



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2期

Vol.41 No.2



中国硅酸盐学会晶体材料专业委员会

2012

ISSN 1000 - 985X



中材人工晶体研究院

9 771000 985123

第 41 卷 第 2 期 2012 年 4 月

目 次

CdGeAs₂ 晶体退火与红外光学均匀性分析

..... 唐婧婧 赵北君 朱世富 何知宇 陈宝军 黄巍 刘维佳 张 聪(265)

钨酸铅闪烁晶体的双掺杂性能研究 刘志坤 熊 巍 袁 晖 谢建军 陈 良 周 尧 曾 阳 施 鹰(270)

三坩埚提拉法生长铽镓石榴石单晶研究 张 艳 王佳麒 王有明 黄小卫 柳祝平(275)

直流喷射电弧等离子体制备金刚石单晶的研究 ... 李 彬 闫占奇 李 浩 韩晓泉 吕反修 陈广超 李 宏(279)

灯丝温度对热丝 CVD 法制备 p 型氢化纳米晶硅薄膜微结构与光电性能的影响
..... 潘园园 沈鸿烈 张 磊 吴天如 江 丰(284)

CVT 一步生长的 ZnSe 单晶的光电特性研究 李寒松 李焕勇(290)

SiC 籽晶表面状态对晶体质量的影响 杨 莺 刘素娟 陈治明 林生晃 李 科 杨明超(294)

ZnGeP₂ 晶体轴向成分均匀性对其红外光学性质的影响
..... 徐 婷 朱世富 赵北君 陈宝军 何知宇 王志超 张建强(298)

预处理对超纳米金刚石薄膜表面质量的影响 黑立富 刘 杰 刘金龙 李成明 宋建华 吕反修(302)

Te 溶剂-Bridgman 法 Cd_{0.9}Mn_{0.1}Te 晶体生长习性研究 ... 郑 昕 杜园园 王 涛 介万奇 齐 阳 栾丽君(306)

pH 值对微波水热法制备 γ -MnS 微晶形貌及光学性能的影响
..... 辛 宇 黄剑锋 曹丽云 刘 佳 李嘉胤 吴建鹏(312)

放电等离子烧结制备 Ba²⁺ 掺杂 γ -La₂S₃ 陶瓷及其性能研究 ... 沙 欢 李焕勇 罗 发 汤庆新 李培森(318)

WO₃(001) 极性表面及氢吸附特性的第一性原理研究 田相桂 张 跃 杨泰生(323)

射频磁控溅射制备纳米 TiO₂ 薄膜的表征和亲水性能 孟凡明 任 莉 王雷妮 鲁 飞(329)

氧对铈掺杂硅纳米晶粒电子结构和光学性质的影响 王秀丽 王英龙 梁伟华 傅广生(334)

硫镓银晶体的化学腐蚀研究 于鹏飞 朱世富 赵北君 陈宝军 何知宇 樊 龙(338)

温度对 TiO₂-B 纳米纤维的结晶度和稳定性的影响 黄传喜 朱克荣 庄永龙 金绍维 蒋忠瑜(342)

负极材料 Li₄Ti₃O₁₂ 的制备与性能研究 李 娟 贺春华 张海燕 曾志峰(348)

煅烧温度对络合溶胶-凝胶法制备 ZnGa₂O₄ 微晶形貌及光催化性能的影响
..... 刘亮亮 黄剑锋 曹丽云 吴建鹏 张晓薇(354)

锰锌铁氧体纳米颗粒及其磁性液体的制备与磁性研究 李定国 熊 杰 卢文华 熊永红(359)

添加 LCB 玻璃的 CSLST 微波介质陶瓷低温烧结及其性能研究
..... 李月明 金云海 沈宗洋 王竹梅 洪 燕 汪启轩(365)

MgTiO ₃ 对 Mg ₂ SiO ₄ -SiC 复相材料烧结性能的影响	周 萍 李晓云 丘 泰 杨 建(371)
C 和 N 元素掺杂 Ti ₃ O ₅ 的第一性原理研究	刘 睿 尚家香(376)
溅射法制备 YAG: Ce ³⁺ 荧光薄膜	高 康 朱归胜 徐华蕊(381)
LGAS 晶体的微结构及声表面波特性研究	吴 冲 邱贝贝 卢贵武(385)
Au 掺杂浓度对 Si 纳米线电子结构和磁性的影响	梁伟华 赵亚军 王秀丽 郭建新 傅广生 王英龙(390)
CuO-NiO/SnO ₂ 光催化剂的制备、表征及产氢性能	郑先君 黄 娟 魏丽芳 魏明宝(395)
沉淀法制备钨酸铅微晶及形成机理研究	邵明国 向卫东 尹德武 蔡 倩 王 芸 钟家松 梁晓娟(401)
抛光铜箔衬底上石墨烯可控生长的研究	孙 雷 沈鸿烈 吴天如 刘 斌 蒋 焯(407)
Cu 掺杂对 ZnO 基薄膜光学及磁学性能影响	张瀚铭 方庆清 王伟娜 李金光 张启平 丁琼琼(414)
尖晶石型纳米 CoAl ₂ O ₄ 色料水热合成工艺研究	卢希龙 胡 琪 洪 琛 陈云霞 沈华荣 曹春娥(419)
Fe ₂ O ₃ 掺杂 (Ba _{0.7} Ca _{0.3})TiO ₃ -Ba(Zr _{0.2} Ti _{0.8})O ₃ 无铅压电陶瓷的制备与性能	崔业让 刘心宇 袁昌来 胡耀斌 马家峰 李文华(425)
不同硫源对微波水热法制备 SnS 粉体结构和光学性能的影响	张培培 黄剑锋 曹丽云 张 焯(430)
燃烧辅助合成 LiNi _{0.05} Mn _{1.95} O ₄ 粉体及其性质研究	吴显明 陈 上 刘金练 袁发任 李长安(436)
铈镁酸铅陶瓷的稀土元素及钛酸铅互掺改性研究	李惠琴 刘敬松(441)
沉积氧压对 Bi _{1.5} ZnNb _{1.5} O ₇ 薄膜的结构和介电特性的影响	张效华 辛 凤 胡跃辉 杨 丰 陈义川(448)
纳米片自组装 La ₂ S ₃ 微晶的制备及其发光性能	张 焯 曹丽云 黄剑锋 张培培 齐 慧(452)
衬底温度对 Cu ₂ O 薄膜结构和性能的影响	董国波 张 铭 王 玫 李英姿 李朝荣 李 华 黄安平 严 辉(457)
多晶形 γ-CuI 晶体的制备与导电性能表征	刘 飞 祝 博 王晓丹 曹建新(461)
盐酸对共沉淀法合成单分散性纳米四氧化三铁的改性研究	丁永玲 刘福田 程传兵 蔺锡柱(468)
超声辅助沉淀法制备疏水性纳米 SiO ₂	宋英萍 宋丽贤 卢忠远 芦 艾 王 杰 周 浩(474)
均匀共沉淀法制备 NiO 包覆 Al 粉体及性能研究	武晓威 冯玉杰 陈 宇 张 杰 孟昭红(479)
高纯 TiO ₂ 超微粉体的制备	吴 南 马伟民 毕孝国 管仁国 朱红艳 滕 飞(485)
葡萄糖胺稳定 CdS 量子点的绿色合成及光谱特性	闫云辉 李向荣 董 丽 孙祥德(491)
Al ₂ O ₃ 对低品位菱镁矿与天然硅石合成制备镁橄榄石的影响	罗旭东 曲殿利 张国栋 王 闯 钟鑫宇(496)
Ca _{3-x} Ce _x Co ₄ O _{9.5} 陶瓷的制备与电输运性能	管 浩 沈鸿烈 朱云广 王玉云(502)
西门子 CVD 还原炉内硅棒生长环境的数值模拟	王子松 黄志军 覃 攀 雷雳光 印永祥 戴晓雁(507)
硫铁矿烧渣制备导电陶瓷的工艺研究	黄昱霖 严 云 胡志华 王晓燕 李晓英(513)
制备参数对钙钛氧化物薄膜的微结构和性能影响	董伟霞 赵高凌 包启富 韩高荣(518)
交变磁场诱导自组装超结构 Ni _{0.5} Zn _{0.5} Fe ₂ O ₄ /PAA 复合纳米线	张 磊 焦万丽(523)
ZnO: Sb 掺杂机理的第一性原理研究	宋 杨 梁淑华(528)
改进水热法制备 BiFeO ₃ 及其磁性研究	孙玉霞 夏 钊 刘红日 熊襄玉 周 勇 余 画(535)
柠檬酸钠作用下碳酸钙的制备	张 群 陈 敏 孙新园 潘玉锁(539)
高质量直径 180 mm 氟化锂晶体的生长	甄西合 任绍霞 刘建强 史达威 张钦辉 葛云程(544)

JOURNAL OF SYNTHETIC CRYSTALS

Vol. 41, No. 2, April, 2011 (Series No. 166)

CONTENTS

- Annealing and IR Optical Homogeneity of CdGeAs₂ Crystal TANG Jing-jing, ZHAO Bei-jun, ZHU Shi-fu, et al(265)
- Luminescent Properties Study on Double Doping PbWO₄ Crystal
..... LIU Zhi-kun, XIONG Wei, YUAN Hui, et al(270)
- Growth of Terbium Gallium Garnet Single Crystal by Three Crucible Czochralski Method
..... ZHANG Yan, WANG Jia-qi, WANG You-ming, et al(275)
- Growth of Diamond Single Crystal by DC Arcjet Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition
..... LI Bin, YAN Zhan-qi, LI Hao, et al(279)
- Effects of Filament Temperature on the Microstructure and Optoelectronic Properties of p-type Hydrogenated Nano-crystalline Silicon Thin Films Prepared by Hot-wire Chemical Vapor Deposition
..... PAN Yuan-yuan, SHEN Hong-lie, ZHANG Lei, WU Tian-ru, JIANG Feng(284)
- Photoelectric Properties of ZnSe Single Crystal Grown by One-step CVT Method LI Han-song, LI Huan-yong(290)
- Effect of the Surface State of SiC Seed on the Crystal Quality YANG Ying, LIU Su-juan, CHEN Zhi-ming, et al(294)
- Influence of the Axial Composition Homogeneity on Infrared Optical Property of ZnGeP₂ Crystals
..... XU Ting, ZHU Shi-fu, ZHAO Bei-jun, et al(298)
- Influence of Pretreatment on Surface Quality of Ultra-nanocrystalline Diamond Thin Films
..... HEI Li-fu, LIU Jie, LIU Jin-long, et al(302)
- Study on Cd_{0.9}Mn_{0.1}Te Growth Behavior by Te Solvent-Bridgman Method
..... ZHENG Xin, DU Yuan-yuan, WANG Tao, et al(306)
- Influences of pH Values on Morphology and Optical Performance of γ -MnS Microcrystalline Prepared by Microwave Hydrothermal Method XIN Yu, HUANG Jian-feng, CAO Li-yun, et al(312)
- Study on Preparation and Properties of Ba²⁺ Doped Lanthanum Sesquisulfide Ceramics Sintered by Spark Plasma Sintering SHA Huan, LI Huan-yong, LUO Fa, et al(318)
- First-principles Study on WO₃(001) Polar Surface and Hydrogen Adsorption
..... TIAN Xiang-gui, ZHANG Yue, YANG Tai-sheng(323)
- Characterization and Hydrophilicity of Nano-TiO₂ Thin Films Prepared by Radio Frequency Magnetron Sputtering
..... MENG Fan-ming, REN Li, WANG Lei-ni, et al(329)
- Effect of Oxygen on Electronic and Optical Properties of Er-doped Silicon Nanoparticles
..... WANG Xiu-li, WANG Ying-long, LIANG Wei-hua, et al(334)
- Chemical Etching Research on AgGaS₂ Crystals YU Peng-fei, ZHU Shi-fu, ZHAO Bei-jun, et al(338)
- Influence of Temperature on the Crystallinity and Stability of TiO₂-B Nanofibers
..... HUANG Chuan-xi, ZHU Ke-rong, ZHUANG Yong-long, et al(342)
- Preparation and Performance of Spinel Li₄Ti₅O₁₂ Anode Material LI Juan, HE Chun-hua, ZHANG Hai-yan, et al(348)
- Influence of the Calcination Temperature on the Morphology and Photocatalytic Activity of ZnGa₂O₄ Crystallites Prepared by EDTA Complexation Sol-gel Process LIU Liang-liang, HUANG Jian-feng, CAO Li-yun, et al(354)
- Preparation and Magnetic Properties of Mn-Zn Ferrite Nanoparticles and Magnetic Fluid
..... LI Ding-guo, XIONG Jie, LU Wen-hua, et al(359)
- Research on Low-temperature Sintering and Dielectric Properties of CSLST Microwave Ceramics Doped with LCB Glass LI Yue-ming, JIN Yun-hai, SHEN Zong-yang, et al(365)
- Effect of MgTiO₃ on Sintering Properties of Mg₂SiO₄-SiC Composites ZHOU Ping, LI Xiao-yun, QIU Tai, et al(371)
- First Principle Study on C, N Doped Ti₃O₅ LIU Rui, SHANG Jia-xiang(376)
- Preparation of YAG: Ce³⁺ Phosphor Thin Film by Sputtering Technique GAO Kang, ZHU Gui-sheng, XU Hua-rui(381)
- Study on the Micro-structure and Surface Acoustic Wave Properties of La₃Ga_{5-x}SiAl_xO₁₄ Crystals
..... WU Chong, QIU Bei-bei, LU Gui-wu(385)
- Effects of Au Doping Concentration on the Electronic Structure and Magnetic Properties of Si Nanowires
..... LIANG Wei-Hua, ZHAO Ya-Jun, WANG Xiu-Li, et al(390)

- Synthesis, Characterization and Hydrogen Evolution Performance of CuO-NiO/SnO₂ Photocatalyst
..... ZHENG Xian-jun, HUANG Juan, WEI Li-fang, et al(395)
- Study on the Preparation and Formation Mechanism of PbWO₄ Microcrystals by Precipitation Method
..... SHAO Ming-guo, XIANG Wei-dong, YIN De-wu, et al(401)
- Research on Controlled Growth of Graphene on Polished Copper Substrate
..... SUN Lei, SHEN Hong-lie, WU Tian-ru, et al(407)
- Optical and Magnetic Properties of Cu Doped ZnO-based Thin Films
..... ZHANG Han-ming, FANG Qing-qing, WANG Wei-na, et al(414)
- Study on Hydrothermal Synthesis Technique of Spinel CoAl₂O₄ Nanocolorants
..... LU Xi-long, HU Qi, HONG Chen, et al(419)
- Preparation and Properties of Fe₂O₃ Doped (Ba_{0.7}Ca_{0.3})TiO₃-Ba(Zr_{0.2}Ti_{0.8})O₃ Lead-free Piezoelectric Ceramics
..... CUI Ye-rang, LIU Xin-yu, YUAN Chang-lai, et al(425)
- Effect of Different S Sources on the Structure and Optical Properties of SnS Powders Prepared by Microwave Hydrothermal Method
..... ZHANG Pei-pei, HUANG Jian-feng, CAO Li-yun, et al(430)
- Combustion-assisted Synthesis and Characterization of LiNi_{0.05}Mn_{1.95}O₄ Powders
..... WU Xian-ming, CHEN Shang, LIU Jin-lian, et al(436)
- Study on the Rare Earth Element and Lead Titanate Doping in Lead Magnesium Niobate Ceramics
..... LI Hui-qin, LIU Jing-song(441)
- Influence of Deposition Oxygen Pressure on Structure and Dielectric Properties of Bi_{1.5}ZnNb_{1.5}O₇ Thin Films
..... ZHANG Xiao-hua, XIN Feng, HU Yue-hui, et al(448)
- Preparation and Luminous Property of Nanosheet Self-assembled La₂S₃ Crystallites
..... ZHANG Ye, CAO Li-yun, HUANG Jian-feng, et al(452)
- Effect of Substrate Temperature on the Structure and Properties of Cu₂O Thin Films
..... DONG Guo-bo, ZHANG Ming, WANG Mei, et al(457)
- Preparation and Conductivity Characterization of γ -CuI Crystal with Different Morphologies
..... LIU Fei, ZHU Bo, WANG Xiao-dan, et al(461)
- Co-precipitation Synthesis of Monodisperse Fe₃O₄ Nanoparticles Based on Modulation of Hydrochloric Acid
..... DING Yong-ling, LIU Fu-tian, CHENG Chuan-bing, et al(468)
- Preparation of Hydrophobic Nano-SiO₂ by Ultrasound-assisted Precipitation Method
..... SONG Ying-ze, SONG Li-xian, LU Zhong-yuan, et al(474)
- Preparation and Properties of NiO Coated Al Powders by Homogeneous Coprecipitation Method
..... WU Xiao-wei, FENG Yu-jie, CHEN Yu, et al(479)
- Preparation of High-purity TiO₂ Ultra-fine Powders
..... WU Nan, MA Wei-min, BI Xiao-guo, et al(485)
- Green Synthesis and Spectral Properties of Glucosamine Stabilized CdS Quantum Dots
..... YAN Yun-hui, LI Xiang-rong, DONG Li, et al(491)
- Effects of Alumina on Synthesis of Forsterite from Low-grade Magnesite and Natural Silica
..... LUO Xu-dong, QU Dian-li, ZHANG Guo-dong, et al(496)
- Preparation and Electric Transport Properties of Ca_{3-x}Ce_xCo₄O_{9+ δ} Ceramics
..... GUAN Hao, SHEN Hong-lie, ZHU Yun-guang, et al(502)
- Numerical Simulation of Polysilicon Rods' Growth Environment in Siemens CVD Reactor
..... WANG Zi-song, HUANG Zhi-jun, QIN Pan, et al(507)
- Study on Preparation Technology of Conductivity Ceramic with Pyrite Cinder
..... HUANG Yu-lin, YAN Yun, HU Zhi-hua, et al(513)
- Effects of Preparation Parameters on Microstructure and Properties of Calcium Titanate Oxides Thin Film
..... DONG Wei-xia, ZHAO Gao-ling, BAO Qi-fu, et al(518)
- Self-assembly of Superstructure Ni_{0.5}Zn_{0.5}Fe₂O₄/PAA Composite Nanowire Induced by Alternating Magnetic Field
..... ZHANG Lei, JIAO Wan-li(523)
- First-principle Study on the Doping Mechanism of ZnO: Sb
..... SONG Yang, LIANG Shu-hua(528)
- Study on the Magnetism of BiFeO₃ Prepared by Improved Hydrothermal Method
..... SUN Yu-xia, XIA Zhao, LIU Hong-ri, et al(535)
- Preparation of CaCO₃ under the Presence of Sodium Citrate
..... ZHANG Qun, CHEN Min, SUN Xin-yuan, et al(539)
- Growth of High Quality LiF Crystal with ϕ 180 mm
..... ZHEN Xi-he, REN Shao-xia, LIU Jian-qiang, et al(544)