

物 理 学 报

第 72 卷 第 23 期 2023 年 12 月 5 日

目 次

《物理学报》创刊 90 周年

- 230101 《物理学报》创刊 90 周年专栏编者按 高鸿钧 范桁
- 230102 90 年努力奋斗, 铸造出我国中文学术期刊的一面旗帜 王乃彦
- 230103 关于《物理学报》1974 年复刊的一些回忆 吴咏时
- 230104 我和《物理学报》 于绿
观点和展望
- 230302 离子阱量子计算规模化的研究进展 吴宇恺 段路明
- 230701 基于冷原子的非平衡量子多体物理研究 翟荟
- 234201 铈酸锂集成光子器件的发展与机遇 熊霄 曹启韬 肖云峰
- 234202 量子材料的弗洛凯调控 鲍昌华 范本澍 汤沛哲 段文晖 周树云
- 236801 中国的表面物理 管丹丹 贾金锋
- 237101 莫特物理——量子材料的主旋律之一 封东来
- 237302 范德瓦耳斯体系中的量子层电子学 肖聪 姚望
- 237401 抵御大变形超导体的发现 郭静 吴奇 孙力玲
- 237402 转角铜氧化物中的约瑟夫森效应 张定 朱玉莹 汪恒 薛其坤
- 237403 芳香超导体: 电-声耦合与电子关联 钟国华 林海青
- 238101 选区外延生长的 PbTe-超导杂化纳米线: 一个可能实现拓扑量子计算的新体系 杨帅 张浩 何珂
特邀综述
- 230301 拓扑激发驱动的热力学相变及其张量网络研究方法 宋峰峰 张广铭
- 230501 介观统计热力学理论与实验 全海涛 董辉 孙昌璞
- 234203 微腔光梳的产生、发展及应用 金星 肖莘宇 龚旗煌 杨起帆
- 234401 低维微纳尺度体系声子热传导和热调控: 来自芯片散热的非平衡统计物理问题
..... 罗天麟 丁亚飞 韦宝杰 杜建迎 沈翔瀛 朱桂妹 李保文
- 236101 月球玻璃 赵睿 沈来权 常超 白海洋 汪卫华
- 237102 外加电磁场下周期性体系的第一性原理计算方法
..... 吕程焯 陈英炜 谢牧廷 李雪阳 于宏宇 钟阳 向红军
- 237201 二维材料体光伏效应研究进展 陈晓娟 徐康 张秀 刘海云 熊启华
- 237301 二维莫尔超晶格中的非线性霍尔效应 吴泽飞 黄美珍 王宁
- 237501 相变调控、磁热效应和反常热膨胀 林源 胡凤霞 沈保根
- 239801 哈勃常数危机 蔡荣根 李理 王少江

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. 23, December 5, 2023

CONTENTS

The 90th Anniversary of *Acta Physica Sinica*

- 230101 Preface to the special column: The 90th Anniversary of *Acta Physica Sinica*
Gao Hong-Jun Fan Heng
- 230102 *Acta Physica Sinica*: A banner of Chinese academic journals
Wang Nai-Yan
- 230103 Reminiscences on resuming publication of *Acta Physica Sinica* in 1974
Wu Yong-Shi
- 230104 My happy fate with *Acta Physica Sinica*
Yu Lu

VIEWS AND PERSPECTIVES

- 230302 Research progress of ion trap quantum computing
Wu Yu-Kai Duan Lu-Ming
- 230701 Non-equilibrium quantum many-body physics with ultracold atoms
Zhai Hui
- 234201 Thin-film lithium niobate photonic integrated devices: Advances and oppotunities
Xiong Xiao Cao Qi-Tao Xiao Yun-Feng
- 234202 Floquet engineering in quantum materials
Bao Chang-Hua Fan Ben-Shu Tang Pei-Zhe Duan Wen-Hui Zhou Shu-Yun
- 236801 Surface physics in China
Guan Dan-Dan Jia Jin-Feng
- 237101 Mott physics: One of main themes in quantum materials
Feng Dong-Lai
- 237302 Quantum layertronics in van der Waals systems
Xiao Cong Yao Wang
- 237401 Discovery of robust superconductivity against volume shrinkage
Guo Jing Wu Qi Sun Li-Ling
- 237402 Josephson effect in twisted cuprates
Zhang Ding Zhu Yu-Ying Wang Heng Xue Qi-Kun
- 237403 Aromatic superconductors: Electron-phonon coupling and electronic correlations
Zhong Guo-Hua Lin Hai-Qing
- 238101 Selective-area-epitaxied PbTe-superconductor hybrid nanowires: A new candidate system to realize topological quantum computing
Yang Shuai Zhang Hao He Ke

INVITED REVIEW

- 230301 Phase transitions driven by topological excitations and their tensor network approach
Song Feng-Feng Zhang Guang-Ming
- 230501 Theoretical and experiments of mesoscopic statistical thermodynamics
Quan Hai-Tao Dong Hui Sun Chang-Pu

(Continued)

- 234203 Generation, development, and application of microcombs
Jin Xing Xiao Shen-Yu Gong Qi-Huang Yang Qi-Fan
- 234401 Phononic thermal conduction and thermal regulation in low-dimensional micro-nano scale systems: Nonequilibrium statistical physics problems from chip heat dissipation
Luo Tian-Lin Ding Ya-Fei Wei Bao-Jie Du Jian-Ying Shen Xiang-Ying Zhu Gui-Mei Li Bao-Wen
- 236101 Lunar glass
Zhao Rui Shen Lai-Quan Chang Chao Bai Hai-Yang Wang Wei-Hua
- 237102 First-principles calculation method for periodic system under external electromagnetic field
Lü Cheng-Ye Chen Ying-Wei Xie Mu-Ting Li Xue-Yang Yu Hong-Yu Zhong Yang Xiang Hong-Jun
- 237201 Research progress of bulk photovoltaic effect in two-dimensional materials
Chen Xiao-Juan Xu Kang Zhang Xiu Liu Hai-Yun Xiong Qi-Hua
- 237301 Nonlinear Hall effects in two-dimensional moiré superlattices
Wu Ze-Fei Huang Mei-Zhen Wang Ning
- 237501 Phase transition regulation, magnetocaloric effect, and abnormal thermal expansion
Lin Yuan Hu Feng-Xia Shen Bao-Gen
- 239801 Hubble-constant crisis
Cai Rong-Gen Li Li Wang Shao-Jiang

Color figures can be viewed in the online issue.



Online issue