



目 次

• 轻工技术与工程 •

- 原纤化处理植物纤维对其多孔材料结构和性能的影响 … 张美云, 苏治平, 陆赵情, 等(1)
纳米 SiO_2 增强聚酰亚胺纤维纸基材料的研究 ……………… 陆赵情, 魏 宁, 丁 威, 等(6)
不同特性硫酸钙晶须对成纸性能的影响 ……………… 李鸿魁, 党育红, 孙文道, 等(11)
端羧基线性-超支化聚酯的制备及皮革加脂应用 ……………… 王学川, 郭笑笑, 王海军, 等(16)
羧基改性磁性 Fe_3O_4 的制备及吸铬性能研究 ……………… 李闻欣, 李 琪, 张金金(23)
聚酯二元醇的合成及水性聚氨酯的制备及其性能 ……………… 任龙芳, 张 健, 强涛涛, 等(28)
废弃油基钻屑石油类物质测定方法研究 ……………… 孙根行, 王丽芳, 符 丹, 等(35)
一株产氢菌的分离鉴定与产氢特性 ……………… 张安龙, 董婷婷, 王雪青, 等(40)

• 材料科学与工程 •

- ZnO 晶须对碳纤维增强纸基摩擦材料性能的影响 ……………… 费 杰, 张 浩, 董立社, 等(45)
 $\text{NaLaMgWO}_6 : x\text{Tm}^{3+}, y\text{Dy}^{3+}, z\text{Eu}^{3+}$ 白光荧光粉的发光性能研究 ………………
…………… 宁青菊, 曹舒尧, 李向龙, 等(50)
高能球磨辅助热压烧结制备 $(\text{Ti}, \text{V})_3\text{AlC}_2$ 陶瓷的反应机理及力学性能 ………………
…………… 王 芬, 王 鑫, 汤 祎, 等(56)

- Zn 含量对 $\text{Al}-\text{Ga}-\text{In}-\text{Sn}-\text{Zn}$ 合金产氢性能的影响 ……………… 朱建锋, 呼 丹, 任国富, 等(62)
空心 CdS 无机色料的制备及其呈色和悬浮性能研究 … 何选盟, 王 芬, 牛利军, 等(68)

• 化学与化学工程 •

- 烷基多糖昔的一步法制备及性能研究 ……………… 来水利, 王晶晶, 国雅娜(72)
有机硅改性阳离子聚氨酯表面活性剂的合成及溶液性质 ………………
…………… 王海花, 张 婷, 李小瑞, 等(79)

- HRP 引发淀粉接枝水煤浆分散剂的合成及性能 张光华, 赵 馨, 李俊国(85)
封闭型水性聚氨酯纸张表面增强剂的制备及应用 赵艳娜, 刘雅俊, 杜经武, 等(92)
草酸铜催化苯直接氧化制备苯酚 王伟涛, 石磊磊, 马养民, 等(97)
基于成本级差分析的油气储量等级评价方法研究 陈 璐, 陈民锋, 王兆琪, 等(102)
基于分形理论的致密气藏束缚水饱和度计算模型研究
..... 刘广峰, 王文举, 张红玲, 等(110)
CO₂ 驱注采井网流线分布规律研究 吕玉丽, 廖新维, 李蒙蒙(114)

• 生命科学与工程 •

- 水蓼化学成分抑菌和抗氧化活性研究 马养民, 李梦云, 郭林新, 等(120)
绿茶提取液纳米 Ag 的制备及表征 杨 辉, 任雁宇(124)
具有 α -葡萄糖苷酶抑制性益生乳酸菌的筛选 吕嘉枥, 张军蒙, 余 芳, 等(129)
云南苦茶提取物对镉致小鼠肝脏损伤的保护作用 龚 频, 马逢乐, 何蓉蓉, 等(134)
苹果切片干燥品质试验研究 袁越锦, 焦 丹, 董继先, 等(139)

• 机械、电气工程与信息技术 •

- 照明系统控制策略的研究与实现 张玉杰, 李 栋, 春江锋(145)
能量双向流动的蓄电池充放电系统设计 史永胜, 高婧茹, 刘言新(151)
双抽汽轮机热电负荷解耦协调控制研究 李 艳, 张晓婕, 李可可(158)
基于极坐标计盒维数的圆形通孔缺陷检测 周 强, 杜晞盟, 胡江涛(166)
基于积分投影和模板匹配的人眼定位算法研究 元 洁, 李 静(174)
基于 AdaBoost-SVM 的葡萄酒品质分类模型优化设计 杨 云, 卢美静, 穆天红(178)
一种高效的模式串匹配算法 赵 晓, 何立风, 王 鑫, 等(183)

• 物理与数学科学 •

- 一类具有时滞脉冲的口腔恒化器模型的动力学性态分析 卢 琏, 曹 慧, 王 莉(188)
基于并列选择遗传算法的太阳影子定位方法 于 鹏, 刘泽锋, 郭改慧, 等(193)



CONTENTS

- Effect of the fibrillation of plant fibers on the structure and properties of its porous composite material *ZHANG Mei-yun, SU Zhi-ping, LU Zhao-qing, et al*(1)
- Improving the properties of polyimide fiber paper-based materials by nanosilica *LU Zhao-qing, WEI Ning, DING Wei, et al*(6)
- Effect of different characteristics of calcium sulfate whisker on paper properties *LI Hong-kui, DANG Yu-hong, SUN Wen-dao, et al*(11)
- Synthesis of linear-hyperbranched polyester with carboxylic end-groups and its application in fatliquoring *WANG Xue-chuan, GUO Xiao-xiao, WANG Hai-jun, et al*(16)
- Study on preparation and adsorption for Cr (Ⅲ) of carboxyl-modified Fe₃O₄ magnetic nanomaterials *LI Wen-xin, LI Jun, ZHANG Jin-jin*(23)
- Preparation and properties of polyester diol and waterborne polyurethane *REN Long-fang, ZHANG Jian, QIANG Tao-tao, et al*(28)
- Study on the determination method of waste oil-based drilling cutting *SUN Gen-xing, WANG Li-fang, FU Dan, et al*(35)
- Isolation and characterization of a hydrogen-production bacteria *ZHANG An-long, DONG Ting-ting, WANG Xue-qing, et al*(40)
- Properties of carbon fiber reinforced paper based friction material modified by ZnO whisker *FEI Jie, ZHANG Hao, DONG Li-she, et al*(45)
- Study on the luminescence property of NaLaMgWO₆ : xTm³⁺, yDy³⁺, zEu³⁺ phosphors *NING Qing-ju, CAO Shu-yao, LI Xiang-long, et al*(50)
- Reaction mechanism and mechanical properties of (Ti, V)₃AlC₂ ceramic by high-energy milling and hot pressing sintering *WANG Fen, WANG Xin, TANG Yi, et al*(56)
- Effect of Zn contents on the hydrolysis properties of Al-Ga-In-Sn-Zn alloy *ZHU Jian-feng, HU Dan, REN Guo-fu, et al*(62)
- Study on preparation, color and suspension performance of inorganic pigments of CdS hollow micro-spheres *HE Xuan-meng, WANG Fen, NIU Li-jun, et al*(68)
- Study on preparation and properties of alkyl polyglucoside using one-step method *LAI Shui-li, WANG Jing-jing, GUO Ya-na*(72)
- Synthesis and solution properties of organosilicone modified cationic polyurethane surfactants *WANG Hai-hua, ZHANG Ting, LI Xiao-rui, et al*(79)
- Preparation and properties of coal water slurry dispersant based on starch graft copolymers by HRP-cat-

alyzed system	ZHANG Guang-hua , ZHAO Xin , LI Jun-guo(85)
Preparation and application of sealed waterborne polyurethane surface sizing agent	ZHAO Yan-na , liu Ya-jun , DU Jing-wu , et al(92)
Direct hydroxylation of benzene to phenol on copper oxalate	WANG Wei-tao , SHI Lei-lei , MA Yang-min , et al(97)
Evaluation study on value ranking of oil and gas reserves based on cost differential	CHEN Lu , CHEN Min-feng , WANG Zhao-qi , et al(102)
Study on calculation method of irreducible water saturation in tight sandstone gas reservoirs based on fractal theory	LIU Guang-feng , WANG Wen-ju , ZHANG Hong-ling , et al(110)
Study on streamline distribution of CO ₂ injection-production well pattern	LV Yu-li , LIAO Xin-wei , LI Meng-meng(114)
Antibacterial and antioxidant activity of the chemical compositions of <i>Polygonum hydropiper</i> L.	MA Yang-min , LI Meng-yun , GUO Lin-xin , et al(120)
Preparation mechanism and characterization of monodisperse silver nanoparticles synthesized by green tea leaf extract	YANG Hui , REN Yan-yu(124)
Screening of probiotic lactic acid bacteria with α -glucosidase inhibition activity	LV Jia-li , ZHANG Jun-meng , YU Fang , et al(129)
Protective effect of theacrine on cadmium-induced mice hepatic damage	GONG Pin , MA Feng-le , HE Rong-rong , et al(134)
Experimental study on drying quality of apple slices	YUAN Yue-jin , JIAO Dan , DONG Ji-xian , et al(139)
Research and realization of control strategy of lighting system	ZHANG Yu-jie , LI Dong , CHUN Jiang-feng(145)
Design of charging and discharging system with bidirectional energy flow for battery	SHI Yong-sheng , GAO Jing-ru , LIU Yan-xin(151)
Research on the thermo-electric load decoupling and coordination control of double exhaust steam turbine	LI Yan , ZHANG Xiao-jie , LI ke-ke(158)
The round hole defect detection based on polar coordinates and box-counting dimension	ZHOU Qiang , DU Xi-meng , HU Jiang-tao(166)
Eye location algorithm based on integral projection and template matching	KANG Jie , LI Jing(174)
Optimal design of wine quality classification model based on AdaBoost-SVM	YANG Yun , LU Mei-jing , MU Tian-hong(178)
An efficient pattern matching algorithm for string searching	ZHAO Xiao , HE Li-feng , WANG xin , et al(183)
Analysis of a class of oral chemostat model with time delay and pulse input	LU Kun , CAO Hui , WANG Li(188)
Positioning method by the shadow of the sun based on parallel selected genetic lgotorithm	YU Peng , LIU Ze-feng , GUO Gai-hui , et al(193)