凝土层裂数值仿真 | 焦楚杰,权长青,张国强,等 | 34 |
| 纯钽的动态压缩力学性能实验研究 | 谢若泽,胡文军,黄西成,等 | 40 |
| 动态断裂韧性实验中 DIC 技术应用研究 | 曲嘉,李东昌,黄超 | 45 |
| HRB500 钢筋混凝土梁静动态受弯承载力试验研究 | 李磊,何翔,孙敖,等 | 49 |
| 隔振缓冲元件轴向拉伸冲击特性检测方法 | 陈辉,潘建强,刘建湖 | 56 |
| 猪下肢骨骼的冲击压缩试验研究 | 李昕,陈利,张庆明,等 | 63 |
| PDV 法测量内部爆炸作用下沙墙外层速度 | 史国凯,杨军,刘文祥,等 | 68 |
| NiTi 合金动态断裂过程的实验和数值方法研究 | 韩悌信,曾祥国,郭杨,等 | 72 |
| 不同加载速率下木材失效行为的多尺度数值分析 | 钟卫洲,邓志方,魏强,等 | 79 |
| 不同尺寸装药烤燃特性的数值模拟研究 | 吴世永,王伟力,苗润,等 | 85 |
| 对射流成型干扰装置作用机制的 X 光试验研究 | 夏明,徐春雨,李永忠,等 | 90 |
| 动能贯穿混凝土多层靶标加速度信号失真修复 | 游金川,李东杰,黄莎玲,等 | 95 |
| 两种二级铝蜂窝结构缓冲吸能特性研究 | 李翔城,林玉亮,卢芳云,等 | 100 |
| 金属材料动态力学参数试验获取方法 | 程远征,刘建湖,潘建强,等 | 107 |
| 两种不同微结构的高硅氧/酚醛树脂基复合材料动态压缩性能研究 | 陈军红,徐伟芳,谢若泽,等 | 113 |
| 小变形条件下聚合物本构关系研究 | 高波,彭刚,冯家臣,等 | 119 |
| 单脉冲加载技术及其在钛合金拉伸行为研究中的应用 | 张军,汪洋 | 123 |
| 压杆测压系统的快速补偿技术 | 王昭,杨军,李焰,等 | 128 |
| 无线量测系统在大当量静爆测试中的应用 | 郭士旭,陈晋央,周会娟,等 | 132 |
| 战斗部侵彻过程中 PBX 装药动态损伤数值模拟 | 石啸海,戴开达,陈鹏万,等 | 138 |
| 钢/尼龙夹层板动态压缩力学性能研究 | 蔡玄龙,沈超明,卢卫彬 | 143 |

CONTENTS

- Research on the measurement technology of energy near the charge for underwater explosion
PAN Jianqiang, SHENG Zhenxin, MAO Haibin, et al. 1
- Experimental study on compressive property of PMMA within wide temperature and wide strain rate range
HU Wenjun, CHEN Yongmei, XIE Ruoze, et al. 9
- Research on validation experiment hierarchy of validation for physical modeling in numerical simulation of detonation
WANG Ruili, LIANG Xiao 13
- The study on membrane method for parameter measurement of explosion shock wave
Ji Jianrong, SU Jianjun, KONG Deren, et al. 21
- Research on stress wave measurement method in concrete target in explosion
HUANG Jiarong, WANG Xing, WU Biao, et al. 25
- Research on a metal cylindrical shell expansion loading technique
ZHANG Shaoxing, DING Liangliang, LI Xiangyu, et al. 29
- Numerical simulation on spalling of high strength concrete
JIAO Chujie, QUAN Changqing, ZHANG Guoqiang, et al. 34
- Experimental study on dynamic compressive mechanical properties of pure vanadium
XIE Ruoze, HU Wenjun, HUANG Xicheng, et al. 40
- Application of digital image correlation method in dynamic fracture toughness testing
QU Jia, LI Dongchang, HUANG Chao 45
- Static and dynamic experimental investigation on flexural bearing capacity of HRB500 reinforced concrete beam
LI Lei, HE Xiang, SUN Ao, et al. 49
- The detection method for axial tensile shock characteristics of isolators
CHEN Hui, PAN Jianqiang, LIU Jianhu 56
- Research on shock compression test of pig's lower limb
LI Xin, CHEN Li, ZHANG Qingming, et al. 63
- Photonic Doppler velocimetry of outer layer of sand wall under internal explosion loading
SHI Guokai, YANG Jun, LIU Wenxiang, et al. 68
- The study of experimental and numerical methods for dynamic fracture process of NiTi alloy
HAN Tixin, ZENG Xiangguo, GUO Yang, et al. 72
- Multi-scale numerical analysis on failure behavior of wood under different speed loading conditions
ZHONG Weizhou, DENG Zhifang, WEI Qiang, et al. 79
- Numerical simulation of cook-off behavior of charge with different size
WU Shiyong, WANG Weili, MIAO Run, et al. 85
- The X-ray experimental research on the mechanism of the jet for mation jamming device
XIA Ming, XU Chunyu, LI Yongzhong, et al. 90
- Recovery of distorted shock acceleration records for investigating kinetic energy perforation of multi-layered concrete slabs
YOU Jinchuan, LI Dongjie, Huang Shaling, et al. 95
- Studies on buffering and energy-absorption of two bilayer aluminum honeycomb structures
LI Xiangcheng, LIN Yuliang, LU Fangyun, et al. 100
- Experiment method of deriving the dynamic mechanical parameters of metal materials
CHENG Yuanzheng, LIU Jianhu, PAN Jianqiang, et al. 107
- Dynamic compressive properties of two high silica glass/phenolic composites with different microstructures
CHEN Junhong, XU Weifang, XIE Ruoze, et al. 113
- The constitutive relation of polymer research in the range of infinitesimal strain
GAO Bo, PENG Gang, FENG Jiachen, et al. 119
- A single pulse loading method of split-Hopkinson tension bar and its application in the tension behavior of titanium alloy
ZHANG Jun, WANG Yang 123
- Rapid compensation of pressure bar system
WANG Zhao, YANG Jun, LI Yan, et al. 128
- Application of wireless measurement system for explosive effect test in large equivalent static burst power test
GUO Shixu, CHEN Jinyang, ZHOU Huijuan, et al. 132
- Numerical simulation of dynamic damage of PBX charge during the warhead penetration process
SHI Xiaohai, DAI Kaida, CHEN Pengwan, et al. 138
- Study on dynamic compression mechanical properties of steel/nylon sandwich plate
CAI Xuanlong, SHEN Chaoming, LU Weibin 143

将科技变现 让资源流通

基于众筹模式，展示、发布、助推团体或个人实用创新型专利（预成或既成科研、专利）。项目发起人通过本平台吸引社会资本资助科研完成、发现潜在的投资者、寻找代理商伙伴和首批体验用户，从而实现其科技创业梦。

科技众筹

实时视频会议，实现技术、人才、资本、法律等多方协同的在线对接。

远程商务会谈

科技动态

披露最新科技动态，发布政府一手信息，把握科技风向标，切脉产能转化新动向。

企研合作

帮助企业寻找科研、开发、技术难题解决办法，助力企业升级发展，增强企业竞争力。

科技成果转化

整合高校、科研院所（所）、企业及社会科技成果，为企业转型发展、技术拼装提供服务，助力企业发展。

远程检测

汇集各省市计量检测机构优势检测项目，致力营造计量检测行业公平和谐竞争环境，帮助送检用户寻找最佳的检测伙伴，同时提高企业计量产品送检效率。

专家人才库

提供科技人才交流与服务，为科技人才寻找更对称的平台与舞台提供机遇，同时为企业提供更精准的科技人才资源索引。

科学仪器商城

汇集全国众多创新型产品及仪器仪表生产厂家、经销商，引导、挖掘国产创新科技标榜品牌，助推“中国智造”。

中国科技服务平台

www.csts.top

中国科技服务平台 (China Science & Technology Service Platform)

信息大爆炸时代，互联网技术带动传统产业飞速发展，“互联网+”、“工业4.0”、“中国制造2025”出台，将工业科技发展推向纵深。为进一步服务现代工业与科技发展，《中国测试》作为综合性科技传媒，结合自身媒介资源，依托主管单位中国测试技术研究院雄厚的科技实力，创建了中国科技服务平台（www.csts.top）。

平台以提升科技服务软实力为基调，营造科技创新服务软环境，打通产、学、研三方壁垒，着力推动科技成果转化、企研合作、科技创新产品交易、科技人才交流互动、远程检测预约服务、远程商务谈判等相关科技服务，不断探索、实践，提供展示、对接、服务、管理等各环节支撑，构建真正有效果、可持续、能扩展的科学技术创新服务体系，力争为国内科技服务开创新局面。

ISSN 1674-5124



国内邮发代号：62-260 国外邮发代号：DK51019 广告许可证：5100004000316 国内定价：35元 国外定价：10美元

万方数据

9 771674 512168