

人才工程

研究生导师

教职工一览

教职工一览

当前位置: 首页 > 师资队伍 > 教职工一览 > 正文

肖洪地

发布日期: 2016-06-15 点击: 7986



肖洪地, 男, 教授, 博士生导师

1990年9月考入山东大学, 先后应用化学专业、物理化学专业和材料物理与化学专业获得学士、硕士和博士学位。2010年-2011年在美国耶鲁大学做访问学者一年。目前, 主要从事宽禁带半导体材料与器件、纳米材料与器件等方面的研究。累计在Nanoscale, Photonics Research, Applied Physics Letters等主流学术期刊上发表SCI收录论文近100篇。担任Nanoscale, ACS Applied Materials & Interfaces, Applied Surface Science等国际知名学术期刊的审稿工作; 国家自然科学基金、山东省重点研发计划等项目通信评审专家; 教育部学位与研究生教育发展研究中心研究生论文评审专家。



宽禁带半导体材料与器件

柔性半导体材料与器件

主讲课程

本科生课程：《力学》，《热学》，《大学物理》等

硕士研究生课程：《薄膜物理》

科研项目

1. 国家自然科学基金项目：大面积可转移Beta-氧化镓单晶薄膜的制备及性质研究，项目号：61874067，研究期限：2019.01-2022.12，项目负责人。
2. 山东省重点研发计划：可用于下一代光电器件的Beta-氧化镓单晶薄膜的制备及性质研究，项目号：2018GGX102024，研究期限：2018.01-2019.12，项目负责人。
3. 国家自然科学基金项目：具有纳米空腔的大面积柔性GaN基LED的制备及特性研究，项目号：61376069，研究期限：2014.01-2017.12，项目负责人。
4. 山东省科技攻关计划：尺寸可控的柔性GaN基纳米薄膜的制备及特性研究，项目号：2017GGX 10228，研究期限：2018.01-2019.12，项目负责人。
5. 南水北调办公室项目：南四湖和东平湖藻类的降解及降解机理的研究，研究期限：2013.01-2013.12，项目负责人。
6. 山东省博士基金：Si(111)衬底有序GaN/Ga₂O₃径向纳米线异质结构的制备及性质研究，项目号：2008BS04005，研究期限：2008.01-2010.12，项目负责人。
7. 国家博士后基金：有序GaN/Ga₂O₃径向纳米线异质结构的电子能态和声子能态结构的研究，项目号：20080441141，研究期限：2008.01-2009.12，项目负责人。
8. 山东省博士后基金：GaN/Ga₂O₃核壳纳米线垂直阵列的制备及相关性质的研究，项目号：2009TS099，研究期限：2008.01-2009.12，项目负责人。

代表性论文和专利

自2012年以来，以第一作者或通讯作者发表SCI收录论文如下：

2018年

1. Dezhong Cao, Xiaokun Yang, Lvyang Shen, Chongchong Zhao, Caina Luan, Jin Ma, **Hongdi Xiao***, Fabrication and properties of high quality InGaN-based LEDs with highly reflective nanoporous GaN mirror, *Photonics Research*, 2018, 6:1144-1150
2. Xiaokun Yang, **Hongdi Xiao***, Dezhong Cao, Lvyang Shen, Jin Ma, Fabrication, annealing, and regrowth of wafer-scale nanoporous GaN distributed Bragg reflectors, *Scripta Materialia*, 2018, 156: 10-13

2017年

3. Dezhong Cao, **Hongdi Xiao***, Qingxue Gao, Xiaokun Yang, Caina Luan, Jianqiang Liu, Xiangdong Liu, Fabrication and improved photoelectrochemical properties of a transferred GaN-based thin film with InGaN/GaN layers, *Nanoscale*, 2017, 9: 11504-11510
4. Qingxue Gao, **Hongdi Xiao***, Dezhong Cao, Xiaokun Yang, Jianqiang Liu, Hongzhi Mao, Jin Ma, Fabrication and properties of self-standing GaN-based film with a strong phase-separated InGaN/GaN layer in neutral electrolyte, *Journal of Alloys and Compounds*, 2017, 722: 767-771
5. Dezhong Cao, **Hongdi Xiao***, Jiacheng Fang, Jianqiang Liu, Qingxue Gao, Xiangdong Liu, Jin Ma, Photoelectrochemical water splitting on nanoporous GaN thin films for energy conversion under visible light, *Materials Research Express*, 2017, 4: 015019
6. Jishi Cui, Dezhong Cao, Qingxue Gao, Xiaokun Yang, Jianqiang Liu, Jin Ma, **Hongdi Xiao***, Porosity-induced weakening of piezoresponse in GaN layers by means of piezoelectric force microscopy, *Materials Letters*, 2017, 208: 31-34

7. Dezhong Cao, Rong Liu, **Hongdi Xiao***, Qingxue Gao, Xiaokun Yang, Jianqiang Liu, Xiangdong Liu, Photoluminescence properties of etched GaN-based LEDs via UV-assisted electrochemical etching, *Materials Letters*, 2017, 209: 555-557

2016年

8. Qingxue Gao, Rong Liu, **Hongdi Xiao***, Dezhong Cao, Jianqiang Liu, Jin Ma, Anodic etching of GaN based film with a strong phase-separated InGaN/GaN layer: Mechanism and properties, *Applied Surface Science*, 2016, 387: 406-411

9. Dezhong Cao, **Hongdi Xiao***, Hangzhou Xu, Qingxue Gao, Jin Ma, Xiangdong Liu, Haiyan Pei, Depth detection and fabrication of porous silicon without the stress, *Applied Surface Science*, 2016, 362: 557-561

2015年

10. Dezhong Cao, **Hongdi Xiao***, Hongzhi Mao, Houyi Ma, Qingxue Gao, Jianqiang Liu, Jin Ma, Xiangdong Liu, Electrochemical characteristics of n-type GaN in oxalic acid solution under the pre-breakdown condition, *Journal of Alloys and Compounds*, 2015, 652: 200-204

11. Jishi Cui, **Hongdi Xiao***, Dezhong Cao, Ziwu Ji, Jin Ma, Porosity-induced relaxation of strains at different depth of nanoporous GaN studied using the Z-scan of Raman spectroscopy, *Journal of Alloys and Compounds*, 2015, 626: 154-157

12. Dezhong Cao, **Hongdi Xiao***, Hangzhou Xu, Jishi Cui, Qingxue Gao, Haiyan Pei, Enhancing the photocatalytic activity of GaN by electrochemical etching, *Materials Research Bulletin*, 2015, 70: 881-886

13. **Hongdi Xiao***, Jishi Cui, Dezhong Cao, Qingxue Gao, Jianqiang Liu, Jin Ma, Self-standing nanoporous GaN membranes fabricated by UV-assisted electrochemical anodization, *Materials Letters*, 2015, 145: 304-307

14. Hangzhou Xu, Haiyan Pei, Hongdi Xiao, Wenrong Hu, Degradation mechanism of hydrogen-terminated porous silicon in the presence and in the absence of light, *AIP Advances* 2015, 5: 067125

2014年以前部分SCI论文

15. Jishi Cui, **Hongdi Xiao***, Jianqiang Liu, Caina Luan, Ziwu Ji, Haiyan Pei, Morphology and growth mechanism of gallium nitride nanotowers synthesized by metal-organic chemical vapor deposition, *Journal of Alloys and Compounds*, 2013,

563: 72-76

16. **Hongd Xiao***, Jianqiang Liu, Caina Luan, Ziwu Ji, Jishi Cui, Structure and growth mechanism of quasi-aligned GaN layer-built nanotowers, Applied Physics Letters, 2012,100: 213101

17. **Hongd Xiao***, Haiyan Pei, Jianqiang Liu, Jishi Cui, Bo Jiang, Qingjie Hou, Wenrong Hu, Fabrication, characterization, and photocatalysis of GaN-Ga₂O₃ core-shell nanoparticles, Materials letters, 2012, 71: 145-147

18. Danti Chen, **Hongdi Xiao***, Jung Han*, Nanopores in GaN by electrochemical anodization in hydrofluoric acid: Formation and mechanism, Journal of Applied Physics, 2012,112: 064303

招生情况

每年招收硕士研究生1-2名，博士研究生1名。



通讯地址：济南市 山大南路27号 山东大学光电材料与器件研究所

邮政编码：250100

联系电话：0531 88364329-8304

电子邮箱：hdxiao@sdu.edu.cn

【关闭】

上一条：辛倩

下一条：周莉

--山大部门学院网站--



--国内高校微电子学院网站--



--国外相关研究机构网站--



--友情链接--



--友情链接--



邮编：250101

电话：(86) -531-88390136 传真：(86) -531-88390136

版权所有 © 山东大学微电子学院 鲁ICP备案 05001952号

