

中国科技核心期刊  
中国科技论文统计源刊  
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
中国科学引文数据库源刊  
中国学术期刊综合评价数据库源刊  
《中文科技期刊数据库》收录期刊

ISSN 1671-5381  
CN44-1402/TQ

# 合成材料老化与应用

Synthetic Materials Aging and Application

# 2

# 2013

(双月刊)

V01.42 N0.2

主管主办: 广州合成材料研究院有限公司

协办单位: 广东省复合材料学会



您的产品经得起日晒雨淋吗?  
如果可以测试, 请不要靠猜测!



QUV紫外光加速老化试验机



Q-SUN Xe-1, Xe-2, Xe-3氙灯试验箱

Q-Lab Corporation

[www.q-lab.com](http://www.q-lab.com)

Q-Lab 中国代表处  
电话: +86-21-5879-7970  
[info.cn@q-lab.com](mailto:info.cn@q-lab.com)

国内代理: H.J. Unkel Group  
翁开尔(上海)国际贸易有限公司  
电话: 021-51691088

佛山市翁开尔贸易有限公司  
电话: 0757-83808010  
[www.hjunkel.com](http://www.hjunkel.com)

# 合成材料老化与应用

HECHENG CAILIAO LAOHUA YU YINGYONG

(经国家科委、新闻出版署批准国内外公开发行)

双月刊 2013年 第42卷第2期  
1972年创刊 总计169期

主管、主办:广州合成材料研究院有限公司

协办:广东省复合材料学会

编辑、出版:《合成材料老化与应用》编辑部

国内发行:广州市邮政局

国内邮发代号:46-306

国内订阅:全国各地邮局

国外发行:中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)

国外代号:Q1861

编辑部地址:广州市天河区中山大道棠下

邮码:510665

电话:(020)32373461;(020)32373811(传真)

网址:<http://www.hccllhyyy.com>

E-mail:hccllhyyy@163.com

hccl139@126.com

刊号:ISSN1671-5381  
CN44-1402/TQ

出版日期:2013年4月30日

印刷:广州华南理工大学印刷厂

广告许可证号:4401004000045

全年定价:90元

## 第六届编委会成员名单

主任:曹先军

副主任:杨育农(主编)

委员:(排名不分先后)

麦堪成	赵建青	涂伟萍	廖兵
周长忍	苑会林	杨明山	陈宇
李杰	彭松	冯嘉春	陈国华
乔金梁	宁凯军	曹建芳	陈启明
丁军	吴茂英	傅轶	叶家灿
麦裕良	何光耀	谢宇芳	王浩江

## 目次

### · 试验与研究 ·

- 硫化体系对氟橡胶 26 在硫化氢环境中耐老化性能的影响 … 卢少杰,丛川波,崔立山,周琼,张文学 (1)
- Mg(OH)<sub>2</sub>/Al(OH)<sub>3</sub> 对膨胀型防火涂料热分解特性影响的研究 …… 王稳亭,张峰,孙迎迎,马晓娜 (4)
- 固相后缩聚 SA 型透明聚酰胺的热降解及机理研究 …… 蒋爱云,赵磊,李新法,陈金周 (7)
- 新型扩容导线用玻纤/碳纤维复合芯恒温热老化研究 … 兰逢涛,王英男,程逸建,张翀,杨长龙,刘辉 (11)
- CdSe 量子点的合成及其对潜指纹的荧光显现研究 …… 许尊炼,伊魁宇,马子宁,王猛,刘显峰 (15)
- D401 螯合树脂柱分离富集 ICP-OES 法测定水中的痕量 Cu<sup>2+</sup>、Pb<sup>2+</sup>、Cd<sup>2+</sup> …… 乔小宇,李洪,李华昌,于力,刘英 (18)
- 不同碳源合成 Li<sub>2</sub>MnSiO<sub>4</sub>/C 正极材料的电化学性能 …… 徐守冬,庄全超,朱亚波 (21)
- 减缓低渗透储层贾敏效应的方法研究 …… 张小琴,王宇池,王永青,韩力挥 (28)
- 动物蛋白胶共混改性研究 …… 李光鹏,陈惠娟,史琴梅,向海燕 (33)
- ### · 专论与综述 ·
- 杯芳烃的合成及性能研究的新进展 …… 张来新,胡小兵 (36)
- 量子点荧光纳米材料的化学合成及其在潜手印显现中的应用 …… 高杨晨,王猛,张晓梅,杨明飞,伊魁宇,冯杨,李涛,张宁 (40)
- PVC 膜结构材料老化试验及其标准和表征方法 …… 徐晓伟,杨旭东,胡淳 (47)
- ### · 信息动态 ·
- 瓶级聚酯在包装中的应用及市场分析(55) 国内聚丙烯市场现状及发展(56) 三元集成橡胶的市场开发应用前景(58) 中石油研发 PE 干粉催化剂(58)
- 《合成材料老化与应用》征稿简则 …… (60)

## 声明

为适应我国信息化建设需要,扩大作者学术交流渠道,本刊已加入“万方数据——数字化期刊群”、《中国核心期刊(遴选)数据库》、“中国期刊网”和《中文科技期刊数据库》等,并由其机构对外提供信息服务,相关著作权使用费与本刊稿酬合并一次性给付。作者如不同意其著作权被数据库等第三方使用,请在来稿时声明,本刊将做适当处理。谢谢!

**SYNTHETIC MATERIALS AGING AND APPLICATION**  
(HECHENG CAILIAO LAOHUA YU YINGYONG)

Vol. 42, No. 2, April, 2013  
Established in 1972 Series No. 169

Bimonthly

Worldwide Distribution

**Sponsor:**

Guangzhou Research Institute Co. Ltd. of  
Synthetic Materials

**Editor and Publisher:**

The "Synthetic Materials Aging and Ap-  
plication" Editorial Office

**Distributor:**

China International Book Trading  
Corporation (P O Box 399 Beijing)

**Code No:** Q1861

**Chief Editor:**

YANG Yu-nong

**Address:**

Tang Xia, Zhongshan Dadao, Tian He Qu,  
Guangzhou, P. R. China

**Post Code:**

510665

**MAIN CONTENTS**

- Effect of Curing System on Aging Resistant Properties of  
Fluoroelastomer 26 in Hydrogen Sulfide Environment  
..... LU Shao-jie, CONG Chuan  
-bo, CUI Li-shan, ZHOU Qiong, ZHANG Wen-xue ( 1)
- Study on Thermal Decomposition of Water-based Intume-  
scent Flame Retardant Coatings ..... WANG  
Wen-ting, ZHANG Feng, SUN Ying-ying, MA Xiao-na ( 4)
- Thermal Degradation and Kinetics of Semi-aromatic Tra-  
nsparent Polyamide Synthesized by Solid State Polyco-  
ndensation ..... JIANG  
Ai-yun, ZHAO Lei, LI Xin-fa, CHEN Jin-zhou ( 7)
- Thermal Aging Research of the Carbon/Glass Fiber Com-  
posites Core Used as Novel Enlarged Capacity Conductor  
..... LAN Feng-tao, WANG Ying-nan, CHENG  
Yi-jian, ZHANG Chong, YANG Chang-long, LIU Hui (11)
- Synthesis of CdSe Quantum Dots and Their Applications  
for Labeling of Latent Fingerprints ... XU Zun-lian,  
YI Kui-yu, MA Zi-ning, WANG Meng, LIU Xian-feng (15)
- ICP - OES Determination of Trace Amounts of  $Cu^{2+}$ ,  
 $Pb^{2+}$  and  $Cd^{2+}$  in Water after Separation and Enri-  
chment by D 401 Chelating Resin Column ... QIAO  
Xiao-yu, LI Hong, LI Hua-chang, YU Li, LIU Ying (18)
- Preparation and Electrochemical Properties of  $Li_2MnSiO_4$ /  
C Used Different Carbon Source .....  
XU Shou-dong, ZHUANG Quan-chao, ZHU Ya-bo (21)
- Study on the Method of Reducing Jamin Effect in the Low  
Permeability Oil Field ..... ZHANG Xiao-  
qin, WANG Yu-chi, WANG Yong-qing, HAN Li-hui (28)
- Research on Modification of Animal Protein Glue Blen-  
ding ..... LI Guang-peng,  
CHEN HUI-juan, SHI Qin-mei, XIANG Hai-yan (33)
- Recent Research Progress on Synthesis and Performance  
Study of Calixarenes  
..... ZHANG Lai-xin, HU Xiao-bing (36)
- Chemical Synthesis of Quantum Dots Fluorescent Nano-  
materials and Their Applications in Development of  
Latent Fingerprints ..... GAO Yang-chen,  
WANG Meng, ZHANG Xiao-mei, YANG Ming-fei,  
YI Kui-yu, FENG Yang, LI Tao, ZHANG Ning (40)
- Aging Test of PVC Membrane Structure Material and Its  
Testing Standard and Characterization Methods  
..... XU Xiao-wei, YANG Xu-dong, HU Chun (47)