

《中文核心期刊要目总览》力学类核心期刊
中科院《中国科学引文数据库(CSCD)》来源期刊
中信所《中国科技论文统计源期刊》
EI Compendex 收录的科技期刊

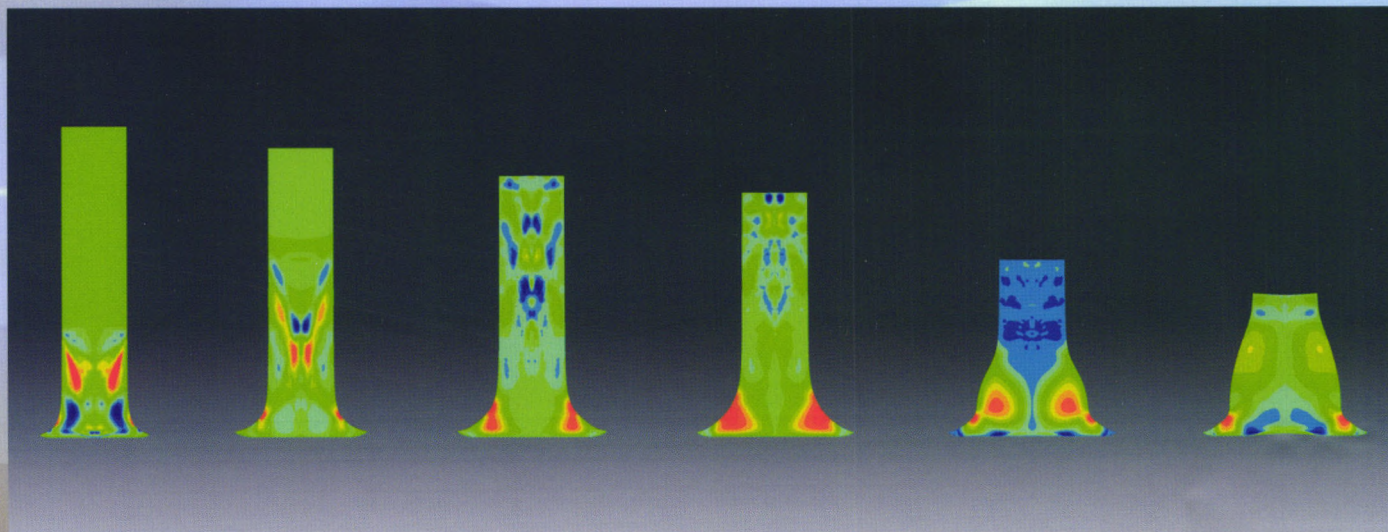
ISSN 1001-1455
CODEN BAYCE7



爆炸与冲击

Explosion and Shock Waves

葛超,等: 基于气炮实验的PTFE/Al复合材料冲击反应阈值



陈海军,等: 钛基纤维炸药水下爆炸性能的初步分析
余明高,等: 障碍物对甲烷/氢气爆炸特性的影响
杨招伟,等: 爆破地震波中S波识别方法及其应用



中国力学学会主办

第38卷 第1期

2018

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

Vol. 38, No. 1, 2018 (Sum No. 177)

CONTENTS

Impact-induced initiation thresholds of polytetrafluoroethylene/Al composite by gas gun	
..... GE Chao, Wubulaisan MAIMAITITUERSUN, TIAN Chao, DONG Yongxiang, SONG Qing	(1)
Preliminary analysis of underwater detonation performance of titanium fiber explosive	
..... CHEN Haijun, MA Honghao, SHEN Zhaowu, WANG Bo, YANG Ming, CUI Yu	(9)
Effect of obstacles on explosion characteristics of methane/hydrogen	
..... YU Minggao, YANG Xufeng, ZHENG Kai, WAN Shaojie	(19)
A S-wave phase picking method for blasting seismic waves and its application in engineering	
..... YANG Zhaowei, LU Wenbo, GAO Qidong, CHEN Ming, HU Haoran, YAN Peng, WANG Gaohui	(28)
Influence of thermal shock mechanism and thermal environment on concentric canister launcher	
..... XIA Qianqian, ZHANG Wenyi, QI Bing, YANG Fengbo, YUE Guigao	(37)
Simulation on jet formation induced by interaction of shock wave with SF ₆ bubble	
..... ZHU Yuejin, YU Lei, PAN Jianfeng, PAN Zhenhua, ZHANG Penggang	(50)
An isentropic equation of state of detonation product based on a Hugoniot relationship of detonation product ...	LIU Yiru, HU Xiaomian (60)
Failure mode and energy absorption mechanism of steel/aluminum composite plates impacted by spherical fragment	
..... ZHOU Nan, WANG Jinxiang, ZHANG Yaning, GUO Haitao, JIANG Jing	(66)
Protection ability of liquid-filled structure subjected to penetration by high-velocity long-rod projectile	
..... WU Xiaoguang, LI Dian, WU Guomin, HOU Hailiang, ZHU Xi, DAI Wenxi	(76)
Dynamic responses of aramid honeycomb sandwich panels loaded by an electric gun	
..... ZHAO Yayun, MO Jianjun, TAN Fuli, SUN Yuxin, ZHANG Jin	(85)
Explosion severity parameters of hybrid mixture of methane and lycopodium dust	
..... YU Jianliang, SUN Huili, JI Wentao, YAN Xingqing, ZHANG Xinyan, CAI Linfeng	(92)
Research and application on efficient rock blasting based on circular free surface	
..... HONG yong, MA Honghao, SHEN Zhaowu, REN Lijie, CUI Yu, ZHAO Kai	(98)
Overpressure-impulse damage criterion of air shock waves on biological targets	
..... WANG Xinying, WANG Shushan, LU Xi, WANG Jianmin	(106)
A method for blasting vibration signal denoising based on ensemble empirical mode decomposition-wavelet threshold	
..... FEI Honglu, LIU Meng, QU Guangjian, GAO Ying	(112)
Influencing factors of dynamic response of hollow laminated glass subject to blast loads	
..... SHI Bo, ZHANG Xiaoying, LI Kuo, LI Zhiqiang	(119)
Antiknock analysis and structure optimization for coal mine cylindrical shell refuge capsule with gas explosion load	
..... CHEN Xiaokun, LI Haitao, WANG Qiuhong, JIN Yongfei, DENG Jun, ZHANG Yanni	(124)
Flame propagation velocities of cornstarch dust explosion based on RGB color model	
..... ZHANG Hongming, CHEN Xianfeng, ZHANG Ying, NIU Yi, DAI Huaming, HUANG Chuyuan	(133)
Dynamic response of sandwich beam with foldable core under blast loading	
..... ZHANG Peiwen, LI Shiqiang, WANG Zhihua, ZHAO Longmao	(140)
Fracture behaviors of explosively driven TA2 alloy cylinders under different loadings	
..... YU Xinlu, DONG Xinlong, PAN Shunji	(148)
Comparison of different methods for source terms in detonation simulation ...	DENG Li, MA Hu, WU Xiaosong, ZHOU Changsheng (155)
Analysis of projectile penetrating into mortar target with elliptical cross-section	
..... WANG Wenjie, ZHANG Xianfeng, DENG Jiajie, ZHENG Yingmin, LIU Chuang	(164)
Modeling on the reflection and focusing process of the underwater explosion shock waves by an ellipsoidal reflector ...	GUO Rui, LIU Lei (174)
Critical penetration velocity of prefabricated fragment in penetrating homogeneous armor steel plate	
..... ZHAO Lijun, JIAO Zhigang, LI Xiaojie, HUANG Xiaojie, ZHAO Dongzhi, ZHU Xiaoping, TANG Hui, WANG Changfu, TIAN Zhen, YU Xinning	(183)
A new method for calculating the detonation velocity of CHNO and CHNOAl explosives	
..... YANG Mutian, ZHENG Bo	(191)
Characteristic work capability of non-ideal explosives in concrete ...	HU Hongwei, FENG Haiyun, CHEN Lang, GU Xiaohui, SONG Pu (197)
Effect of hollow ratio on crashworthiness of stainless steel-concrete-steel double-skin tubular columns ...	WANG Bingbin, WANG Rui (204)
Heat radiation propagation law of propellant combustion	
..... WANG Yanping, ZENG Dan, ZHANG Tonglai, LI Suling, LIU Ying, WANG Yongtao	(212)
Theoretical calculation of shock compression properties of MESMs with electronic thermal motion effect	
..... HE Yuan, HE Yong, WANG Chuanting, PAN Xuchao, JIAO Junjie, GUO Lei, YANG Xiangli, LI Quan	(217)
Critical vapour pressure for explosive spalling of high-strength concrete based on Mohr-Coulomb criterion	
..... KANG Yaming, JIA Yan, LUO Yucai, CHEN Jingbo	(224)
Lateral influence rules on explosion-compacted loess embankment by linear explosive bars	
..... WEI Lianyu, LI Haichao, LIU Yanzhu	(233)

目次

基于气炮实验的 PTFE/Al 复合材料冲击反应阈值	
..... 葛超, 乌布力艾散·麦麦提图尔荪, 田超, 董永香, 宋卿	(1)
钛基纤维炸药水下爆炸性能的初步分析	陈海军, 马宏昊, 沈兆武, 王波, 杨明, 崔宇 (9)
障碍物对甲烷/氢气爆炸特性的影响	余明高, 阳旭峰, 郑凯, 万少杰 (19)
爆破地震波中 S 波识别方法及其应用 ...	杨招伟, 卢文波, 高启栋, 陈明, 胡浩然, 严鹏, 王高辉 (28)
湿式发射对同心筒瞬态热冲击的影响机理	夏倩倩, 张文毅, 祁兵, 杨风波, 乐贵高 (37)
激波冲击 SF ₆ 重气泡引发射流的数值模拟	朱跃进, 于蕾, 潘剑锋, 潘振华, 张彭岗 (50)
一种基于 Hugoniot 关系的爆轰产物等熵状态方程	刘益儒, 胡晓棉 (60)
球形破片侵彻下钢/铝复合靶板的失效模式与吸能机理 ...	周楠, 王金相, 张亚宁, 郭海涛, 蒋敬 (66)
高速杆式弹侵彻下蓄液结构的防护能力	吴晓光, 李典, 吴国民, 侯海量, 朱锡, 戴文喜 (76)
电炮加载下芳纶蜂窝夹芯板的动力响应	赵亚运, 莫建军, 谭福利, 孙宇新, 张进 (85)
甲烷/石松子两相混合体系爆炸强度参数	喻健良, 孙会利, 纪文涛, 闫兴清, 张新燕, 蔡林锋 (92)
基于环形自由面岩土高效爆破的研究与应用	洪泳, 马宏昊, 沈兆武, 任丽杰, 崔宇, 赵凯 (98)
空中爆炸冲击波对生物目标的超压-冲量准则	王新颖, 王树山, 卢熹, 王建民 (106)
基于集合经验模态分解-小波阈值方法的爆破振动信号降噪方法	
..... 费鸿禄, 刘梦, 曲广建, 高英	(112)
爆炸载荷下中空夹层玻璃的动力响应影响因素	史博, 张晓颖, 李阔, 李志强 (119)
瓦斯爆炸载荷作用下矿用柱壳救生舱抗爆性分析及结构优化	
..... 陈晓坤, 李海涛, 王秋红, 金永飞, 邓军, 张熾妮	(124)
基于 RGB 颜色模型的玉米淀粉爆燃火焰传播速度	
..... 张洪铭, 陈先锋, 张英, 牛奕, 代华明, 黄楚原	(133)
爆炸载荷作用下具有可折叠芯层夹芯梁的动态响应	张培文, 李世强, 王志华, 赵隆茂 (140)
不同爆炸载荷下 TA2 钛合金圆管膨胀破坏过程	俞鑫炉, 董新龙, 潘顺吉 (148)
刚性源项处理方法在爆震模拟中的应用对比	邓利, 马虎, 武晓松, 周长省 (155)
椭圆截面弹体侵彻砂浆靶规律分析	王文杰, 张先锋, 邓佳杰, 郑应民, 刘闯 (164)
椭球罩作用下的水下爆炸冲击波反射聚焦模型	郭锐, 刘磊 (174)
预制破片侵彻均质装甲钢的极限穿透速度	
..... 赵丽俊, 焦志刚, 李晓婕, 黄晓杰, 赵东志, 朱小平, 唐辉, 王昌富, 田振, 喻薪宁	(183)
计算 CHNO 和 CHNOAl 炸药爆速的一种新方法	杨慕天, 郑波 (191)
非理想炸药在混凝土介质中的爆炸做功特性	胡宏伟, 冯海云, 陈朗, 顾晓辉, 宋浦 (197)
空心率对中空夹层钢管混凝土组合柱耐撞性能影响	王丙斌, 王蕊 (204)
发射药燃烧热辐射传播规律	王艳平, 曾丹, 张同来, 李素灵, 刘英, 王永涛 (212)
含电子相影响的多功能含能结构材料冲击压缩理论计算	
..... 何源, 何勇, 王传婷, 潘绪超, 焦俊杰, 郭磊, 杨相礼, 李铨	(217)
莫尔-库仑准则下高强度混凝土的临界爆裂蒸汽压力	康亚明, 贾延, 罗玉财, 陈静波 (224)
条形药包爆炸挤密黄土路堤横向影响规律	魏连雨, 李海超, 刘艳竹 (233)

《爆炸与冲击》第九届编辑委员会

名誉主编 孙承伟
主 编 刘仓理
副主编 赵剑衡 胡海波 黄晨光 张庆明
委 员 (按姓氏笔画排序) Daniel Rittel(以色列) 丁 峰 王占江 王明洋 王晓峰 王健平
文尚刚 卢芳云 朱 锡 李玉龙 李庆明(英国) 李晓杰 陈小伟 陈志华 周风华
庞宝君 单仁亮 赵 涵(法国) 郝 洪(澳大利亚) 徐全军 徐胜利 黄理兴 喻 虹
虞吉林 戴兰宏
编 辑 丁 峰 曾月蓉 张凌云 王易难 王小飞 王 影 王玉峰 黄光琴 韩 璐

爆 炸 与 冲 击

(双月刊)

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

(Bimonthly)

2018 年 第 38 卷 第 1 期

Vol. 38, No. 1

2018

主办单位 中国力学学会
四川省力学学会
中物院流体物理研究所
主管单位 四川省科学技术协会
编辑出版 《爆炸与冲击》编辑部
四川省绵阳市 919 信箱 110 分箱
邮编 621999 电话 0816-2486197
电子信箱 bzycj@caep.cn
http://www.bzycj.cn
主 编 刘仓理
责任编辑 王易难
英文编审 罗达十
印 刷 绵阳市精典彩印厂
总发行处 四川省绵阳市邮政局
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司

Sponsored by Chinese Society of
Theoretical and Applied Mechanics
Supervised by Sichuan Association of
Science and Technology
Edited by the Editorial Staff of
EXPLOSION AND SHOCK WAVES
P. O. BOX 919-110, Mianyang, Sichuan, China
Postcode: 621999
E-mail: bzycj@caep.cn
http://www.bzycj.cn
Editor-in-Chief: LIU Cangli
Executive Editor: WANG Yinan
English Editor: LUO Dashi
Distributed by China International
Book Trading Corporation

公开发行 中国标准刊号: ISSN 1001-1455
CN 51-1148/O3

国内邮发代号: 62-131 国外代号: BM6584

出版日期: 2018 年 1 月 25 日

全年定价: 300.00 元 本期定价: 50.00 元

ISSN 1001-1455

