

《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 36 卷 第 3 期

2016



中国力学学会主办

目 次

爆破动载作用下新喷射混凝土累积损伤效应的模型实验	单仁亮, 黄博, 耿慧辉, 白瑶, 燕发源	(289)
动静荷载对邻近巷道裂纹缺陷扰动的模拟实验	郭东明, 刘康, 杨仁树, 程长民, 张雪城	(297)
基于单元相交的混合网格精确守恒插值方法	徐春光, 董海波, 刘君	(305)
水陆两栖飞机典型横截面入水撞击实验研究	王明振, 褚林塘, 吴彬, 焦俊, 孙丰	(313)
基于 TCK 模型的非贯通节理岩体动态损伤本构模型	刘红岩, 杨艳, 李俊峰, 张力民	(319)
弹丸入水特性的 SPH 计算模拟	周杰, 徐胜利	(326)
梯度蜂窝夹芯板在爆炸荷载作用下的动力响应	李世强, 李鑫, 吴桂英, 王志华, 赵隆茂	(333)
长方体单腔室空腔环境内爆炸效应的实验研究	胡洋, 朱建芳, 朱锴	(340)
油气爆炸的氮气非预混抑制实验	张培理, 杜扬	(347)
楔形罩线型聚能装药侵彻钢锭	武双章, 顾文彬, 李旭锋	(353)
考虑靶背自由表面和开裂影响的刚性尖头弹贯穿金属靶板模型	肖云凯, 方秦, 吴昊, 孔祥振, 彭永	(359)
含不同充填物预制裂隙对爆炸裂纹扩展的影响	杨鑫, 蒲传金, 廖涛, 肖定军	(370)
激波在不同三角楔面内传播特性的数值研究	郑纯, 陈志华, 张焕好, 孙晓晖	(379)
超高速碰撞太阳电池阵诱发放电效应的实验研究	张书锋, 柴昊, 周玉新, 张明志, 刘振风, 王田	(386)
商用飞机撞击核电站屏蔽厂房数值模拟	刘晶波, 韩鹏飞, 郑文凯, 陆新征, 林丽	(391)
爆炸聚能作用下混凝土试件劈裂的高速 3D DIC 实验	徐振洋, 杨军, 郭连军	(400)
不同自燃模式对压力波动形成的影响	续晗, 姚春德, 姚安仁	(407)
高应变率下断裂韧性实验的数值模拟	叶波, 巫绪涛, 胡凤辉, 廖礼	(416)
混凝土抗折动强度及其极值研究	党发宁, 焦凯, 潘峰	(422)
初始温度对 CO ₂ 抑爆作用的影响	何昆, 李孝斌, 石英杰	(429)

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

Vol. 36, No. 3, 2016(Sum No. 167)

CONTENTS

Model experiment to study cumulative damage effects of young shotcrete under blasting load	Shan Renliang, Huang Bo, Geng Huihui, Bai Yao, Yan Fayuan (289)
Simulated experiment of disturbance effect on crack defects of adjacent tunnel under dynamic and static load ...	Guo Dongming, Liu Kang, Yang Renshu, Ji Changmin, Zhang Xuecheng (297)
An accurate conservative interpolation method for the mixed grid based on the intersection of grid cells	Xu Chenguang, Dong Haibo, Liu Jun (305)
Experimental study on the water impact of a typical cross section for amphibious seaplane	Wang Mingzhen, Chu Lintang, Wu Bin, Jiao Jun, Sun Feng (313)
Dynamic damage constitutive model for rock mass with non-persistent joints based on the TCK model	Liu Hongyan, Yang Yan, Li Junfeng, Zhang Li-min (319)
SPH simulation on the behaviors of projectile water entry	Zhou Jie, Xu Shengli (326)
Dynamic response of functionally graded honeycomb sandwich plates under blast loading	Li Shiqiang, Li Xin, Wu Guiying, Wang Zhihua, Zhao Longmao (333)
Experimental study on explosion effect in a closed single rectangular cavity	Hu Yang, Zhu Jianfang, Zhu Kai (340)
Experiments of nitrogen non-premixed suppression of gasoline-air mixture explosion	Zhang Peili, Du Yang (347)
Penetration of steel ingot by linear shaped charge with cuniform cove	Wu Shuangzhang, Gu Wenbin, Li Xufeng (353)
A model for rigid sharp-nosed projectile perforating metallic targets considering free-surface and cracking effects	Xiao Yunkai, Fang Qin, Wu Hao, Kong Xiangzhen, Peng Yong (359)
Effect of prefabricated crack with different fillings on blasting cracks propagation	Yang Xin, Pu Chuanjin, Liao Tao, Xiao Dingjun (370)
Numerical investigations on propagating characteristics of shock waves in different triangle wedges	Zheng Chun, Chen Zhihua, Zhang Huanhao, Sun Xiaohui (379)
Experimental study for discharge effect of hypervelocity impact on solar array	Zhang Shufeng, Chai Hao, Zhou Yuxin, Zhang Mingzhi, Liu Zhenfeng, Wang Tian (386)
Numerical investigation of shield building for nuclear power plant subjected to commercial aircraft impact	Liu Jingbo, Han Pengfei, Zheng Wenkai, Lu Xinzhen, Lin Li (391)
Study of the splitting crack propagation morphology using high-speed 3D DIC	Xu Zhenyang, Yang Jun, Guo Lianjun (400)
Effect of different auto-ignition modes on the formation of pressure waves	Xu Han, Yao Chunde, Yao Anren (407)
Numerical simulation of fracture toughness test under high strain rate	Ye Bo, Wu Xutao, Hu Fenghui, Liao Li (416)
Investigation on concrete dynamic bending intensity and limit flexural intensity	Dang Faning, Jiao Kai, Pan Feng (422)
Effect of initial temperatures on CO ₂ explosion suppression	He Kun, Li Xiaobin, Shi Yingjie (429)

《爆炸与冲击》第九届编辑委员会

名誉主编 孙承纬
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 李晓宁 曾月蓉 张凌云 王易难 王小飞 黄光琴 韩璐

爆 炸 与 冲 击

(双月刊)

2016年

第36卷 第3期

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

(Bimonthly)

Vol. 36, No. 3

2016

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 王小飞

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 Board 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 Xiaofei

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: 2016年5月25日

全年定价: 210.00元 本期定价: 35.00元

ISSN 1001-1455

