

# 影像科学与光化学

(Yingxiang Kexue yu Guanghuaxue)

第36卷 第1期

2018年1月

**封面说明:**细胞内部的动态生命过程对于纳米粒子的合成、细胞自身解毒以及细胞内金属离子还原都具有重要意义。谷胱甘肽可以作为量子点的保护剂促进量子点的合成,肿瘤细胞中的谷胱甘肽含量明显高于正常细胞,据此可以进行量子点的合成。利用肿瘤细胞为载体制备纳米量子点,为绿色无毒纳米材料的寻找以及纳米材料的合成提供了新方法和新思路。见本期论文(纪海侠,董露露,杜岩,姚欣悦,杨冬芝.肿瘤细胞内 CdS 纳米量子点的仿生化合成):P57-P63。

## 目 次

### 综述

- 光催化中表面等离子体与半导体间的电子转移与能量转移 ..... 吴世康(1)  
TiO<sub>2</sub> 反蛋白石光子晶体最新研究进展 ..... 俞洁, 慈明珠, 鲁泉玲, 马舒晴, 姜丽, 雷菊英, 刘勇弟, 张金龙(14)  
银纳米线透明导电膜的制备及其在印刷电子中的应用 ..... 刘兰兰, 周海华, 李立宏, 张兴业, 宋延林(33)

### 论文

- 紫精-普鲁士蓝凝胶电致变色器件的制备 ..... 宋伟伟, 王跃川(51)  
肿瘤细胞内 CdS 纳米量子点的仿生化合成 ..... 纪海侠, 董露露, 杜岩, 姚欣悦, 杨冬芝(57)  
一种新型中性一价铜配合物的合成、晶体结构与光物理性能 ..... 孙晓娟, 王志强, 张智强, 绪连彩(72)  
基于吩噻嗪供体的敏化染料的合成及其光电性质 .....  
..... 黄甜, 魏怀鑫, 沈菁华, 刘娅静, 程宏英, 汲中玲, 赵鑫(73)  
“可点击”丙烯酸酯聚合物的合成及其硫-炔光交联研究 ..... 税小川, 刘宇, 王跃川(82)  
纳米金刚石拉曼生物探针用于抗菌肽杀菌过程的可视化研究 .....  
..... 李丹丹, 陈鑫, 王宏, 付杨, 余愿, 只金芳(89)  
铜分子催化剂用于光电化学水氧化 ..... 卢永斌, 辛芝娟, 刘思, 雷友嘉, 王红艳(100)  
水溶性氮掺杂石墨烯量子点的合成及其对 Pb<sup>2+</sup> 的选择性识别研究 .....  
..... 邱申保, 王素敏, 王奇观, 尚嘉茵, 张文治, 杨磊, 樊亚茹(108)

# IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

Vol. 36 No. 1

Jan., 2018

## CONTENTS

### Review

- The Electron-transfer and Energy-transfer between Surface Plasmon and Semiconductor in Photo-catalysts .....  
..... WU Shikang (13)

- The Latest Research Progress of TiO<sub>2</sub> Inverse Opal Photonic Crystal .....  
..... YU Jie, CI Mingzhu, LU Quanling, MA Shuqing, JIANG Li, LEI Juying, LIU Yongdi, ZHANG Jinlong (32)

- Fabrication of Transparent Conductive Films Based on Silver Nanowires and Their Applications in Printed Electronics  
..... LIU Lanlan, ZHOU Haihua, LI Lihong, ZHANG Xingye, SONG Yanlin (50)

### Articles

- Preparing of Viologen-prussian Blue Gel Electrochromic Device ..... SONG Weiwei, WANG Yuechuan (56)

- Biomimetic Synthesis of CdS Quantum Dots in Living Cancer Cells .....  
..... JI Haixia, DONG Lulu, DU Yan, YAO Xinyue, YANG Dongzhi (63)

- Synthesis, Structure and Photophysical Properties of a New Neutral Copper(I) Complex .....  
..... SUN Xiaojuan, WANG Zhiqiang, ZHANG Zhiqiang, XU Liancai (64)

- Synthesis and Photoelectric Properties of Dye Sensitizer Based on Phenothiazine as Donor .....  
..... HUANG Tian, WEI Huixin, SHEN Jinghua, LIU Yajing, CHENG Hongying, JI Zhongling, ZHAO Xin (81)

- Synthesis of “Clickable” Acrylate Polymers and Their Thiol-alkyne Photocrosslinking Reaction .....  
..... SHUI Xiaochuang, LIU Yu, WANG Yuechuan (88)

- Nanodiamonds Raman Probes for Visualizing the Interaction between Antimicrobial Peptide and Bacteria .....  
..... LI Dandan, CHEN Xin, WANG Hong, FU Yang, YU Yuan, ZHI Jinfang (99)

- Molecular Copper Catalyst Applied in Photoelectrochemical Device for Water Oxidation .....  
..... LU Yongbin, XIN Zhijuan, LIU Si, LEI Youjia, WANG Hongyan (107)

- Synthesis of Water Soluble Nitrogen-doped Graphene Quantum Dots and Its Fluorescence Recognition of Pb<sup>2+</sup> ...  
..... QIU Shenbao, WANG Sumin, WANG Qiguan, SHANG Jiayin, ZHANG Wenzhi, YANG Lei, FAN Yaru (116)