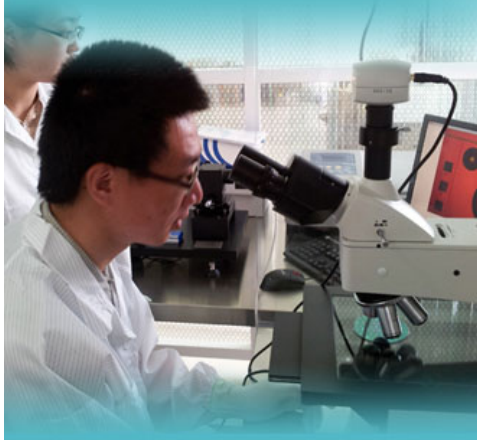




华南先进光电子研究院

South China Academy of Advanced Optoelectronics

真诚 勤勉 和谐 创新
Sincerity Diligence Harmony Innovation
English



用户登录 User login

用户名: 忘记密码
密 码:
验证码:

友情链接

Links

胡小文

2019-01-20 23:03:00 来源: 点击: 33153

胡小文, 博士, 副研究员, 硕士生导师。

2014年9月毕业于华南理工大学发光材料与器件国家重点实验室, 获工学博士学位; 2013-2014年于美国阿克伦大学高分子工程系博士联合培养; 2015年在荷兰埃因霍温理工大学访问学习; 2014年11月于华南师范大学华南先进光电子研究院工作至今。

研究方向

响应型液晶高分子材料及其光电子器件、半导体光电子器件物理/半导体器件、钙钛矿材料与光电器件(钙钛矿激光器、太阳电池、光电探测器等)

Research interests

Responsive liquid crystal materials and LC optoelectronic devices / Device physics of semiconducting optoelectronics / Perovskite materials and devices (perovskite lasing, solar cells, photodetectors)

主持项目:

- (1) 广州市基础与应用基础研究项目, 基于响应型液晶反射层实现可调谐钙钛矿量子点激光器的研究, 项目号: 202201010344, 执行期: 2022/04-2024/03/31, 主持, 在研。
- (2) 2021年高校教师特色创新研究项目, 针对室内光温调控的电控聚合物稳定液晶材料与器件, 项目号: 2021XCL07, 执行期: 2022/1-2023/12, 主持, 已结题。
- (3) 广东省自然科学基金-面上项目, 2021A151010653, 基于不同极性单体共聚的胆甾相聚合物材料以及红外反射器件的制备和性能研究, 2021/1-2023/12, 主持。已结题。
- (4) 广东省自然科学基金-面上项目, 2020A151010724, 基于电解质掺杂的聚合物稳定胆甾相液晶的红外反射器件光电性能研究, 2019/10-2022/9, 主持。已结题。
- (5) 国家自然科学基金委国际(地区)合作与交流项目 (NSFC-ERC, 中欧), 基于聚合物稳定液晶的电响应红外反射器件光电性能研究, 项目号: 51711530651, 执行期: 2017.09-2019.01, 主持。已结题。
- (6) 国家自然科学基金委青年基金项目, 基于柔性衬底的超薄活性层聚合物太阳电池光伏性能研究, 项目号: 51503070, 执行期: 2016.01-2018.12, 主持。已结题。

部分发表论文/Selected Refereed Journal Articles

1. Haotian Gu, Haoyuan Xu, Chao Yang, Yifan Feng, Guanfeng Gao, Robert L. Z. Hoye, **Xiaowen Hu***, Lakshminarayana Polavarapu*, Guofu Zhou, and Xiao-Fang Jiang*, Color-Tunable Lead Halide Perovskite Single-Mode Chiral Microlasers with Exceptionally High glum, Nano letter, 2024, 24, 42, 13333-13340
2. Guan-Feng Gao, Ze-Kai Chen, Ke-Sheng Lin, Ze-Lin Li, Hao-Tian Gu, Yu Gao, Yu Miao, Yongbo Wu, **Xiaowen Hu***, Lakshminarayana Polavarapu* and Xiao-Fang Jiang*, Unusual Nonlinear Absorption Switching in Mixed-Halide Perovskites by Light-Induced Halide Segregation, Laser Photonics Rev. 2024, 2400564
3. Limin Zhang, Jianhao Liu, Pengyu Shang, Xiao-fang Jiang, **Xiaowen Hu***, Guofu Zhou, Polydopamine-Coated Gold Nanorods for Liquid Crystal Actuators Driven by NIR Light, ACS Applied Nano Materials, 2024, DOI: 10.1021/acsanm.4c00073.
4. Weixi Lin, Chao Yang, Yu Miao, Sen Li, Limin Zhang, Xiao-Fang Jiang*, Ying Lv, Bed Poudel, Kai Wang*, Lakshminarayana Polavarapu*, Chen Zhang, Guofu Zhou*, **Xiaowen Hu***, Toward Chiral Lasing from All-Solution-Processed Flexible Perovskite-Nanocrystal-Liquid-Crystal Membranes, Advanced Materials, 2023, 35, 2301573.
5. Yuqi Wang, Chao Yang, Zhen Wang*, Gu Li, Zhengchi Yang, Xinyang Wen, **Xiaowen Hu***, Yue Jiang, Shien-Ping Feng, Yiwang Chen, Guofu Zhou, Jun-Ming Liu, Jinwei Gao*, A Self-Assembled 3D/0D Quasi-Core-Shell Structure as Internal Encapsulation Layer for Stable and Efficient FAPbI3 Perovskite Solar Cells and Modules, Small, 2023, 2306954.
6. Yu Miao, Zeqi Xiao, Zeyu Zheng, Da Lyu, Qin Liu, Jieyu Wu, Yongbo Wu, Xiewen Wen, Lingling Shui, **Xiaowen Hu***, Kai Wang, Zhilie Tang, Xiao-Fang Jiang*, Designable layer edge states in quasi-2D perovskites induced by femtosecond pulse laser, Advanced Science, 2022, 9, 2201046.
7. Weixi Lin, **Xiaowen Hu***, Liyi Mo, Xiaofang Jiang, Xiaobo Xing, Lingling Shhui, Shashank Priya, Kai Wang*, Guofu Zhou*, Progresses on Novel B-site Perovskite Nanocrystals, Advanced optical materials, 2021, 9, 2100261.
8. Weixi Lin, Qiumei Nie, Xiao-Fang Jiang, Xinshuai Jiang, Kai Wang, Lingling Shui, Shashank Priya, Guofu Zhou, **Xiaowen Hu***, Synthesis of Perovskite Nanocrystals and Their Photon-Emission Application in Conjunction With Liquid Crystals, Frontiers in Chemistry, 2020, 8, 22.

9. **Xiaowen Hu***, Chang Liu, Zhiyong Zhang, Xiao-Fang Jiang, Juan Garcia, Colton Sheehan, Lingling Shui, Shashank Priya, Guofu Zhou*, Sen Zhang, Kai Wang*, **22% Efficiency Inverted Perovskite Photovoltaic Cell Using Cation-Doped Brookite TiO₂ Top Buffer**, *Advanced Science*, 2020, 001285.
10. **Xiaowen Hu***, Xinmin Zhang, Wenmin Yang, Xiao-Fang Jiang, Xinshuai Jiang, Laurens T de Haan, Dong Yuan, Wei Zhao, Nan Zheng, Mingliang Jin, Lingling Shui, Albertus PHJ Schenning, Guofu Zhou, **Stable and scalable smart window based on polymer stabilized liquid crystals**, *Journal of Applied Polymer Science*, 2020, 48917.
11. **Xiaowen Hu***, Weijie Zeng, Wenmin Yang, Longqiang Xiao, Laurens T De Haan, Wei Zhao, Nan Li, Lingling Shui, Guofu Zhou. **Effective electrically tunable infrared reflectors based on polymer stabilised cholesteric liquid crystals**. *Liquid Crystals*, 2019, 1-8.
12. **Xiaowen Hu***, Xiao-Fang Jiang, Xiaobo Xing, Li Nian, Xiaoyang Liu, Rong Huang, Kai Wang, Hin-Lap Yip, Guofu Zhou. *Solar RRL*, 2018, 1800083.
13. **Xiaowen Hu***, Laurens de Haan, Albert Schenning, Li Nian, Guofu Zhou*, **Cell thickness dependence of electrically tunable infrared reflectors based on polymer stabilized cholesteric liquid crystals**, *SCIENCE CHINA Materials*, 2018, 1, 1-7.
14. **Xiaowen Hu**, Chao Yi, Ming Wang, Chih-Hao Hsu, Shengjian Liu, Kai Zhang, Chengmei Zhong, Fei Huang, Xiong Gong, Yong Cao. **High Performance Inverted Organic Photovoltaics with over 1 μ m Thick Active Layer**. *Adv. Energy Mater.* 2014, 1400378 (1-8) .
15. **Xiaowen Hu**, Kai Wang, Tianyu Meng, Yang Dong, Shengjian Liu, Kai Zhang, Fei Huang, Xiong Gong, Yong Cao. **High-Detectivity Inverted Near-Infrared Polymer Photodetectors using Cross-Linkable Conjugated Polyfluorene as an Electron Extraction Layer**. *Journal of Materials Chemistry C* 2014, 2, 9592-9598.
16. **Xiaowen Hu**, Yang Dong, Fei Huang, Xiong Gong, Yong Cao. **Solution-Processed High-Detectivity Near-Infrared Polymer Photodetectors Fabricated by a Novel Low-BandgapSemiconducting Polymer**. *The Journal of Physical Chemistry C* 2013, 117, 6537-6543.
17. **Xiaowen Hu**, Pengcheng Du, Kai Wang, Chao Yi, Chang Liu, Yan Sun, Karim , Alamgir, Xiong Gong. **High efficiency of planar heterojunction perovskite solar cells by fine-tuning crystallization morphology**. *IEEE Journal of Photovoltaics*, 2015, 99,1-6.
18. **Xiaowen Hu**, Ming Wang, Fei Huang, Xiong Gong, Yong Cao. **23% enhanced efficiency of polymer solar cells processed with 1-chloronaphthalene as the solvent**. *Synthetic Metals*, 2013, 164, 1–5.

授权专利/patents

1. 胡小文, 孙海涛, 赵威, 周国富, “一种多稳态电响应智能窗及其制备方法”, 发明专利, 授权号: ZL201810399895. 9, 授权日期: 2024年2月13日。
2. 胡小文, 张丽敏, 姜小芳, 周国富, “一种近红外可调谐的光响应反射器件及其制备方法和应用”, 发明专利, 授权号: ZL202110480530. 0, 授权日期: 2023年4月28日。
3. 胡小文, 杨超, 姜小芳, 周国富, “一种基于金纳米棒掺杂的偏振光响应型液晶聚合物网络薄膜的制备方法及其应用”, 发明专利, 授权号: ZL202211036823. 0, 授权日期: 2023年8月18日。
4. 胡小文, 李森, 董任峰, 周国富, “微纳米马达的运动方法和微纳米马达定向运动模型”, 发明专利, 授权号: ZL202110796712. 9, 授权日期: 2023年8月15日。
5. 胡小文, 聂秋梅, 周国富, “激光检测装置、检测系统和激光检测方法”, 发明专利, 授权号: ZL201910513850. 4, 授权日期: 2022年12月13日。
6. 胡小文, 谢作平, 孙海涛, 周国富, “一种隐私保护红外反射智能窗及其制备方法”, 发明专利, 授权号: ZL201910207467. 6, 授权日期: 2022年6月10日。
7. 胡小文, 谢作平, 周国富, “一种可变色智能窗”, 发明专利, 授权号: ZL201911135833. 8, 授权日期: 2022年7月5日。
8. 胡小文, 莫丽仪, 周国富, “一种磁响应智能窗”, 发明专利, 授权号: ZL201911135820. 0, 授权日期: 2022年8月12日。
9. 胡小文, 聂秋梅, 杨文敏, 张新敏周国富, “一种红外反射器件及其制备方法”, 发明专利, 授权号: ZL201811437970. 7, 授权日期: 2021年12月7日。
10. 胡小文, 孙海涛, 杨文敏, 张新敏周国富, “一种电响应的液晶调光器件”, 发明专利, 授权号: ZL201810350644. 1, 授权日期: 2021年5月14日。
11. 胡小文, 杨文敏, 张新敏, 曾伟杰, 聂秋梅, 孙海涛, 王湘, 周国富, “一种电响应红外反射器件及其制备方法”, 发明专利, 授权号: ZL201810767547. 2, 授权日期: 2021年11月02日。
12. 胡小文, 孙海涛, 李楠, 周国富, “一种全反射红外反射器件及其制备方法”, 发明专利, 授权专利号: ZL201710605685. 6, 授权日期: 2020年10月16日。
13. 胡小文, 曾伟杰, 赵威, 周国富, “一种电响应的红外反射器件”, 授权专利号: ZL201810071347. 3, 授权日期: 2020年1月7日。
14. 胡小文, 聂秋梅, 曾伟杰, 孙海涛, 赵威, 周国富, “一种激光防护薄膜及包含该激光防护薄膜的激光防护设备”, 授权专利号: ZL201810517446. X, 授权日期: 2020年6月16日。
15. 胡小文, 莫丽仪, 李楠, 周国富, “一种双响应调光器件和光学装置”, 授权专利号: ZL201921443849. 0, 授权日: 2020年6月16日
16. 胡小文, 孙海涛, 李楠, 周国富, “一种全反射红外反射器件及其制备方法”, 授权专利号: ZL201710605685. 6, 授权日: 2020年10月16日
17. 胡小文, 鞠纯, 孙海涛, 李楠, 周国富, “一种基于减色混合合法的调光玻璃”, 授权专利号: ZL201610974183. 6, 授权日期: 2019年4月30日。
18. 胡小文, 鞠纯, 李楠, 周国富, “一种基于电响应的反式调光玻璃及其制备方法”, 授权专利号: ZL201610494894. 3, 授权日期: 2019年4月16日。
19. 胡小文, 鞠纯, 李笑然, 周国富, “一种基于电响应的红外反射器件”, 授权专利号: 201510955592. 7 , 授权日期: 2019年8月27日。

20. 胡小文, 刘延国, 袁冬, 刘丹青, 迪克•杨•波尔, 周国富, “一种电响应调光玻璃”, 授权专利号: ZL 2015 1 0633712.1, 授权日期: 2018年8月21日。
21. 胡小文, 刘延国, 袁冬, 劳伦斯•德•哈恩, 刘丹青, 迪克•杨•波尔, 周国富, “一种基于电响应液晶材料的智能玻璃及其光调节方法”, 授权专利号: ZL 2015 1 0263144.0, 授权日期: 2018年3月2日。

联系方式/Contact information
Email: xwhu@scnu.edu.cn
广州大学城华南师范大学理5栋
Building 5, South China Normal University at Guangzhou Higher Educational Mega Center,
Guangzhou 510006, China

(更新时间: 2024年11月11日)