



中文核心期刊

中国科技核心

ISSN 1000-985X

CODEN RJXUEN

# 人工晶体学报

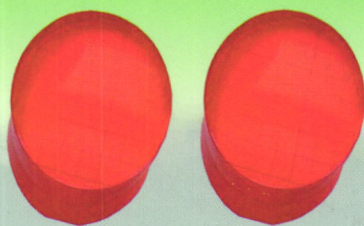
JOURNAL OF SYNTHETIC CRYSTALS

第45卷

第11期

Vol.45

No.11



中国硅酸盐学会晶体材料专业委员会

## 2016

ISSN 1000-985X



9 771000 985161

万方数据

中材人工晶体研究院有限公司

第 45 卷 第 11 期 2016 年 11 月

## 目 次

Tb: Lu <sub>2</sub> SiO <sub>5</sub> 光学薄膜的结构演变和发光性能	孙 智 谢建军 王 宇 施 鹰 雷 芳(2561)
水热法合成 ZnO: Ho, Yb 发光粉及其上转换发光特性	李学芳 新 梅 吴江涛(2567)
不同钙源种类对 CaTi <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 粒子的光催化性能影响	董伟霞 包启富 吴丽清 刘彭燕(2572)
模拟熔融态黄磷炉渣制备微晶玻璃析晶规律研究	刘红盼 黄小凤 马丽萍 尚志标 陈丹莉 蒋 明(2577)
Ga <sub>8</sub> (H <sub>2</sub> O) <sub>6</sub> (HPO <sub>3</sub> ) <sub>14</sub> · (C <sub>3</sub> N <sub>2</sub> H <sub>6</sub> ) <sub>3</sub> · H <sub>2</sub> O: 含有经典 6 * 1 SBU 的新型三维开放骨架亚磷酸镓	高 帆 左萌萌 李彩霞 黄亮亮(2585)
热丝 CVD 法沉积固态扩散源制备晶硅太阳能电池 p <sup>+</sup> /n <sup>+</sup> 发射极研究	宿世超 王 涛 韩宇哲 田罡煜 黄海宾 高 超 岳之浩 袁吉仁 周 浪(2591)
AlN 含量对 SiC 基复相陶瓷性能的影响	杨 群 李 鑫 李晓云 冯永宝 杨 建 丘 泰(2596)
纳米纤维结构对石墨/纳米碳纤维复合材料电化学性能的影响	谢 吉 李向辉 左振民 王 乾 刘 备 黄启忠 谢志勇(2600)
薄膜砷化镓太阳能电池晶圆片金-金键合热应力影响因素分析	王 典 仇 寻 仇原鹰 郭祥虎 孙利杰(2608)
SiC 单晶刻划过程的脆塑性转变特征研究	丁子成 李淑娟 李 梓 崔 丹(2614)
三维有序大孔 WO <sub>3</sub> 的制备及其对丙酮的气敏响应	刘志强 要红昌 申小清 陈金周(2626)
氧化石墨烯修饰碳糊电极循环伏安法测定铜离子	陈红任 孙和鑫 朱春城(2634)
B, Ru 共掺杂 TiO <sub>2</sub> 纳米粉体的制备及光催化性能	王竹梅 李一平 刘 波 李月明 沈宗洋 左建林(2639)
FTO 薄膜制备技术研究进展	郁建元 王立坤 王 丽 宋玉嘉 赵洪力(2645)
高硅低品质高岭土合成 NaP 型分子筛	董小雪 洪建和 何 岗(2650)
C@ Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> 磁性微孔球的制备及性能研究	武琦物 莫尊理 郭瑞斌 王 博 李 莉 刘焕东 祁 磊(2655)

Ce: YAG 透明陶瓷的制备和光学性能

..... 宋立业 张振东 屈晓莉 姚冰双 陈 华 韩彩芹 徐晓东 章 健(2661)

选择性激光烧结技术的应用及其烧结件后处理研究进展

..... 吴 芬 邹义冬 林文松(2666)

镁基复合材料的放氢性能

..... 周宁宁 赵 明 罗旭东(2674)

SiC 微粉添加量对 SiC 耐磨材料结构和性能的影响

..... 黄庆飞 李文凤 郭会师 丁志静 侯永改(2679)

MgO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 比率对 MgO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-4mol% SiO<sub>2</sub> 复相陶瓷热震行为和微观结构的影响

..... 冯 东 罗旭东 张国栋 谢志鹏(2683)

ZnO/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> 复合光催化剂制备及其光催化性能研究

..... 刘 欣 李家科 李艳艳 王艳香(2688)

介孔石墨相氮化碳制备及其催化应用研究进展

..... 王艳环 郭 强 姜 涛 陈延辉 李 健 闫 冰(2693)

乙烯基三氯硅烷合成陶瓷前驱体聚硼硅氮烷的研究与表征

..... 李亚静 李 婧 刘洪丽 张 跃(2701)

紫外辐照改性芳纶纤维的研究

..... 戴 骏 熊玉竹 崔凌峰 李 鑫 王兵辉 吴胜学(2705)

高压下 *Pca*21 相 TiO<sub>2</sub> 直接相变的第一性原理研究

..... 董海宽 齐义辉 高亚军 修晓明 史力斌(2711)

红色荧光粉 Bi<sub>2-x</sub>ZnB<sub>2</sub>O<sub>7</sub>: xEu<sup>3+</sup> 的制备及发光特性

..... 赵文武(2717)

纳米结构 WO<sub>3</sub> 薄膜气致变色特性研究进展及应用

..... 王美涵 温佳星 彭 洋 王新宇(2722)

N 型半导体金刚石的研究现状与展望

..... 李尚升 许安涛 王生艳 刘书强 于昆鹏 王健康 韩 飞(2728)

硅酸钠和重烷基苯磺酸盐对碳酸钙物相和形貌的影响

..... 王 俊 鲁 悦 朱秀雨 王艳玲 施伟光(2735)

# JOURNAL OF SYNTHETIC CRYSTALS

Vol. 45, No. 11, November, 2016 (Series No. 217)

## CONTENTS

- Structure Evolution and Luminescent Properties of Tb: Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub> Optical Thin Films  
..... SUN Zhi, XIE Jian-jun, WANG Yu, et al(2561)
- Upconversion Luminescent Properties of ZnO: Ho, Yb Phosphors Synthesized by Hydrothermal Method  
..... LI Xue-fang, XIN Mei, WU Jiang-tao(2567)
- Effect of Calcium Sources Kinds on the Photocatalytic Properties of CaTi<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Particles  
..... DONG Wei-xia, BAO Qi-Fu, WU Li-qing, et al(2572)
- Crystallization Law of Glass-ceramics Derived from Simulated Molten Furnace Slag of Yellow Phosphorus  
..... LIU Hong-pan, HUANG Xiao-feng, MA Li-ping, et al(2577)
- Ga<sub>8</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>6</sub>(HPO<sub>3</sub>)<sub>14</sub> · (C<sub>3</sub>N<sub>2</sub>H<sub>6</sub>)<sub>3</sub> · H<sub>3</sub>O: a Novel 3D Open-Framework Gallium Phosphite with Classical 6 \* 1 SBU  
..... GAO Fan, ZUO Meng-meng, LI Cai-xia, et al(2585)
- p<sup>+</sup>/n<sup>+</sup> Emitter of the Crystalline Silicon Solar Cell Fabricated with Solid Diffusion Source Deposited by HWCVD Method  
..... SU Shi-chao, WANG Tao, HAN Yu-zhe, et al(2591)
- Effect of AlN Content on the Properties of SiC Composite Ceramics  
..... YANG Qun, LI Xin, LI Xiao-yun, FENG Yong-bao, et al(2596)
- Effect of Nanofibers Structure on the Electrochemical Performance of Graphite/Carbon Nanofibers Composites  
..... XIE Ji, LI Xiang-hui, ZUO Zhen-min, et al(2600)
- Analysis of Impact Factors on Au-Au Bonding Thermal Stresses for the GaAs Thin Film Solar Cells  
..... WANG Dian, QIU Xun, QIU Yuan-ying, et al(2608)
- Research on Transition Characters of Plastic and Brittle for Scribing SiC Single Crystal  
..... DING Zi-cheng, LI Shu-juan, LI Zi, et al(2614)
- Synthesis of Three-dimensionally Ordered Macroporous WO<sub>3</sub> and Its Response of Acetone Gas Sensing Performance  
..... LIU Zhi-qiang, YAO Hong-Chang, SHEN Xiao-qing, et al(2626)
- Determination of Copper Ion by Cyclic Voltammetry with Graphene Oxide Modified Carbon Electrode  
..... CHEN Hong-ren, SUN He-xin, ZHU Chun-cheng(2634)
- Preparation and Photocatalytic Properties of B, Ru-codoped TiO<sub>2</sub> Nano-powders  
..... WANG Zhu-mei, LI Yi-ping, LIU Bo, et al(2639)
- Research Development on Preparation of FTO Thin Film  
..... YU Jian-yuan, WANG Li-kun, WANG Li, et al(2645)
- Synthesis of Zeolite NaP from Low-grade Kaolin with High Silica Content  
..... DONG Xiao-xue, HONG Jian-he, HE Gang(2650)

- Preparation and Properties of C@Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Magnetic Micro Porous Spheres  
 ..... WU Qi-jun, MO Zun-li, GUO Rui-bin, et al(2655)
- Preparation and Optical Properties of Ce: YAG Transparent Ceramics  
 ..... SONG Li-ye, ZHANG Zhen-dong, QU Xiao-li, et al(2661)
- Application of Selective Laser Sintering Technology and Research Progress in Post Processing of Its Sintered Parts  
 ..... WU Fen, ZOU Yi-dong, LIN Wen-song(2666)
- Hydrogen Desorption Properties of Mg-based Composites  
 ..... ZHOU Ning-ning, ZHAO Ming, LUO Xu-dong(2674)
- Effect of SiC Micro-powder Addition on the Structure and Properties of SiC Wear-resistant Materials  
 ..... HUANG Qing-fei, LI Wen-feng, GUO Hui-shi, et al(2679)
- Effect of Different Molar Ratios of MgO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> on the Thermal Shock Behavior and Microstructure of MgO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-4mol% SiO<sub>2</sub> Composite Ceramics  
 ..... FENG dong, LUO Xu-dong, ZHANG Guo-dong, et al(2683)
- Preparation and Photocatalytic Properties of ZnO/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> Composite Photocatalyst  
 ..... LIU Xin, LI Jia-ke, LI Yan-yan, et al(2688)
- Research Progress on Preparation and Catalytic Application of Mesoporous Graphite Phase Carbon Nitride  
 ..... WANG Yan-huan, GUO Qiang, JIANG Tao, et al(2693)
- Preparation and Characterization of Polyborosilazane with Trichlorovinylsilane Precursor  
 ..... LI Ya-jing, LI Jing, LIU Hong-li, et al(2701)
- Study on Modification of Aramid Fiber by UV Irradiation  
 ..... DAI Jun, XIONG Yu-zhu, CUI Ling-feng, et al(2705)
- First-principles Study on Direct Phase Transition of Pca21 TiO<sub>2</sub> under High Pressure  
 ..... DONG Hai-kuan, QI Yi-hui, GAO Ya-jun, et al(2711)
- Preparation and Luminescent Properties of Bi<sub>2-x</sub>ZnB<sub>2</sub>O<sub>7</sub>: xEu<sup>3+</sup> Red Phosphor  
 ..... ZHAO Wen-wu(2717)
- Research Progress and Application on Gasochromic Properties of Nanostructured WO<sub>3</sub> Thin Films  
 ..... WANG Mei-han, WEN Jia-xing, PENG Yang, et al(2722)
- Research Status and Prospect of N Type Semiconductor Diamond  
 ..... LI Shang-sheng, XU An-tao, WANG Sheng-yan, et al(2728)
- Effect of Sodium Silicate and Heavy Alkylbenzene Sulfonate on the Phase and Morphology of Calcium Carbonate  
 ..... WANG Jun, LU Yue, ZHU Xiu-yu, et al(2735)



# 飞向学术和技术的天域

## 展示科技和硕果的平台



《人工晶体学报》官网: <http://www.jtxb.cn> 学报投稿邮箱: [jtxbbjb@126.com](mailto:jtxbbjb@126.com)

《人工晶体学报》(中文核心期刊、中国科学引文数据库核心版cscd),是由中材人工晶体研究院有限公司主办,《人工晶体学报》编辑委员会编辑出版的我国专门刊登人工晶体材料这一高新技术研究领域成果的学术性刊物。《人工晶体学报》以论文、综述和简报形式报道我国在晶体材料:半导体材料、光电子材料、压电晶体材料、纳米材料、薄膜材料、太阳能电池材料、超硬材料和高技术陶瓷等在理论研究、生长技术、性能、品质鉴定、原料制备以及应用技术和加工等方面的科研成果,同时介绍国内外晶体材料的发展动态与学术交流活动及会议信息。

《硅酸盐通报》(中文核心期刊、中国科学引文数据库核心版cscd)由中国硅酸盐学会和中材人工晶体研究院有限公司联合主办。刊登内容涉及陶瓷、水泥、玻璃、耐火材料、混凝土、无机涂层、无机半导体、玻璃钢/复合材料、人工晶体及非金属矿等多个领域,报道陶瓷材料、磁性材料、功能材料、纳米材料、生物材料等新型材料的研究、制备、性能、设计、应用、化学分析、性能测试方法及其相关设备等方面的研究成果,为促进国内外无机材料领域的学术交流搭建互动平台。

地 址: 北京733信箱 邮 编: 100018  
主 编: 010-65492963 网 址: <http://www.jtxb.cn>  
学 报: 010-65491290 E-mail: [jtxbbjb@126.com](mailto:jtxbbjb@126.com) 《学报》  
通 报: 010-65492968 [gsyt123@126.com](mailto:gsyt123@126.com) 《通报》



欢迎关注学报微信公众平台