



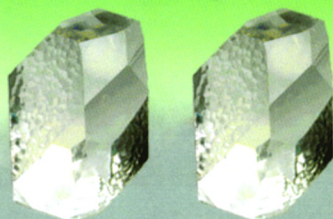
中文核心期刊 《EI》核心期刊

ISSN 1000-985X  
CODEN RJXUEN

# 人工晶体学报

JOURNAL OF SYNTHETIC CRYSTALS

第42卷 第1期  
Vol.42 No.1



中国硅酸盐学会晶体材料专业委员会

## 2013

ISSN 1000-985X



9 771000 985130

万方数据

中材人工晶体研究院

## 目 次

### Li 掺杂对 ZnO 薄膜的晶体结构和光学性能的影响

..... 刘雅丽 阮永丰 翟影 张灵翠 邱春霞(1)

### 超高频连续感应钎焊金刚石界面特征

..... 李奇林 徐九华 苏宏华 谭敏 茅暑杰(7)

### Bi<sub>4</sub>Si<sub>3</sub>O<sub>12</sub>-Bi<sub>4</sub>Ge<sub>3</sub>O<sub>12</sub>赝二元系统析晶行为及其晶体生长

..... 杨波波 徐家跃 申慧 张彦 陆宝亮 江国健(13)

### ZnO 纳米棒阵列/纳米颗粒团聚复合膜的制备及其光电性能

..... 贾伟 刘海瑞 党随虎 张竹霞 刘旭光 许并社(17)

### 烧结气氛对 BiFeO<sub>3</sub> 陶瓷性能影响的研究

..... 刘宏勇 蒲永平 石轩 袁启斌 刘丹(24)

### 分离结晶过程中气液界面形状及稳定性

..... 李震 彭岚 李友荣(29)

### BGSO 闪烁晶体力学性能研究

..... 肖学峰 顾赞 徐家跃 张彦 向卫东(35)

### 双尺寸胶体晶体的制备及其结构表征

..... 伍媛婷 王秀峰 李二元 谢利民(42)

### Sr<sup>2+</sup> 和 F<sup>-</sup> 对 Ca<sub>7</sub>Si<sub>2</sub>O<sub>8</sub>Cl<sub>6</sub>:Eu<sup>2+</sup> 荧光粉发光性能的影响

..... 刘冲 李旭 魏伟 关丽 杨志平 傅广生(47)

### 磁控溅射参数对 (Ba,Sr)TiO<sub>3</sub> 薄膜择优取向生长的影响

..... 王梦 张发生 刘根华 于军(52)

### 直拉硅单晶放肩过程的有限元数值模拟与控制参数研究

..... 张晶 刘丁 赵跃 焦尚彬(58)

### 电沉积制备 CuInS<sub>2</sub> 半导体薄膜及其光学性能研究

..... 孙倩 关荣锋 张大峰(65)

### 共沉淀法制备 Gd<sub>2</sub>Zr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> 纳米粒子

..... 李权 马伟民 马雷 张倩 赵翔 陈响(72)

### 微波辅助凝胶燃烧法合成红色荧光粉 Ca<sub>2</sub>MgSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub>:Eu<sup>3+</sup> 及性质研究

..... 翟永清 王莉莉 马健 胡志春 王腾 姜楠(78)

### 烧成工艺对低压用 BaTiO<sub>3</sub> 基 PTCR 陶瓷性能的影响

..... 汪伟 沈春英 丘泰(84)

基于类叉形纳米结构的自旋极化电流分离器 .....	徐中辉 肖贤波 肖文 陈宇光(88)
磷酸铝系晶型转变与控制的研究进展 .....	崔韶丽 陈宁 霍冀川(93)
飞秒激光对两种不同的单晶硅的辐照损伤研究 .....	马鹏飞 刘中山 常方高 宋桂林 王克栋(99)
模板硼酸盐[ $C_4H_{12}N$ ][ $B_5O_6(OH)_4$ ]的合成及热处理对荧光性质的影响 .....	卢静 潘春阳 李大光 杨红梅 赵丰华(105)
TiO <sub>2</sub> 薄膜锂化工艺及其性能研究 .....	牛微 卢盖 高鹏程 毕孝国 孙旭东(109)
退火温度对 In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (ZnO) <sub>m</sub> 超晶格纳米线的拉曼光谱的影响 .....	李凯 温静 赵振宇(113)
(TiO <sub>2</sub> ) <sub>3n</sub> (n = 1 ~ 4) 纳米团簇的几何结构和电子性质研究 .....	郑文文 杨振清 邵长金 卢贵武(119)
高质量 WO <sub>3</sub> 薄膜的制备及其电致变色数码显示器件 .....	罗坚义 周洋洋 陈润明 曾庆光 张梅(124)
(La <sub>0.5</sub> Sr <sub>0.5</sub> )CoO <sub>3</sub> 为电极的 Pb(Zr <sub>0.4</sub> Ti <sub>0.6</sub> )O <sub>3</sub> 和 Pb(Zr <sub>0.2</sub> Ti <sub>0.8</sub> )O <sub>3</sub> 铁电电容器结构及电学性能 .....	贾冬梅 刘保亭 彭增伟 郝彦磊 朱慧娟 张宪贵(129)
微波水热法合成 BaFe <sub>12</sub> O <sub>19</sub> 磁性粉体 .....	石轩 蒲永平 刘丹(134)
点燃温度对 ZnO 超细粉体微观形貌和光催化性能的影响 .....	刘欣 李家科 王艳香(138)
溶胶-凝胶法 8 钇稳定氧化锆纤维的制备与表征 .....	赵林 谢志鹏 汪长安(144)
表面活性剂对合成黄铁矿型 FeS <sub>2</sub> 的影响研究 .....	郑国源 龙飞 马浩 吴一 邹正光(149)
微晶玻璃水基切削液及其对切削性能的影响 .....	杨扬 左敦稳 孙玉利 曹连静(155)
偶联剂对 Mn-Zn 铁氧体颗粒分散性及磁性能的影响 .....	侯强 李兴华 王桂新 张玉孟 彭会芬 王新(160)
Ni 掺杂 ZnS 的第一性原理计算 .....	曾冬 符春林 蔡苇 郭倩 谭平 张朝阳(166)
超声波-溶胶-凝胶自蔓延法制备纳米氧化铝粉体 .....	朱雁凤 刘维良 武安华 汪传勇 胡芳仁(172)
酸处理对碳纳米管电子自旋共振谱的研究 .....	陈进 张海燕 王晓刚 李健健 王超 李敏(177)
钒酸铁纳米棒的制备及光吸收性能研究 .....	张绍岩 次立杰 陆敏(181)
共溅射 Ni <sub>x</sub> Zn <sub>1-x</sub> O 薄膜的结构、磁性和电性能 .....	王锋 黄鹏飞(186)

# JOURNAL OF SYNTHETIC CRYSTALS

Vol. 42, No. 1, January, 2013 (Series No. 171)

## CONTENTS

- Effect of Li Doping on the Structure and Optical Properties of ZnO Thin Films  
..... *LIU Ya-li, RUAN Yong-feng, ZHAI Ying, et al*(1)
- Interfacial Characteristics of Diamond Brazed by Ultra-High Frequency Induction  
..... *LI Qi-lin, XU Jiu-hua, SU Hong-hua, et al*(7)
- Crystallization Behavior of  $\text{Bi}_4\text{Si}_3\text{O}_{12}$ -  $\text{Bi}_4\text{Ge}_3\text{O}_{12}$  Pseudo-binary System and Its Crystal Growth  
..... *YANG Bo-bo, XU Jia-yue, SHEN Hui, et al*(13)
- Preparation and Photoelectrochemical Performance for ZnO Nanorod Arrays/Nanoparticles Aggregate Composite Films  
..... *JIA Wei, LIU Hai-rui, DANG Sui-hu, et al*(17)
- Effect of Atmospheres Sintering on the Properties of  $\text{BiFeO}_3$  Ceramics  
..... *LIU Hong-yong, PU Yong-ping, SHI Xuan, et al*(24)
- Meniscus Shape and Stability in Detached Solidification  
..... *LI Zhen, PENG Lan, LI You-rong*(29)
- Mechanical Properties of BGSO Scintillation Crystal  
..... *XIAO Xue-feng, GU Yun, XU Jia-yue, et al*(35)
- Preparation and Structure Characterization of Binary Colloidal Crystals  
..... *WU Yuan-ting, WANG Xiu-feng, LI Er-yuan, et al*(42)
- Effect of  $\text{Sr}^{2+}$  and  $\text{F}^-$  on the Luminescent Properties of  $\text{Ca}_7\text{Si}_2\text{O}_8\text{Cl}_6: \text{Eu}^{2+}$  Phosphor  
..... *LIU Chong, LI Xu, WEI Wei, et al*(47)
- Effect of RF-magnetron Sputtering Parameters on the Growth of (Ba, Sr)TiO<sub>3</sub> Thin Film with Preferred Orientations  
..... *WANG Meng, ZHANG Fa-sheng, LIU Gen-hua, et al*(52)
- Finite Element Numerical Simulation and Control Parameter of Czochralski Silicon Monocrystal during Shoulder Growth Process  
..... *ZHANG Jing, LIU Ding, ZHAO Yue, et al*(58)
- Optical Properties of  $\text{CuInS}_2$  Semi-conductive Films Prepared by Electrodeposition  
..... *SUN Qian, GUAN Rong-feng, ZHANG Da-feng*(65)
- Preparation of  $\text{Gd}_2\text{Zr}_2\text{O}_7$  Nanoparticles by Coprecipitation Method  
..... *LI Quan, MA Wei-min, MA Lei, et al*(72)
- Synthesis and Properties of Red-emitting Phosphors  $\text{Ca}_2\text{MgSi}_2\text{O}_7: \text{Eu}^{3+}$  by Gel-combustion Method Assisted by Microwave  
..... *ZHAI Yong-qing, WANG Li-li, MA Jian, et al*(78)
- Influences of Sintering Process on the Properties of  $\text{BaTiO}_3$ -based PTCR Ceramics  
..... *WANG Wei, SHEN Chun-ying, QIU Tai*(84)
- Spin-Polarized Current Separator Based on a Fork-Like Nanostructure  
..... *XU Zhong-hui, XIAO Xian-bo, XIAO Wen, et al*(88)
- Research Advance on the Crystal Transformation and Control of Aluminum Phosphate System  
..... *CUI Shao-li, CHEN Ning, HUO Ji-chuan*(93)
- Irradiated Damages of Femtosecond Laser in Two Different Monocrystalline Silicon Wafers  
..... *MA Peng-fei, LIU Zhong-shan, CHANG Fang-gao, et al*(99)

- Synthesis and Effects of Heat Treatments on Luminescence Behavior of Templated Borate  $[C_4H_{12}N][B_5O_6(OH)_4]$   
..... LU Jing, PAN Chun-yang, LI Da-guang, et al(105)
- Lithiation Process and Properties of  $TiO_2$  Thin Film  
..... NIU Wei, LU Gai, GAO Peng-cheng, et al(109)
- Effect of Annealing Temperature on Raman Spectra of  $In_2O_3(ZnO)_m$  Superlattice Nanowires  
..... LI Kai, WEN Jing, ZHAO Zhen-yu(113)
- Study on  $(TiO_2)_n (n = 1-4)$  Nanoclusters Geometric Structures and Electronic Properties  
..... ZHENG Wen-wen, YANG Zhen-qing, SHAO Chang-jin, et al(119)
- Preparation of the High Quality  $WO_3$  Thin Film and Its Application in the Electrochromic Digital Display Devices  
..... LUO Jian-yi, ZHOU Yang-yang, CHEN Run-ming, et al(124)
- Structure and Electrical Properties of  $Pb(Zr_{0.4}Ti_{0.6})O_3$  and  $Pb(Zr_{0.2}Ti_{0.8})O_3$  Ferroelectric Capacitors Based on  
 $(La_{0.5}Sr_{0.5})CoO_3$  Electrode ..... JIA Dong-mei, LIU Bao-ting, PENG Zeng-wei, et al(129)
- Preparation of Magnetic Barium Ferrite Powders by Microwave Hydrothermal Method  
..... SHI Xuan, PU Yong-ping, LIU Dan(134)
- Effects of Ignition Temperature on Morphology and Photocatalytic Performances of Synthesized ZnO Superfine Powder  
..... LIU Xin, LI Jia-ke, WANG Yan-xiang(138)
- Preparation and Characterization of 8mol% Ytria-stabilized  $ZrO_2(8YSZ)$  Fibers Prepared by Sol-Gel Method  
..... ZHAO Lin, XIE Zhi-peng, WANG Chang-an(144)
- Influence of Surfactant on the Synthesis of Pyrite( $FeS_2$ )  
..... ZHENG Guo-yuan, LONG Fei, MA Hao, et al(149)
- Effect of Water-based Cutting Fluid on Sawing Performance for Nucleated Glass  
..... YANG Yang, ZUO Dun-wen, SUN Yu-li, et al(155)
- Effect of Coupling Agent Coating on the Dispersion and Magnetic Properties of Mn-Zn Ferrite  
..... HOU Qiang, LI Xing-hua, WANG Gui-xin, et al(160)
- First-principles Calculation on Ni Doped ZnS  
..... ZENG Dong, FU Chun-lin, CAI Wei, et al(166)
- Preparation of  $Al_2O_3$  Nano-powder by Supersonic-Sol-gel-Self-propagating Method  
..... ZHU Yan-feng, LIU Wei-liang, WU An-hua, et al(172)
- Electron Spin Resonance Study on Acid Treatment of Carbon Nanotube  
..... CHEN Jin, ZHANG Hai-yan, WANG Xiao-gang, et al(177)
- Synthesis and Optical Properties of  $FeVO_4$  Nanorods  
..... ZHANG Shao-yan, CI Li-jie, LU Min(181)
- Structure, Magnetic and Electrical Properties of  $Ni_xZn_{1-x}O$  Co-sputtering Films  
..... WANG Feng, HUANG Peng-fei(186)