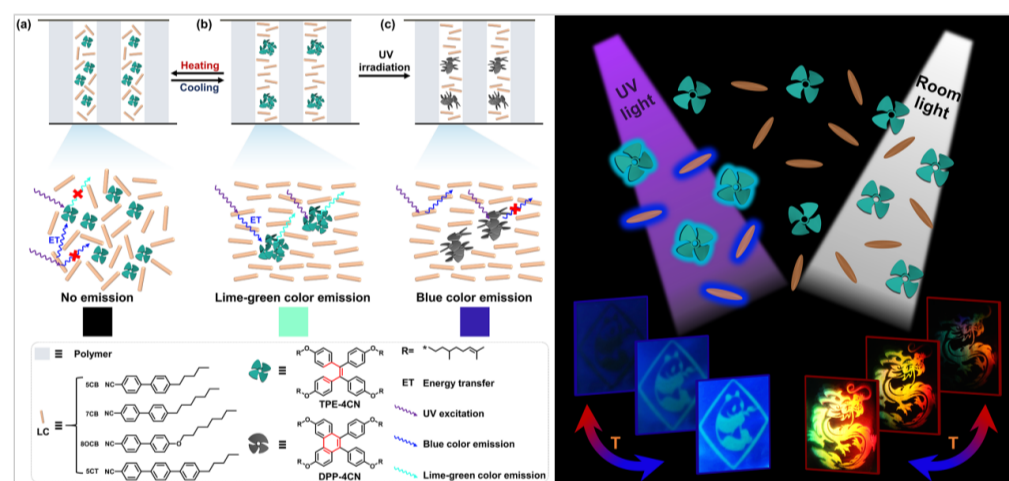


《德国应用化学》刊发解孝林教授团队全息与荧光图像无串扰存储研究成果

来源: 化学与化工学院 浏览次数: 2452 发布时间: 2020-01-17 编辑: 粟晓丽

新闻网讯(通讯员 吴疆鄂) 1月14日,《德国应用化学》(Angewandte Chemie International Edition)在线刊发了化学与化工学院解孝林教授团队的最新研究成果:“基于聚集诱导发光体与液晶的协同作用实现双重热敏图像的无串扰存储(Crosstalk-Free Patterning of Cooperative-Thermoresponsive Images by the Synergy of the AIEgen with the Liquid Crystal. Angew. Chem. Int. Ed. doi:10.1002/anie.201915053)”。我校为第一完成单位,第一作者是化学与化工学院博士生赵晔,彭海炎副教授为通讯作者,解孝林教授、李忠安教授、博士生赵晓宇和汕头大学李明德教授为共同作者。

激光全息防伪技术在名优产品、钞票、护照等领域应用广泛,基于全息光聚合诱导相分离的全息高分子材料推动了该技术的发展。在此基础上,多重图像存储及其动态响应功能对提高防伪标识信息容量、增强防伪安全性具有重大意义,而多重图像的无串扰存储是亟待解决的难题。



该研究团队一直致力于全息高分子复合材料的研究,过去几年取得了一系列重要研究进展:提出了“光引发阻聚剂(photoinitiator)”的概念,有效调控了光聚合速率,促进了相分离;建立了全息高分子复合材料加工数学模型,为优化全息加工工艺提供理论指导;创新了母版全息、实物全息、数字全息等多种彩色全息图像存储技术。在上述工作的基础上,团队通过持续创新,将聚集诱导发光体引入到全息高分子复合材料中,利用其与液晶的协同作用,成功实现了全息图像与荧光图像的无串扰集成存储与协同温度响应,有望在高端防伪领域获得应用。

该工作得到国家自然科学基金重点项目(51433002)、面上项目(51773073)、华中科技大学登峰计划及中央高校基本科研业务费专项资金(2019kfyRCPY089)资助。

原文链接:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/anie.201915053>

学校微博



华中科技大学 湖北

加关注

#喻园电台# 帮我留下一些值得被想念的理由 别恨我 当你觉得怅然若失的时候 把我放在你的记忆里 其它的都不用管 其它的都不用管 ——《Leave Out All the Rest》 下午了, 来和小科静下心来感受一下温暖与力量 <http://t.cn/A6btyzUP>

今天 15:24

转发 | 评论

#学在华中大# 小科考考大家, 住在澳大利亚的牧民一般什么时候剪羊毛呀[嘘] <http://t.cn/A6b5RkEd>

今天 10:38

转发 | 评论

单篇点击量排名

【战疫·先锋人物】附属协和医院护理 ...

学校2020年教师节表彰大会举行

【科学前沿】《科学》发表武汉光电国...

2020级本科新生来了 校领导看望报到 ...

校长李元元看望新生

我校与中科院精密测量科学与技术创新...

学校“双一流”建设周期总结战略专家...

校长李元元寄语2020级本科新生: 做有...

学校2020年度教职工荣休仪式举行

2020级本科生军训总结大会举行

常用链接

白云黄鹤BBS 学工在线 校友之家 新华网 人民网 中国新闻网

