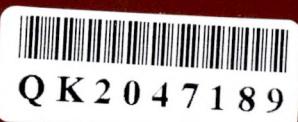


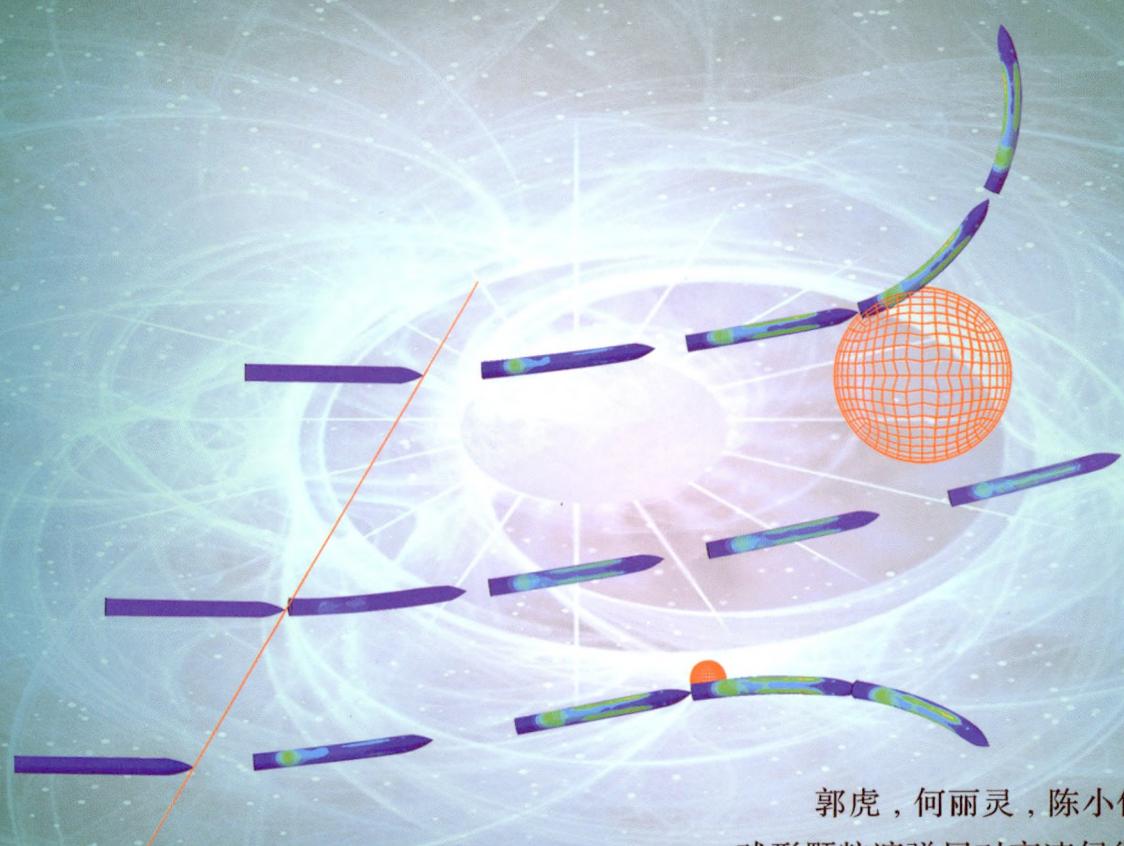
《中文核心期刊要目总览》力学类核心期刊
中科院《中国科学引文数据库（CSCD）》来源期刊
中信所《中国科技论文统计源期刊》
EI Compendex 收录的科技期刊

ISSN 1001-1455
CODEN BAYCE7



爆炸与冲击

Explosion and Shock Waves



郭虎，何丽灵，陈小伟，陈刚，李继承
球形颗粒遮弹层对高速侵彻弹体的作用机理



中国力学学会主办

第40卷 第10期

2020

爆炸与冲击

BAOZHA YU CHONGJI

1981 年 7 月创刊

2020 年 10 月

第 40 卷 第 10 期

(总第 204 期)

目 次

· 爆炸物理 ·

- 方管内汽油-空气混合气体密闭爆炸和泄爆特性研究 李国庆, 张笈玮, 武军, 王世茂, 齐晓光, 张培理, 齐圣 102101
不同当量比下喷管对旋转爆震特性的影响研究 王顺利, 吴云, 金迪, 郭善广, 钟也磐, 杨兴魁 102102
弹性带形域中多个半圆柱形凹陷对 SH 波的散射 齐辉, 杨润杰, 郭晶, 屈恩相 102201

· 冲击动力学 ·

- 冲击速度和轴向静载对红砂岩破碎及能耗的影响 金解放, 吴越, 张睿, 王熙博, 余雄, 钟依禄 103101
高锁螺栓连接件动态拉伸响应与失效机理 杨强, 惠旭龙, 白春玉, 刘小川 103102
聚氯乙烯弹性体静动态力学性能及本构模型 雷经发, 许孟, 刘涛, 宣言, 孙虹, 魏展 103103
球形颗粒遮弹层对高速侵彻弹体的作用机理 郭虎, 何丽灵, 陈小伟, 陈刚, 李继承 103301

· 实验技术与数值方法 ·

- 内爆加载下金属柱壳的冻结回收方法 罗渝松, 李伟兵, 陈志闯, 王晓鸣, 李文彬 104101
弹道枪不同水深下全淹没式发射膛口流场的数值分析 张京辉, 余永刚 104201
固体炸药爆轰与惰性介质相互作用的一种扩散界面模型 于明 104202

· 应用爆炸力学 ·

- 核工程钢板混凝土墙防撞击贯穿实用计算方法 王菲, 刘晶波, 韩鹏飞, 宝鑫, 王晓峰, 李述涛 105101
地铁隧道毫秒延时爆破环境振动特性研究 赵凯, 赵丁凤, 张东, 庄海洋, 陈国兴 105201

期刊基本参数: CN51-1148/O3 * 1981 * m * A4 * 140 * zh * P * ¥50.00 * 500 * 12 * 2020-10

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

Vol. 40, No. 10, 2020 (Sum No. 204)

CONTENTS

• Explosion Physics •

Characteristics of closed and vented explosions of gasoline-air mixture in a square tube	LI Guoqing, ZHANG Jiwei, WU Jun, WANG Shimao, QI Xiaoguang, ZHANG Peili, QI Sheng	102101
Effects of nozzles on performance of rotating detonation at different equivalence ratios	WANG Shunli, WU Yun, JIN Di, GUO Shanguang, ZHONG Yepan, YANG Xingkui	102102
Scattering of SH wave by multiple semi-cylindrical depressions in an elastic strip	QI Hui, YANG Runjie, GUO Jing, QU Enxiang	102201

• Impact Dynamics •

Effect of impact velocity and axial static stress on fragmentation and energy dissipation of red sandstone	JIN Jiefang, WU Yue, ZHANG Rui, WANG Xibo, YU Xiong, ZHONG Yilu	103101
Dynamic tensile response and failure mechanism of hi-lock bolt joint	YANG Qiang, XI Xulong, BAI Chunyu, LIU Xiaochuan	103102
Static/dynamic mechanical properties and a constitutive model of a polyvinyl chloride elastomer	LEI Jingfa, XU Meng, LIU Tao, XUAN Yan, SUN Hong, WEI Zhan	103103
Penetration mechanism of a high-speed projectile into a shelter made of spherical aggregates	GUO Hu, HE Liling, CHEN Xiaowei, CHEN Gang, LI Jicheng	103301

• Experimental Techniques & Numerical Methods •

A freezing recovery method for metallic cylinder shells under internal explosive loading	LUO Yusong, LI Weibing, CHEN Zhichuang, WANG Xiaoming, LI Wenbin	104101
Numerical investigation on the muzzle flow field of an underwater submerged launched ballistic gun at different water depths	ZHANG Jinghui, YU Yonggang	104201
An improved diffuse interface model for the numerical simulation of interaction between solid explosive detonation and inert media	YU Ming	104202

• Applied Explosion Mechanics •

A practical calculation method of steel plate concrete walls to resist perforation from missile impact in nuclear engineering	WANG Fei, LIU Jingbo, HAN Pengfei, BAO Xin, WANG Xiaofeng, LI Shutao	105101
Characteristics of environmental vibration induced by millisecond-delay blasting in metro tunnel excavation	ZHAO Kai, ZHAO Dingfeng, ZHANG Dong, ZHUANG Haiyang, CHEN Guoxing	105201

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)

2020 年

第 40 卷 第 10 期

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

(Monthly)

2020

主管单位 四川省科学技术协会

Managed by Sichuan Association of

主办单位 中国力学学会

Science and Technology

四川省力学学会

Sponsored by Chinese Society of

中物院流体物理研究所

Theoretical and Applied Mechanics

编辑、出版 《爆炸与冲击》编辑部

Edited by the Editorial Staff of

四川省绵阳市 919 信箱 110 分箱

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

邮编 621999

P. O. BOX 919-110, Mianyang, Sichuan, China

电话 0816-2486197

Postcode: 621999

电子信箱 bzycj@caep.cn

E-mail: bzycj@caep.cn

<http://www.bzycj.cn>

<http://www.bzycj.cn>

主 编 刘仓理

Editor-in-Chief: LIU Cangli

责任 编辑 张凌云

Executive Editor: ZHANG Lingyun

英 文 编 审 王桂吉, 向士凯, 张旭

English Editor: WANG Guiji, XIANG Shikai,

印 刷 绵阳市精典彩印厂

ZHANG Xu

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

ISSN 1001-1455

国内邮发代号: 62-131



出版日期: 2020 年 10 月 5 日

全年定价: 600.00 元 本期定价: 50.00 元

9 771001 145205