

# 影像科学与光化学

(Yingxiang Kexue yu Guanghuaxue)

第 36 卷 第 4 期

2018 年 7 月

封面说明: 采用荧光光谱法研究了化合物 1,5-二苯基-3-联苯基-2-吡啶啉(DBP)的光谱行为,发现溶剂极性可显著影响 DBP 的发光光谱,使其发生光诱导的分子内电荷转移。同时,该物质可以作为电子给体,与受体分子芴酮或三硝基芴酮发生分子间电荷转移,荧光猝灭机理为动态猝灭。该研究有望为进一步理解芳基吡啶啉类化合物发光机理及其应用研究提供理论基础。见本期论文(李俊芬,李鹏霞,张琳,董川. 1,5-二苯基-3-联苯基-2-吡啶啉的荧光光谱行为研究);P299-P305。

## 目 次

### 论文

- 1,5-二苯基-3-联苯基-2-吡啶啉的荧光光谱行为研究…………… 李俊芬,李鹏霞,张琳,董川(299)
- 用于大分子定向自组装的新型嵌段共聚物的合成与表征……………  
…………… 李冰,李海波,Mark Neisser, Caleb L. Breaux, Clifford L. Henderson(306)
- 罗丹明 6G 螺环酰肼荧光快速检测谷氨酸和天门冬氨酸……………  
…………… 谢先格,夏方媛,黄苏琴,彭小伟,傅燕,王筱梅,陶绪堂(315)
- C<sub>70</sub>富勒醇对小鼠心脏毒性研究…………… 郭君,周悦,杨冬芝,甄明明,许辉,王春儒(324)
- MoS<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> 纳米管阵列的一步沉积法制备及光电性能研究……………  
…………… 李玥,李红英,常玉雪,周宏艳,于翔(331)
- 尿液试纸条的手机图像比色分析新方法的研究…………… 杨任兵,程文播,钱庆,章强,白鹏利,潘宇骏,段鹏(340)
- 碳点-核酸/氧化石墨烯荧光探针用于 miRNA-21 的细胞成像……………  
…………… 胡先运,孟铁宏,王传明,张汝国,李炜,吕廷勇,江家志,莫兴泽,龙友国,余跃生,潘卫东(350)

### 应用与发展

- 医学影像中的分子成像技术…………… 吴睿,刘存芳,葛红光,张强,宋娟,史娟,田光辉(359)
- 基于纸基的荧光碳量子点传感器的可视化检测研究进展…………… 高文宇,周奕华,滕潇,吴丽辉,曹晟(367)

## CONTENTS

### Articles

- Study on Fluorescence Spectral Behavior of 1,5-Diphenyl-3-biphenyl-2-pyrazoline .....  
..... *LI Junfen, LI Pengxia, ZHANG Lin, DONG Chuan*(305)
- Synthesize and Characterization of New Block Copolymer for Directed Self Assembly .....  
..... *LI Bing, LI Haibo, Mark Neisser, Caleb L. Breaux, Clifford L. Henderson*(314)
- Rapid Fluorescence Detection of Glutamic Acid and Aspartic Acid by Spirocyclic Rhodamine 6G Hydrazide .....  
..... *XIE Xiange,*  
*XIA Fangyuan, HUANG Suqin, PENG Xiaowei, TAO Xutang, FU Yan, WANG Xiaomei, TAO Xutang*(323)
- Cardiac Toxicity Study of C<sub>70</sub> Fullerenol Nanoparticles in Mice .....  
..... *GUO Jun, ZHOU Yue, YANG Dongzhi, ZHEN Mingming, XU Hui, WANG Chunru*(330)
- One-step Synthesis of Compositd MoS<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> Nanotube Arrays and Its Photoelectrochemical Properties .....  
..... *LI Yue, LI Hongying, Chang Yuxue, ZHOU Hongyan, YU Xiang*(339)
- Novel Colorimetric Method for Urine Test Strips Based on Smartphone Image .....  
..... *YANG Renbing, CHENG Wenbo, QIAN Qing, ZHANG Qiang, BAI Pengli, PAN Yujun, DUAN Peng*(349)
- CD-DNA/GO Fluorescent Nanoprobe for Detection of miRNA-21 *in situ* Live Cell .....  
..... *HU Xianyun, MENG Tiehong, WANG Chuanming,*  
*ZHANG Ruguo, LI Wei, LÜ Tingyong, JIANG Jiazhi, MO Xingze, LONG Youguo, YU Yuesheng, PAN Weidong*(358)

### Application and Development

- The Molecular Imaging Techniques in Medical Imaging .....  
..... *WU Rui, LIU Cunfang, GE Hongguang, ZHANG Qiang, SONG Juan, SHI Juan, TIAN Guanghui*(366)
- Research Progress of Paper-based Fluorescent Sensor on Carbon Quantum Dots for Visual Detection .....  
..... *GAO Wenyu, ZHOU Yihua, TENG Xiao, WU Lihui, CAO Sheng*(379)