

SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica

中国科学

物理学
力学 天文学

第47卷 第9期 2017年9月

CN 11-5848/N ISSN 1674-7275 eISSN 2095-9478



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



中国科学院科学出版基金资助

第 47 卷 第 9 期 2017 年 9 月

目 次

评述

天体物理学

红外尘泡的研究进展和研究方法..... 099501
 张传朋, 王俊杰

论文

声学

边界元法计算声辐射时几乎奇异积分的处理方法..... 094301
 孙锐, 胡宗军, 牛忠荣, 周焕林

固体力学

Kirchhoff 板弯曲问题的改进的复变量无单元 Galerkin 方法 094601
 王斌骅, 马永其, 冯伟, 程玉民

流体力学

冲击作用下液滴在环境液体中的演变过程及主导因素..... 094701
 廖斌, 朱雨建, 杨基明

有机质孔隙对页岩气流动能力影响研究..... 094702
 姚军, 宋文辉, 李阳, 孙海, 杨永飞, 张磊

等离子体物理学

介质阻挡放电中暗环白眼超四边形斑图的研究..... 095201
 郝芳, 董丽芳, 杜天, 崔义乾, 冯建宇, 范伟丽

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。

大气压纵向氦气流对直流辉光放电特性影响的研究.....	095202
李静, 朱莎, 徐永刚, 张同意, 汤洁, 王静, 王屹山, 赵卫, 段忆翔	
凝聚态物理学	
MoO ₃ 改善接触的薄层 MoS ₂ N-型场效应管的电输运性质研究.....	096801
颜世莉, 谢志坚, 王磊, 陈剑豪	
天体测量学	
TM65 m 射电望远镜面形微波全息测量.....	099502
王锦清, 左秀婷, MICHAEL Kesteven, 赵融冰, 虞林峰, 蒋甬斌, 苟伟, 江永琛, 郭文	
脉冲星计时模型参数的测量精度分析与估计.....	099503
童明雷, 杨廷高, 赵成仕, 高玉平	
天体力学	
火星探测器跟踪及 VLBI 测定轨分析.....	099504
刘庆会, 昌胜骐, 黄勇, 郑鑫	
天体物理学	
基于天宫二号 POLAR 的脉冲星导航实验.....	099505
郑世界, 葛明玉, 韩大炜, 王文彬, 陈勇, 卢方军, 鲍天威, 柴军营, 董永伟, 冯昊子, 贺健健, 黄跃, 孔敏南, 李汉成, 李陆, 李正恒, 刘江涛, 刘鑫, 师昊礼, 宋黎明, 孙建超, 王瑞杰, 王源浩, 文星, 吴伯冰, 肖华林, 熊少林, 许寒晖, 徐明, 张娟, 张来宇, 张力, 张晓峰, 张永杰, 赵一, 张双南	



● 《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 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。如果不能在线投稿，请与编辑联系，另行约定投稿方式。

■ 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：京东工商广字第0429号 邮发代号：80-211 (中文版) | 80-212 (英文版) 国内每期定价：180.00元



<http://physcn.scichina.com>



ISSN 1674-7275

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



9 771674 727173

0 9 >