



中国高校特色科技期刊
 中国科技核心期刊
 全国石油和化工行业优秀期刊
 全国高校优秀编辑质量奖科技期刊
 华东地区优秀期刊
 山东省优秀科技期刊

ISSN 1672-6987
 CODEN QKDXAQ

青岛科技大学学报

【自然科学版】

JOURNAL OF QINGDAO UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
 (NATURAL SCIENCE EDITION)

第32卷 第3期 总第130期
 Vol. 32 No. 3 Sum 130



3

2011

中国·青岛

青岛科技大学

目 次

化学化工

YAG:Ce, Pr 粉体的制备与发光性能	韩荣江, 刘占卿, 陈克正(221)
氮掺杂氧化锌纳米材料的制备、光催化性能及第一性原理计算	李镇江, 孙素园, 徐 啸, 孟阿兰(225)
溶胶-凝胶法制备镍掺杂氧化锌粉体	姜迎静, 敬承斌, 夏京亮(230)
PVP-Pt 胶体催化氢化邻氯硝基苯性能研究	韩文忠, 张 瑾, 刘漫红(234)
Tb ³⁺ 掺杂纳米羟基磷灰石的制备及其发光特性	鲍志伟, 孙瑞雪, 陈克正(239)
TiO ₂ 纳米管阵列的制备及其性能研究	赵延亮, 王志义(242)
聚丙烯酰胺基聚脲的合成及表征	张 鹏(248)
芳香硫酚类化合物的合成及表征	冯柏成, 刘 鹏, 井丽倩(252)
Ferron 逐时络合比色法在 NFAC-PEM/AM 复合絮凝剂[Al+Fe]形态分析中的应用	郭明红, 叶天旭, 李秀妹, 田 野, 贾东民(256)
基于荧光抗体修饰介孔 SBA-15 的信号放大型免疫探针的制备	赵 月, 林洁华(261)
方波伏安法测定水中微量硝基苯	徐桂云, 王宏林(265)
虎尾草化学成分的研究	曹俊伟, 王宝源, 钟惠民(268)
氨合成工段主要设备氨泄漏危害后果估算	胡德栋, 纪纯明, 张 庆, 田龙龙, 于 光(272)

材料科学与工程

氯化聚乙烯/丁腈橡胶共混胶的屈挠性能	刘林国, 鲁冰雪, 曹江勇, 辛振祥(276)
空间稳定剂对聚苯胺在羰基铁粉表面原位沉积成膜的影响	李国伟, 杨 彬, 左培艳, 吴其晔(281)
退火对聚乳酸/多壁碳纳米管复合材料拉伸性能的影响	陈 利, 盛春英, 张建明(285)

机电工程

三孔捻接腔流场分析	常德功, 安聪锋, 杨 钊(291)
形状记忆合金/硅复合膜的温度响应特性	孙双双, 刘晓辉(295)

信息与控制工程

改进的量子遗传算法用于函数极值优化	刘喜梅, 郭 静(301)
基于 HyperLynx 仿真的高速数字电路串扰分析	张月琴(304)
基于微粒群算法的柔性作业车间调度方法	胡乃平, 王培丽(308)
基于边缘切除原理的牙体混合绘制算法	赵文仓, 张君波(313)
以最优化方法求解基于趋势关联分析的灰色预测问题	王 勇(317)

数理科学

P 拟鞅变换算子及其应用	翟富菊(320)
一种推广的量子偶	陈利利(323)
无符号第一类 Stirling 数的组合数表示	齐登记(327)

征稿启事 (330)

机械工程及自动化专业(机械设计外包方向)2011 年招生简章(摘要) (封二)

2011 年中韩合作办学项目介绍 (封三)

CONTENTS

Chemistry and Chemical Engineering

- Preparation and Luminescent Properties of YAG:Ce, Pr Powders HAN Rong-jiang, LIU Zhan-qing, CHEN Ke-zheng(221)
- Synthesis, Photocatalytic Activity and First-principle Calculation on Electronic Structure of N-Doped ZnO Nanomaterials LI Zhen-jiang, SUN Su-yuan, XU Xiao, et al(225)
- Sol-gel Synthesis of Ni-doped ZnO JIANG Ying-jing, JING Cheng-bin, XIA Jing-liang(230)
- Catalytic Hydrogenation of *o*-Chloronitrobenzene over Platinum Colloids HAN Wen-zhong, ZHANG Jin, LIU Man-hong (234)
- Preparation and Luminescent Properties of Tb³⁺ Doped Nano-hydroxyapatite BAO Zhi-wei, SUN Rui-xue, CHEN Ke-zheng(239)
- Studies on Preparation and Characterization of TiO₂ Nanotube Arrays ZHAO Yan-liang, WANG Zhi-yi(242)
- Synthesis and Characterization of PAEAA-based Polyurea ZHANG Peng (248)
- Preparation and Characterization of Thiophenol Compounds FENG Bai-cheng, LIU Peng, JING Li-qian(252)
- Application of Ferron-complexation Timed Spectrophotometry for [Al+Fe] Species Analysis in NFAC-PEM/AM Flocculant GUO Ming-hong, YE Tian-xu, LI Xiu-mei, et al(256)
- Preparation of Signal-amplifying Fluorescent Immune Probe Based on Antibody-modified Mesoporous SBA-15 ZHAO Yue, LIN Jie-hua(261)
- Determination of Trace Nitrobenzene by Square Wave Voltammetry XU Gui-yun, WANG Hong-lin(265)
- Studies on the Chemical Constituents of *Lysimachia Barystachys* CAO Jun-wei, WANG Bao-yuan, ZHONG Hui-min(268)
- Consequence Estimation of a Leakage for the Main Devices in Ammonia Synthesis Section HU De-dong, JI Chun-ming, ZHANG Qing, et al(272)

Materials Science and Engineering

- Flex Properties of Chlorinated Polyethylene/Nitrile Rubber Blends LIU Lin-guo, LU Bing-xue, CAO Jiang-yong, et al(276)
- Effect of Space Stabilizer on Polyaniline Film Prepared by In-situ Deposition on Surface of Carbonyl Iron Powder LI Guo-wei, YANG Bin, ZUO Pei-yan, et al(281)
- Investigation of Effects of Annealing on Tensile Properties of Poly(lactide acid)/Multi-walled Carbon Nanotubes Composites CHEN Li, SHENG Chun-ying, ZHANG Jian-ming(285)

Electromechanical Engineering

- Flow Field Analysis for Three Hole Splicing Chamber ... CHANG De-gong, AN Cong-feng, YANG Zhao(291)
- Temperature-response Characteristics of Shape Memory Alloy/Si Composite Films SUN Shuang-shuang, LIU Xiao-hui(295)

Information and Control Engineering

- Application of Modified Quantum Genetic Algorithm in Optimization of Extremal Function LIU Xi-mei, GUO Jing(301)
- Crosstalk Analysis for High-speed Digital Circuitry Based on HyperLynx Simulations ZHANG Yue-qin(304)
- Methods of Solving Flexible Job Shop Scheduling Problems Based on Particle Swarm Optimization HU Nai-ping, WANG Pei-li(308)
- Dental Hybrid Rendering Algorithm Based on Marginal Resection ZHAO Wen-cang, ZHANG Jun-bo(313)
- Application of the Optimization Method in the Prediction Based on the Grey Correlation Analysis of Time Series WANG Yong(317)

Science of Mathematics and Physics

- P-quasi Martingale Transforms and Its Applications ZHAI Fu-ju(320)
- A Generalized Quantum Double CHEN Li-li(323)
- Combination Representation of Stirling Number of the First Kind QI Deng-ji (327)