



www.scichina.com

SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica

中国科学 物理学 力学 天文学

第50卷 第2期 2020年2月 CN 11-5848/N ISSN 1674-7275 eISSN 2095-9478

冲击爆炸效应与工程防护专辑

中国科学院 主办
国家自然科学基金委员会

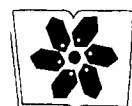




国家自然科学基金资助

中国科学 物理学 力学 天文学

SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica
(ZHONGGUO KEXUE WULIXUE LIXUE TIANWENXUE)



中国科学院科学出版基金资助

第 50 卷 第 2 期 2020 年 2 月

目 次

冲击爆炸效应与工程防护专辑

编者按

- 冲击爆炸效应与工程防护专辑·编者按 024601
方秦, 陈小伟

评述

- 爆炸荷载作用下建筑结构连续倒塌分析与防连续倒塌设计研究进展 024603
师燕超, 李忠献
- 深部非线性岩石动力学的理论发展及应用 024604
李杰, 王明洋, 陈昊祥, 徐天涵

论文

- 基于SPH方法对强动载下混凝土结构损伤破坏的数值模拟研究 024605
孔祥振, 方秦
- 钢筋混凝土靶侵彻过程中空腔膨胀响应分区研究 024606
邓勇军, 陈小伟, 姚勇
- 爆破荷载作用下岩石破坏特性的“共轭键”基近场动力学数值模拟研究 024607
周小平, 王允腾, 钱七虎
- 爆炸荷载作用下浅埋综合管廊野外试验与弹性动力响应分析 024608
周强, 周健南, 周寅智, 陈潇硕, 金丰年, 范华林
- 超材料混凝土抗冲击效应数值研究 024609
靳贺欣, 陈文苏, 郝洪, 郝逸飞

封面说明 封面取自国画“无尽无极”，是著名画家吴作人先生为李政道先生所作。它体现了深奥的中国传统的自然观：宇宙产生于似乎是静态的阴阳两极对峙——似静欲动的太极结构孕育着巨大的能量，展现出人与自然的和谐统一。现在它已成为北京正负电子对撞机的徽标。非常感谢李政道先生和中国科学院高能物理研究所同意我们将“无尽无极”用作本刊的封面。

| | |
|----------------------------------|--------|
| GFRP钢筋混凝土梁抗爆性能试验研究与数值分析..... | 024610 |
| 刘三丰, 金丰年, 周寅智, 周健南, 张蓓 | |
| HTRB700 钢筋材料性能试验..... | 024611 |
| 王丽梅, 王安宝, 卢芳云, 周布奎, 郝鲁波, 薛宇龙, 张磊 | |
| 裂纹的相互作用对于岩石动力行为的影响..... | 024612 |
| 戚承志, 夏晨, 李晓照, 屈小磊 | |
| 高温下/后钢筋混凝土梁抗冲击性能: 细观分析..... | 024613 |
| 金浏, 兰钰昌, 张仁波, 杜修力 | |
| 基于细观模型的超高性能钢纤维混凝土SHPB试验数值模拟..... | 024614 |
| 仵鹏涛, 吴成清, 刘中宪, 徐慎春 | |
| 近爆作用下方形板表面爆炸载荷分布函数研究..... | 024615 |
| 汪维, 刘光昆, 赵强, 刘瑞朝, 吴飏, 周松柏 | |



● 《中国科学：物理学 力学 天文学》主要报道凝聚态物理学、光学、量子物理、粒子加速器物理学、高能物理学、原子核物理学、固体力学、流体力学、天体物理学和相关交叉学科的基础研究与应用研究方面有重要意义的成果。被 ESCI, Scopus, 《中文核心期刊要目总览》、《中国科学引文数据库》、《中国期刊全文数据库》、《中国科技论文与引文数据库》和《中国数字化期刊群》等收录。

● **栏目：**

评述： 综述所研究领域的代表性成果和研究进展，评论研究现状，提出今后研究方向的建议，提出作者自己的见解和相应的讨论。

论文： 报道物理学、力学和天文学各领域具有创新性、高水平 and 重要科学意义的最新科研成果。

快报： 简明扼要地及时报道具有创新性和新颖性的科研成果。

亮点： 评介近期国内外重要刊物上发表的一篇重要原创性研究论文。

● **投稿办法：**

请使用在线投稿的方式，访问本刊网站 physcn.scichina.com，点击“投审稿入口”，首次投稿时需注册一个“作者账户”。注册完成之后，按照提示进行投稿。

■ **稿件评审公正** ■ **发表及时快速** ■ **出版专业周到** ■

《中国科学：物理学 力学 天文学》编辑部

地址：北京东黄城根北街16号 (100717) | 电话：010-64015835 | 传真：010-64016350 | E-mail: physics@scichina.org

广告经营许可证：京东工商广登字20170194号 邮发代号：80-211 (中文版) | 80-212 (英文版) 国内每期定价：200.00元

<http://physcn.scichina.com>

主管：中国科学院
 主办：中国科学院 国家自然科学基金委员会
 万方数据

《中国科学》杂志社
 SCIENCE CHINA PRESS

ISSN 1674-7275
 9 771674 727203