

2016

第34卷 第2期  
Vol. 34 No. 2

ISSN 1674-0475

CN11-5604/O6

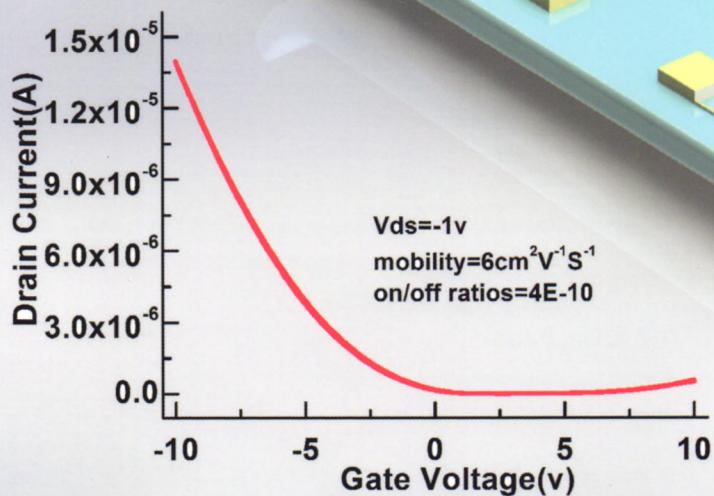
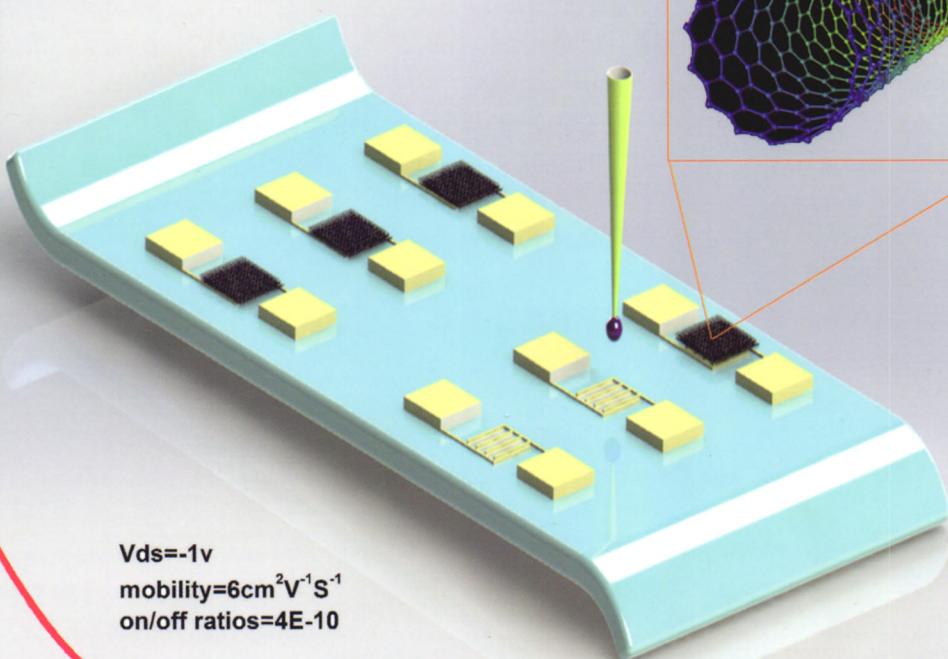
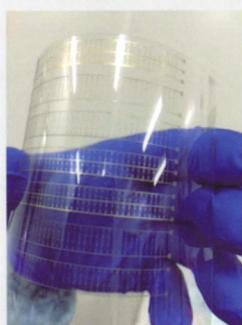
# 影像科学与光化学

## IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

PERC



Printable Electronics Research Center



中国科学院理化技术研究所  
中国感光学会

主办

科学出版社 出版

# 影像科学与光化学

(Yingxiang Kexue yu Guanghuaxue)

第34卷 第2期

2016年3月

封面说明:利用纳米压印和电刷镀技术在PET基体上制作出大面积金源漏电极阵列。分别采用钛酸钡-PMMA复合材料为介电层,印刷银电极为顶栅电极,半导体碳纳米管为有源层,在PET基体上构建出全印刷碳纳米管薄膜晶体管器件。该研究在制备全印刷柔性薄膜晶体管方面提供了一种简单可行的方法,有望在柔性印刷电路等新兴领域得到应用。见本期论文(张祥,费斐,郭文瑞,聂书红,吴良专,谢建军,赵建文,崔铮.全印刷碳纳米管薄膜晶体管构建及电性能研究),P136~P143。

## 目 次

### 综述

光刻胶用底部抗反射涂层研究进展 ..... 王 宽, 刘敬成, 刘 仁, 穆启道, 郑祥飞, 纪昌炜, 刘晓亚(123)

### 论文

全印刷碳纳米管薄膜晶体管构建及电性能研究 .....

..... 张 祥, 费 斐, 郭文瑞, 聂书红, 吴良专, 谢建军, 赵建文, 崔 铮(136)

荧光猝灭研究芳醚树枝形聚合物构象 ..... 李迎迎, 李 婕(144)

双极性碳纳米管薄膜晶体管构建及电性能研究 ..... 许威威, 徐文亚, 张 祥, 金 晶, 赵建文, 崔 铮(152)

巯基-烯光点击反应辅助合成多官能度蓖麻油基聚氨酯丙烯酸酯 ..... 管晓媛, 陈广学, 何明辉(159)

基于氢键的侧链型超分子电光聚合物的制备与表征 .....

..... 邓国伟, 陈 卓, 薄淑晖, 吴杰云, 黄鹤燕, 邱 玲, 甄 珍, 刘新厚(166)

水溶性丙烯酸酯类感光干膜的制备及其性能研究 ..... 李伟杰, 周光大, 李伯耿(172)

### 应用与发展

新型阳离子光固化活性单体3,3'-[1,4-丁基双(氨基甲基)]-双-(3-乙基)氧杂环丁烷的合成

..... 万时策, 黄笔武, 杜志鹏, 雍 涛, 韩文娟(181)

一种基于块模糊增强的玉米田遥感图像边缘检测方法 ..... 梁若飞, 杨风暴, 王毅敏, 李大威, 冯裴裴(190)

期刊基本参数:CN 11-5604/O6 \* 1983 \* b \* A4 \* 96 \* zh+en \* P \* ¥20.00 \* 2000 \* 9 \* 2016-03

# IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

Vol. 34 No. 2

Mar. , 2016

## CONTENTS

### Review

- Research Progress of the Bottom Anti-reflective Coating for Photoresist .....  
WANG Kuan, LIU Jingcheng, LIU Ren, MU Qidao, ZHENG Xiangfei, JI Changwei, LIU Xiaoya (135)

### Articles

- Fabrication and Electrical Properties of Fully Printed Thin-film Transistors Based on PFO-DPP Sorted Semiconducting Single-walled Carbon Nanotubes .....  
ZHANG Xiang, FEI Fei, GUO Wenrui, NIE Shuhong, WU Liangzhan, XIE Jianjun, ZHAO Jianwen, CUI Zheng (143)
- Study on the Conformation of Poly(aryl ether) Dendrimers by Fluorescence Quenching ..... LI Yingying, LI Yi (151)
- Fabrication and Electrical Properties of Ambipolar Thin Film Transistors(TFTs) Based on PFO-BT Sorted Semiconducting Single-walled Carbon Nanotubes .....  
XU Weiwei, XU Wenyu, ZHANG Xiang, JIN Jing, ZHAO Jianwen, CUI Zheng (158)
- The Synthesis of Polyfunctional Castor Oil-based Polyurethane Acrylate by the Auxiliary of Thiol-ene Photo Click Reaction ..... GUAN Xiaoyuan, CHEN Guangxue, HE Minghui (165)
- Synthesis and Characterization of a Supramolecular Side-chain Electro-optic Polymer Based on Hydrogen Bonding ..... DENG Guowei, CHEN Zhuo, BO Shuhui, WU Jieyun, HUANG Heyan, QIU Ling, ZHEN Zhen, LIU Xinhou (171)
- Preparation and Performance of UV-curing Waterborne Dry Film Photoresist Based on Acrylic Resins .....  
LI Weijie, ZHOU Guangda, LI Bogeng (180)

### Application and Development

- Study on the Synthesis of 3,3'-[1,4-Butanediylbis(oxymethylene)]bis[(3-ethyl)oxetane] for the Novel Cationic Curing Monomer ..... WAN Shice, HUANG Biwu, DU Zhipeng, YONG Tao, HAN Wenjuan (189)
- An Edge Detection Method for Remote Sensing Images in Corn Field Areas Based on Blocky Fuzzy Enhancement ..... LIANG Ruofei, YANG Fengbao, WANG Yimin, LI Dawei, FENG Peipei (197)

# 影像科学与光化学

## IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

本刊刊登以下研究领域的创新成果：光化学、影像科学与技术、光电化学及光电子技术（包括光电转换及储存材料、电光材料、非线性光学材料、纳米材料、电致发光材料及器件）、信息科学及信息材料（包括遥感、信息存储和记录、图像信息处理、信息显示材料等）、光生物、光医学、环境光化学等。

“*Imaging Science and Photochemistry*” publishes the results of studies on all aspects of photochemistry and imaging science/technology. The scope includes photo/electro-chemistry and opto-electronic technology, as well as photo-electrochemical conversion and storage materials, electro-optical materials, nonlinear optical materials, nano-materials, electro-luminescence materials and devices. In addition, the journal publishes studies of informational sciences and materials, which include remote sensing, information storage, recording materials, image information processing and displaying materials. Papers in related areas such as photobiology, photomedicine and environmental photochemistry are also welcome.

### 影像科学与光化学

（双月刊，1983年创刊）

第34卷 第2期 2016年3月

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 佟振合  
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

（北京399信箱）

邮 政 编 码：100044

© 版权 所有 中国 标准 连 续 出 版 物 号 ISSN 1674-0475

ISSN 1674-0475  
CN 11-5604/O6

### IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

（Bimonthly, Started in 1983）

Vol. 34 No. 2 Mar., 2016

**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:** TUNG Chenho(TONG Zhenhe)  
**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(P. O. Box 399, Beijing 100044, P. R. China)

ISSN 1674-0475

CN 11-5604

CODEN: YKYGAW

ISSN 1674-0475



国外发行代号: BM1146

国内邮发代号: 2-383

公开发行

Code No. BM1146

国内定价: 20.00 元



03>