



QK2052298

ISSN 2095-9478 (网络) | ISSN 1674-7275 (印刷)

SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica

中国科学 物理学 力学 天文学

第 50 卷 第 10 期 2020 年 10 月 ■ www.scichina.com ■ physcn.scichina.com



中国科学 科学通报

《中国科学》创刊 70 周年纪念： 流体力学挑战计划专题



中国科学院 主办
国家自然科学基金委员会



第 50 卷 第 10 期 2020 年 10 月

目 次

《中国科学》创刊 70 周年纪念：流体力学挑战计划专题

编者按

《中国科学》创刊 70 周年纪念：流体力学挑战计划专题·编者按.....	104701
罗喜胜	

评述

广义Richtmyer-Meshkov不稳定性研究进展.....	104702
邹立勇, 吴强, 李欣竹	
反射激波诱导界面不稳定性研究进展.....	104703
丛洲洋, 郭旭, 司廷	

论文

内爆加载下界面不稳定性和湍流混合数值模拟研究.....	104704
王涛, 汪兵, 林健宇, 钟敏, 柏劲松, 李平, 陶钢	
重/轻单模界面的Richtmyer-Meshkov不稳定性研究.....	104705
马迪, 丁举春, 罗喜胜	
不同入射激波条件下激波与湍流边界层干扰的实验研究.....	104706
陆小革, 易仕和, 牛海波, 何霖, 冈敦殿	
强冲击作用下疏松锡的动态响应特性.....	104707
王维荣, 李欣竹, 陈书杨, 吴强	

封面说明 近几十年来, 流体力学在自然科学和工程技术领域的重要性日益增长. 自2016年起, 中国科学技术大学联同国内多个科研机构与高校, 积极投身于“国防基础科研核科学挑战专题”基于微介观机理的极端条件下材料物性及复杂流动领域专项工作中. 2020年恰逢《中国科学》创刊70周年, 为了展示流体力学及其相关领域在挑战计划科研组织范式下的前沿基础研究、技术应用进展和相关焦点问题的近期成果(部分), 特别策划和出版了本期流体力学挑战计划专题以庆祝《中国科学》创刊70周年.

II		目次
	球形汇聚-反射激波作用下湍动能方程的模化	104708
	陈博轩, 李启兵, 李欣竹, 黄世璋, 王维荣, 符松	
	激波-波纹壁反射中滑移线失稳现象的数值研究	104709
	闫博文, 李启兵, 李欣竹, 黄世璋, 王维荣, 符松	
	强激波冲击多晶碳/氦界面诱导的微观Richtmyer-Meshkov不稳定性研究	104710
	张嘉炜, 丁雨, 黄生洪	

评述

流体力学

	基于超声悬浮的液滴非接触操控及其动力学	104711
	张泽辉, 刘康祺, 邝文丽, 陈阵, 臧渡洋	

论文

天体物理学

	利用默奇森大视场阵列旁瓣探寻北天脉冲星	109501
	龚宏宇, 张仲莉, 薛梦瑶, 洪晓瑜, 安涛, 胡旭志, 徐志骏, 郭绍光, 劳保强, 伍筱聪, 吕唯佳, 余婷	

亮点

凝聚态物理学

	探索拓扑超导新思路——界面超导	107411
	罗会仟	



● 《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 phycn.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



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 10