

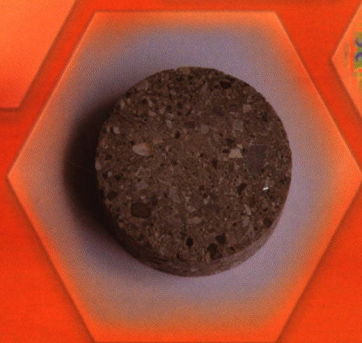
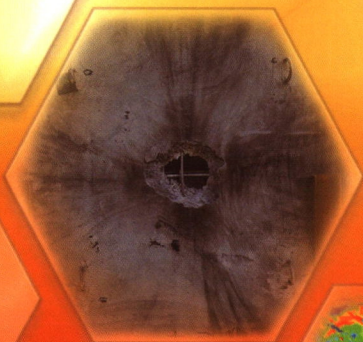
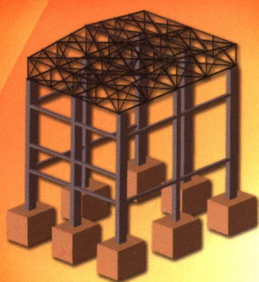
《中文核心期刊要目总览》力学类核心期刊
中科院《中国科学引文数据库(CSCD)》来源期刊
中信所《中国科技论文统计源期刊》
EI Compendex 收录的科技期刊



ISSN 1001-1455
CODEN BAYCE7

爆炸与冲击

Explosion and Shock Waves



混凝土结构抗爆性能专题



中国力学学会主办

第40卷 第12期

2020

爆 炸 与 冲 击

BAOZHA YU CHONGJI

1981 年 7 月创刊
2020 年 12 月
第 40 卷 第 12 期
(总第 206 期)

目 次

· 专题：混凝土结构抗爆性能 ·

混凝土高压状态方程实验与数值模拟研究	孙玉祥, 王杰, 武海军, 周婕群, 李金柱, 皮爱国, 黄风雷	121401
POZD 涂层方形钢筋混凝土板抗接触爆炸试验研究	汪维, 杨建超, 汪剑辉, 高伟亮, 王幸	121402
单钢板混凝土剪力墙抗爆性能研究	赵春风, 卢欣, 何凯城, 张增德, 王静峰, 李晓杰	121403
接触爆炸荷载对钢筋混凝土梁的局部毁伤效应	王辉明, 刘飞, 晏麓晖, 汪剑辉, 尚伟, 吕林梅	121404
钢筋混凝土排架结构的抗爆破坏等级	张帝, 杨军, 曾丹, 陈泰年, 高金明, 汤宇	121405

· 爆炸物理 ·

Ti-6Al-4V 弹体破坏模式对冲击反应的影响研究	何丽灵, 张方举, 颜怡霞, 谢若泽, 徐艾民, 周燕良	122301
升温速率与流变特性对 B 炸药慢烤响应的影响	周捷, 智小琦, 王帅, 范兴华	122302

· 冲击动力学 ·

引入 Sierpinski 层级特性的新型薄壁多胞管轴向冲击吸能特性	何强, 王勇辉, 史肖娜, 顾航, 陈宇	123101
高韦伯数条件下黏性对液滴变形过程的影响	申帅, 李建玲, 刘金宏, 范玮	123201
回转体高速倾斜入水的流场特性及结构响应	高英杰, 孙铁志, 张桂勇, 尤天庆, 殷志宏, 宗智	123301

· 实验技术与数值方法 ·

一种散体材料 SHPB 被动围压试验体应力修正方法	魏久淇, 张春晓, 曹少华, 王世合, 李磊	124201
---------------------------------	------------------------	--------

· 应用爆炸力学 ·

乙烯储罐气体泄漏诱发蒸气云爆炸的数值模拟	王秋红, 孙艺林, 李鑫, 蒋军成, 张明广, 王刘兵	125401
----------------------------	-----------------------------	--------

EXPLOSION AND SHOCK WAVES

Vol. 40, No. 12, 2020 (Sum No. 206)

CONTENTS

• Special: Anti-Explosion Performance of Concrete Structures •

Experiment and simulation on high-pressure equation of state for concrete
..... SUN Yuxiang, WANG Jie, WU Haijun, ZHOU Jiequn, LI Jinzhu, PI Aiguo, HUANG Fenglei 121401

Experimental research on anti-contact explosion of POZD coated square reinforced concrete slab
..... WANG Wei, YANG Jianchao, WANG Jianhui, GAO Weiliang, WANG Xing 121402

Blast resistance property of concrete shear wall with single-side steel plate
..... ZHAO Chunfeng, LU Xin, HE Kaicheng, ZHANG Zengde, WANG Jingfeng, LI Xiaojie 121403

Local damage effects of reinforced concrete beams under contact explosions
..... WANG Huiming, LIU Fei, YAN Luhui, WANG Jianhui, SHANG Wei, LYU Linmei 121404

Damage grades of reinforced concrete bent structures against blast
..... ZHANG Di, YANG Jun, ZENG Dan, CHEN Tainian, GAO Jinming, TANG Yu 121405

• Explosion Physics •

Study on the impact initiated reaction of Ti-6Al-4V projectiles by the fracture modes
..... HE Liling, ZHANG Fangju, YAN Yixia, XIE Ruoze, XU Aimin, ZHOU Yanliang 122301

Influences of the heating rate and rheological properties on slow cook-off response of composition B
..... ZHOU Jie, ZHI Xiaoqi, WANG Shuai, FAN Xinghua 122302

• Impact Dynamics •

Energy absorption of new thin-walled, multi-cellular, tubular structures with Sierpinski hierarchical characteristics under axial impact
..... HE Qiang, WANG Yonghui, SHI Xiaona, GU Hang, CHEN Yu 123101

Viscous effect on the droplet deformation process under high Weber number conditions
..... SHEN Shuai, LI Jianling, LIU Jinhong, FAN Wei 123201

Flow characteristics and structure response of high-speed oblique water-entry for a revolution body
..... GAO Yingjie, SUN Tiezhi, ZHANG Guiyong, YOU Tianqing, YIN Zhihong, ZONG Zhi 123301

• Experimental Techniques & Numerical Methods •

A volume stress correction method for SHPB passiveconfined pressure of granular materials
..... WEI Jiuqi, ZHANG Chunxiao, CAO Shaohua, WANG Shihe, LI Lei 124201

• Applied Explosion Mechanics •

Numerical simulation on gas dispersions and vapor cloud explosions induced by gas released from an ethylene storage tank
..... WANG Qiu hong, SUN Yilin, LI Xin, JIANG Juncheng, ZHANG Mingguang, WANG Liubing 125401

向审稿人致谢

本刊在 2020 年度承蒙爆炸力学和其他学科的许多学者帮助审阅了大量的稿件,使本刊得以顺利出版发行。为此,编委会向下列各位审稿者致谢!(以汉语拼音为序)

白瑞祥	柏劲松	曹卫国	曹小杉	陈秉智	陈长海	陈大年	陈发良	陈刚	陈海斌	陈健云	陈力	陈明	陈鹏
陈鹏万	陈其峰	陈庆凯	陈荣	陈士海	陈先锋	陈小伟	陈艳	陈正	陈志华	迟润强	崔世堂	代晚淦	戴兰宏
邓贵德	邓国强	董刚	董奇	董新龙	董永香	杜杨	段卓平	范立峰	范亚夫	方秦	费鸿禄	冯春	冯其京
付艳超	高大元	高光荣	高全臣	高伟	高玉魁	葛涛	宫凤强	龚自正	顾建农	归明月	桂毓林	郭长铭	郭东明
郭伟国	郭亚洲	哈跃	韩桂来	韩亮	韩强	韩勇	郝莉	何广军	贺红亮	洪滔	侯海量	胡昌明	胡德安
胡海波	胡恒山	胡宏伟	胡玲玲	胡双启	胡文军	胡洋	黄展光	黄凤雷	黄海军	黄理兴	黄桥高	黄生洪	黄西成
黄寅生	姬广富	纪冲	姜凤春	姜锡权	蒋东	蒋建伟	蒋楠	蒋志刚	焦楚杰	解立峰	金洲	景国勤	敬霖
康建毅	孔德仁	孔祥韶	李地元	李海涛	李建春	李杰	李明	李庆明	李群	李润之	李伟兵	李夕兵	李翔宇
李晚杰	李新平	李雪梅	李英雷	李雨成	李玉龙	李志强	林玉亮	刘殿书	刘红岩	刘俊杰	刘庆明	刘土光	刘文祥
刘彦	刘云峰	刘志芳	龙源	楼建锋	卢芳云	卢强	卢文波	卢玉斌	陆新征	路国运	罗斌强	罗宁	罗喜胜
马国军	马宏昊	马虎	马利	马芹永	孟庆昌	缪馥星	宁建国	潘光	潘振华	庞宝君	庞磊	彭刚	彭金华
皮爱国	平琦	钱江	秦凤艳	饶国宁	单仁亮	申华	沈兆武	沈正祥	施尚春	施瑶	史文涛	司荣军	宋力
宋满	孙宝平	孙承锦	孙宇新	孙远翔	索涛	谭迎新	汤立群	汤铁钢	汤文辉	唐廷	陶钢	滕宏辉	汪海英
王成	王聪	王桂吉	王海兵	王浩	王焕然	王健平	王金相	王静竹	王明洋	王蕊	王瑞利	王诗平	王铁福
王伟	王文强	王肖钧	王秀丽	王一伟	王尹军	王永刚	王宇新	王占江	王政	王志华	王中钢	魏英杰	文鹤鸣
文尚刚	翁春生	巫啸涛	吴成伟	吴桂英	吴昊	吴秋红	吴先前	吴艳青	吴志林	武海军	席丰	相升海	肖卫国
谢若泽	熊俊	徐蚌	徐鹏	徐强	徐全军	徐森	徐松林	许泽建	薛璞	薛晓鹏	薛再清	闫东明	闫鸿浩
严鹏	言志信	杨德庆	杨国梁	杨基明	杨黎明	杨仁树	杨小林	姚术健	姚小虎	姚熊亮	尤文斌	于明	余建平
余明高	余庆波	余永刚	俞宇颖	虞吉林	喻虹	喻健良	蔚立元	原梅妮	岳中文	曾新吾	张阿漫	张博	张德良
张德志	张舵	张继春	张磊	张奇	张庆明	张社荣	张世文	张涛	张同来	张伟	张先锋	张新春	张雄
张学富	张亚栋	张义宁	张振华	张志宏	赵春风	赵红平	赵继波	赵剑衡	赵隆茂	赵宁	赵跃堂	赵长啸	郑津洋
郑俊杰	郑立刚	郑文	郑宇轩	郑志军	支旭东	智小琦	钟东望	周海兵	周辉	周科平	周磊	周宁	周强
周威	朱德举	朱万成	朱锡	朱雨建	左宇军								

爆 炸 与 冲 击	EXPLOSION AND SHOCK WAVES
(月刊)	(Monthly)
2020 年	Vol. 40, No. 12
第 40 卷 第 12 期(卷终)	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 王小飞	Executive Editor: WANG Xiaofei
英文编审 王桂吉,邓小良,王文强,张凌云	English Editor: WANG Guiji, DENG Xiaoliang,
印 刷 绵阳市精典彩印厂	WANG Wenqiang, ZHANG Lingyun

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 12 月 5 日

全年定价: 600.00 元 本期定价: 50.00 元

ISSN 1001-1455



12>

9 771001 145205