

SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica

中国科学

物理学
力学 天文学

第50卷 第7期 2020年7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





第 50 卷 第 7 期 2020 年 7 月

目 次

论文

理论物理

POVM测量组合的联合可测性及其应用..... 070001

余雪晴, 肖书, 曹怀信

量子统计力学、量子概率论与量子特征函数..... 070002

顾雁

原子核物理学

基于库仑能经验公式及质量模型对库仑置换能的系统学研究..... 072001

孟宇航, 王小保, 困雅, 董国香

光学

电子传输层对有机电致发光器件磁效应的影响..... 074201

钱雅翠, 牛连斌, 徐冲, 杨明军, 崔玉亭, 关云霞, 张勇

导电聚合物作为连接层的叠层电致发光器件..... 074202

杨明军, 牛连斌, 陈丽佳, 张勇, 关云霞, 陈平

动力学与控制

轴对称贮箱内液体大幅晃动的复合等效力学模型..... 074501

苗楠, 刘战合, 王晓璐, 王菁, 李国举

凝聚态物理学

溶液法制备ZnO多晶薄膜电阻开关耐受性衰退物理机制..... 077301

王建波, 王颖玥, 江雪, 赖芮涟, 邱晓燕

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。

新合成Zintl相化合物 $Ba_3Sn_3Sb_4$ 的基本物理性质和热电特性.....	077302
杨葵, 耿会娟, 袁地, 张静, 马东伟	
天体物理学	
高红移类星体数据对相互作用暗能量的观测限制.....	079501
兰明建, 潘吉成, 潘宇, 何源, 邹江宁, 王平	
天体力学	
准双椭圆三体模型.....	079502
齐毅, 徐世杰	
空间引力波探测中无拖曳控制方法研究.....	079503
刘伟, 高扬	
观点	
星系与宇宙学	
SKA与21 cm宇宙学.....	079801
徐怡冬, 张鑫	



● 《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



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 07