

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

[首页](#) [组织机构](#) [科学研究](#) [人才教育](#) [学部与院士](#) [资源条件](#) [科学普及](#) [党建与创新文化](#) [信息公开](#) [专题](#)

搜索

首页 > 科研进展

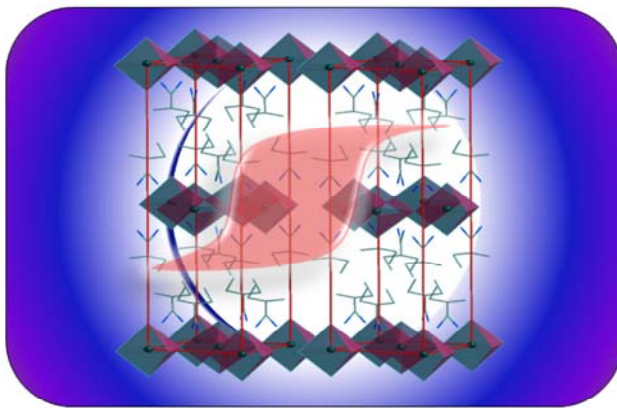
福建物构所高显色指数白光铁电晶体材料研究获进展

文章来源: 福建物质结构研究所 发布时间: 2019-03-28 【字号: 小 中 大】

我要分享

作为功能材料的一个重要分支, 发光铁电体对于平板显示器、场发射显示器 (FED) 等技术应用极其重要。迄今为止, 发光铁电大部分工作都集中在通过在无机铁电陶瓷中掺杂稀土离子来实现, 存在相分离、色分离和自吸收等问题。而在单组份的铁电材料体系中, 发光铁电体特别是具有高显色指数白光发射的铁电材料尚未发现。

中国科学院福建物质结构研究所结构化学国家重点实验室无机光电功能晶体材料研究员罗军华团队在国家自然科学基金重点项目、国家杰出青年基金和研究员孙志华主持的国家自然科学基金委优秀青年基金和中科院战略性先导科技专项等资助下, 设计合成了一种具有高显色指数的2D层状无机有机杂化钙钛矿白光铁电晶体材料; 其中有有机基元的有序-无序转变和无机钙钛矿骨架的结构畸变协同诱导了该化合物铁电自发极化的产生。值得关注的是, 该材料在紫外光激发下表现出固有的宽光谱白光发射, 其显色指数高达86。进一步研究表明, 白光发射不仅来源于室温下PbCl₆八面体的结构畸变, 并且与该材料极性结构中强电子-声子耦合密切相关。作为第一例2D杂化白光铁电体, 首次实现铁电性和宽带白光发射共存, 在集成光电子器件中有着巨大应用潜力。相关研究成果以 *The First 2D Hybrid Perovskite Ferroelectric Showing Broadband White-Light Emission with High Color Rendering Index* 为题发表于《先进功能材料》(*Adv. Funct. Mater.*, doi/10.1002/adfm.201805038), 助理研究员姬成敏是该论文的第一作者。

[论文链接](#)


具有高显色指数的2D层状无机有机杂化钙钛矿白光铁电晶体材料

(责任编辑: 叶瑞优)



© 1996 - 2019 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864

热点新闻

塞尔维亚总统武契奇会见立春礼

中科院与中国侨联签署战略合作协议
中科院“信念·奉献·西部情怀”党员主...
“探索世界大洋的深水区域”学术研讨会召开
全国科技名词委2019年度常委会会议召开
中科院与海南省举行科技合作座谈并签署...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】马兰花开铸英魂: 千惊天地动地事 做隐姓埋名人

专题推荐

