

《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》
科技部《中国科技论文与引文数据库》统计源期刊
中国科协《科技期刊论文数据库》
EI Compendex、CA 收录的科技期刊

ISSN 1001-1455
CODEN BAYCE7

爆炸与冲击

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

第 35 卷 第 3 期

2015



中国力学学会主办

目次

强爆炸早期火球光辐射能谱的数值计算	高银军, 闫凯, 田宙, 刘峰	(289)
TiNi 柱壳在不同约束下的横向冲击实验	张科, 唐志平	(296)
定向断裂控制爆破的空孔效应实验分析	岳中文, 郭洋, 许鹏, 王煦, 宋耀	(304)
MDYB-3 有机玻璃在不同应变率下的一维屈服行为		
..... 邓小秋, 李志强, 周志伟, 王志华, 姚小虎		(312)
小当量炸药深水爆炸气泡脉动模拟实验	马坤, 初哲, 王可慧, 李志康, 周刚	(320)
水/气多介质问题的界面处理方法	徐爽, 赵宁, 王春武, 王东红	(326)
含偏心起爆对 EFP 战斗部飞行特性的影响	刘健峰, 龙源, 纪冲, 赵长啸, 姜楠	(335)
深埋地下洞室断裂型岩爆机理的数值模拟	赵红亮, 周又和	(343)
密集建筑物下隧道开挖微振控制爆破方法与振动分析	龚敏, 吴昊骏, 孟祥栋, 李永强	(350)
基于灰色理论的两点爆炸起爆参数优化设计	顾强, 张世豪, 安晓红, 张亚	(359)
高压水射流冲击 HTPB 推进剂的安全性分析	朱左明, 高鑫, 王煊军, 蒋大勇	(366)
气流特征对水平长管内石松子粉尘爆炸火焰结构的影响	高伟, 阿部俊太郎, 荣建忠, 土桥律	(372)
轴向冲击载荷下薄壁折纹管的屈曲模态与吸能	郝文乾, 卢进帅, 黄睿, 刘志芳, 王志华	(380)
Q235 钢板对半球形头弹抗侵彻特性	邓云飞, 孟凡柱, 李剑锋, 魏刚	(386)
小尺寸管道内二氧化碳抑制甲烷爆炸效果的实验及数值模拟		
..... 罗振敏, 王涛, 程方明, 宋钰, 吴慷		(393)
含随机填充孔圆形蜂窝结构的面内冲击性能	何强, 马大为, 张震东	(401)
燃烧轻气炮多级渐扩型燃烧室流场特性数值研究	邓飞, 张相炎, 刘宁	(409)
三维自适应 FE-SPH 耦合算法在多层间隔金属靶侵彻问题中的应用	胡德安, 孙占华, 朱婷	(416)
用浮阻力模型研究 Richtmyer-Meshkov 不稳定性诱导混合	杨玟, 王丽丽, 周海兵, 张树道	(423)
综合考虑宏微观缺陷的岩体动态损伤本构模型	张力民, 吕淑然, 刘红岩	(428)
爆炸容器内小药量实验动态标定压力传感器	薛冰, 马宏昊, 沈兆武, 余勇	(437)
高压水射流冲击煤体的力学特征	穆朝民, 韩靖	(442)

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

Vol. 35, No. 3, 2015 (Sum No. 161)

CONTENTS

Numerical calculation of early fireball radiation spectrum in strong explosion	(289)
..... Gao Yin-jun, Yan Kai, Tian Zhou, Liu Feng	
Experiment of TiNi tubes under radial impact with and without lateral constraint	(296)
..... Zhang Ke, Tang Zhi-ping	
Analysis of empty hole effect in directional fracture controlled blasting	(304)
..... Yue Zhong-wen, Guo Yang, Xu Peng, Wang Xu, Song Yao	
One-dimensional yield behavior of MDYB-3 polymethyl methacrylate at different strain rates	(312)
..... Deng Xiao-qiu, Li Zhi-qiang, Zhou Zhi-wei, Wang Zhi-hua, Yao Xiao-hu	
Experimental research on bubble pulse of small scale charge exploded under simulated deep water	(320)
..... Ma Kun, Chu Zhe, Wang Ke-hui, Li Zhi-kang, Zhou Gang	
Interface treating methods for the gas-water multi-phase flows	(326)
..... Xu Shuang, Zhao Ning, Wang Chun-wu, Wang Dong-hong	
Effect of eccentric initiation on the flight characteristics and ballistic dispersion of EFP	(335)
..... Liu Jian-feng, Long Yuan, Ji Chong, Zhao Chang-xiao, Jiang Nan	
Numerical simulation on mechanism of fractured rock burst in deep underground tunnels	(343)
..... Zhao Hong-liang, Zhou You-he	
A precisely-controlled blasting method and vibration analysis for tunnel excavation under dense buildings	(350)
..... Gong Min, Wu Hao-jun, Meng Xiang-dong, Li Yong-qiang	
Optimization design for priming parameters of two-point explosion based on gray theory	(359)
..... Gu Qiang, Zhang Shi-hao, An Xiao-hong, Zhang Ya	
Safety analysis of high-pressure waterjet impacting HTPB propellant	(366)
..... Zhu Zuo-ming, Gao Xin, Wang Xuan-jun, Jiang Da-yong	
Effect of airflow characteristics on flame structure for following lycopodium dust-air mixtures in a long horizontal tube	(372)
..... Gao Wei, Abe Shuntaro, Rong Jian-zhong, Dobashi Ritsu	
Buckling and energy absorption properties of thin-walled corrugated tubes under axial impacting	(380)
..... Hao Wen-qian, Lu Jin-shuai, Huang Rui, Liu Zhi-fang, Wang Zhi-hua	
The ballistic performance of Q235 metal plates subjected to impact by hemispherically-nosed projectiles	(386)
..... Deng Yun-fei, Meng Fan-zhu, Li Jian-feng, Wei Gang	
Experimental and numerical studies on the suppression of methane explosion using CO ₂ in a mini vessel	(393)
..... Luo Zhen-min, Wang Tao, Cheng Fang-ming, Song Yu, Wu Kang	
In-plane impact behavior of circular honeycomb structures randomly filled with rigid inclusions	(401)
..... He Qiang, Ma Da-wei, Zhang Zhen-dong	
Simulation on the flow characteristics of multi-stage divergent combustion chamber of combustion light gas gun	(409)
..... Deng Fei, Zhang Xiang-yan, Liu Ning	
Application of 3D FE-SPH adaptive coupling algorithm to penetration analysis of spaced multi-layered metallic targets	(416)
..... Hu De-an, Sun Zhan-hua, Zhu Ting	
Study on mixing induced by Richtmyer-Meshkov instability by using buoyancy-drag model	(423)
..... Yang Min, Wang Li-li, Zhou Hai-bing, Zhang Shu-dao	
A dynamic damage constitutive model of rock mass by comprehensively considering macroscopic and mesoscopic flaws	(428)
..... Zhang Li-min, Lü Shu-ran, Liu Hong-yan	
Dynamic calibration of pressure sensors by small-scale explosive experiments in an explosion containment vessel	(437)
..... Xue Bing, Ma Hong-hao, Shen Zhao-wu, Yu Yong	
Mechanical characteristics of high-pressure water jets impinging on coal	(442)
..... Mu Chao-min, Han Jing	

本刊关于稿件、版权等的声明

在投稿、稿件处理、发表等过程中,作者需注意如下问题:

- 1. 稿件是作者独立取得的原创性研究成果,无抄袭,无一稿多投,未在国内外公开发表过。
- 2. 稿件无政治错误,不涉及保密和拟申请专利的内容,已经过作者单位保密审查。
- 3. 作者署名和排序无异议,单位署名和排序无争议,且无知识产权纠纷。在稿件处理过程中,如有作者或单位署名变更,需有全体作者亲笔签名和全部单位盖章同意的书面声明。
- 4. 稿件由编辑部组织审稿。自收稿之日时,编辑部将在 4 个月内反馈处理结果。若超过 4 个月未答复的,作者有权另行处理稿件,但需事先通知编辑部。
- 5. 对录用的稿件,在尊重稿件内容的基础上,编辑部有权作必要的修改和删减,按规定进行标准化和规范化。
- 6. 稿件录用后,稿件的所有出版权归编辑部。
- 7. 稿件发表后,编辑部赠送样刊,并一次性付给作者稿酬及版权转让费。

爆炸与冲击
2015 年 5 月 25 日

爆 炸 与 冲 击	EXPLOSION AND SHOCK WAVES
(双月刊)	(Bimonthly)
2015 年 第 35 卷 第 3 期	Vol. 35, No. 3 2015
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	Sponsored by Chinese Society of Theoretical and Applied Mechanics Managed by Sichuan Association of Science and Technology
主 管 单 位 四川省科学技术协会	Edited by the Editorial Staff of
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	EXPLOSION AND SHOCK WAVES P. O. BOX 919-110, Mianyang, Sichuan, China Postcode 621999 E-mail bzycj@caep. cn http:// www. bzycj. cn
主 编 刘仓理	Editor-in-Chief Liu Cang-li
责 任 编 辑 王易难	Executive Editor Wang Yi-nan
印 刷 绵阳市科学城曙光印刷厂	Distributed by China International Book Trading Corporation
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	

公开发行 ISSN 1001-1455 CN 51-1148/O3
国内邮发代号: 62-131 国外代号: BM6584
出版日期: 2015 年 5 月 25 日
全年定价: 210.00 元 本期定价: 35.00 元

