

EM

ISSN 1001-4888
CODEN SHLOEQ



实验力学

Journal of Experimental Mechanics

Vol. 33 No. 2 第33卷 第2期

2018

2

中国力学学会
中国科学技术大学



实 验 力 学

(SHIYAN LIXUE)

2018 年 4 月 第 33 卷 第 2 期

目 次

轻质点阵夹芯板热屈曲的实验研究	励争, 周洁, 李冰, 刘咏泉, 苏先樾(167)
基于数字图像测量技术的尾粉砂动三轴试验研究	赵博雅, 邵龙潭, 孙翔, 郭晓霞, 刘港(175)
石英纤维布叠层材料冲击性能研究	张鸣, 王道荣, 单俊芳, 刘永贵, 郑航, 王鹏飞, 徐松林(183)
循环载荷下滞回环与石膏损伤破坏性能的关系	李晓彤, 周跃进, 王明宇(194)
压缩与劈裂条件下矿岩声发射信号的频率特性	刘希灵, 王金鹏, 李夕兵, 潘梦成(201)
高温后钢筋与混凝土粘结性能试验与损伤机理分析	周子健, 霍静思, 金宝(209)
方钢管混凝土框架抗震性能及 $P-\Delta$ 效应研究	孟二从, 余亚琳, 苏益声, 陈宗平(219)
水对砂岩纵横波速及弹性参数影响的实验研究	钟江城, 赵阳, 任伟光, 陈超凡, 周宏伟(228)
基于振动的钛合金膜盘材料疲劳性能试验研究	许巍, 杨宪峰, 郭广平(239)
含水合物黏土的力学性质试验研究	王淑云, 罗大双, 张旭辉, 鲁晓兵, 石要红(245)
利用有限断裂力学方法对含尖锐 V 型切口混凝土试件的三点弯曲试验研究	童谷生, 徐鹏华, 陈莘莘(253)
基于瞬态压力脉冲法的含水合物沉积物渗透性实验研究	张宏源, 刘乐乐, 刘昌岭, 李承峰, 孟庆国, 赵仕俊, 李晨安(263)
TC4 钛合金超高周疲劳性能研究	陈皎, 程礼, 焦胜博, 鲁凯举(272)
干粉灭火剂和水爆炸驱动下运动特性及灭火效果对比分析	汪泉, 李成孝, 李志敏, 郭子如, 程扬帆, 李雪交(281)
酸雨腐蚀后圆钢管再生混凝土柱偏压试验研究	黄宏, 周璐, 陈梦成, 徐传国, 杨超(290)
基于应变响应的预损伤钢筋混凝土梁损伤识别研究	吴加权, 李红艳, 叶飞, 马琨(299)
高温后水泥砂浆试件抗压性能与变形场演化实验研究	王来贵, 陈强, 杨建林, 刘向峰, 刘团, 赵月(307)
飞机典型金属材料振动疲劳历程中模态阻尼比获取方法研究	王建强, 周苏枫, 马君峰, 邵闯(318)
桥梁桩基防护用玄武岩复合纤维套筒的抗冲磨试验研究	焦明东, 张建龙, 唐国斌, 程坤(325)

(期刊基本参数: CN34-1057/O3 * 1986 * B * 16 * 166 * zh * P * 20.00 * 1000 * 19 * 2018-04)

JOURNAL OF EXPERIMENTAL MECHANICS

Vol. 33 No. 2 Apr. 2018

CONTENTS

- Experimental study of thermal buckling of lightweight lattice sandwich panel
..... LI Zheng, ZHOU Jie, LI Bing, LIU Yong-quan, SU Xian-yue(167)
- On the dynamic triaxial experiment of tailings silty sand based on digital image measurement
..... ZHAO Bo-ya, SHAO Long-tan, SUN Xiang, GUO Xiao-xia, LIU Gang(175)
- Investigation on impact properties of quartz fiber cloth laminated material
..... ZHANG Ming, WANG Dao-rong, SHAN Jun-fang, LIU Yong-gui, ZHENG Hang, etc(183)
- Research on the relationship between hysteresis loop and damage performance of gypsum under cyclic loading
..... LI Xiao-tong, ZHOU Yue-jin, WANG Ming-yu(194)
- On the frequency characteristics of ore's acoustic emission signal in uniaxial compression and Brazilian splitting test
..... LIU Xi-ling, WANG Jin-peng, LI Xi-bing, PAN Meng-cheng(201)
- Experimental study on bond behavior and damage mechanism analysis of reinforcing steel to concrete interface after elevated temperature ZHOU Zi-jian, HUO Jing-si, JIN Bao(209)
- On the seismic performance and $P-\Delta$ effect of concrete-filled square steel tubular frame
..... MENG Er-cong, YU Ya-lin, SU Yi-sheng, CHEN Zong-ping(219)
- Experimental investigation on the influence of water on P- and S-wave velocities and elastic parameters of argillaceous sandstone ZHONG Jiang-cheng, ZHAO Yang, REN Wei-guang, CHEN Chao-fan, ZHOU Hong-wei(228)
- Experimental study of titanium alloy film disc fatigue performance of based on vibration fatigue measurement
..... XU Wei, YANG Xian-feng, GUO Guang-ping(239)
- Experimental study of mechanical properties of hydrate clay
..... WANG Shu-yun, LUO Da-shuang, ZHANG Xu-hui, LU Xiao-bing, SHI Yao-hong(245)
- Three-point bending experimental study of concrete specimen with sharp V-notch based on finite fracture mechanics method TONG Gu-sheng, XU Peng-hua, CHEN Shen-shen(253)
- Experimental investigation on permeability of hydrate bearing sediments based on pressure pulse method
..... ZHANG Hong-yuan, LIU Le-le, LIU Chang-ling, LI Cheng-feng, MENG Qing-guo, etc(263)
- On the ultra-high cycle fatigue behavior of titanium alloy TC4
..... CHEN Jiao, CHENG Li, JIAO Sheng-bo, LU Kai-ju(272)
- Comparative analysis of kinematic characteristics and fire extinguishing effect between dry powder extinguishing agent and explosion driven water mist
..... WANG Quan, LI Cheng-xiao, LI Zhi-min, GUO Zi-ru, CHENG Yang-fan, LI Xue-jiao(281)
- Experimental study of recycled concrete filled circular steel tube column subjected to eccentric compression after acid rain corrosion HUANG Hong, ZHOU Lu, CHEN Meng-cheng, XU Chuan-guo, YANG Chao(290)
- On the damage identification of pre-damaged reinforced concrete beam based on strain response
..... WU Jia-quan, LI Hong-yan, YE Fei, MA Kun(299)
- Experimental study of compressive behavior and deformation field evolution of cement mortar sample subjected to elevated temperature WANG Lai-gui, CHEN Qiang, YANG Jian-lin, LIU Xiang-feng, LIU Jian, ZHAO Yue(307)
- On the method of modal damping ratio acquisition of aviation typical metallic material in vibration fatigue process
..... WANG Jian-qiang, ZHOU Su-feng, MA Jun-feng, SHAO Chuang(318)
- Experimental study on impact abrasion resistance performance of basalt composite fiber sleeve used for bridge pile foundation protection JIAO Ming-dong, ZHANG Jian-long, TANG Guo-bin, CHENG Kun(325)



中国力学学会第八届《实验力学》编辑委员会

主 编 于起峰

副主编 张青川 黄培彦 亢一澜 王晋军 谢惠民 孔庆合(执行)

编 委 (按汉语拼音为序)

邓华夏 郭广平 何玉明 郇 勇 计宏伟 蒋 晗

雷振坤 冷劲松 励 争 刘战伟 潘 兵 索 涛

汤立群 吴 斌 许 峰 杨福俊 姚学锋 张东升

张克实 张小虎 赵艳茹 朱建国 朱启荣 邹广平

海外编委 以姓氏字母顺序 (alphabetical by last name)

Kazuo Arakawa (Japan) Anand Krishna Asundi (Singapore)

Fu-Pen Chiang (USA) Bongtae Han (USA)

Karl-Hans Laermann (Germany) Ouk Sub Lee (Korea)

Michael Yau Yan Hung (USA) Yoshiharu Morimoto (Japan)

Ai-Kah Soh (Singapore) Yuh J. Chao (USA)

实验力学

(双月刊 1986年创刊)

2018年 第33卷 第2期 总154期

JOURNAL OF
EXPERIMENTAL MECHANICS
(Bimonthly, Started in 1986)

Vol. 33 No. 2 (Sum. No. 154) 2018

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国力学学会 中国科学技术大学

编 辑 实验力学编辑委员会
安徽省合肥市金寨路96号
中国科学技术大学, 230026
<http://sylx.ustc.edu.cn>
Email: sylx@ustc.edu.cn

出 版 中国科学技术大学出版社
印刷装订 肥西新华书刊印刷厂
国内发行 安徽省邮局
订 购 处 全国各地邮局

Administered by China Association for
Science and Technology
Edited and The Editorial Board of
Published by Journal of Experimental
Mechanics
P.O.Box 4 Hefei, Anhui, China
University of Science and
Technology of China Press

Printed and Printing House of
Bound by Feixi Xinhua
Distributor Anhui Post Office
Subscription Local Post Office, PRC

刊 号 : ISSN 1001 - 4888
CN 34 - 1057/O3

发行代号 : 国内邮发 26-57
国外发行 Q5935

ISSN 1001-4888



9 771001 488067



定 价: 20.00元