



中文核心期刊

《EI》核心期刊

ISSN 1000-985X

CODEN RJXUEN

人工晶体学报

JOURNAL OF SYNTHETIC CRYSTALS

第41卷

第5期

Vol.41

No.5



中国硅酸盐学会晶体材料专业委员会

2012

ISSN 1000 - 985X



9 771000 985123

万方数据

中材人工晶体研究院

第 41 卷 第 5 期 2012 年 10 月

目 次

Ni ²⁺ 对 KDP 晶体生长及缺陷影响的研究	柴向旭 王 波 王圣来 孙 洵 顾庆天 丁建旭 李毅平 许心光(1153)
ACRT-Te 溶剂法生长的 ZnTe: Cr 晶体的光谱性能	魏小燕 孙晓燕 刘长友 徐亚东 杨 睿 介万奇(1158)
CdSiP ₂ 多晶杂相分析与合成工艺改进	王小元 朱世富 赵北君 陈宝军 何知宇 樊 龙 杨 辉 刘光耀(1163)
硅太阳能电池铝背场 P ⁺ 层的模拟优化	单文光 谢正芳 吴小山 张凤鸣(1168)
Zn-Mg-Se-I ₂ 系统生长 ZnMgSe 单晶及其特征	付泽华 李焕勇 李辉斌(1174)
KDP 晶体杂质对生长及出槽应力分布的影响	葛培琪 袁方方 高玉飞 毕文波(1180)
温度对快速热退火制备多晶硅薄膜结构与电学性能的影响	张 磊 沈鸿烈 尤佳毅(1186)
薄膜厚度对 ZnO: Y 薄膜结构及光电特性影响	杨田林 宋淑梅 辛艳青 李延辉 杜桂强 韩圣浩(1190)
HgI ₂ 晶体最低生长温度的确定	许 岗 谷 智 坚增运 惠增哲 刘翠霞 张 改(1195)
Nd ³⁺ : ZnO-B ₂ O ₃ -Al ₂ O ₃ -SiO ₂ 系透明玻璃陶瓷的制备及表征	邹翔宇 张洪波 苏春辉(1200)
直流电弧等离子体喷射 CVD 硼掺杂金刚石薄膜的制备及电化学性能研究	张聪聪 戴 玮 朱 宁 尹振超 吴小国 曲长庆(1205)
低压环境中外加氩气流对激光沉积纳米硅晶粒尺寸及分布的影响	王英龙 高建聪 褚立志 邓泽超 丁学成 傅广生(1211)
微波辐射法快速合成 CaMoO ₄ : Eu ³⁺ 红色荧光粉及其性质研究	翟永清 王莉莉 陈 娟 李 蕊 马玉柱(1216)
复合烧结助剂对 CSLST 微波介质陶瓷的性能影响	李月明 金云海 沈宗洋 王竹梅 洪 燕 汪启轩(1221)
声化学法制备 FeVO ₄ 微晶及其光学性能	李阿婷 曹丽云 黄剑锋 黄毅成 吴建鹏(1227)
制备条件对 Ni(OH) ₂ 晶相的影响	许庆胜 朱燕娟 赵汝冬 韩全勇 庄义环 曾逸廷(1232)
锆石腐蚀像立体模型的建立及与晶体对称的关系	徐 畅 赵珊珊 连晨光 李 坤(1237)

KNaCa₂(PO₄)₂ 基质中 Ce³⁺ → Tb³⁺ 的能量传递与发光特性

..... 杨志平 刘鹏飞 宋延春 韩月 赵引红 周东杰(1245)

氧化锌微米棱棒的水热法制备和稀土掺杂

..... 王洪洪 陈永生 周建朋 何伟 卢景霄(1250)

Ce 掺杂对 0.9Na_{0.5}Bi_{2.5}Nb₂O₉-0.1LiNbO₃ 高温无铅压电陶瓷性能的影响

..... 王新佳 江向平 陈超 涂娜 李小红(1254)

水热法生长立方 MgO 微晶研究

..... 曹林洪 智顺华 刘敬松(1260)

Co、Sn 共掺杂 ZnO 晶体的制备及其磁性

..... 韦志仁 韩伟超 马玲鸾 段光杰 刘清波 强勇 高平 张晓军(1265)

AZO 薄膜刻蚀形貌优化及其在硅基薄膜双结太阳能电池中的应用

..... 陈光羽 何延如 雷志芳 谷士斌 赵冠超 杨荣 孟原 郭铁 李立伟(1270)

含 Ti 电极的非晶钛酸锶薄膜的阻变开关特性研究

..... 闫小兵 史守山 贾长江 张二鹏 李钊 李俊颖 姜建忠 刘保亭(1276)

氮流量对 ZnO:N 薄膜微结构及光学性能影响

..... 朱华 况慧芸 冯晓炜 万文琼(1280)

Ag@AgCl/Ag₃PO₄ 的可见光光催化性能及机理研究

..... 王韵芳 王雅文 丁光月 樊彩梅(1286)

ZnO 掺杂 KNN 陶瓷烧结行为与性能研究

..... 李晓娟 惠增哲 龙伟 方频阳(1291)

热压烧结对 Al_{2(1-x)}Mg_xTi_{1+x}O_{5-δ} 致密性和结构缺陷的影响

..... 邹李 李晓云 丘泰 袁文杰(1298)

ZnSb₂O₄ 纳米正三角形的合成与生长机理讨论

..... 卢会清 武祥 黄锰 高红 张迪(1304)

催化剂的组成对热解火焰法合成碳纳米管的影响

..... 郭永红 袁媛 孙保民 王阳 贾斌(1308)

乙醇气体的浓度对氧化锌纳米棒气敏元件电学性能的影响

..... 周小岩 黄柳宾 李传勇 刘晓龙(1313)

稀磁 Zn_{1-x}Ni_xO 纳米棒的水热法制备与磁性能研究

..... 武晓娟 魏智强 张歌 耿中荣 冯旺军 杨华(1318)

硅醇在含羟基 K₂Ti₆O₁₃(010) 表面吸附特性的第一性原理研究

..... 华煜煜 李益民 龙春光 李夏(1324)

偏压对 Ge/Si 单量子点电流分布的影响

..... 张丽红 王莞 杨杰 杨涛 杨宇(1331)

镓掺杂氧化锌透明导电薄膜的制备及其性能研究

..... 钟志有 顾锦华 孙奉姿 杨春勇 侯金(1337)

高长径比三水碳酸镁晶须的合成研究

..... 闫平科 梁帅 高玉娟 王来贵 田海山(1345)

ZnWO₄ 的制备及在染料敏化太阳能电池中的光电性能研究

..... 张林森 王志涛 王力臻 张震 邢宇 张勇(1352)

聚乙二醇对合成 ZSM-5 分子筛形貌影响的研究

..... 常贵环 曹吉林 郭宏飞(1357)

不同半导体材料构成光子晶体在太赫兹波段能态密度特性	邴丕彬 闫 昕(1362)
磷酸镓晶体物理性质及本征点缺陷的研究	李 妍 刘廷禹 赵朝珍(1366)
碳吸附沉淀法 Y_2O_3 纳米粉体的制备及其光催化性能的研究	孙孟佳 介瑞华 郭贵宝 刘少波 马海腾(1371)
预烧温度对锰锌铁氧体微观结构和磁学性能的影响	李兴华 侯 强 王桂新 张玉孟 彭会芬 王 新(1376)
脉冲电沉积结合水热法制备 ZnS 纳米条及其光学性质的研究	周英智 刘 峥 袁 帅(1381)
溶胶凝胶法制备 $CuAlO_2$ 多晶及其性能研究	马 涛 黄 毅 马 健 张 丽(1386)
基础成分配比对白云鄂博尾矿微晶玻璃结构及性能的影响	李保卫 杜永胜 张雪峰 贾晓琳 陈 华 赵 鸣 邓磊波(1391)
硫酸钾枝状晶的生长与 EBSD 测定	邱志惠 阮青锋 赵珊茸 徐海军(1399)
Ni^{2+}/TiO_2 纳米管的光催化活性	杜锦阁 汪应灵 袁建梅(1405)
pH 值对水热合成磷酸铋的光催化性能的影响	贺迎迎 王 杰 郭莉莉 安晓徐 吕 源 刘园园 法文君(1410)
电解参数对电镀超薄金刚石刀具出刃效果的影响	方莉俐 刘士国 郑 莲(1415)
水溶性壳聚糖/鸡蛋清对仿生碳酸钙晶体形貌的控制	郑 亮 李兆乾 刘 勋 裴重华(1420)
覆钴型氢氧化镍的电化学性能研究	赫文秀 张永强 蒋文全 张文广(1425)
空心复相陶瓷微珠的自反应淬熄法制备及其吸波性能	娄鸿飞 王建江 许宝才 赵志宁 蔡旭东(1430)
自蔓延高温合成 $Ti(C,N)$ 材料	穆云超 郭 建 梁宝岩(1436)
一维多孔硅声子晶体的带隙研究	徐冰茹 徐少辉 王连卫(1440)
n 型衬底上双面 HIT 太阳能电池背场的模拟优化	张研研 任瑞晨 史力斌(1446)
Cu、Zn 掺杂对 $AlSb$ 电子结构和光学性质的影响	包秀丽 张可言 李春霞 冉扬强(1451)
蓝宝石单晶生长坍塌热应力分析	白亮亮 刘云霞 杨军良 赵宜琳(1458)
DRF-B80 型蓝宝石晶体生长炉的研制	袁长路 李 杰 于旭东 束天和 汤 平 程绪高 周 伟 李留臣(1463)
3,5-二碘水杨醛缩苯胺合锌(II)配合物的微波固相合成、结构及表征	徐锁平 冯 莉(1468)
钛铁试剂桥联的 $Fe^{III}-Sm^{III}$ 杂核配合物的合成、结构和磁性	储召华 陈延民 解庆范(1472)
基于 4,4'-二(苯并咪唑-1-甲基)联苯及邻苯二甲酸配体的新型配合物 $[Co(bbmb)(Ph)_2]_n$ 的合成、晶体结构和性质	陶兆林 梁丽丽 薛洪宝(1478)

JOURNAL OF SYNTHETIC CRYSTALS

Vol. 41, No. 5, October, 2012 (Series No. 169)

CONTENTS

- Study on the Effects of Ni^{2+} on the Growth and Defects of KDP Crystals
..... CHAI Xiang-xu, WANG Bo, WANG Sheng-lai, et al(1153)
- Spectroscopic Properties of ZnTe: Cr Crystal Grown by ACRT-Te Solvent Method
..... WEI Xiao-yan, SUN Xiao-yan, LIU Chang-you, et al(1158)
- Analysis on Impurity Phase and Synthesis Process Improvement of Polycrystalline CdSiP_2
..... WANG Xiao-yuan, ZHU Shi-fu, ZHAO Bei-jun, et al(1163)
- Simulation Optimization of P^+ Layer of Back Surface Field for Crystalline Silicon Solar Cell by Simulation
..... SHAN Wen-guang, XIE Zheng-fang, WU Xiao-shan, et al(1168)
- Growth and Characterization of ZnMgSe Single Crystals from Zn-Mg-Se- I_2 System
..... FU Ze-hua, LI Huan-yong, LI Hui-bin(1174)
- Effect of KDP Crystal Impurities on Crystal Stress Distribution during Growth and Out-slot
..... GE Pei-qi, YUAN Fang-fang, GAO Yu-fei, et al(1180)
- Effect of Annealing Temperature on the Structural and Electrical Properties of Poly-Si Films Prepared by Rapid Thermal Annealing ZHANG Lei, SHEN Hong-lie, YOU Jia-yi(1186)
- Effect of Film Thickness on the Structural, Electrical and Optical Properties of ZnO: Y Films
..... YANG Tian-lin, SONG Shu-mei, XIN Yan-qing, et al(1190)
- Study on the Lowest Growth Temperature of Mercuric Iodide Crystal
..... XU Gang, GU Zhi, JIAN Zeng-yun, et al(1195)
- Preparation and Characterization of $\text{Nd}^{3+}:\text{ZnO-B}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ Transparent Glass-Ceramics
..... ZOU Xiang-yu, ZHANG Hong-bo, SU Chun-hui(1200)
- Electrochemical Properties of Boron Doped Diamond Films Prepared by DC Arc Plasma Jet CVD
..... ZHANG Cong-cong, DAI Wei, ZHU Ning, et al(1205)
- Influence of Additional Ar Gas Flow on the Size and Distribution of Si Nanoparticles by Laser Deposition in Low Pressure WANG Ying-long, GAO Jian-cong, CHU Li-zhi, et al(1211)
- Rapid Synthesis and Properties of Red Phosphors $\text{CaMoO}_4:\text{Eu}^{3+}$ by Microwave Radiation Method
..... ZHAI Yong-qing, WANG Li-li, CHEN Juan, et al(1216)
- Effects of Composite Sintering Additives on Properties of CSLST Microwave Dielectric Ceramics
..... LI Yue-ming, JIN Yun-hai, SHEN Zong-yang, et al(1221)
- Optical Property of FeVO_4 Crystallites Synthesized by Sonochemical Method
..... LI A-ting, CAO Li-yun, HUANG Jian-feng, et al(1227)
- Effect of Preparation Conditions on the Phase of $\text{Ni}(\text{OH})_2$
..... XU Qing-sheng, ZHU Yan-juan, ZHAO Ru-dong, et al(1232)
- Establishment of the Three-dimensional Model of Etching Figure of Zircon and Its Relationship with Crystal Symmetry
..... XU Chang, ZHAO Shan-rong, LIAN Chen-guang, et al(1237)
- Luminescence Properties and Energy Transfer from Ce^{3+} to Tb^{3+} in $\text{KNaCa}_2(\text{PO}_4)_2$
..... YANG Zhi-ping, LIU Peng-fei, SONG Yan-chun, et al(1245)

- Hydrothermal Synthesis of ZnO and Rare-earth Doped ZnO Micro-prisms
..... WANG Hong-hong, CHEN Yong-sheng, ZHOU Jian-peng, et al(1250)
- Effects of Ce-Doping on Properties of 0.9Na_{0.5}Bi_{2.5}Nb₂O₉-0.1LiNbO₃-based High Temperature Lead-Free Piezoelectric Ceramics
..... WANG Xin-jia, JIANG Xiang-ping, CHEN Chao, et al(1254)
- Synthesis of the Cubic MgO Crystallites by Hydrothermal Method
..... CAO Lin-hong, ZHI Shun-hua, LIU Jing-song(1260)
- Preparation and Magnetism of ZnO Crystals Codoped with Co and Sn
..... WEI Zhi-ren, HAN Wei-chao, MA Ling-luan, et al(1265)
- Optimization of Textured AZO Surface Morphology towards Applications in Tandem Silicon Thin Film Solar Cells
..... CHEN Guang-yu, HE Yan-ru, LEI Zhi-fang, et al(1270)
- Investigation on Memory Characteristic of Resistive Switching in Amorphous SrTiO_{3-δ} Films with Ti Electrode
..... YAN Xiao-bing, SHI Shou-shan, JIA Chang-jiang, et al(1276)
- Effects of Nitrogen Flow on the Micro-Structure and Optical Properties of ZnO: N Films
..... ZHU Hua, KUANG Hui-yun, FENG Xiao-wei, et al(1280)
- Visible Light Photocatalytic Performance and Mechanism of Ag@ AgCl/Ag₃PO₄
..... WANG Yun-fang, WANG Ya-wen, DING Guang-yue, et al(1286)
- Study on Sintering Behaviors and Properties of ZnO Doped KNN Ceramics
..... LI Xiao-juan, XI Zeng-zhe, LONG Wei, et al(1291)
- Effect of Hot-press Sintering on the Compactness and Structure Defect of Al_{2(1-x)}Mg_xTi_{1+x}O_{5-δ}
..... ZOU Li, LI Xiao-yun, QIU Tai, et al(1298)
- Synthesis and Formation Mechanism of ZnSb₂O₄ Equilateral Nanotriangles
..... LU Hui-qing, WU Xiang, HUANG Meng, et al(1304)
- Influence of the Composition of Catalysts on Flame Pyrolysis Synthesis of Carbon Nanotubes
..... GUO Yong-hong, YUAN Yuan, SUN Bao-min, et al(1308)
- Effect of Ethanol Gas Concentration on Electrical Properties of Gas Sensor Based on ZnO Nanorods
..... ZHOU Xiao-yan, HUANG Liu-bin, LI Chuan-yong, et al(1313)
- Synthesis and Magnetic Properties of Zn_{1-x}Ni_xO Dilute Magnetic Semiconductors by Hydrothermal Method
..... WU Xiao-juan, WEI Zhi-qiang, ZHANG Ge, et al(1318)
- First-principles Investigation of Silanol Adsorption on K₂Ti₆O₁₃(010) Surface with Hydroxy
..... HUA Man-Yu, LI Yi-Min, LONG Chun-Guang, et al(1324)
- Effect of Bias on the Current Distribution of Ge/Si Single Quantum Dot
..... ZHANG Li-hong, WANG Chong, YANG Jie, et al(1331)
- Preparation and Properties of Gallium-doped Zinc Oxide Transparent Conductive Thin Films
..... ZHONG Zhi-you, GU Jin-hua, SUN Feng-lou, et al(1337)
- Research on Synthesis of Nesquehonite Whisker with High Aspect Ratios
..... YAN Ping-ke, LIANG Shuai, GAO Yu-juan, et al(1345)
- Synthesis and Photovoltaic Performances of ZnWO₄ in Dye-sensitized Solar Cells
..... ZHANG Lin-sen, WANG Zhi-tao, WANG Li-zhen, et al(1352)
- Influence of Polyethylene Glycol (PEG) on the Morphology of ZSM-5 Zeolite Synthesis
..... CHANG Gui-huan, CAO Ji-lin, GUO Hong-fei(1357)
- State Density Properties of Photonic Crystal Compositied by Different Semiconductor Material in Terahertz Band
..... BING Pi-bin, YAN Xin(1362)

- Study on Physical Properties and Intrinsic Defects in GaPO₄ Crystal
..... LI Yan, LIU Ting-yu, ZHAO Chao-zhen(1366)
- Study on Preparation and Photocatalytic Properties of Y₂O₃ Nano-powders Supported on Activated Carbon
..... SUN Meng-jia, JIE Rui-hua, GUO Gui-bao, et al(1371)
- Effects of Pre-sintering Temperature on Microstructure and Magnetic Properties of Mn-Zn Ferrites
..... LI Xing-hua, HOU Qiang, WANG Gui-xin, et al(1376)
- Preparation and Optical Properties of ZnS Nanobars by Pulse Electrodeposition Combined with Hydrothermal Method
..... ZHOU Ying-zhi, LIU Zheng, YUAN Shuai(1381)
- Properties of CuAlO₂ Polycrystal Synthesized by Sol-gel Method MA Tao, HUANG Yi, MA Jian, et al(1386)
- Influence of Basic Composition Ratio on Structure and Properties of Slag Glass-Ceramics Prepared by Baiyunebo Tailing LI Bao-wei, DU Yong-sheng, ZHANG Xue-feng, et al(1391)
- Crystal Growth and EBSD Determination of K₂SO₄ Dendrites
..... QIU Zhi-hui, RUAN Qing-feng, ZHAO Shan-rong, et al(1399)
- Photocatalytic Property of Ni²⁺/TiO₂ Nanotubes DU Jin-ge, WANG Ying-ling, YUAN Jian-mei(1405)
- Effect of pH Value on Photocatalytic Properties of Bismuth Phosphate Synthesized by Hydrothermal Method
..... HE Ying-ying, WANG Jie, GUO Li-li, et al(1410)
- Effects of Electrolytic Parameter on Edge-forming of Electroplating Ultra-thin Diamond Tool
..... FANG Li-li, LIU Shi-guo, ZHENG Lian(1415)
- Co-effect of Water-soluble Chitosan and Egg White on the Polymorph and Morphology of Biomimetic Calcium Carbonate
..... ZHENG Liang, LI Zhao-qian, LIU Xun, et al(1420)
- Study on Electrochemical Performance of Co Coated Nickel Hydroxide
..... HE Wen-xiu, ZHANG Yong-qiang, JIANG Wen-quan, et al(1425)
- Preparation by Self-reactive Quenching Technology and Microwave Absorption Property of Hollow Multiphase Ceramic Micro-spheres LOU Hong-fei, WANG Jian-jiang, XU Bao-cai, et al(1430)
- Synthesis of Ti(C,N) by Self-propagation High Temperature MU Yun-chao, GUO Jian, LIANG Bao-yan(1436)
- Study on Band Gap of One-dimensional Porous Silicon Phononic Crystal
..... XU Bing-ru, XU Shao-hui, WANG Lian-wei(1440)
- Simulation Optimizing of Back Surface Field of Bifacial HIT Solar Cell on n-type Substrate
..... ZHANG Yan-yan, REN Rui-chen, SHI Li-bin(1446)
- Effects of Cu and Zn Doping on Electronic Structure and Optical Properties of AlSb
..... BAO Xiu-li, ZHANG Ke-yan, LI Chun-xia, et al(1451)
- Thermal Stress Analysis of Sapphire Crystal Growth Crucible
..... BAI Liang-liang, LIU Yun-xia, YANG Jun-liang, et al(1458)
- DRF-B80 Sapphire Crystal Growth Furnace YUAN Chang-lu, LI Jie, YU Xu-dong, et al(1463)
- Microwave Solid Phase Synthesis, Crystal Structure and Characterization of 3,5-Diiodosalicylaldehyde-Phenylamine-Zinc(II) Complex XU Suo-ping, FENG Li(1468)
- Synthesis, Structure and Magnetic Properties of Tiron-bridged Fe^{III}-Sm^{III} Heteronuclear Complex
..... CHU Zhao-hua, CHEN Yan-min, XIE Qing-fan(1472)
- A Novel Cobalt(II) Complex [Co(bbmb) (Pht)]_n Based on 4,4'-Bis(benzimidazol-1-ylmethyl) biphenyl and Phthalic Acid Ligands; Synthesis, Crystal Structure, and Properties
..... TAO Zhao-lin, LIANG Li-li, XUE Hong-bao(1478)