|  |  |
| --- | --- |
| 档号 |  |

科研课题档案归档说明书

第1页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 |  | 任务来源 |  |
| 课题名称 |  | 课题编号 | 1049751301 |
| 研究工作起止日期 |  自 2007 年06月01日起 至 2009 年11月31日止 | 课题进展 | 1.阶段完成2.最终完成√3.中断或停止 |
| 室组名称 | 材料物理与化学/光电材料实验室 | 协作单位 |  |
| 项 目负责人 | XXX | 课 题负责人 |  |
| 课题目的 、研究经过 、主要结果及经费来源 、开支情况等简介 | 本档案由五个课题组成：1. 新型非线性光学晶体材料BaBiBo4的研究，国家青年基金（50802110），拨款XX万；
2. “新型非线性光学材料研究”中国科学院百人计划，拨款XX万；
3. “蓝绿激光器用钡铋硼酸盐晶体研究”自治区高技术研究发展计划（200816120），拨款XX万；
4. 新型紫外倍频晶体材料钾锶硼酸盐的研究，西部之光人才培养计划（XBBS200818），拨款XX万；
5. 新型光电功能材料的研究，西部之光联合学者，拨款XX万。

本研究包括新型硼酸盐非线性光学晶体材料的设计与合成，晶体生长技术和工艺研究，晶体结构-非线性光学性能关系研究等。通过运用阴离子基团理论和具有do电子组态和金属阳离子或者具有孤对电子构型的金属阳离子易于发生姜-泰勒畸变而与氧形成不对称的配位多面体构型的特点，设计、生长出具有较大非线性光学系数和双折射率的新型非线性光学晶体材料Bi2ZnOB2O6,揭示了该晶体同成分熔融的特性以及功能基元和性能之间的关系，发现了Bi-O多面体和结构排列一致的BO3基团协同作用导致晶体大的非线性光学效应以及双折射率。本成果达国际先进水平。所设计制备的晶体在非线性光学领域具有潜在的应用前景。 |

第2页

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 档案数量 | 共 卷 | 档案整体价值鉴 定 级 别 | 1. 重大口2. 重要口3. 一般口√ | 保管期限 | 密级 |
| 长期 | 内部 |
| 参加本项研究工作人员名单 | 序号 | 姓 名 | 职务或职称 | 承 担 工 作 | 工作起止时间 | 备 注 |
| 1 | XXX | 研究员 | 总体设计 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 2 | XXX | 院士 | 技术指导 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 3 | XXX | 博士生 | 纯相合成 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 4 | XXX | 博士生 | 相图分析 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 5 | XXX | 博士生 | 单晶生长 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 6 | XXX | 副研究员 | 结构解析 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 7 | XXX | 副研究员 | 透过测试 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 8 | XXX | 副研究员 | 双折射率测试 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 9 | XXX | 研究员 | 晶体定向切割 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 10 | XXX | 教授 | 相位匹配研究 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 11 | XXX | 硕士生 | 物理性能测试 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
| 12 | XXX | 研究员 | 结构与性能研究 |  自 2007年 06 月 至 2009 年11 月 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  课题负责人签字： 年 月 日 |

第3页

|  |  |
| --- | --- |
|  | 档案审查的主要内容：本课题档案是否完整、准确，是否整理系统，便于保存和利用。 |
| 科技 | 课题组 |  负责人签字： 年 月 日 |
| 处审 | 研究室 |   负责人签字： 年 月 日 |
| 查意见 | 单位主管领导 |  负责人签字： 年 月 日 |
| 科技处档案 |  负责人签字： 年 月 日 |
| 鉴 定 日期 | 2010年 01 月 09 日 | 鉴定主持 单位 | 新疆科技厅 |
| 成果获奖等情况 | 本成果2010年获新疆维吾尔自治区科技进步一等奖。 填写人签字： 年 月 日 |

注：重要级课题需科研管理部门负责人签字，重大级课题需分管所领导签字。