

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊 (核心版)

中国科学引文数据库源期刊

SCOPUS数据库源期刊

中国材料研究学会会刊

中国材料进展  
MATERIALS CHINA

# 中国材料进展

9  
2021

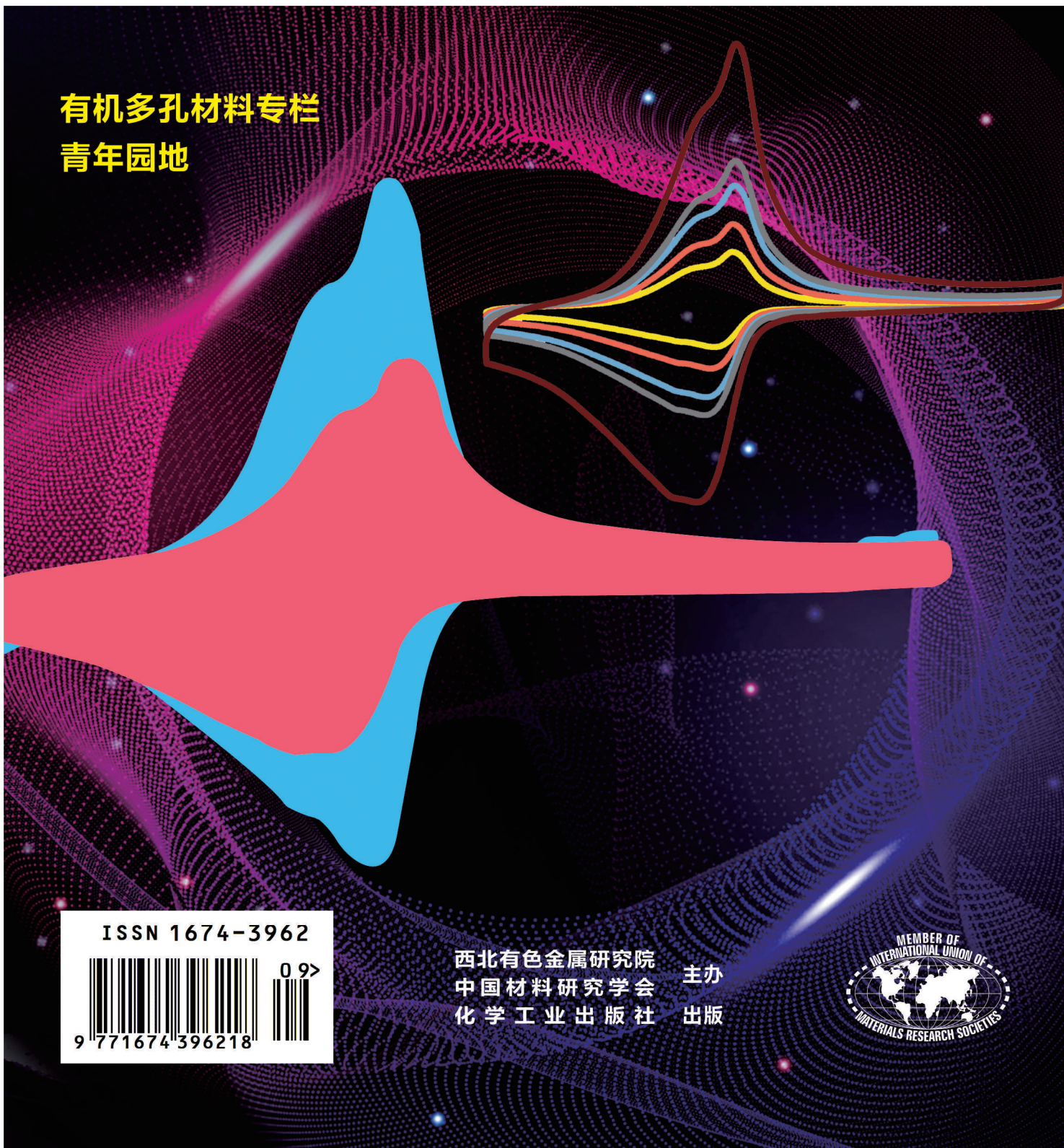


## MATERIALS CHINA

CN 61—1473/TG  
ISSN 1674—3962  
Vol.40 No.9

第40卷  
第9期 (总第477期)  
2021年9月

有机多孔材料专栏  
青年园地



ISSN 1674-3962



9 771674 396218

西北有色金属研究院  
中国材料研究学会  
化学工业出版社

主办  
出版







## INTERNATIONAL UNION OF MATERIALS RESEARCH SOCIETIES

### President

Yafang Han

Institute of Aeronautical Materials, China

### Immediate Past President

Soo Wahn Lee

Sunmoon University, South Korea

### First Vice President

Rodrigo Martins

FCT-UNL, Portugal

### Second Vice President

Yuan Ping Feng

National University of Singapore, Singapore

### Secretary

J.S. Williams

Australian National University, Australia

### Treasurer

Paul Jain-Long Horng

Industrial Technology Research Institute, Taiwan

## IUMRS ADHERING BODIES

African Materials Research Society (African-MRS)

Australian Materials Research Society (A-MRS)

Brazil Materials Research Society (B-MRS)

Chinese Material Research Society (C-MRS)

European Materials Research Society (E-MRS)

Materials Research Society of India (MRS-I)

Materials Research Society of Indonesia (MRS-Ina)

Materials Research Society of Japan (MRS-J)

Materials Research Society of Korea (MRS-Korea)

Materials Research Society of Mexico (MRS-Mexico)

Materials Research Society of Russia (MRS-R)

Materials Research Society of Singapore (MRS-S)

Materials Research Society of Taiwan (MRS-T)

Materials Research Society of Thailand (MRS-Thailand)

Edited by The Editorial Board of Materials China

Address: No.96, Weiyang Road, Xi'an City,  
Shaanxi 710016, P.R. China

Website: <http://www.mat-china.com>

Editor-in-Chief: Zhou Lian

Editorial Office:

Telephone: +86-29-86226599

E-mail: [rml@c-nin.com](mailto:rml@c-nin.com)

[materialschina@163.com](mailto:materialschina@163.com)

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corporation

Overseas Circulation Code: M2980

Overseas Annual Subscription Rate: USD180

(Price changes due to RMB-USD exchange rate)

# MATERIALS CHINA

Vol.40 No.9 Sum 477 September 2021 (Monthly)

## Contents

### Issue on Organic Porous Materials

Research Progress in Preparation of Nitrogen-Rich Conjugated Microporous Polymers

for Energy and Environmental Applications

..... TENG Likuan, LIU Yongsheng, LYU Wei, *et al* (645)

Application of Covalent Organic Frameworks in Lithium-Sulfur Batteries

..... LU Bingyi, JIA Chao, JIANG Guofang, *et al* (659)

Anthraquinone-Based Conjugated Microporous Polymer

as a Cathode Material for Lithium-Ion Battery

..... LUO Lianwei, MA Wenyan, LIU Yu, *et al* (670)

Recent Progress in Developing Two-Dimensional Covalent Organic Frameworks

for Solar-to-Chemical Energy Conversion

..... CHENG Jun, WANG Lei, XU Hangxun (676)

Research Progress of Ionic Covalent Organic Frameworks

..... DING Ning, GUO Jia (685)

Morphologically Controllable Organic Porous Polymers:

Synthesis, Functionalization and Application

..... ZHANG Hui, ZHANG Li, YU Haitao, *et al* (697)

### Young Researcher's Field

Research Progress of Single Crystalline Organic Polymer Porous Materials

..... ZHU Jiajun, XUAN Yahui, JIANG Xuanfeng (712)

### Research Report

Experimental Study on Thermal Conductivity of Carbon Nanotube Sponges

..... LIU Xinying, LIN Huan, DONG Hua (722)

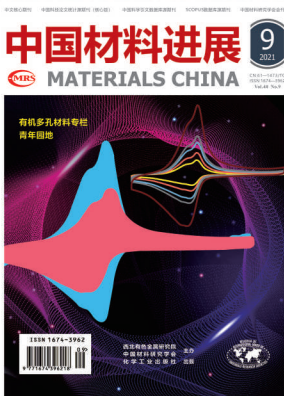
Serial Parameters: CN61-1473/TG\*1982\*M\*A4\*84\*ZH\*P\* ¥ 40.00\*1200\*8\*2021-09



# 中国材料进展

ZHONGGUO CAILIAO JINZHAN

第40卷总第477期 2021年第9期 (月刊)



## 目次

### 有机多孔材料专栏

能源环境用富氮共轭微孔聚合物材料研究进展

滕砺宽, 刘永盛, 吕伟, 吴子豹, 廖耀祖 (645)

共价有机框架在锂硫电池中的应用

路丙毅, 贾超, 江国防, 赵新 (659)

蒽醌基共轭微孔聚合物用于锂离子电池正极材料性能研究

罗连伟, 马雯燕, 刘宇, 黄秀华,  
张崇, 蒋加兴 (670)

二维共价有机框架材料在太阳能光化学转换研究最新进展

程俊, 王磊, 徐航勋 (676)

离子型共价有机框架材料的研究进展

丁宁, 郭佳 (685)

形貌可控有机多孔聚合物: 合成、功能化和应用

张慧, 张丽, 余海涛, 黄琨 (697)

### 青年园地

单晶态有机聚合物多孔材料的研究进展

朱嘉君, 轩娅慧, 蒋选丰 (712)

### 研究报告

碳纳米管海绵导热性能的实验研究

刘心颖, 林欢, 董华 (722)

### 【编者按】

有机多孔材料是利用分子设计方法将具有几何形状 of 特定构筑结构单元通过共价键链接形成的本征孔材料, 具有结构稳定性高、比表面积大、孔道丰富、功能可修饰性强等特点, 在吸附分离、光电催化、能源存储、药物释放、传感检测等众多领域具有重要的应用价值。目前, 有机多孔材料在精准合成、结构解析、实际应用等方面存在诸多挑战。本专栏由东华大学廖耀祖研究员担任特约编辑, 邀请了国内相关专家介绍介绍了共轭微孔聚合物、有机框架材料两类典型有机多孔材料的可控合成、形貌调控、功能修饰及其在能源环境领域的最新研究进展, 期望为相关研究人员及感兴趣读者了解该领域前沿进展提供一个窗口。

主办单位: 西北有色金属研究院  
中国材料研究学会

主编: 周廉  
副主编: 单智伟(常务) 刘建章  
王爱红  
社长: 杜明焕  
副社长: 贾豫冬 闫果  
西安编辑部: 惠琼 吴锐 朱宏康  
张雨明 王瑶 费蒙飞  
王嘉琦 高虹  
本期责任编辑: 吴锐

编辑: 《中国材料进展》杂志社  
地址: 陕西省西安市未央路96号  
邮编: 710016  
电话: 029-86226599  
传真: 029-86282362  
E-mail: rml@c-nin.com  
网址: <http://www.mat-china.com>

北京办事处: 翁端 张增志 窦臻  
电话: 010-58768037  
E-mail: [materialschina@163.com](mailto:materialschina@163.com)

期刊基本参数: CN61-1473/TG\*1982\*M\*A4\*84\*ZH\*P\* ¥ 40.00\*1200\*8\*2021-09