



ISSN 2095-0411  
CN 32-1822/N

# 常州大学学报

JOURNAL OF CHANGZHOU UNIVERSITY

自 然 科 学 版

NATURAL SCIENCE EDITION

常州大学学报(自然科学版)

第三十卷

第三期(总第二二〇期)

二〇一八年五月

3  
2018  
第30卷 第3期

# 常州大学学报(自然科学版)

第30卷 第3期(总第120期)

2018年5月

期刊基本参数:CN 32-1822/N \* 1989 \* b \* A4 \* 96 \* zh \* P \* ¥8.00 \* 1000 \* 10 \* 2018-05

## 目 次

### 材料科学与工程

- 有机近红外电致发光材料研究进展 ..... 朱卫国, 张友明, 熊雯婧, 游财发, 吴秀刚, 朱梦冰, 王亚飞(1)
- Al<sub>5</sub>TiB 变质处理对 Zn-6Al-3Mg 合金显微组织与力学性能的影响 .....  
..... 王建华, 邵伯金, 吉宏祥, 涂 浩, 苏旭平(23)
- PPy@In-BDC 复合材料的制备与表征 .....  
..... 田 俐, 王会锋, 李 岩, 陈善民, 刘 强, 罗 奇, 郭 珍, 邬发发, 李英杰, 林彬彬(28)

### 化学化工

- 氨气功能化活性炭高效催化脑文格缩合反应 ..... 薛 冰, 刘香梅, 李秋雨, 柳 娜, 李永昕(34)
- 水热法合成 NCQD/BiOCl 复合物及其光催化分解水性能 .....  
..... 邬纯晶, 杨 超, 曹剑瑜, 陈智栋, 许 娟(41)

### 机械制造及其自动化

- 一种新型低耦合并联操作手及其运动学 ..... 邓嘉鸣, 邵国为, 李家宇, 孟庆梅, 沈惠平, 杨廷力(50)
- 一种用于动车车轮缺陷自动检测的超声波探头机构 ..... 马 龙, 邓嘉鸣(62)

### 石油工程

- 塔中地区碳酸盐岩地层压力监测应用研究 ..... 邓 嵩, 夏一程, 赵虹宇, 刘 成, 窦祥骥, 曹文科(71)
- CPC 聚光光导照明系统的应用研究 ..... 陈海飞, 金懿豪, 郭晶晶, 曹冰倩, 陆莉莹, 王金良(77)

### 安全工程

- 基于系统动力学的燃气发电企业安全管理数学模型研究 ..... 高崇阳, 邵 辉(84)

Contents

Materials Science and Engineering

- Research Progress in Near-Infrared Organic Electroluminescent Materials ..... ZHU Weiguo, ZHANG Youming, XIONG Wenjing, YOU Caifa, WU Xiugang, ZHU Mengbing, WANG Yafei(1)
- Effect of Modification on Microstructure and Properties of Zn-6Al-3Mg Alloy by Al<sub>5</sub>TiB ..... WANG Jianhua, SHAO Bojin, JI Hongxiang, TU Hao, SU Xuping(23)
- Preparation and Characterization of the PPy@In-BDC Composite Material ..... TIAN Li, WANG Huifeng, LI Yan, CHEN Shanmin, LIU Qiang, LUO Qi, GUO Zhen, WU Fafa, LI Yingjie, LIN Binbin(28)

Chemistry and Chemical Engineering

- Knoevenagel Condensation Reaction Efficiently Catalyzed by Activated Carbon Functionalized by Ammonia Gas ..... XUE Bing, LIU Xiangmei, LI Qiuyu, LIU Na, LI Yongxin(34)
- Hydrothermal Synthesis of NCQD/BiOCl Composites and Their Efficient Photocatalytic Performances for Hydrogen Production from Water ..... WU Chunjing, YANG Chao, CAO Jianyu, CHEN Zhidong, XU Juan(41)

Mechanical Manufacture and Automation

- A Novel Type Parallel Manipulator with Lower Coupling-Degree and Its Kinematics ..... DENG Jiaming, SHAO Guowei, LI Jiayu, MENG Qingmei, SHEN Huiping, YANG Tingli(50)
- A Parallel Self Coupling Ultrasonic Probe Mechanism for Automatic Detection of Wheel Defect of Trains ..... MA Long, DENG Jiaming(62)

Petroleum Engineering

- Application Study on Formation Pore Pressure Monitoring of Carbonate in Middle Tarim ..... DENG Song, XIA Yicheng, ZHAO Hongyu, LIU Cheng, DOU Xiangji, CAO Wenke(71)
- Study on Integration of Light Guide Illumination and Ventilation with CPC Solar Collector ..... CHEN Haifei, JIN Yihao, GUO Jingjing, CAO Bingqian, LU Lijun, WANG Jinliang(77)

Safety Engineering

- Study on Safety Management Mathematical Model of Gas Generation Enterprise Based on System Dynamics ..... GAO Chongyang, SHAO Hui(84)