

《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



多孔材料与结构动力学专题



中国力学学会主办

第40卷 第7期

2020

爆炸与冲击

BAOZHA YU CHONGJI

1981年7月创刊

2020年7月

第40卷 第7期

(总第201期)

目次

· 专题：多孔材料和结构动力学 ·

- 冲击载荷下径向密度排布对泡沫金属力学性能影响的研究 王根伟,刘冕,宋辉,王彬 071401
- 内爆炸载荷下梯度泡沫铝夹芯管的动态响应 张鹏飞,刘志芳,李世强 071402
- 厚度梯度型箭形负泊松比蜂窝基座抗冲击性能 李谱,乐京霞,李晓彬,彭帅 071403
- 正多边形基多胞薄壁管的吸能特性 刘亚军,何玉龙,刘姗姗,李志强 071404
- 弧形折纸模式薄壁结构的压缩变形与能量吸收 张天辉,邓健强,刘志芳,李世强 071405
- 泡沫铝内衬对抗内部爆炸钢筒变形的影响 程帅,师莹菊,殷文骏,刘文祥,唐仕英,张德志 071406

· 冲击动力学 ·

- Zr 基非晶合金 JH-2 模型的构建及应用 张云峰,罗兴柏,刘国庆,施冬梅 073101
- TNT 空爆载荷下 WELDOX 700E 钢变形行为研究 闫永明,尉文超,何肖飞,孙挺,时捷 073102
- 动、静裂纹作用偏置效应的动焦散冲击实验 赵勇,肖成龙,杨立云,丁晨曦,郑昌达 073201

· 实验技术与数值方法 ·

- 基于最优运输无网格法的 Whipple 屏超高速撞击数值模拟 樊江,袁圆,廖祐明,袁庆浩,陈高翔,黎波 074201

· 应用爆炸力学 ·

- 下穿隧道爆破荷载激励下边坡振动预测及能量分析 何理,钟东望,李鹏,宋琨,司剑峰 075201
- 高地应力岩体多孔爆破破岩机制 杨建华,孙文彬,姚池,张小波 075202

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

Vol. 40, No. 7, 2020 (Sum No. 201)

CONTENTS

• Special: Dynamics of Cellular Materials and Structures •

Influence of radial density arrangement on mechanical properties of metal foam under impact loading	071401
..... WANG Genwei, LIU Mian, SONG Hui, WANG Bin	
Dynamic response of sandwich tubes with graded foam aluminum cores under internal blast loading	071402
..... ZHANG Pengfei, LIU Zhifang, LI Shiqiang	
Impact resistance of thickness-graded arrow-shaped honeycomb pedestals with negative Poisson's ratio	071403
..... LI Pu, YUE Jingxia, LI Xiaobin, PENG Shuai	
Energy absorption capacity of regular polygon-based multi-cell tubes	071404
..... LIU Yajun, HE Yulong, LIU Shar shan, LI Zhiqiang	
Compression deformation and energy absorption of thin-walled structures with arc-shaped origami patterns	071405
..... ZHANG Tianhui, DENG Jianqiang, LIU Zhifang, LI Shiqiang	
Influence of aluminum foam lining on deformation of steel cylinders subjected to internal blast loading	071406
..... CHENG Shuai, SHI Yingju, YIN Wenjun, LIU Wenxiang, TANG Shiyong, ZHANG Dezhi	

• Impact Dynamics •

Construction and application of the JH-2 model for a Zr-based bulk metallic glass alloy	073101
..... ZHANG Yunfeng, LUO Xingbai, LIU Guoqing, SHI Dongmei	
Deformation behavior of WELDOX 700E steel subjected to TNT air-blast loading	073102
..... YAN Yongming, YU Wenchao, HE Xiaofei, SUN Ting, SHI Jie	
Dynamic caustics experiments on offset effects between dynamic and static cracks	073201
..... ZHAO Yong, XIAO Chenglong, YANG Liyun, DING Chenxi, ZHENG Changda	

• Experimental Techniques & Numerical Methods •

Numerical simulation of Whipple shield hypervelocity impact based on Optimal Transportation Meshfree method	074201
..... FAN Jiang, YUAN Yuan, LIAO Huming, YUAN Qinghao, CHEN Gaoxiang, LI Bo	

• Applied Explosion Mechanics •

Vibration prediction and energy analysis of slope under blasting load in underpass tunnel	075201
..... HE Li, ZHONG Dongwang, LI Peng, SONG Kun, SI Jianfeng	
Mechanism of rock fragmentation by multi-hole blasting in highly-stressed rock masses	075202
..... YANG Jianhua, SUN Wenbin, YAO Chi, ZHANG Xiaobo	

本刊关于稿件、版权等声明

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
2020年7月5日

爆 炸 与 冲 击

(月刊)

2020年 第40卷 第7期

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

(Monthly)

Vol. 40, No. 7

2020

主管单位 四川省科学技术协会
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
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
英文编审 王桂吉,胡建波,邓小良
印 刷 绵阳市精典彩印厂

Managed by Sichuan Association of
Science and Technology
Sponsored by Chinese Society of
Theoretical and Applied Mechanics
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 Xiaofei
English Editor: WANG Guiji, HU Jianbo, DENG Xiaoliang

公开发行 中国标准连续出版物号: ISSN 1001-1455
CN 51-1148/O3

国内邮发代号: 62-131

出版日期: 2020年7月5日

全年定价: 600.00元 本期定价: 50.00元

ISSN 1001-1455



9 771001 145205