

物理学报

Acta Physica Sinica

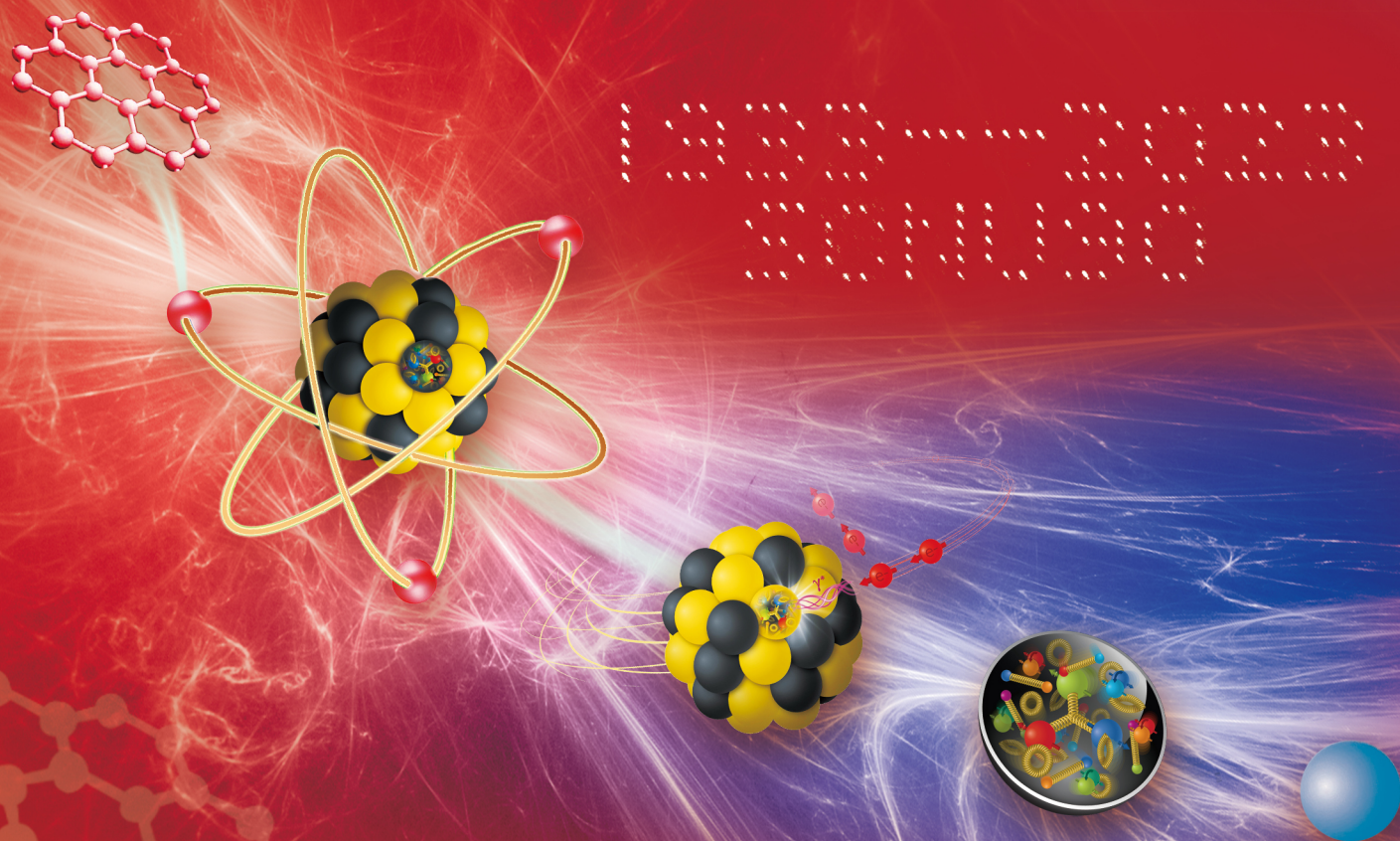
20

2023 Vol.72

ISSN 1000-3290



华南师范大学
建校暨物理学科建立90周年



中国物理学会 | 中国科学院物理研究所

Chinese Physical Society | Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences

物 理 学 报

第 72 卷 第 20 期 2023 年 10 月 20 日

目 次

专题: 华南师范大学建校暨物理学科建立 90 周年

200101 华南师范大学建校暨物理学科建立 90 周年专题编者按 王恩科 朱诗亮

核物理学

200304 相对论重离子碰撞中的喷注淬火效应 张善良 邢宏喜 王恩科

200303 基于量子计算的高能核物理研究 李天胤 邢宏喜 张旦波

201401 正负电子对撞中类底夸克偶素的线形 叶全兴 何广朝 王倩

201201 相对论重离子碰撞中光子-光子相互作用的碰撞参数依赖性 杨帅 唐泽波 杨驰 查玉妹

201101 格点量子色动力学数据的虚部分布与信号改进
..... 洪浩艺 高美琪 桂龙成 华俊 梁剑 史君 邹锦涛

凝聚物质: 电子结构、电学、磁学和光学性质

208101 原子台阶调控二维单晶材料生长 常超 寇金宗 徐小志

207401 石墨烯类超导体的单磁性杂质效应 赵宗阳 李铭 周涛

208502 正弦微波磁场驱动亚铁磁畴壁动力学 赵晨蕊 魏云昕 刘婷婷 秦明辉

207201 拓扑材料中的平面霍尔效应 巴佳燕 陈复洋 段后建 邓明勋 王瑞强

207501 “针尖下的实验室”——扫描探针探测与调控铁电畴及其微观物性
..... 田国 樊贞 陈德杨 侯志鹏 刘俊明 高兴森

200701 机器学习回归不确定性揭示自驱动活性粒子的群集相变 郭唯琛 艾保全 贺亮

200501 可形变自驱动粒子在不对称周期管中的定向输运 郭瑞雪 艾保全

200301 非厄米格点模型的经典电路模拟 徐灿鸿 许志聪 周子榆 成恩宏 郎利君

原子和分子物理学

206701 量子存储性能及应用分析 王云飞 周颖 王英 颜辉 朱诗亮

200601 非厄米哈密顿量中的量子 Fisher 信息与参数估计 李竞 丁海涛 张丹伟

200305 路径积分传播子测量的研究进展
..... 田礼漫 温永立 王云飞 张善超 李建锋 杜镜松 颜辉 朱诗亮

200502 平均场反馈下全局耦合 Stuart-Landau 极限环系统的可解集体动力学 贺苏娟 邹为

200302 强驱动单态-三重态量子比特的高保真单比特门 刘启沛 张程贤 薛正远

200306 超导-冷原子复合系统的研究进展 吕庆先 李赛 涂海涛 廖开宇 梁振涛 颜辉 朱诗亮

电磁学、光学、声学、传热学、经典力学和流体动力学

208501 电润湿电子纸显示应用物理研究概述与进展 刘飞龙 程彦锟 张境恒 唐彪 周国富

- 204207 小型化涡旋光模式解复用器: 原理、制备及应用..... 杨鑫宇 叶华朋 李佩芸 廖鹤麟 袁冬 周国富
- 204204 非简并双光子吸收及其应用研究进展 吴波 王爵 王崑 周国富
- 208701 双通道结构光照明超分辨定量荧光共振能量转移成像系统 罗泽伟 武戈 陈挚 邓驰楠 万蓉 杨涛 庄正飞 陈同生
- 204301 生物医学微波热声成像 王雨 张慧敏 章欢
- 204201 基于点扫描的高时空分辨荧光显微成像技术进展 潘彬雄 弓晟 张鹏 刘子叶 皮彭健 陈旺 黄文强 王保举 詹求强
- 204202 偏振光声成像技术的研究与发展 ... 刘劼 陈伟 杨秋琳 穆根 高昊 申滔 杨思华 张振辉
- 204206 掺铈镧铝硅酸盐玻璃光子晶体光纤制备及光学特性..... 夏长明 卢家澳 黄卓元 刘建涛 侯峙云 周桂耀
- 204205 基于准正则模式的全电介质超材料宽带反射器机理 ... 蒋乐昕 谢振龙 郭泽虹 丘伊宁 陈溢杭
- 204203 纯四次孤子光纤激光器研究进展 罗民 张泽贤 陈乃妙 刘萌 罗爱平 徐文成 罗智超

文章图片的彩色效果详见网刊



扫码阅读
电子版

ACTA PHYSICA SINICA

Vol. 72, No. 20, October 20, 2023

CONTENTS

SPECIAL TOPIC — The 90th Anniversary of South China Normal University and Physics Discipline

- 200101 Preface to the special topic: The 90th Anniversary of South China Normal University and Physics Discipline
Wang En-Ke Zhu Shi-Liang

NUCLEAR PHYSICS

- 200304 Jet quenching effect in relativistic heavy-ion collisions
Zhang Shan-Liang Xing Hong-Xi Wang En-Ke
- 200303 Quantum computing based high-energy nuclear physics
Li Tian-Yin Xing Hong-Xi Zhang Dan-Bo
- 201401 Bottomonium-like states in e^+e^- annihilation
Ye Quan-Xing He Guang-Zhao Wang Qian
- 201201 Impact parameter dependence of photon-photon interactions in relativistic heavy-ion collisions
Yang Shuai Tang Ze-Bo Yang Chi Zha Wang-Mei
- 201101 Imaginary-part distribution and signal improvement of lattice quantum chromodynamics data
Hong Hao-Yi Gao Mei-Qi Gui Long-Cheng Hua Jun Liang Jian Shi Jun Zou Jin-Tao

CONDENSED MATTER: ELECTRONIC STRUCTURE, ELECTRICAL, MAGNETIC, AND OPTICAL PROPERTIES

- 208101 Growth of two-dimensional single crystal materials controlled by atomic steps
Chang Chao Kou Jin-Zong Xu Xiao-Zhi
- 207401 Single magnetic impurity effects in graphene based superconductors
Zhao Zong-Yang Li Ming Zhou Tao
- 208502 Dynamics of ferrimagnetic domain walls driven by sinusoidal microwave magnetic field
Zhao Chen-Rui Wei Yun-Xin Liu Ting-Ting Qin Ming-Hui
- 207201 Planar Hall effect in topological materials
Ba Jia-Yan Chen Fu-Yang Duan Hou-Jian Deng Ming-Xun Wang Rui-Qiang
- 207501 Laboratory experiments based on tip probe — Scanning probe detection and regulation of ferroelectric domains and their microscopic physical properties
Tian Guo Fan Zhen Chen De-Yang Hou Zhi-Peng Liu Jun-Ming Gao Xing-Sen
- 200701 Reveal flocking phase transition of self-propelled active particles by machine learning regression uncertainty
Guo Wei-Chen Ai Bao-Quan He Liang
- 200501 Directed transport of deformable self-propulsion particles in an asymmetric periodic channel
Guo Rui-Xue Ai Bao-Quan
- 200301 Electrical circuit simulation of non-Hermitian lattice models
Xu Can-Hong Xu Zhi-Cong Zhou Zi-Yu Cheng En-Hong Lang Li-Jun

ATOMIC AND MOLECULAR PHYSICS

- 206701 Performance and application analysis of quantum memory
Wang Yun-Fei Zhou Ying Wang Ying Yan Hui Zhu Shi-Liang

(Continued)

- 200601 Quantum Fisher information and parameter estimation in non-Hermitian Hamiltonians
Li Jing Ding Hai-Tao Zhang Dan-Wei
- 200305 Research progress of measurement of propagators in path integrals
Tian Li-Man Wen Yong-Li Wang Yun-Fei Zhang Shan-Chao Li Jian-Feng Du Jing-Song Yan Hui Zhu Shi-Liang
- 200502 Solvable collective dynamics of globally coupled Stuart-Landau limit-cycle systems under mean-field feedback
He Su-Juan Zou Wei
- 200302 High-fidelity single-qubit gates of a strong driven singlet-triplet qubit
Liu Qi-Pei Zhang Cheng-Xian Xue Zheng-Yuan
- 200306 Research progress of superconductor and cold atoms hybrid quantum system
Lv Qing-Xian Li Sai Tu Hai-Tao Liao Kai-Yu Liang Zhen-Tao Yan Hui Zhu Shi-Liang

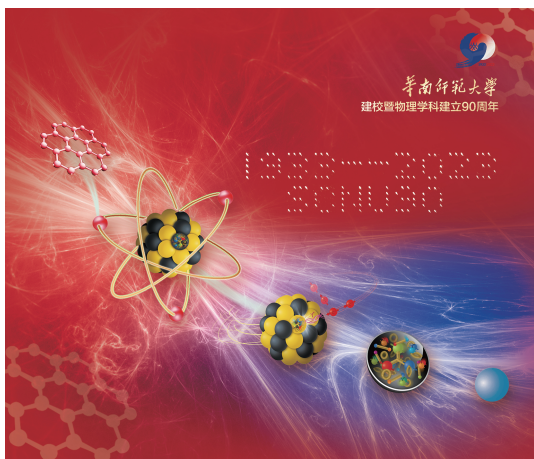
ELECTROMAGNETISM, OPTICS, ACOUSTICS, HEAT TRANSFER, CLASSICAL MECHANICS, AND FLUID DYNAMICS

- 208501 Research progress of physics of electrowetting display devices
Liu Fei-Long Cheng Yan-Kun Zhang Jing-Heng Tang Biao Zhou Guo-Fu
- 204207 Miniaturized optical vortex mode demultiplexer: Principle, fabrication, and applications
Yang Xin-Yu Ye Hua-Peng Li Pei-Yun Liao He-Lin Yuan Dong Zhou Guo-Fu
- 204204 Research advances in nondegenerate two-photon absorption and its applications
Wu Bo Wang Jue Wang Wei Zhou Guo-Fu
- 208701 Dual-channel structured illumination super-resolution quantitative fluorescence resonance energy transfer imaging
Luo Ze-Wei Wu Ge Chen Zhi Deng Chi-Nan Wan Rong Yang Tao Zhuang Zheng-Fei Chen Tong-Sheng
- 204301 Biomedical microwave-induced thermoacoustic imaging
Wang Yu Zhang Hui-Min Qin Huan
- 204201 Advances in high spatiotemporal resolution fluorescence microscopic imaging technique based on point scanning
Pan Bin-Xiong Gong Cheng Zhang Peng Liu Zi-Ye Pi Peng-Jian Chen Wang Huang Wen-Qiang Wang Bao-Ju Zhan Qiu-Qiang
- 204202 Research and development of polarized photoacoustic imaging technology
Liu Jie Chen Wei Yang Qiu-Lin Mu Gen Gao Hao Shen Tao Yang Si-Hua Zhang Zhen-Hui
- 204206 Preparation and optical properties of thulium doped lanthanum aluminum silicate glass photonic crystal fiber
Xia Chang-Ming Lu Jia-Ao Huang Zhuo-Yuan Liu Jian-Tao Hou Zhi-Yun Zhou Gui-Yao
- 204205 Mechanism study of all-dielectric metamaterial wideband reflector based on quasi-canonical mode
Jiang Le-Xin Xie Zhen-Long Guo Ze-Hong Qiu Yi-Ning Chen Yi-Hang
- 204203 Research progress of pure quartic soliton fiber laser
Luo Min Zhang Ze-Xian Chen Nai-Miao Liu Meng Luo Ai-Ping Xu Wen-Cheng Luo Zhi-Chao

Color figures can be viewed in the online issue.



Online issue



专题：华南师范大学建校暨物理学科建立90周年
SPECIAL TOPIC — The 90th Anniversary of South
China Normal University and Physics Discipline

客座编辑：王恩科, 朱诗亮（华南师范大学）

公 告

为实现录用稿件的提前在线全文出版, 本刊采用单篇论文给定编码的目录方案, 编码的设定规则是: 期号 + 文章第一个 PACS 代码的前两位数字 + 序号 (按同一类代码文章录用时间的先后排序).

《物理学报》已加入“中国知网”优先数字出版, 录用文章将先于印刷版期刊在中国知网 www.cnki.net 在线优先发布, 如果作者不愿优先出版可在版权协议里补充说明, 如无补充说明, 编辑部将视为同意授权.

《物理学报》编辑部

物 理 学 报 (WULI XUEBAO)

(半月刊, 1933年创刊)

2023年10月20日 第72卷 第20期

版权所有

ACTA PHYSICA SINICA

(Semimonthly, First Published in 1933)

Vol. 72 No. 20 October 20, 2023

© 2023 Chinese Physical Society

编辑出版 《物理学报》编辑部
(北京 603 信箱 邮政编码 100190)

主 编 高鸿钧

主 管 中 国 科 学 院

主 办 中 国 物 理 学 会

中国科学院物理研究所

(北京 603 信箱 邮政编码 100190)

印刷装订 北京科信印刷有限公司

总发行处 北京报刊发行局

订购处 全国各邮电局

国外总发行处 中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱 邮政编码 100044)

Edited by the Editorial Office of

ACTA PHYSICA SINICA

Editor-in-Chief: Gao Hong-Jun

Published by Chinese Physical Society

and Institute of Physics,

Chinese Academy of Sciences

Distributed by China International

Book Trading Corporation

P.O. Box 399, Beijing 100044, China

Editorial Office:

P.O. Box 603, Beijing 100190, China

E-mail: apsoffice@iphy.ac.cn

<http://wulixb.iphy.ac.cn>

ISSN 1000-3290

CN11-1958/O4

国内邮发代号: 2-425

国外发行代号: M52 定价: 120 元

公 开 发 行

