

2019

第37卷 第5期  
Vol. 37 No. 5

IS  
C Q K 1 9 4 0 4 4 6

# 影像科学与光化学

## IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

### 【辐射固化专刊】

利田·四十年

LITIAN, GROWING UP WITH CHINESE UV/EB INDUSTRY

利田  科技  
Litian

与中国辐射固化事业共成长

单官能团单体  
双官能团单体  
多官能团单体

环氧丙烯酸酯  
聚酯丙烯酸酯  
聚氨酯丙烯酸酯

定制单体、低聚物  
配方、解决方案



江苏利田科技股份有限公司

总部地址：江苏省如东沿海经济开发区黄海四路6号  
电话：0513-84584888 传真：0513-84583888  
网址：[www.litiantech.com](http://www.litiantech.com)

上海办公室：上海市浦东新区世纪大道100号环球金融中心28楼  
电话：021-20520588 传真：021-20520777  
E-Mail：[sales@litiantech.com](mailto:sales@litiantech.com)



了解更多资讯  
关注公众号

中国科学院理化技术研究所  
中国感光学会  
科学出版社

主办  
出版



主 管：中国科学院  
主 办：中国科学院理化技术研究所  
中 国 感 光 学 会  
主 编：王雪松  
编 辑：《影像科学与光化学》编辑部  
通讯地址：北京市海淀区中关村东路 29 号  
中国科学院理化技术研究所  
邮政编码：100190  
电 话：010-82543683  
电子信箱：xb@mail. ipc. ac. cn

网 址：<http://www.yxkxyghx.org>  
出 版：科 学 出 版 社

地址：北京东黄城根北街 16 号  
邮 政 编 码：100717  
印 刷 装 订：北京科信印刷有限公司  
总 发 行：科 学 出 版 社  
国外总发行：中国国际图书贸易总公司  
国外发行代号：BM1146

国内邮发代号：2-383

国 内 定 价：30.00 元

© 版权所有 中国标准连 ISSN 1674-0475  
续出版物号 CN 11-5604/O6

广告发布登记：京海市监广登字

20190002 号

## · 公开发行 ·

中国科技核心期刊  
中国学术期刊全文数据库(CNKI)  
中国核心期刊(遴选)数据库  
中文科技期刊数据库(维普)  
EBSCO、Scopus、CA  
《剑桥科学文摘》(CSA)  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)  
《Imaging Abstracts》(IA)

## 辐射固化专刊

# 目 次

### 综述与论文

- 超临界二氧化碳光聚合制备可交联含氟聚合物颗粒及应用 ..... 李星洲, 侯尊岩, 何 勇(392)  
香豆素并咔唑基草酸酯类 UV-LED 可激发光引发剂的合成与研究 ..... 周茹春, 柳宜卓, 陈世雄, 王伟杰, 陈思琦, 金 明(402)  
香豆素肟酯类双光子引发剂的合成及性能研究 ..... 李梦琦, 邱婉婉, 胡 鹏, 朱俊哲, 刘 仁, 李治全(415)  
单体结构对基于离子作用的自修复光固化材料性能的影响 ..... 韩纪伟, 弓浩然, 乐德伟, 江盛玲, 孙 芳(428)  
适用于 UV-LED 光源的新型光引发剂的合成及其性能研究 ..... 庞玉莲, 赵丽英, 高 明, 邹应全(438)  
大分子二苯甲酮光引发剂的合成及性能研究 ..... 郝亚娟, 李经方, 李东兵, 杨金梁, 聂 俊(445)  
含巯基 MTQ 树脂的合成及对丙烯酸酯体系光固化性能的影响 ..... 刘通政, 王 勇, 薛探龙, 王 涛(456)  
含 POSS 光刻胶材料研究进展 ..... 尤凤娟, 韩 俊, 严臣凤, 王力元(465)  
光固化 3D 打印及其在齿科行业中的应用 ..... 罗 染, 徐 航, 章 婷, 全浩源, 朱晓群(473)
- ### 科技交流
- 企业风采 ..... (485)  
新专利介绍 ..... (490)
- ### 学会专栏
- 会讯 ..... (494)  
专委会介绍 ..... (502)  
新成员简介 ..... (503)

# IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

(Bimonthly, Started in 1983)

Vol. 37 No. 5 Sept., 2019

## CONTENTS

### Review and Articles

**Superintended by** Chinese Academy of Sciences

**Sponsored by** Technical Institute of Physics and Chemistry, CAS; Chinese Society for Imaging Science and Technology

**Editor in Chief:** WANG Xuesong

**Edited by** the Editorial Board of Imaging Science and Photochemistry

Address: No. 29 Zhongguancun East Road, Haidian District, Beijing 100190, P. R. China

E-mail: xb@mail.ipc.ac.cn

**Published by** Science Press

16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, P. R. China

**Printed by** Beijing Kexin Printing Limited Company

**Domestically distributed by** Science Press

**Internationally distributed by** China International Book Trading Corporation

ISSN 1674-0475

CN 11-5604/O6

CODEN: YKYGAW

The Preparation and Application of Crosslinkable Fluorine-containing Particles *via* Photopolymerization in Supercritical Carbon Dioxide ..... LI Xingzhou, HOU Zunyan, HE Yong(401)

The Synthesis and Properties of UV-LED Sensitive Coumarin-carbazole-based Oxalate Photoinitiators ..... ZHOU Ruchun, LIU Yizhuo, CHEN Shixiong, WANG Weijie, CHEN Siqi, JIN Ming(414)

Synthesis and Structure-activity Relationship of Coumarin-based Oxime-esters as Two-photon Photoinitiators ..... LI Mengqi, QIU Wanwan, HU Peng, ZHU Junzhe, LIU Ren, LI Zhiquan(427)

Effect of Monomers Structures on Properties of Self-healing Photocured Materials Based on Ion Interaction ..... HAN Jiwei, GONG Haoran, YUE Dewei, JIANG Shengling, SUN Fang(437)

Preparation and Properties of New Photoinitiator for UV-LED Photo Source ..... PANG Yulian, ZHAO Liying, GAO Ming, ZOU Yingquan(444)

Synthesis and Photopolymerization of Benzophenone Macromolecular Photoinitiators ..... HAO Yajuan, LI Jingfang, LI Dongbing, YANG Jinliang, NIE Jun(455)

Synthesis of Mercapto-based MTQ Resin and Its Effect on Photocuring Properties of Acrylate System ..... LIU Tongzheng, WANG Yong, XUE Tanlong, WANG Tao(464)

Research Progress of POSS-containing Photoresist Materials ..... YOUNG Fengjuan, HAN Jun, YAN Chenfeng, WANG Liyuan(472)

Photo-curing 3D Printing and Its Application in Dental Field ..... LUO Shen, XU Hang, ZHANG Ting, QUAN Haoyuan, ZHU Xiaoqun(484)



# 做UV名族品牌

## 单体产品

- ◆ 单官能团单体
- ◆ 双官能团单体
- ◆ 三官能团单体
- ◆ 多官能团单体

## 低聚物产品

- ◆ 环氧丙烯酸酯
- ◆ 聚氨酯丙烯酸酯
- ◆ 聚酯丙烯酸酯
- ◆ 特殊官能团丙烯酸酯

瑞阳化工



地址：中华人民共和国江苏省溧阳市南渡镇强埠工业集中区

邮编：213364

电话：86-0519-80991599

传真：86-0519-80991699

邮箱：KLRYxiaoshou@163.com

网址：[www.kailinruiyangchemical.com](http://www.kailinruiyangchemical.com)

ISSN 1674-0475

