

《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 34 卷 第 6 期

2014



中国力学学会主办

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

Vol. 34, No. 6, 2014

(Sum No. 158)

CONTENTS

Review of the development of Hopkinson pressure bar technique in China	
..... Hu Shi-sheng, Wang Li-li, Song Li, Zhang Lei	(641)
Propagation of shock waves in protective structures with holes under contact explosive loads	
..... Fan Jin, Xu Da-li, Ren Xin-jian	(658)
A design of passive confined SHPB experiment for materials with low bulk modulus	
..... Li Ying-lei, Ye Xiang-ping, Zhang Zu-gen, Li Ying-hua, Cai Ling-cang, Wu Qiang, Dai Cheng-da	(667)
A method of spherical indentation experiment based on the split Hopkinson pressure bar system	
..... Liang Hao-zhe, Song Li	(673)
Experimental study on temperature evolution of TiNi alloy during shock-induced phase transformation	
..... Liu Yong-gui, Tang Zhi-ping, Cui Shi-tang	(679)
Influences of transition layer on shear strength of Zr/steel explosive clad plate	
..... Wang Xiao-xu, Zhao Zheng, Wang Jin-xiang, He Yong	(685)
Whipping responses of double cylindrical shell structures to underwater explosion based on DAA ₂	
..... Liu Yun-long, Wang Yu, Zhang A-man	(691)
Dynamic response sensitivity of urban tunnel structures under blasting seismic waves to parameters	
..... Lu Liang, Long Yuan, Guo Tao, Xie Quan-min, Zhao Chang-xiao, Gao Fu-yin	(701)
Numerical investigation on evolution of detonation diffraction in moving gas inside a T-shaped channel	
..... Pan Zhen-hua, Fan Bao-chun, Gui Ming-yue	(709)
Numerical simulation on interfacial wave formation in explosive welding using material point method	
..... Wang Yu-Xin, Li Xiao-Jie, Wang Xiao-Hong, Yan Hong-hao, Sun Ming	(716)
Explosion-proof structures and delay detonation control of tandem explosively formed projectile charges	
..... Xu Hao-ming, Gu Wen-bin, Hu Ya-feng, Dong Qin-xing, Chen Xue-ping	(723)
Main characteristics for three explosion events based on explosion waves	
..... Hao Chun-yue, Zheng Zhong	(730)
Experimental research on microscopic failure mechanism of the throttling ring in a gun recoil brake	
..... Cui Kai-bo, Qin Jun-qi, Di Chang-chun, Yin Jun-hui, Sun Ye-zun	(736)
Finite element simulation on the rate-dependent properties of aluminum foams	
..... Fan Zhi-geng, Chen Chang-qing, Wan Qiang	(742)
Prediction of peak pressure in the explosion-vented vessel with a venting duct based on support vector machine	
..... Zhang Qing-wu, Jiang Jun-cheng, Yu Yuan, Cui Yi-hu	(748)
Experimental research on gas leakage from chemical explosion in rock	
..... Wang Tie-liang, Wang Zhan-jiang, Lu Qiang, Zhang Zi-lu, Wen Chao	(754)
Physical characteristics of circular heavy gas cloud explosion	
..... Xue Da-wen, Chen Zhi-hua, Han Jun-li	(759)
Overpressure reconstruction of shock wave based on generalized inverse theory	
..... Guo Ya-li, Han Yan, Wang Li-ming	(764)

爆炸与冲击

BAOZHA YU CHONGJI

1981 年 7 月创刊

2014 年 11 月

第 34 卷 第 6 期

(总第 158 期)

目次

Hopkinson 压杆技术在中国的发展回顾	胡时胜,王礼立,宋力,张磊	(641)
接触爆炸荷载作用下带孔防护结构内冲击波的传播规律	范进,徐大立,任新见	(658)
一种适用于低体模量材料的被动围压 SHPB 实验设计		
..... 李英雷,叶想平,张祖根,李英华,蔡灵仓,吴强,戴诚达		(667)
基于 SHPB 的球形压痕实验方法	梁浩哲,宋力	(673)
TiNi 合金冲击相变过程中温度变化规律的实验研究	刘永贵,唐志平,崔世堂	(679)
过渡层对锆/钢爆炸复合板剪切强度的影响	王小绪,赵铮,王金相,何勇	(685)
基于二阶双渐近法的双层圆柱壳在水下爆炸作用下的鞭状运动	刘云龙,汪玉,张阿漫	(691)
爆破地震波作用下城市隧道结构动力响应的敏感性		
..... 路亮,龙源,郭涛,谢全民,赵长啸,高福银		(701)
T 型管内流动气体中爆轰绕射过程的数值模拟	潘振华,范宝春,归明月	(709)
爆炸焊接界面波物质点法三维数值模拟	王宇新,李晓杰,王小红,闫鸿浩,孙明	(716)
串联 EFP 装药隔爆结构和延时起爆控制	徐浩铭,顾文彬,胡亚锋,董勤星,陈学平	(723)
基于爆炸地震波分析 3 次爆炸事件的主要特征	郝春月,郑重	(730)
火炮制退机节制环失效微观机理的实验研究	崔凯波,秦俊奇,狄长春,殷军辉,孙也尊	(736)
泡沫铝率相关性能的有限元模拟	范志庚,陈常青,万强	(742)
基于支持向量机的导管泄爆容器压力峰值预测	张庆武,蒋军成,喻源,崔益虎	(748)
岩石中化学爆炸气体渗漏行为的实验研究	王铁良,王占江,卢强,张自禄,文潮	(754)
球形重质气体物理爆炸特性	薛大文,陈志华,韩珺礼	(759)
基于广义逆算法的冲击波超压场重建方法	郭亚丽,韩焱,王黎明	(764)

向审稿人致谢

本刊在 2014 年承蒙爆炸力学和其他学科的许多学者帮助审阅了大量的稿件,使本刊得以顺利出版发行。为此,编委会向下列各位审稿者致谢!(以汉语拼音为序)

柏劲松 陈 朗 陈大年 陈发良 陈其峰 陈小伟 董 奇 范宝春 范亚夫 高全臣
葛 涛 桂毓林 贺红亮 洪 滔 侯海量 胡海波 胡恒山 胡时胜 胡双启 胡晓棉
黄晨光 黄理兴 黄寅生 蒋建伟 李晓杰 李新平 李英雷 李玉龙 刘殿书 刘土光
刘文祥 刘云峰 卢芳云 宁建国 单仁亮 施尚春 孙宝平 孙承纬 谭多望 唐恩凌
唐志平 王 成 王 浩 王金相 王明洋 王铁福 王晓峰 王肖钧 王占江 王志华
文尚刚 翁春生 翁继东 巫绪涛 席 丰 向世凯 徐 绯 徐全军 徐松林 薛再清
言志信 杨 军 杨立中 杨小林 姚小虎 姚熊亮 喻 虹 余永刚 虞吉林 曾新吾
张德良 张 磊 张庆明 张 涛 张同来 张 伟 张先锋 张振华 赵剑衡 赵隆茂
赵 宁 赵振东 郑志军 周风华 朱 锡

爆 炸 与 冲 击

(双月刊)

2014 年 第 34 卷 第 6 期

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

(Bimonthly)

Vol. 34, No. 6

2014

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](http://www.bzycj. cn)
主 编 刘仓理
责 任 编 辑 张凌云
印 刷 绵阳市科学城曙光印刷厂
总 发 行 处 四川省绵阳市邮政局
国外总发行 中国国际图书贸易总公司

Sponsored by Chinese Society of
Theoretical and Applied Mechanics
Managed 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](http://www.bzycj. cn)
Editor-in-Chief Liu Cang-li
Executive Editor Zhang Ling-yun
Distributed by China International
Book Trading Corporation

公开发行 ISSN 1001-1455 CN 51-1148/O3

国内邮发代号: 62-131 国外代号: Q6584

出版日期: 2014 年 11 月 25 日

全年定价: 210.00 元 本期定价: 35.00 元

ISSN 1001-1455

