

RCCSE中文OA学术期刊类核心期刊
ISSN: 2160-7613 Volume 16, Number 4, April 2026

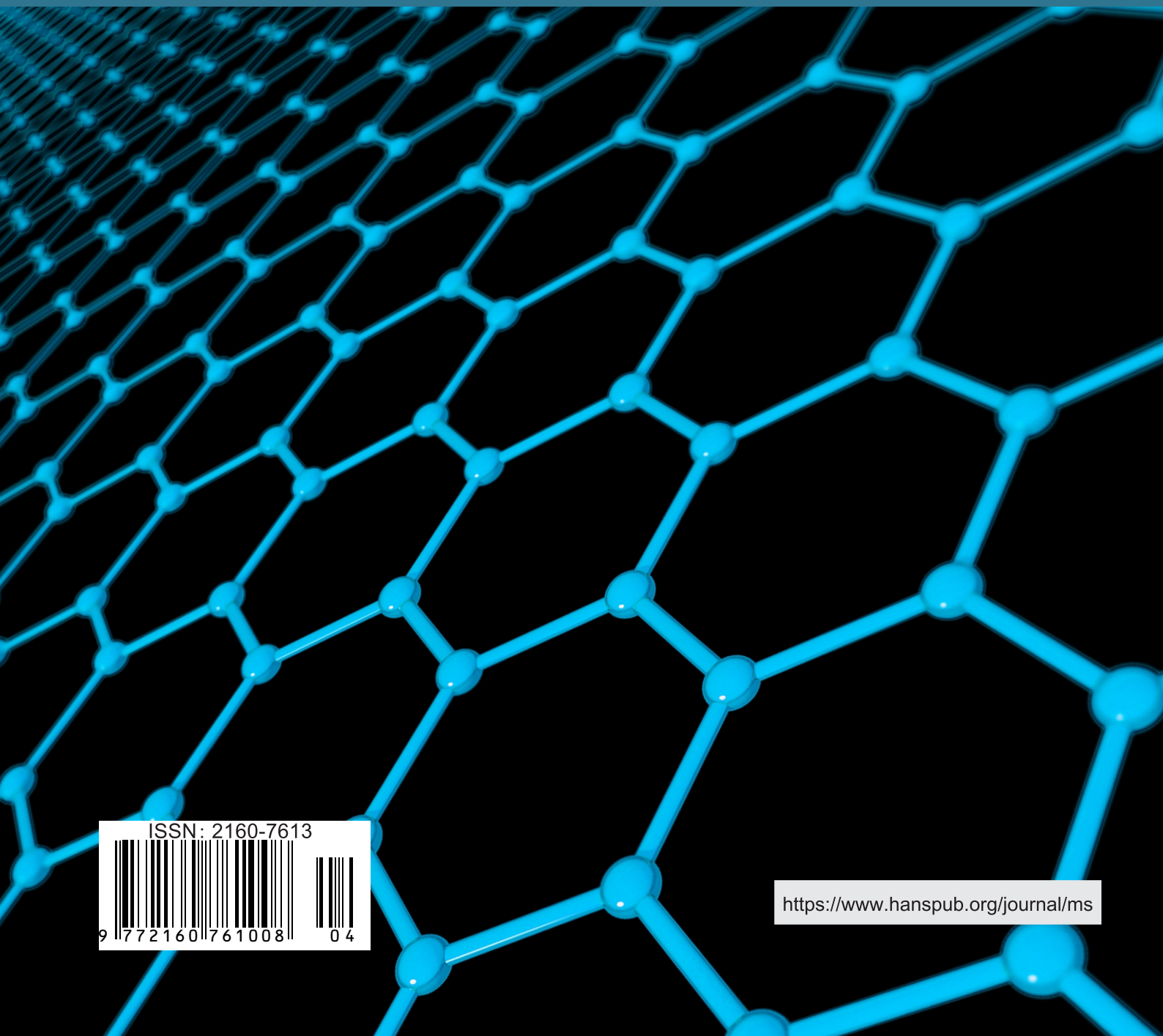
Hans 汉斯

Material Sciences

材料科学

Cai Liao Ke Xue

2026年4月16卷4期



ISSN: 2160-7613



<https://www.hanspub.org/journal/ms>

Editorial Board

编委名单

ISSN: 2160-7613 (Print) ISSN: 2160-7621 (Online)

<https://www.hanspub.org/journal/ms>

主编

张淑仪教授 中国科学院院士，南京大学

Editor-in-Chief

Prof. Shuyi Zhang Nanjing University

副主编

杨志刚教授 清华大学
姚力军总工程师 国家特聘专家，宁波江丰
电子材料有限公司

Associate Editors

Prof. Zhigang Yang Tsinghua University
Dr. Lijun Yao Ningbo Jiangfeng Electronic
Material Co., Ltd.

编委会(按字母排序)

蔡芳昌教授 湖北大学
曹发和教授 中山大学
陈斌教授 西安交通大学
陈兵教授 上海交通大学
陈康华教授 中南大学
陈明彪教授 青海大学
陈泽军副教授 重庆大学
崔俊佳副教授 湖南大学
管仁国教授 东北大学
康进武副教授 清华大学
李建强副研究员 中国科学院
李伟洲研究员 广西大学
李文戈教授 上海海事大学
刘剑研究员 德国莱布尼兹固体和材料
研究所
刘青教授 北京科技大学
刘宣勇研究员 中国科学院
刘永长教授 天津大学
刘仲武教授 华南理工大学
罗水源副总工程师 中国石油化工股份有限公司
孟亮教授 浙江大学
施惠生教授 同济大学
疏学明副教授 清华大学
宋剑斌教授 沈阳师范大学
孙宝忠教授 东华大学
谭丽丽副研究员 中国科学院
唐爱东教授 中南大学
唐一平教授 西安交通大学
万松明研究员 中国科学院
王峰云副教授 华中师范大学
王欣教授 吉林大学
王勇教授 上海大学
王毓德教授 云南大学
吴明娟教授 中山大学
夏原教授 中国科学院
谢征芳副教授 国防科技大学
辛显双副研究员 中国科学院
徐永波研究员 中国科学院
徐勇研究员 香港理工大学
严红革教授 湖南大学
杨杰研究员 中国科学院
喻亮副教授 东北大学
袁方利研究员 中国科学院
岳光辉教授 厦门大学
赵昆教授 中国石油大学
赵永翔教授 西南交通大学
郑连存教授 北京科技大学
郑志祥副教授 兰州大学
周世权教授 华中科技大学

Editorial Board (According to Alphabet)

Prof. Fang-Chang Tsai Hubei University
Prof. Fahe Cao Sun Yat-sen University
Prof. Bin Chen Xi'an Jiaotong University
Prof. Bing Chen Shanghai Jiao Tong University
Prof. Kanghua Chen Central South University
Prof. Mingbiao Chen Qinghai University
Dr. Zejun Chen Chongqing University
Dr. Junjia Cui Hunan University
Prof. Renguo Guan Northeastern University
Dr. Jinwu Kang Tsinghua University
Dr. Jianqiang Li Chinese Academy of Sciences
Dr. Weizhou Li Guangxi University
Prof. Wenge Li Shanghai Maritime University
Dr. Jian Liu Leibniz Institute for Solid State and Materials
Research Dresden
University of Science and Technology Beijing
Chinese Academy of Sciences
Prof. Qing Liu University of Science and Technology Beijing
Dr. Xuanyong Liu Chinese Academy of Sciences
Prof. Yongchang Liu Tianjin University
Prof. Zhongwu Liu South China University of Technology
Dr. Shuiyuan Luo Sinopec Group
Prof. Liang Meng Zhejiang University
Prof. Huisheng Shi Tongji University
Dr. Xueming Shu Tsinghua University
Prof. Jianbin Song Shenyang Normal University
Prof. Baozhong Sun Donghua University
Dr. Lili Tan Chinese Academy of Sciences
Prof. Aidong Tang Central South University
Prof. Yiping Tang Xi'an Jiaotong University
Dr. Songming Wan Chinese Academy of Sciences
Dr. Fengyun Wang Central China Normal University
Prof. Xin Wang Jilin University
Prof. Yong Wang Shanghai University
Prof. Yude Wang Yunnan University
Prof. Mingmei Wu Sun Yat-sen University
Prof. Yuan Xia Chinese Academy of Sciences
Dr. Zhengfang Xie National University of Defense Technology
Dr. Xianshuang Xin Chinese Academy of Sciences
Dr. Yongbo Xu Chinese Academy of Sciences
Dr. Yong Xu The Hong Kong Polytechnic University
Prof. Hongge Yan Hunan University
Dr. Jie Yang Chinese Academy of Sciences
Dr. Liang Yu Northeastern University
Dr. Fangli Yuan Chinese Academy of Sciences
Prof. Guanghui Yue Xiamen University
Prof. Kun Zhao China University of Petroleum
Prof. Yongxiang Zhao Southwest Jiaotong University
Prof. Liancun Zheng University of Science and Technology Beijing
Dr. Zhixiang Zheng Lanzhou University
Prof. Shiquan Zhou Huazhong University of Science and Technology

TABLE OF CONTENTS

目 录

BaTiO₃ 晶体薄膜波导在电光调制下的偏振态行为研究 Study of Polarization State Behavior of BaTiO₃ Crystal Thin Film Waveguide under Electro-Optic Modulation	
李金融, 孙德贵.....	1
二氧化钛微球制备及其光催化降解亚甲基蓝染料的研究 Preparation of Titanium Dioxide Microspheres and Their Photocatalytic Degradation of Methylene Blue Dye	
曾静, 刘曦.....	10
Fe 含量对 Fe-Mn-Ga 合金相演化与热、力学性能的影响 Influence of Fe Content on Phase Evolution, Thermal and Mechanical Properties of Fe-Mn-Ga Alloys	
陈希南, 谷鹏程, 曾维俊, 李泽博, 杨思宇, 宦薛雯, 缪雪飞.....	18
具有 pH、力、光刺激响应型发光材料的研究综述 A Review of Research on Luminescent Materials Responsive to pH, Mechanical Stimulation, and Light	
杨慧旭.....	26
多维协同 MXene/CNT/NiCoS 复合电极的制备及其柔性超电性能研究 Preparation of Multi-Dimensional Synergistic MXene/CNT/NiCoS Composite Electrode and Investigation on Its Flexible Supercapacitor Performance	
闫丽茹, 范宴齐, 刘洋, 孙士帅.....	35
对于不同电流退火铁基非晶带材 AGMI 效应研究 Effect of Current Annealing on the AGMI Properties in Iron-Based Amorphous Ribbons	
李金贵, 张子悦, 刘一兵, 毕才金, 陈博阳, 范晓珍, 方允樟.....	45
Bi-Mg-W 共掺杂实现 GeTe 基热电材料超低晶格热导率 Bi-Mg-W Co-Doping Enables Ultralow Lattice Thermal Conductivity in GeTe-Based Thermoelectric Materials	
南嘉俊, 李松, 彭善保, 詹敏言, 张玉晶, 唐国栋.....	50
有机光热共晶材料的研究进展 Research Progress on Organic Photothermal Cocrystal Materials	
黄婷.....	62
柔性室温磷光晶体的研究现状与展望 Research Status and Prospect of Flexible Room-Temperature Phosphorescent Crystals	
陈智立.....	70

焦化硫泡沫制酸的品质优化研究及工业应用**Study on Quality Optimization and Industrial Application of Acid Production from Coking Sulfur Foam**

杜理伍, 胡波, 唐瑞韩, 李佶柳, 黄桥, 李川龙, 谭涛, 张琦, 王天雄 81

汽车轻量化下热轧淬火配分钢的组织性能研究**Study on Microstructure and Properties of Hot-Rolled Q&P Steel for Automobile Lightweighting**

王炎颜, 康远程, 滕胜, 谢光辉, 文诗云, 张子淇, 吴腾 92

多肽水凝胶的可设计性、刺激响应性与生物医学应用研究**Studies on the Designability, Stimulus Responsiveness and Biomedical Applications of Peptide Hydrogels**

徐凯利, 赵东欣 100

DyHoErTm 高熵合金的相组织和磁热性能研究**Study on Phase Structure and Magnetocaloric Properties of DyHoErTm High-Entropy Alloy**

方凯, 程思瑜, 唐政煌, 赵德伟, 邵艳艳 110

重金属 Pt 掺杂 Ni₈₀Fe₂₀ 薄膜体系自旋轨道耦合效应的铁磁共振研究**Ferromagnetic Resonance Studies on Spin-Orbit Coupling Effects in Heavy Metal Pt-Doped Ni₈₀Fe₂₀ Thin Films**

雷明月, 刘文文, 马子骐, 吴欢, 刘二 118

循环荷载作用下土工格栅加筋泡沫轻质土动力特性**Dynamic Characteristics of Geogrid-Reinforced Foamed Lightweight Soil under Cyclic Loading**

密启亮, 王艺璇, 陈宁 127

基于机器学习的生物炭高效吸附全氟化合物效能预测**Machine Learning-Based Prediction of the Efficient Adsorption of Perfluorinated Compounds by Biochar**

高晋, 王永毅, 陈金毅, 王小凤 143

低温环境绝缘子热风清洗热应力安全阈值研究**Study on Thermal Stress Safety Threshold of Low Temperature Environment Insulator Hot Air Cleaning**

方永忠 155

Cu 掺杂 NiO 空穴层修饰高性能全无机无铅钙钛矿紫外探测器**High-Performance Inorganic Lead-Free Perovskite Ultraviolet Detector with Cu-Doped NiO Hole Transport Layer Modification**

方堉祺, 胡辉, 胡际达, 高云 167

生物打印技术在皮肤组织工程的应用研究进展**Research Progress of Bioprinting Technology in Skin Tissue Engineering**

吴聪, 李泽宇, 李润泽, 王光硕 180

HMX/Fe₂O₃/炭黑复合含能材料的制备及其激光点火性能测试 Preparation and Laser Ignition Performance of HMX/Fe₂O₃/Carbon Black Composite Energetic Materials	
杨全成, 郭天冰, 齐秀芳, 郭红莉	187
高性能 SnO₂/NaTaO₃ MEMS 湿度传感器 High-Performance SnO₂/NaTaO₃ MEMS Humidity Sensor	
熊刘燕, 高云	202
双金属与多金属复合吸附剂去除水体氟化物的研究进展 Research Progress on Bimetallic and Multimetallic Composite Adsorbents for Fluoride Removal from Aqueous Solutions	
李云飞, 孙同飞, 曾思恬	213
Sr₃B₁₄O₂₄:Cu²⁺的发光性能研究 Study on the Luminescent Properties of Sr₃B₁₄O₂₄:Cu²⁺	
肖博宇, 杨飞祥, 吴问亮	222
改性竹纤维增强回收聚苯乙烯复合材料的制备及性能 Preparation and Properties of Recycled Polystyrene Composites Reinforced by Modified Bamboo Fiber	
马诗贺, 张臻, 袁圆, 黄炜凌, 刘洋, 贺国文	231
1200 MPa 级热轧双相钢的微观组织与力学性能 Microstructure and Mechanical Properties of 1200 MPa Hot-Rolled Dual-Phase Steel	
刘馨雅, 张如鑫, 滕胜, 谢光辉, 李胜伟, 于子淳, 吴腾	241
保温隔热材料的发展方向与性能检测研究 The Development Directions and Performance Testing of Thermal Insulation Materials	
吴风桦, 李洋, 刘平	249
分子束外延生长单层到双层的 TiSe₂ Molecular Beam Epitaxy Growth of Monolayer to Bilayer TiSe₂	
王孟玮	257
转炉底吹非均匀供气技术研究现状与展望 Research Status and Prospect of Non-Uniform Bottom Gas Supply Technology in Converters	
冯伟伟, 隋昕宇, 汪嘉芮, 韦梦晨, 刘泽水, 高新宇	264