

第 46 卷 第 6 期 2017 年 6 月

### 目 次

Sr <sub>3</sub> YCo <sub>4-x</sub> Mg <sub>x</sub> O <sub>10.5+δ</sub> (0≤x≤0.04) 多晶的制备和热电输运性质研究	谈文鹏 虞 澜 潘 鹏 宋世金 刘丹丹(957)
Ba 对 Cs <sub>1-x</sub> Ba <sub>x</sub> AlSi <sub>2</sub> O <sub>6</sub> 地聚合物及其铯榴石陶瓷结构影响	李 军 侯 莉 卢忠远 段建霞(962)
燃烧法制备掺杂 Y 改性 LaMgB <sub>5</sub> O <sub>10</sub> 粉体及表征	李冬霞 杨雪娇 贾涵月 张 瑾 储 刚(970)
TMIIn 流量对 GaN 基蓝光 LED 外延薄膜的影响	李天保 赵广洲 尚 林 董海亮 贾 伟 余春燕(975)
陶瓷纤维/莫来石晶须原位增强堇青石-莫来石轻质隔热材料	秦梦黎 王玺堂 王周福 马 妍 刘 浩(980)
微波辅助水热合成条件对直接合成纳米 HZSM-5 晶体性质的影响	杨淮嘉 杨凯旭 赵 莺 许 争 曹建新 刘 飞(987)
溅射制备 Zn(O,S) 薄膜及其在 CIGS 电池中的应用	范 玉 李晓东 林舒平 张 毅 刘芳芳 周志强 孙 云 刘 玮(996)
溅射制备不同厚度 Pb(Zr <sub>0.52</sub> Ti <sub>0.48</sub> )O <sub>3</sub> 薄膜结晶态的研究	朱彦旭 王岳华 宋会会 邹德恕 李莱龙 石 栋(1002)
SrSnO <sub>3</sub> :Eu <sup>3+</sup> 红色荧光粉的合成及发光性能的研究	郝晨晖 崔彩娥 黄 平 王 磊 时秋峰(1009)
具有尖晶石结构的 LiFeTiO <sub>4</sub> 材料的烧结与微波介电性能的研究	郭 腾 郭 雨 丁志杰 惠贞贞 叶祥桔 陈君华 顾 燕(1015)
水热条件对溶胶-水热法合成 PZT 陶瓷粉体的影响	胡艳华 宋 艳 李 禄 丁铂洺 杨永兵 冀耀武(1021)
耐高温氧化锆-刚玉-莫来石复相陶瓷的制备及其抗热震性	徐晓虹 陈林林 吴建锋 田江洲 米凯峰 周士翔(1026)
不同表面活性剂对 La <sub>2</sub> Ce <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 纳米晶体生长活化能的影响	王春杰 詹继涛 李 雪 王 月(1034)
磷酸盐低温烧结高强度 SiC 泡沫陶瓷及性能研究	孙文飞 刘 卫 黎 阳(1038)
水热反应温度对 CaTi <sub>2</sub> O <sub>4</sub> (OH) <sub>2</sub> 粉体微观形貌与紫外光催化性能的影响	胡其国 董伟霞 顾幸勇 罗 婷 邱柏欣(1043)
光学微腔型 a-Si 薄膜电池陷光结构设计	宋 扬 陆晓东 王欣欣 赵 洋 王泽来(1048)

# 横向超声激励对金刚石线锯切割单晶 SiC 切割速度及切割机理影响

..... 李鹏阳 赵智渊 李伦 李淑娟(1054)

粒子束注入单晶硅尺寸效应的机理研究 魏也周 兵 桑胜波 邓宵 柴晶 陈泽华 张文栋(1064)

磁控溅射 Cu 薄膜的光电性能研究 樊志琴 何源源 李瑞(1072)

样品的形貌对 CeO<sub>2</sub> 湿度传感器性能的影响 王春杰 李雪 王月(1078)

环境温度和湿度对 96-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 陶瓷电阻率的影响 刘建 程利霞 伍海东 谭毅成 向其军 伍尚华(1083)

菱镁矿悬浮态与堆积态煅烧对产物特性的影响 彭强 郭玉香 曲殿利 宋阳 姚焯(1088)

氧化还原法制备氧化锰超级电容器电极材料 任强 康利涛 解玲丽 史明杰(1092)

三聚甲醛存在下 EMT 分子筛的合成及表征 周晶 邱俊 李鑫(1099)

## 基于咔唑的新型空穴传输材料及其在 PSC 中的应用

..... 李慧 李战峰 郝玉英 陈志亮 张琪 郑小璐(1106)

CeO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> 异质结纳米花的制备及光催化性能研究 秦雷 许海峰(1112)

石墨烯及其纳米复合材料的制备与应用研究 林森 孙仕勇 申珂璇(1117)

化学气相沉积法制备石墨烯晶畴的氧气刻蚀现象研究 王彬 李成程 孟婷婷 王桂强(1122)

高效氟代联蒽类深蓝光材料的合成及 OLED 性能 吕响 李战峰 任静琨 郝玉英(1126)

硝酸钾铵混晶性质的研究 李建阳 袁俊生(1132)

3D 型冷阴极结构形态对场发射影响研究 霍海波 杨卫飞 麻华丽 丁佩 曾凡光(1138)

反相微乳液法合成超细磷酸镁铵 张永祥 路善行 张詒轶 王佳 廖建国(1143)

## 二氧化钛纳米晶囊泡微乳液在聚氨酯涂饰体系中的应用

..... 赵欣 隋智慧 张景斌 宋旭梅 宋伟明(1148)

碳基材料表面 TaC 涂层的研究进展 沈小松 王松 李伟 蒋进明(1154)

## 应用于生物荧光检测的微流控芯片的研究

..... 刘春梅 王洋 吴元庆 张金晶 姚素英 陆晓东 周涛(1160)

基于二维铁电体 PVDF 的电控磁性研究 王瑞琦(1166)

二维锰(Ⅱ)配位聚合物[ Mn<sub>2</sub>(bppc)<sub>4</sub>(H<sub>2</sub>O) ]<sub>n</sub> · 2nH<sub>2</sub>O 的合成、晶体结构及热稳定性研究 宋娟 葛红光(1170)

## 化学气相沉积单层 VIB 族过渡金属硫化物的研究进展

..... 祝祖送 朱德权 邱俊 易明芳 张杰 闻军(1175)

## 拉伸载荷作用下含有裂纹缺陷的碳纳米管增强镁基复合材料应力分布分析

..... 姜艳 王天爽 王佼 沈杰 刘贵立(1184)

钻石切工溯源方法的研究 范春丽 程佑法 刘继义 王岳 朱红伟 马霄(1191)

# JOURNAL OF SYNTHETIC CRYSTALS

Vol. 46, No. 6      June 2017 (Series No. 224)

## CONTENTS

- Preparation and Thermoelectric Transport Properties of  $\text{Sr}_3 \text{YCo}_{4-x} \text{Mg}_x \text{O}_{10.5+\delta}$  ( $0 \leq x \leq 0.04$ ) Polycrystalline ..... *TAN Wen-peng, YU Lan, PAN Peng, et al*(957)
- Effect of Ba on Structures of  $\text{Cs}_{1-x} \text{Ba}_x \text{AlSi}_2 \text{O}_6$  Geopolymer and the Pollucite Ceramics ..... *LI Jun, HOU Li, LU Zhong-yuan, et al*(962)
- Preparation and Characterization of Yttrium Doping Modified  $\text{LaMgB}_5 \text{O}_{10}$  Powder by Combustion Method ..... *LI Dong-xia, YANG Xue-jiao, JIA Han-yue, et al*(970)
- Effect of TMIn Flow on Epitaxial Film of GaN-Based Blue Light Emitting Diodes ..... *LI Tian-bao, ZHAO Guang-zhou, SHANG Lin, et al*(975)
- Study on the Ceramic Fiber/mullite Whisker In-situ Reinforced Cordierite-mullite Lightweight Thermal Insulation Materials ..... *QIN Meng-li, WANG Xi-tang, WANG Zhou-fu, et al*(980)
- Influence of Microwave Hydrothermal Synthesis Conditions on Crystal Properties of HZSM-5 from Direct Synthesis ..... *YANG Wei-jia, YANG Kai-xu, ZHAO Ying, et al*(987)
- Preparation of Zn(O,S) Thin Films with Magnetron Sputtering Method and Application in CIGS Solar Cell ..... *FAN Yu, LI Xiao-dong, LIN Shu-ping, et al*(996)
- Study on the Crystalline Properties of the  $\text{Pb}(\text{Zr}_{0.52} \text{Ti}_{0.48})\text{O}_3$  Thin Films with Different Thickness by Sputtering ..... *ZHU Yan-xu, WANG Yue-hua, SONG Hui-hui, et al*(1002)
- Synthesis and Photoluminescence Properties of Red-emitting Phosphor  $\text{SrSnO}_3: \text{Eu}^{3+}$  ..... *HAO Chen-hui, CUI Cai-e, HUANG Ping, et al*(1009)
- Sintering and Microwave Dielectric Properties of  $\text{LiFeTiO}_4$  Ceramics with Spinel Crystal Structure ..... *GUO Teng, GUO Yu, DING Zhi-jie, et al*(1015)
- Influence of Hydrothermal Conditions on PZT Ceramic Powder Synthesized by Sol-Hydrothermal Method ..... *HU Yan-hua, SONG Yan, LI-Lu, et al*(1021)
- Preparation and Thermal Shock Resistance of High-temperature Resistant Zirconia-corundum-mullite Composite Ceramics ..... *XU Xiao-hong, CHEN Lin-lin, WU Jian-feng, et al*(1026)
- Influence of Different Surfactants on the Activation Energy of Crystal Growth for  $\text{La}_2\text{Ce}_2\text{O}_7$  Nanocrystalline ..... *WANG Chun-jie, JIE Ji-tao, LI Xue, et al*(1034)
- Properties of High Strength Silicon Carbide Foamed Ceramics by Phosphate Low-temperature Sintering ..... *SUN Wen-fei, LIU Wei, LI Yang*(1038)
- Effect of Hydrothermal Temperature on the Morphology and Ultraviolet Photocatalytic Activity of  $\text{CaTi}_2\text{O}_4 (\text{OH})_2$  Powders ..... *HU Qi-guo, DONG Wei-xia, GU Xing-yong, et al*(1043)
- Design of Light-Trapping Structure for a-Si Thin Film Solar Cell with Optical Microcavity ..... *SONG Yang, LU Xiao-dong, WANG Xin-xin, et al*(1048)
- Effect of Diamond Wiresaw Excited by Transverse Ultrasonic Vibration on Cutting Speed and Cutting Mechanism during Cutting Single Crystal SiC ..... *LI Peng-ying, ZHAO Zhi-yuan, LI Lun, et al*(1054)
- Mechanism Study on Size Effects of Cluster Implantation on Silicon  
万方数据 ..... *WEI Ye, ZHOU Bing, SANG Sheng-bo, et al*(1064)

- Study on Opto-Electrical Properties of Cu Thin Films Deposited by Magnetron Sputtering ..... FAN Zhi-qin, HE Yuan-yuan, LI Rui(1072)
- Influence of Different Morphologies on the Performance of CeO<sub>2</sub> Humidity Sensor ..... WANG Chun-jie, LI Xue, WANG Yue(1078)
- Influence of Temperature and Humidity on Electrical Resistivity of 96-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Ceramics ..... LIU Jian, CHENG Li-xia, WU Hai-dong, et al(1083)
- Influence of Calcined Magnesite with Suspension State and Accumulation State on Properties of Product ..... PENG Qiang, GUO Yu-xiang, QU Dian-li, et al(1088)
- Preparation of Manganese Dioxides by Redox Reactions as Electrode Materials for Supercapacitors ..... REN Qiang, KANG Li-tao, XIE Ling-li, et al(1092)
- Synthesis and Characterization of EMT Molecular Sieves in the Presence of Trioxymethylene ..... ZHOU Jing, QIU Jun, LI Xin(1099)
- Carbazole-Based Hole Transporting Material and Application in Perovskite Solar Cells ..... LI Hui, LI Zhan-feng, HAO Yu-ying, et al(1106)
- Preparation and Photocatalytic of CeO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> Heterostructure Nanoflower ..... QIN Lei, XU Hai-feng(1112)
- Research in Preparation and Application of Graphene and Its Nanocomposites ..... LIN Sen, SUN Shi-yong, SHEN Ke-xuan(1117)
- Oxidation Etching of Graphene Domains Prepared by Chemical Vapor Deposition ..... WANG Bin, LI Cheng-cheng, MENG Ting-ting, et al(1122)
- Synthesis and OLEDs Properties of High-efficient Deep-blue Materials Based on Fluorinated Bianthracene Derivatives ..... LYU Xiang, LI Zhan-feng, REN Jing-kun, et al(1126)
- Study on Mixed Crystal Properties of Potassium Ammonium Nitrate ..... LI Jian-ying, YUAN Jun-sheng(1132)
- Effect of 3D Cold Cathode Structure on Field Emission ..... HUO Hai-bo, YANG Wei-fei, MA Hua-li, et al(1138)
- Synthesis of Ultrafine Magnesium Ammonium Phosphate Particles by Inverse Microemulsion Method ..... ZHANG Yong-xiang, LU Shan-xing, ZHANG Zhe-yi, et al(1143)
- Application of TiO<sub>2</sub> Nanocrystalline Vesicle Microemulsion in the Polyurethane Coating System ..... ZHAO Xin, SUI Zhi-hui, ZHANG Jing-bin, et al(1148)
- Research Progress of TaC Coating on Carbon Materials ..... SHEN Xiao-song, WANG Song, LI Wei, et al(1154)
- Research on Micro Fluidic Chips Used for Bioluminescence Detection ..... LIU Chun-mei, WANG Yang, WU Yuan-qing, et al(1160)
- Study on Ferroelectric Control of Magnetization Based Two-dimensional Ferroelectric Poly(Vinylidene Fluoride) ..... WANG Rui-qi(1166)
- Synthesis, Crystal Structure and Thermal Property of a 2D Coordination Polymer [Mn<sub>2</sub>(bppc)<sub>4</sub>(H<sub>2</sub>O)]<sub>n</sub>•2nH<sub>2</sub>O ..... SONG Juan, GE Hong-guang(1170)
- Research Progress on Synthesis of Monolayer Group-VIB Transition Metal Dichalcogenides by Chemical Vapor Deposition ..... ZHU Zu-song, ZHU De-quan, QIU Jun, et al(1175)
- Stress Distribution of Carbon Nanotubes Reinforced Magnesium Matrix Composites Containing Crack Defects under Tensile Loading ..... JIANG Yan, WANG Tian-Shuang, WANG Jiao, et al(1184)
- Study on the Origin of Diamond Cutting Method ..... FAN Chun-li, CHENG You-fa, LIU Ji-yi, et al(1191)