

《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

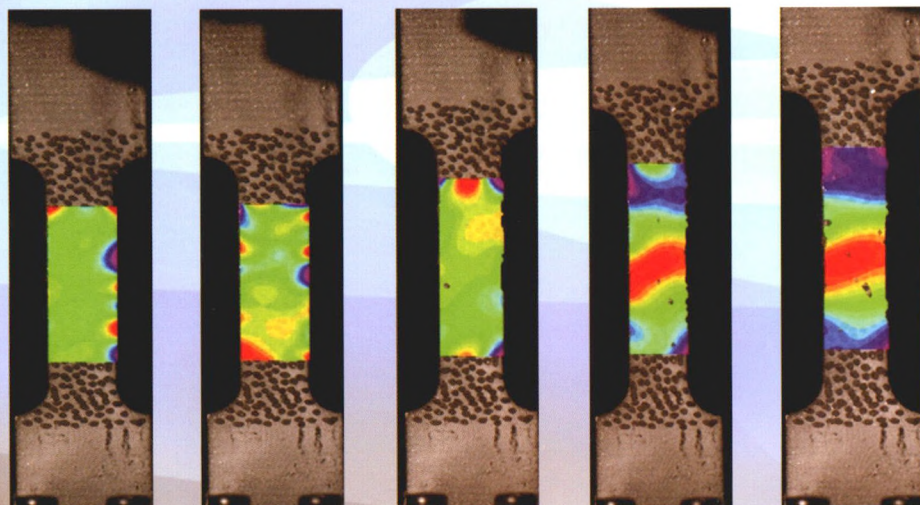
ISSN 1001-1455
CODEN BAYCE7



爆炸与冲击

Explosion and Shock Waves

徐松林, 等: 三轴应力状态下混凝土的侵彻性能研究



史同亚, 等: 激光选区熔化增材制造GP1不锈钢动态拉伸力学响应与层裂破坏

欧阳昊, 等: 混凝土骨料对高速侵彻弹体质量侵蚀的影响分析

程怡豪, 等: 分层地质类材料靶体抗超高速侵彻模型实验



中国力学学会主办

第39卷 第7期

2019

爆炸与冲击

BAOZHA YU CHONGJI

1981 年 7 月创刊

2019 年 7 月

第 39 卷 第 7 期

(总第 189 期)

目次

· 特别约稿与研究综述 ·

三轴应力状态下混凝土的侵彻性能研究 徐松林,单俊芳,王鹏飞,胡时胜 071101

· 爆炸物理 ·

火场条件下相邻汽油罐油蒸汽泄漏及爆炸规律 任少云,夏登友 072101
平面激波加载下砂墙结构的冲击响应特性 王宏亮,田宙,浦锡锋,姚成宝,寿列枫 072201
不同泄压条件对方管内爆炸压力特性的影响 李乾,冯梦梦,马力,王玉杰,陈先锋,何松 072202
PBX-1 炸药的力学性能和本构关系 孙文旭,罗智恒,唐明峰,李明,刘彤,章定国 072301
孔隙度对 PBX 炸药冲击起爆影响的实验研究 刘海庆,段卓平,白志玲,温丽晶,欧卓成,黄风雷 072302

· 冲击动力学 ·

激光选区熔化增材制造 GP1 不锈钢动态拉伸力学响应与层裂破坏
..... 史同亚,刘东升,陈伟,谢普初,汪小锋,王永刚 073101
混凝土骨料对高速侵彻弹体质量侵蚀的影响分析 欧阳昊,陈小伟 073102
水下爆炸冲击波载荷作用下冰层破碎特性及其影响因素 王莹,肖巍,姚熊亮,秦业志 073103
分层地质类材料靶体抗超高速侵彻模型实验 程怡豪,邓国强,李干,宋春明,邱艳宇,张中威,王德荣,王明洋 073301

· 实验技术与数值方法 ·

基于重球触地实验的空区塌落振动分析及治理 仪海豹,张西良,杨海涛,李明,高琪琪,金科 074101
阶跃信号电探针诊断爆轰加载下金属微喷现象 文雪峰,王晓燕,王健,任国武,洪仁楷,胡杨 074102
等效分析法在分析老龄化船舶抗碰撞性能中的应用 胡锦涛,张乃樑,尤小健,蔡如桦,程萍 074201
变截面爆炸成型弹丸垂直侵彻装甲钢板靶后破片质量模型 邢柏阳,刘荣忠,张东江,陈亮,侯云辉,郭锐 074202

· 应用爆炸力学 ·

力学环境约束下剪切销可靠性分析及优化设计 王若冰,赵志军,肖和业,陈家文,蒋晓磊 075101
被动式半捷联稳定平台抗高过载结构设计 魏晓凯,李杰,郑涛,张樨,冯凯强,钱海宁 075102
侧向撞击荷载作用下内八边形空心钢筋混凝土柱的动力响应 陈亮廷,王蕊 075103
岩石射孔开裂的初步数值模拟 林英松,姚劲松,刘莹,乔继延,丁雁生 075201

期刊基本参数: CN51-1148/O3 * 1981 * m * A4 * 162 * zh * P * ¥50.00 * 600 * 18 * 2019-07

EXPLOSION AND SHOCK WAVES
Vol. 39, No. 7, 2019 (Sum No. 189)
CONTENTS

• Invited Article & General Review •

Penetration performance of concrete under triaxial stress..... XU Songlin, SHAN Junfang, WANG Pengfei, HU Shisheng 071101

• Explosion Physics •

Gasoline vapor leakage and explosion law of an oil tank adjacent to fire.....REN Shaoyun, XIA Dengyou 072101

Dynamic responses of sand wall under planar shock loading
.....WANG Hongliang, TIAN Zhou, PU Xifeng, YAO Chengbao, SHOU liefeng 072201

Influence of different pressure relief conditions on explosion pressure in square pipeline
..... LI Qian, FENG Mengmeng, MA Li, WANG Yujie, CHEN Xianfeng, HE Song 072202

Compressive mechanical properties and constitutive relations of PBX-1.....
..... SUN Wenxu, LUO Zhiheng, TANG Mingfeng, LI Ming, LIU Tong, ZHANG Dingguo 072301

Experimental research on effects of porosity on shock initiation of PBX explosive
.....LIU Haiqing, DUAN Zhuoping, BAI Zhiling, WEN Lijing, OU Zhuocheng, HUANG Fenglei 072302

• Impact Dynamics •

Dynamic tensile behavior and spall fracture of GP1 stainless steel processed by selective laser melting
..... SHI Tongya, LIU Dongsheng, CHEN Wei, XIE Puchu, WANG Xiaofeng, WANG Yonggang 073101

Analysis of mass abrasion of high-speed penetrator influenced by aggregate in concrete target
..... OUYANG Hao, CHEN Xiaowei 073102

Fragmentation of ice cover subjected to underwater explosion shock wave load and its influence factors.....
..... WANG Ying, XIAO Wei, YAO Xiongliang, QIN Yezhi 073103

Model experiments on penetration of layered geological material targets by hypervelocity rob projectiles
DENG Guoqiang, LI Gan, SONG Chunming, QIU Yanyu, ZHANG Zhongwei, WANG Derong, WANG Mingyang 073301

• Experimental Techniques & Numerical Methods •

Goaf collapse vibration analysis and disposal based on a experiment of heavy ball touchdown
.....YI Haibao, ZHANG Xiliang, YANG Haitao, LI Ming, GAO Qiqi, JIN Ke 074101

Characterizing detonation-induced micro-jetting by using step signal electric probe
..... WEN Xuefeng, WANG Xiaoyan, WANG Jian, REN Guowu, HONG Renkai, HU Yang 074102

Application of equivalent analysis to analyzing anti-collision performance of aged ships
..... HU Jinwen, ZHANG Nailiang, YOU Xiaojian, CAI Ruhua, CHENG Ping 074201

A mass model for behind-armor debris generated by normal penetration of a variable cross-section explosively-formed projectile
into an armor steel plate XING Boyang, LIU Rongzhong, ZHANG Dongjiang, CHEN Liang, HOU Yunhui, GUO Rui 074202

• Applied Explosion Mechanics •

Reliability analysis and design optimization of a shear pin constrained by mechanical boundaries
..... WANG Ruobing, ZHAO Zhijun, XIAO Heye, CHEN Jiawen, JIANG Xiaolei 075101

Design of anti-high-overload structure of passive semi-strapdown stabilization platform
..... WEI Xiaokai, LI Jie, ZHENG Tao, ZHANG Xi, FENG Kaiqiang, QIAN Haining 075102

Dynamic response of inner octagonal hollow reinforced concrete columns under lateral impact loading
..... CHEN Liangting, WANG Rui 075103

Preliminary numerical simulation of rock perforation cracking.....
..... LIN Yingsong, YAO Jinsong, LIU Ying, QIAO Jiyan, DING Yansheng 075201

《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 曾月蓉 张凌云 王易难 王小飞 韩 璐

爆 炸 与 冲 击	EXPLOSION AND SHOCK WAVES
(月刊)	(Monthly)
2019 年 第 39 卷 第 7 期	Vol. 39, No. 7 2019
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 电话 0816-2486197	P. O. BOX 919-110, Mianyang, Sichuan, China
电子信箱 bzycj@caep.cn	Postcode: 621999
http://www.bzycj.cn	E-mail: bzycj@caep.cn
主 编 刘仓理	http://www.bzycj.cn
责 任 编 辑 张凌云	Editor-in-Chief: LIU Cangli
英 文 编 审 陈开果,邓小良,吴冀川	Executive Editor: ZHANG Lingyun
印 刷 绵阳市精典彩印厂	English Editor: CHEN Kaiguo, DENG Xiaoliang, WU Yichuan
总 发 行 处 四川省绵阳市邮政局	Distributed by China International
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司	Book Trading Corporation

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 国外代号: BM6584
出版日期: 2019 年 7 月 5 日
全年定价: 600.00 元 本期定价: 50.00 元

