

ISSN 2095-9478 (网络)



QK2040469

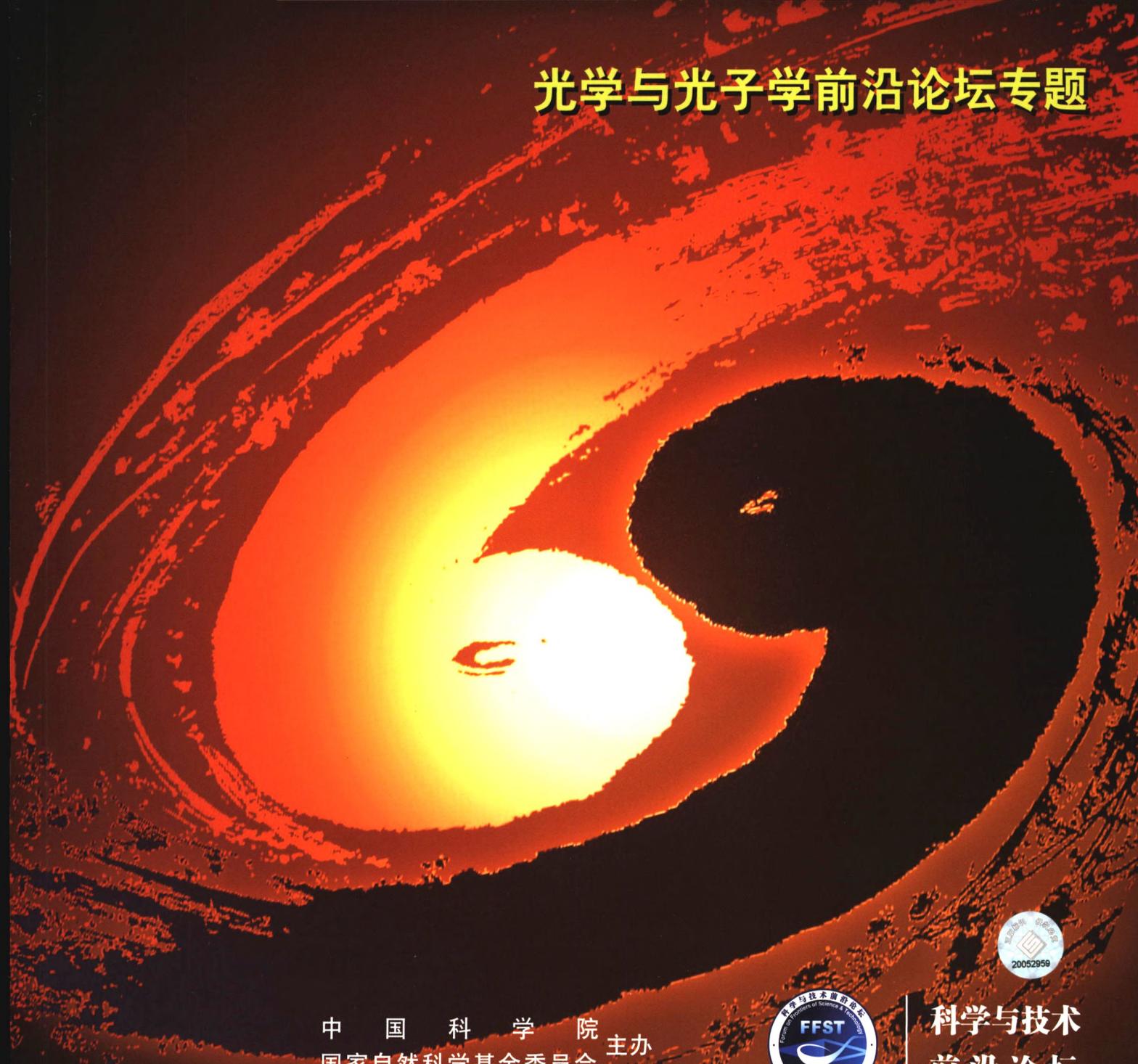
SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica

# 中国科学 物理学 力学 天文学

第 50 卷 第 8 期 2020 年 8 月

www.scichina.com ■ physcn.scichina.com

## 光学与光子学前沿论坛专题



中国科学院 主办  
国家自然科学基金委员会



科学与技术  
前沿论坛



第 50 卷      第 8 期      2020 年 8 月

## 目 次

### 光学与光子学前沿论坛专题

#### 编者按

光学与光子学前沿论坛专题·编者按 .....	084211
龚旗煌	

#### 评述

微纳光纤制备方法及其高精度直径控制技术 .....	084212
康仪, 刘可盈, 谢宇, 龚珏, 姚妮, 方伟, 郭欣, 张磊, 王攀, 童利民	
激光埋种辅助刻蚀制备微凹透镜阵列 .....	084213
刘墨南, 杨罕, 孙洪波	
激光冷却原子的新奇量子态与探测 .....	084214
刘伍明, 王勋高, 王寰宇, 靖东洋, 郭文祥, 周小计, 江开军, 刘亮	

#### 论文

快速低功率全光可调局域激子极化激元超材料 .....	084215
柴真, 胡小永, 杨宏, 龚旗煌	

#### 观点

硅基光量子芯片上量子调控技术和量子信息应用 .....	084216
包觉明, 陈晓炯, 丁运鸿, 龚旗煌, 王剑威	

**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。

## 评述

### 固体力学

- 若干弹性力学问题解的唯一性定理..... 084601  
高梦霓, 赵亚溥

## 论文

### 量子物理

- 基于 $d$ 维六粒子Cluster态的任意qudit态远程联合制备..... 080301  
吕莉, 周萍, 何良明, 崔雪鸿

### 光学

- 激光击穿油水界面的等离子体空间分布特性研究..... 084201  
门金亮, 王瑞, 冯国英, 韩敬华, 何秋香, 刘锴, 于桥

### 固体力学

- 线性Birkhoff方程的随机与区间不确定性保辛算法及其对比研究..... 084611  
邱志平, 祝博

- 多层核磁探测介质内温度梯度下THF水合物形成特征..... 084612  
李帅君, 张鹏, 张莲海, 陈雪萍, 展静, 吴青柏

### 等离子体物理学

- CFETR条件下高能粒子激发的离散阿尔芬本征模..... 085211  
赵庆飞, 胡双辉, 何秋明, 欧阳学锋

## 进展

### 凝聚态物理学

- 二维冰结构与生长的原子尺度成像研究..... 087001  
马润泽, 江颖

### 天体物理学

- 贵州岩溶地区射电望远镜方案探讨..... 089501  
朱博勤, 钱磊, 岳友岭

## 亮点

### 凝聚态物理学

- 从材料应变到光子辐射: 解析晶体内电子结构新方法..... 087331  
何峰



● 《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](http://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](mailto:physics@scichina.org)  
 广告经营许可证：京京工商广登字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 0 8>