

《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

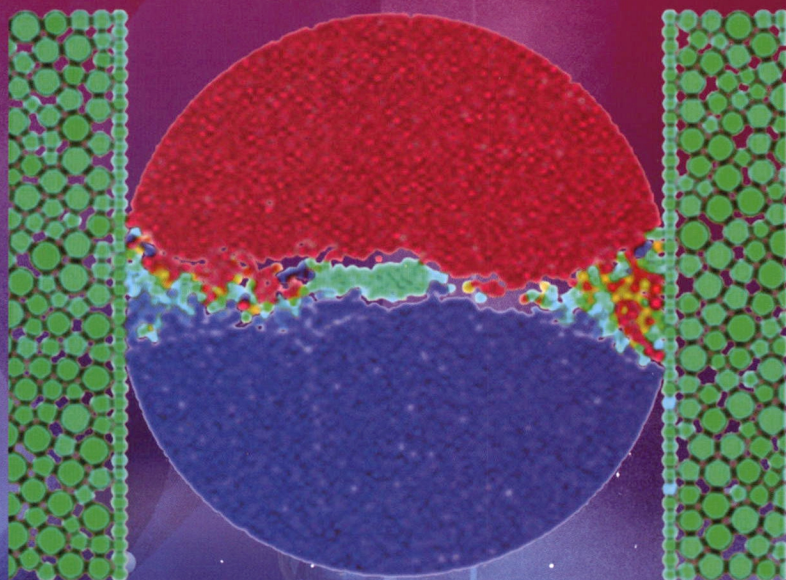


Q K 2 1 1 3 7 5

爆炸与冲击

Explosion and Shock Waves

创刊40周年
纪念专题(II)



中国力学学会主办

第41卷 第4期

2021.04

爆炸与冲击

BAOZHA YU CHONGJI

1981 年 7 月创刊

2021 年 4 月

第 41 卷 第 4 期

(总第 210 期)

目次

· 创刊 40 周年纪念专题 (II) ·

高速冲击表面处理对金属材料力学性能和组织结构的影响	高玉魁, 陶雪菲	041401
高熵合金冲击变形行为研究进展	陈海华, 张先锋, 刘闯, 林琨富, 熊玮, 谈梦婷	041402
岩石动态巴西圆盘实验中的过载现象	夏开文, 余裕超, 王帅, 吴帮标, 徐颖, 蔡英鹏	041403
基于单射流冲击试验的复合材料高速雨滴撞击损伤研究	侯乃丹, 王旋, 李玉龙	041404
基于“钉床型”飞片的斜波加载技术及应用	宗泽, 王刚, 方嘉铖, 林茜, 王永刚	041405

· 冲击动力学 ·

爆炸冲击下珊瑚砂动态本构模型	董凯, 任辉启, 阮文俊, 黄魁, 步鹏飞	043101
晶粒尺寸对高纯铝板材层裂特性的影响	陈伟, 谢普初, 刘东升, 史同亚, 李治国, 王永刚	043102
高温空气下 C/SiC 复合材料断裂韧性实时测试和微观结构表征分析		
.....	陈伟华, 王丽燕, 张晗翌, 李冠姝, 迟蓬涛, 马静	043103
冻融循环对含纯 I 型裂隙围岩的动态起裂特性影响规律	姜亚成, 周磊, 朱哲明, 李剑飞, 牛草原, 应鹏	043104
爆炸载荷下双向梯度仿生夹芯圆板的力学行为	王海任, 李世强, 刘志芳, 雷建银, 李志强, 王志华	043201
剪切增稠液体液舱侵彻实验	张朴, 王卓, 孔祥韶, 谭柱华, 吴卫国	043301
基于拓扑优化的车辆底部防护组件改进设计	毕政, 周云波, 吴凯, 李明星, 孙晓旺	043901

· 应用爆炸力学 ·

具有体积分数梯度的连通装置甲烷-空气爆炸特性数值模拟	许晓元, 孙金华, 刘昶亚	045401
----------------------------------	---------------	--------

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

Vol. 41, No. 4, 2021 (Sum No. 210)

CONTENTS

• Special Issue for 40th Anniversary (II) •

A review on the influences of high speed impact surface treatments on mechanical properties and microstructures of metallic materials	GAO Yukui, TAO Xuefei	041401
Research progress on impact deformation behavior of high-entropy alloys		
..... CHEN Haihua, ZHANG Xianfeng, LIU Chuang, LIN Kunfu, XIONG Wei, TAN Mengting		041402
On the overload phenomenon in dynamic Brazilian disk experiments of rocks		
..... XIA Kaiwen, YU Yuchao, WANG Shuai, WU Bangbiao, XU Ying, CAI Yingpeng		041403
High-speed raindrop impingement damage of composites based on single waterjet impact tests ...	HOU Naidan, WANG Xuan, LI Yulong	041404
Ramp wave loading technique and application using a “bed of nails” flyer system		
..... ZONG Ze, WANG Gang, FANG Jiacheng, LIN Xi, WANG Yonggang		041405

• Impact Dynamics •

Dynamic constitutive model of coral sand under blast loading ...	DONG Kai, REN Huiqi, RUAN Wenjun, HUANG Kui, BU Pengfei	043101
Effects of grain size on the spall behaviors of high-purity aluminum plates		
..... CHEN Wei, XIE Puchu, LIU Dongsheng, SHI Tongya, LI Zhiguo, WANG Yonggang		043102
In-situ measurements of fracture toughness and microstructure characterization of C/SiC composites at elevated temperatures in air		
..... CHEN Weihua, WANG Liyan, ZHANG Hanyi, LI Guanshu, CHI Pengtao, MA Jing		043103
Effects of freeze-thaw cycles on dynamic fracture initiation characteristics of surrounding rock with pure I type fracture under impact loads	JIANG Yacheng, ZHOU Lei, ZHU Zheming, LI Jianfei, NIU Caoyuan, YING Peng	043104
Mechanical behaviors of bi-directional gradient bio-inspired circular sandwich plates under blast loading		
..... WANG Hairen, LI Shiqiang, LIU Zhifang, LEI Jianyin, LI Zhiqiang, WANG Zhihua		043201
Experimental study on a cabin filled with shear-thickening fluid penetrated by projectiles		
..... ZHANG Pu, WANG Zhuo, KONG Xiangshao, TAN Zhuhua, WU Weiguo		043301
Improved design of vehicle bottom protective components based on topology optimization		
..... BI Zheng, ZHOU Yunbo, WU Kai, LI Mingxing, SUN Xiaowang		043901

• Applied Explosion Mechanics •

Numerical simulation of methane-air explosion in a connected device with volume fraction gradient		
..... XU Xiaoyuan, SUN Jinhua, LIU Xuanya		045401

本刊简介

《爆炸与冲击》是中国力学学会主办的学术期刊。办刊宗旨为报道爆炸力学学科领域的国内外最新科技成果,反映学术前沿进展及水平,促进学术交流,创造本学科领域青年人才良好的成长环境,推进爆炸理论和应用、抗爆与爆炸安全技术的发展。征稿内容为爆炸、爆轰、燃烧、冲击波、冲击动力学、高速碰撞、动高压技术、激光与电磁驱动的高能量密度动力学、材料动态力学性能、爆炸驱动与爆炸加工、工程爆破、抗爆结构与设计、爆炸力学计算方法和实验测试技术、爆炸器材、爆炸安全技术等方面的论文、研究简报以及科技动态等。

About Journal

Explosion and Shock Waves is a scientific and technological bimonthly journal sponsored by the Chinese Society of Theoretical and Applied Mechanics (CSTAM). The journal aims to report the nearest achievements and innovative articles in the fields of explosion, shock waves and related topics, and to promote academic exchanges. It will help to accomplish junior scientists and engineers, and to develop blast-resistant technique as well as explosion technology and applications. The articles asked for cover a wide range, such as explosion, detonation, combustion, shock wave, impact dynamics, hypervelocity impact, dynamic high pressure, high energy density dynamics under laser and pulsed power loadings, dynamic properties of materials, explosive acceleration and working, engineering blasting, blast-resistant design and construction, computational and experimental approaches to explosion mechanics, pyrotechnics and explosion safety technology.

爆 炸 与 冲 击

(月刊)

2021 年 第 41 卷 第 4 期

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

(Monthly)

Vol. 41, No. 4

2021

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 王易难
英文编审 张凌云, 黄西成, 王桂吉, 张 旭
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 Yinan
English Editor: ZHANG Lingyun, HUANG Xicheng,
WANG Guiji, ZHANG Xu

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: 2021 年 4 月 5 日

全年定价: 720.00 元 本期定价: 60.00 元

ISSN 1001-1455

