

## 2023 年材料与化工专业硕士学位点导师风采



### 0856 材料与化工校内硕导（按姓氏拼音排序）

程晓红	程振锋	戴高鹏	范红红	侯秋飞	胡青松	类淑来	李望南	李晓波
梁桂杰	梁英	廖继红	刘帅	刘素芹	马婷婷	汪竞阳	王聪	王松
魏彦锋	许珊	杨正波	余燕敏	占丹	张欣	张怡	赵智雯	周书星

### 0856 材料与化工校外兼职导师（按姓氏拼音排序）

邓康清	董明	顾健	黄刚	李俊彬	刘鎏	吴拥军	武鹏	颜家圣
杨柱	姚俊	张桥						



姓名：梁英  
职称：教授  
最高学位：博士  
行政职务：功能材料研究院院长  
所属硕点：材料与化工  
所在系院：功能材料研究院

**电子邮箱:** liangying@hbuas.edu.cn

**专业方向:** 化学工程、材料工程

新能源材料的研究与应用、有机污染物催化降解、农业废弃物综合利用

**研究成果:**

承担了包括国家自然科学基金、省自然科学基金、市(厅)级科技项目等纵横向课题 10 多项;以第一作者或通讯作者发表核心期刊以上论文 40 余篇,以第一发明人获得发明专利 5 项;目前在读硕士研究生 2 名。

**代表性成果:**

1) 菜田问题土壤生态修复及健康维护关键技术与应用, 2020 年度湖北省科技进步三等奖, 排名第三。

2) 摩擦材料用多组分改性酚醛树脂, 获得 2013 年度襄阳市科技进步一等奖, 排名第二。

3) 一种在 ITO PET 薄膜上生长 ZnO 纳米棒阵列的制备工艺, 获得 2012 年度襄阳市技术发明一等奖, 排名第二。

4) 聚氨酯 MDI 固化剂, 获得 2011 年度湖北省科技发明三等奖, 排名第四。

5) 动力电池锡基多相复合负极材料的研究, 获得 2010 年度襄阳市科技进步二等奖, 排名第一。

6) 纳米氧化物材料构筑锂离子电池电极, 获得 2008 年度襄樊市科技进步一等奖, 排名第一。

**科研项目:**

1) 高稳定性银基复合光催化剂的制备及可见光催化降解有机污染物的研究[编号 51378183], 国家自然科学基金面上项目。

2) 汽车用环保功能材料的研究与应用[项目编号: T201215], 2012 年度湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队计划。

3) 新型磁纳米银基光催化剂在化工废水处理中的应用研究, 中国石油和化学工业联合会科技指导计划项目[2018 年]。

**教授课程:**

《材料化学》、《化工工艺学》

**招生意愿:**

有化学、化工或材料背景的学生。



**姓 名：**程晓红

**职 称：**教授

**最高学位：**博士研究生

**所属硕点：**材料与化工

**所在系院：**功能材料研究院

**电子邮箱：**chengxiaohong0807@126.com

**专业方向：**化学工程

**研究成果：**

以第一作者及通讯作者身份发表 SCI/EI 收录学术论文 30 余篇，相关研究成果已被国际知名刊物引用 1000 余次。授权国家发明专利 4 项，成果转化 2 项。主持国家自然科学基金项目 1 项、湖北省自然科学基金面上项目 1 项、湖北省教育厅科学技术研究项目 1 项。2017 年获得襄阳市科学技术进步一等奖，2018 年入选襄阳市首批青年科技英才开发计划，2019 年被评为“襄阳市女职工建功立业标兵”，2021 年获得襄阳市“创新追梦人”荣誉称号，获得襄阳市五一劳动奖章。

**代表性论文：**

1. Xiaohong Cheng\*, Shaohua Qu, Zhicheng Zhong, Wangnan Li, "Coumarin-Based Fluorescent Probe for Hypochlorites and Real Application in Tap Water", Journal of Fluorescence, 2017, 27, 1427-1433.
2. Xiaohong Cheng\*, Zhicheng Zhong, Tingting Ye, Bingjie Zhang, "Carbamodithioate-based fluorescent chemosensor for Hg(II): a staged response approach and investigation into the sensing mechanism", Luminescence, 2017, 32, 509-516.
3. Xiaohong Cheng\*, Shaohua Qu, Li Xiao, Wangnan Li, Ping He, "Thioacetalized coumarin-based fluorescent probe for mercury(II): ratiometric response, high selectivity and successful bioimaging application". Journal of Photochemistry & Photobiology A: Chemistry 2018, 364, 503-509.
4. Xiaohong Cheng\*, Shuang Li, Jingyang Wang, Wangnan Li, "Turn-On" Fluorescent Probe for Hypochlorite: Successful Bioimaging and Real Application in Tap Water, Chin. J. Org. Chem. 2020, 40, 1941-1947.
5. Xiaohong Cheng\*, Ke Xu, Shaohua Qu, Zhijun Ruan, Ratiometric Fluorescent Probe for Homocysteine and Cysteine Based on the Aldehyde Functionalized Coumarin and Successful Bioimaging Application, Chin. J. Org. Chem. 2019, 39, 2835-2842.

**科研项目：**

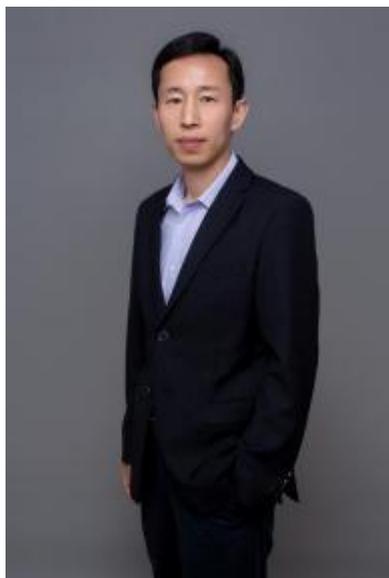
- 1、含缩醛基团荧光染料的设计、合成及其对汞离子的传感研究（No. 21502047），国家自然科学基金青年基金项目，主持，已结题
- 2、近红外荧光染料的设计、合成及其对汞离子的传感研究，湖北省自然科学基金项目，主持，已结题
- 3、可依次检测铜、汞离子的双功能化学传感器的设计与研究（No. B2015147），湖北省教育厅科学技术研究项目，主持，已结题
- 4、襄阳市青年科技英才计划，主持，在研
- 5、襄阳市科技项目(No. 2020YL03),主持，在研
- 6、国家重点研究发展计划(2019YFE0107200)，参与，在研

**教授课程：**

《有机化学》、《高等有机化学》、《科技论文写作》、《医用化学》

**招生意愿：**

积极向上，踏实勤奋，热爱科学研究，有一定的化学基础。



**姓名：**程振锋

**职称：**副教授

**最高学位：**博士

**所属研点：**材料与化工

**所在系院：**食品科学技术学院.化学工程学院

**电子邮箱：**chengzf503@163.com

**专业方向：**化学工程

**研究成果：**

主持或参与包括国家自然科学基金、企业横向项目 5 项，以第一作者身份发表文章 16 篇，其中在中文核心期刊上发表文章 9 篇，SCI 收录 4 篇。

**代表性成果：**

1. 第一作者.造纸用改性石蜡乳液的研制[J].精细石油化工, 2019, 36 (5) : 1-4. (中文核心)

2. 第一作者.造纸用高稳定性石蜡亚微乳液的制备[J].石油化工, 2019, 48(11):1134-1139. (中文核心, CSCD-C 收录)

3. 第一作者.造纸用阳-非离子型石蜡乳液的制备[J].精细石油化工, 2020, 37(1): 45-49. (中文核心)

4. 第一作者.高固含量石蜡纳米乳液的制备[J].石油化工, 2021, 50(2): 150-156. (中文核心, CSCD-C 收录)

#### 科研项目:

1. 横向项目, 襄阳市岩翔化工有限公司;项目名称: 造纸用乳化蜡的研制; 起讫时间: 2019.04-2020.12, 主持

2. 纵向项目, 襄阳市科技计划项目;项目名称: 高效利用低值石蜡开发新型环保高值造纸助剂; 起讫时间: 2020.07-2022.03, 主持

3. 横向项目, 襄阳市岩翔化工有限公司;项目名称: 环保型高固含量造纸助剂的研究与开发; 起讫时间: 2020.10-2021.12, 主持

4. 国家自然科学基金;项目名称: SDS 调控球状蛋白 $\alpha$ -螺旋与聚集作用双重行为机制及基于 SAXS 核壳结构模型研究; 起讫时间: 2017.01-2019.12, 参与

#### 教授课程:

《精细化工工艺学》、《化工设备机械基础》、《实验设计与数据处理》

#### 招生意愿:

与化学化工、环境科学等相关。



姓名: 戴高鹏

职称: 教授

最高学位: 博士

所属硕点: 化工与材料

所在系院: 食品科学技术学院.化学工程学院

电子邮箱: dgp2000@126.com

专业方向: 化学工程

无机功能材料

研究成果:

2018 年获国务院特殊津贴。主持国家自然科学基金面上项目 1 项，主持完成湖北省自然科学基金面上项目 1 项，市厅级项目 3 项，均已结题。作为技术骨干参与了其他 1 项国家自然科学基金面上基金课题。获得襄阳市科技进步三等奖 1 项（排名第一），湖北省高等学校教学成果一等奖 1 项（排名第六）。以第一作者或通讯作者发表 SCI 收录论文 26 篇，共获得授权发明专利 9 项，其中以第一发明人授权 6 项，第二发明人 3 项。指导的学生中，2 人获批国家大学生创新创业训练项目，1 人获得湖北省大学生创新成果奖，3 人获得湖北省优秀本科毕业生毕业论文，1 人获得湖北省科技成果三等奖 1 项，19 人在湖北省大学生化学化工创新大赛中获奖。近年来课题组共指导 48 人考上了研究生，其中 985 高校 13 人，非 985 的 211 高校 20 人。曾任武汉纺织大学的兼职硕士生导师。

#### 代表性成果：

1. Synthesis and characterization of novel Bi<sub>2</sub>S<sub>3</sub>/BiOCl/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> composite with efficient visible-light photocatalytic activity. *Materials Letters*, 2019, 241: 190-193. 引用次数：7

2. Dai G, Qin H, Zhou H, et al. Template-free fabrication of hierarchical macro/mesoporous SnS<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> composite with enhanced photocatalytic degradation of Methyl Orange (MO). *Applied Surface Science*, 2018, 430: 488-495. 引用次数：27

3. Li J, Liu Y, Zhou Y, et al. Enhanced visible-light photocatalytic activity of Bi<sub>2</sub>O<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> nanoplates by Fe-doping in the degradation of rhodamine B. *Materials Research Bulletin*, 2018, 107: 438-445. 引用次数：17

4. Dai G, Xie J, Li C, et al. Flower-like Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/graphitic carbon nitride nanocomposite based electrochemical sensor and its highly sensitive electrocatalysis of hydrazine[J]. *Journal of Alloys and Compounds*, 2017, 727: 43-51. 引用次数：17

5. 一种 Fe(III)/Bi<sub>2</sub>O<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 光催化剂的制备方法，发明专利，201610151119.8

6. AgCrO<sub>2</sub>-CuCr<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 复合材料、其制备方法及应用，发明专利，201810183061.4

#### 科研项目：

1. 选择性降解典型塑化剂可见光光电催化材料的制备与降解机理，国家自然科学基金面上项目，No 51572076，主持，2016.1-2019.12

2. 复合石墨烯提高银基可见光光催化材料稳定性的研究，2012FFB01903，湖北省自然科学基金，主持，2012.1-2014.12

#### 教授课程：

《有机化学》、《有机化学实验》、《无机及分析化学》

#### 招生意愿：

有化学或材料背景的学生



姓名：范红红

职称：讲师

最高学位：博士

行政职务：无

所属硕点：材料与化工

所在系院：食品科学技术学院 · 化学工程学院

电子邮箱：fanhh@hbuas.edu.cn

专业方向：化学工程、材料工程

先进储能材料的设计制备及电催化领域的应用研究

研究成果：

主持省部级项目 1 项，以第一作者或共同一作身份发表 SCI 学术论文 9 余篇，已申请

发明专利 2 项，目前是受理阶段。

代表性成果：

(1) Hong-Hong Fan, Pseudocapacitive sodium storage of Fe<sub>1-x</sub>S@N-doped carbon for low-temperature operation, *Sci. China Mater.*, 2020, 63(4), 505-515.

(2) Hong-Hong Fan, Target Construction of Ultrathin Graphitic Carbon Encapsulated FeS Hierarchical Microspheres Featuring Superior Low-Temperature Lithium/Sodium Storage Properties, *J. Mater. Chem. A*, 2018, 6(17), 7997-8005.

(3) Hong-Hong Fan, Tailoring Coral-Like Fe<sub>7</sub>Se<sub>8</sub>@C for Superior Low-Temperature Li/Na-Ion Half/Full Batteries: Synthesis, Structure, and DFT Studies, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2019, 11(51), 47886-47893.

(4) Hong-Hong Fan, Metastable Marcasite-FeS<sub>2</sub> as a New Anode Material for Lithium Ion Batteries: CNFs-Improved Lithiation/Delithiation Reversibility and Li-Storage Properties, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2017, 9(12), 10708-10716.

(5) Hong-Hong Fan, 2D Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nanosheets with Bi-continuous Pores Inherited from Fe-MOF Precursors: An Advanced Anode Material for Li-Ion Half/Full Batteries, *2D Mater.*, 2019, 6(4), 045022.

科研项目：

1. 嵌段共聚物协同自组装构建介孔 SnO<sub>2</sub>/SnS<sub>2</sub> 及其低温储钠性能研究，湖北省自然科学基金，主持

2. 正极氧化物/聚合物分子刷的多级序构化调控制备及其锂电高电压充放电性能提升机制研究, 国家自然科学基金委员会, 重大研究计划, 参与
3. 手性磷酸催化典型不对称合成芳烃类化合物反应机理的密度泛函研究, 国家自然科学基金委员会, 面上项目, 参与

**教授课程:**

普通化学、精细化工工艺学、分离工程、药剂学、无机化学及实验

**招生意愿:**

有化学、化工或材料背景的学生。



**姓名:** 侯秋飞

**职称:** 副教授

**最高学位:** 博士

**行政职务:** 系主任

**所属硕点:** 材料与化工

**所在系院:** 食品科学技术学院. 化学工程学院

**电子邮箱:** qiufeiou@qq.com

**专业方向:** 精细化工

有机高分子功能材料

**研究成果:**

主持并完成湖北省教育厅科学技术研究计划优秀中青年人才项目 1 项、襄阳市科技计划研究与开发计划项目 1 项、襄阳市环保局委托项目 1 项、其它横向课题 3 项。

**代表性成果:**

1. 2-氨基苯并噻唑类化合物的合成研究进展, 2021, DOI: 10.6023/cjoc202010002 (SCI 收录, 第一作者)

2. Synthesis and Photoluminescence Behavior of  $\pi$ -Conjugated 3-Substituted Isoquinoline Derivatives. Current Organic Chemistry, 2020, 24, 1517-1526. DOI: 10.2174/1385272824999200622112718 (SCI 收录, 第一作者)

3. 摩擦材料用多组分改性酚醛树脂，2013 年度襄阳市科技进步一等奖（参与）
4. 高品质镍饼的制备及其在硫酸盐体系无氯电镀的应用研究，2013 年度襄阳市科技进步二等奖（参与）
5. 磷石膏在刹车片中的应用研究，2018 年度襄阳市自然科学优秀学术论文三等奖（第一作者）

**科研项目：**

1. 湖北省教育厅科学技术研究计划优秀中青年人才项目，基于胆固醇衍生物新颖双组分凝胶的构筑及性能调控，Q20122505（主持）
2. 襄阳市科技计划研究与开发项目，刹车片用钼改性酚醛树脂耐高温性研究（主持）
3. 襄阳市环保局项目，襄阳市挥发性有机物工业污染源调查（主持）
4. 国家自然科学基金项目，吡啶并喹唑啉类天然产物衍生物的合成与抗肿瘤活性研究，21302047（参与）
5. 国家自然科学基金项目，具有多重响应性的超分子体系的构筑及其逻辑器件性质的研究，2087408（参与）
6. 国家自然科学基金项目，基于嵌段共聚物的有序功能高分子材料及性能，50573029（参与）

**教授课程：**

《有机化学》、《化工设备机械基础》、《化工仿真》

**招生意愿：**

有化学、化工、材料等相关专业背景的学生



**姓 名：**胡青松

**职 称：**教授

**最高学位：**博士

**所属硕点：**材料与化工

**所在系院：**功能材料研究院

**电子邮箱：**[657127282@qq.com](mailto:657127282@qq.com)（邮箱）

**专业方向：**新能源材料研究与开发

无机材料（包括单晶、粉体、纳米晶等）合成；光致发光材料的性能研究及新应用。

**研究成果：**

以第一作者身份（包括共同一作）在 *Small*（1 篇，影响因子 11.459，TOP1 区）、*Advanced Optical Materials*（2 篇，影响因子 8.286，TOP1 区）、*Nanoscale Horizons*（1 篇，影响因子 9.927，TOP1 区）、*Science China Chemistry*（1 篇，影响因子 6.356，TOP1 区）等国际学术刊物发表研究论文 9 篇，单篇最高引用 62 次。授权国家发明专利 7 项。

**代表性成果：**

1. **Hu, Q.**, † Niu, G., † Zheng, Z., † Li, S., Zhang, Y., Song, H.,\* Zhai, T.,\* Tang, J.,\* Tunable Color Temperatures and Efficient White Emission from Cs<sub>2</sub>Ag<sub>1-x</sub>NaxIn<sub>1-y</sub>Bi<sub>y</sub>Cl<sub>6</sub> Double Perovskite Nanocrystals. *Small*, 2019, 15(44): e1903496. 引用次数：32

2. Li, S., † **Hu, Q.**, † Luo, J., Jin, T., Liu, J., Li, J., Tan, Z., Han, Y., Zheng, Z., Zhai, T., Song, H., Gao, L., Niu, G., Tang, J.,\* Self-Trapped Exciton to Dopant Energy Transfer in Rare Earth Doped Lead-Free Double Perovskite. *Advanced Optical Materials*, 2019, 7(23): 1901098. 引用次数：21

3. Zheng, Z., † **Hu, Q.**, † Zhou, H., † Luo, P., Nie, A., Zhu, H., Gan, L., Zhuge, F., Ma, Y., Song, H., Zhai, T.,\* Submillimeter and Lead-free Cs<sub>3</sub>Sb<sub>2</sub>Br<sub>9</sub> Perovskite Nanoflakes: Inverse Temperature Crystallization Growth and Application for Ultrasensitive Photodetectors. *Nanoscale Horizons*, 2019, 4(6): 1372-1379. 引用次数：13

4. **Hu, Q.**, Deng, Z., Hu, M., Zhao, A., Zhang, Y., Tan, Z., Niu, G.,\* Wu, H., Tang, J.,\* X-ray Scintillation in Lead-Free Double Perovskite Crystals. *Science China Chemistry*, 2018, 6(12): 1581-1586. 引用次数：7

5. **Hu, Q.**, Li, Z., Tan, Z., Song, H., Ge, C., Niu, G.,\* Han, J., Tang, J.,\* Rare Earth Ion-Doped CsPbBr<sub>3</sub> Nanocrystals. *Advanced Optical Materials*, 2018, 6(2): 1700864. 引用次数：62

**科研项目：**

湖北文理学院博士科研启动经费，2020 年，30 万元

**教授课程：**

《大学物理 B1》

**招生意愿：**

性格坚韧，踏实勤奋，有一颗向上的心。



**姓 名：**类淑来

**职 称：**教授

**最高学位：**博士

**所属硕点：**材料与化工

**所在系院：**物理与电子工程学院

**电子邮箱：**sllei@hbuas.edu.cn

**研究方向：**新能源材料的理论设计、低维纳米材料的性能预测、表界面结构和性质的理论研究

**科研成果：**

能量存储与转化材料理论设计及性能预测科技创新团队带头人、中国化学会会员、中国化学快报青年编委，承担市厅重点项目 1 项，科技创新团队项目 1 项，教师科研能力培育项目 1 项，低维光电材料与器件湖北省重点实验室开放基金 2 项，参与并完成国家级研究课题 5 项。2013 年中国科学技术大学博士毕业，2013 年到 2017 年赴德国柏林自由大学进行博士后研究工作，2017 年到中科院从事能源材料的研究工作，2018 年底加入低维光电材料与器件湖北省重点实验室，主要从事新型能源材料和低维纳米材料的第一性原理理论设计及性能预测，在新能源开发利用和太阳能利用等方面做出了系列创新工作，发表高水平研究论文 30 多篇，其中 SCI 收录 31 篇；ESI 高被引文章 3 篇，引用 700 余次。获学院教师技能大赛人气奖 1 次，被评为学院疫情防控先进个人 1 次，学院科研之星 1 次。

**科研项目：**

- [1] 湖北省教育厅重点项目，D20212603，2021.01 至 2022.12，已结题，主持
- [2] 襄阳市科技局重点项目，2020YL09，2021.01-2022.12，2 万，已结题，主持
- [3] 国家自然科学基金青年科学基金项目，21503149，2016/01-2018/12，33 万，已结题，参加
- [4] 国家自然科学基金青年科学基金项目，11404109，2015/01-2017/12，24 万元，已结题，参加
- [5] 国家自然科学基金项目，11074235，2011/01-2013/12，38 万元，已结题，参加
- [6] 国家自然科学基金项目，20773112，26 万元，已结题，参加

**发表的论文：**

[1] 论文：In situ grown two-dimensional TiO<sub>2</sub>/Ti<sub>3</sub>CN MXene heterojunction rich in Ti<sup>3+</sup> species for highly efficient photoelectrocatalytic CO<sub>2</sub> reduction, Chem. Eng. J. 452 (2023)

139392.(SCI, 一区, TOP)

[2] 论文: Selective conformer detection of short-lived base pair tautomers: A computational study of the unusual guanine-cytosine pairs using ultrafast resonance Raman spectroscopy, Chinese Chem. Lett. (2023) 108144. (SCI, 一区)

[3] 论文: Boosting reaction kinetics and improving long cycle life in lamellar VS<sub>2</sub>/MoS<sub>2</sub> heterojunctions for superior sodium storage performance, J. Mater. Chem. A. 10 (2022) 939 - 949.(SCI, 一区, TOP)

[4] 论文: Computational prediction of Mo<sub>2</sub>@g-C<sub>6</sub>N<sub>6</sub> monolayer as an efficient electrocatalyst for N<sub>2</sub> reduction, Chinese Chem. Lett. 33 (2022) 4623 - 4627.(SCI, 一区)

[5] 论文: Solid solution reinforced V<sub>3</sub>Cr<sub>3</sub>T<sub>x</sub> MXene cathodes for Zn-ion micro-supercapacitors with high areal energy density and superior flexibility, J. Mater. Chem. A. 10 (2022) 20953 - 20963.(SCI, 一区, TOP)

[6] 论文: HSH-C10: A new quasi-2D carbon allotrope with a honeycomb-star-honeycomb lattice, Chinese Chem. Lett. 33 (2022) 3941 - 3946.(SCI, 一区)

[7] 论文: Tuning the spin caloritronic transport properties of InSe monolayers via transition metal doping, New J. Chem. 46 (2022) 15373 - 15380.(SCI, 三区)

[8] 论文: Interlayer Modification of Pseudocapacitive Vanadium Oxide and Zn(H<sub>2</sub>O)<sub>n</sub><sup>2+</sup> Migration Regulation for Ultrahigh Rate and Durable Aqueous Zinc-Ion Batteries, Adv. Sci. 8 (2021) 2004924.(SCI, 一区, TOP, ESI 高被引)

[9] 论文: First-principles calculations of stability of graphene-like BC<sub>3</sub> monolayer and its high-performance potassium storage, Chinese Chem. Lett. 32 (2021) 900 - 905.(SCI, 一区)

[10] 论文: Promoting the energy density of lithium-ion capacitor by coupling the pore-size and nitrogen content in capacitive carbon cathode, J. Power Sources. 498 (2021) 229912.(SCI, 一区, TOP)

[11] 论文: Two-dimensional blue-phase CX (X = S, Se) monolayers with high carrier mobility and tunable photocatalytic water splitting capability, Chinese Chem. Lett. 32 (2021) 1977 - 1982.(SCI, 一区)

[12] 论文: Structural insights of catalytic intermediates in dialumene based CO<sub>2</sub> capture: Evidences from theoretical resonance Raman spectra, Chinese Chem. Lett. 32 (2021) 2469 - 2473. (SCI, 一区)

[13] 论文: Rational Design of Ion Transport Paths at the Interface of Metal-Organic Framework Modified Solid Electrolyte, ACS Appl. Mater. Interfaces. 12 (2020) 22930 - 22938.(SCI, 一区, TOP)

[14] 论文: Controllable S-Vacancies of monolayered Mo - S nanocrystals for highly harvesting lithium storage, Nano Energy. 78 (2020) 105235.(SCI, 一区, TOP)

#### 教授课程:

《大学物理 B1》、《大学物理 B2》、《生活中的科学》、《原子物理学》

#### 招生意愿:

有物理、化学、化工、材料、数学、计算机等相关专业背景的学生,特别是对新能源材料、纳米材料,理论计算与模拟有兴趣的同学。欢迎邮件联系!



**姓 名：**李望南

**职 称：**教授

**最高学位：**博士

**所属硕点：**材料与化工

**所在系院：**功能材料研究院

**电子邮箱：**liwangnan@hbuas.edu.cn

**专业方向：**新能源材料，复合材料，焊接

钙钛矿太阳能电池的制备，复合材料强度表征及结构设计，金属材料加工(焊接)力学行为分析。

**研究成果：**

近五年主持国家重点研发计划子课题、湖北省重点研发计划，湖北省自然科学基金，湖北省教育厅重点项目，湖北省教育厅中青年人才项目，教育部产学研合作协同育人项目，襄阳市科技项目，企业委托技术开发横向项目 10 余项。以第一作者或通讯作者发表SCI、EI 收录论文 30 余篇，多项成果发表于Nano Energy、J. Power Sources、Sol. RRL 和 Compos. Struct. 等国际Top SCI 期刊。以第一发明人申请发明专利 11 项。获得 2017 年襄阳市科学进步一等奖 1 项。入选 2021 年湖北省“科技副总”。获 2022 年襄阳市五一劳动奖章，“十佳创新追梦人”荣誉称号。指导研究生在第八届“中国国际互联网+创新创业大赛”获国家级三等奖 1 项（高教主赛道）。

**代表性成果：**

[1] 论文：Wensheng Yan, Yiming Liu, Yue Zang, Jiahao Cheng, Yu Wang, Liang Chu, Xinyu Tan, Liu Liu, Peng Zhou, Wangnan Li(\*) & Zhicheng Zhong. Machine learning enabled development of unexplored perovskite solar cells with high efficiency [J]. Nano Energy, 2022, 99: 107394. (通讯作者, 1 区, TOP SCI, IF=19.1)

[2] 论文：Wenjian Shen, Zhengli Wu, Gaoyuan Yang, Yingjie Kong, Wangnan Li(\*), Guijie Liang, Fuzhi Huang, Yi-Bing Cheng & Jie Zhong(\*). Differentiated Functions of Potassium Interface Passivation and Doping on Charge-Carrier Dynamics in Perovskite Solar Cells[J], J. Phys. Chem. Lett., 2022, 13(14):3188-3196. (通讯作者, 1 区, TOP SCI, IF=6.9)

[3] 论文：Wensheng Yan, Liu Liu, Wangnan Li(\*), Zhengli Wu, Yue Zang, Yu Wang, Ke Liu, Meihua Chen & Zhicheng Zhong(\*). Toward high efficiency for long-term stable Cesium doped hybrid perovskite solar cells via effective light management strategy[J], J. Power Sources, 2021, 510: 230410. (通讯作者, 1 区, TOP SCI, IF=9.8)

[4] 论文：Jiahao Cheng, Lei Wang, Peng Zhou, Dezheng Liu, Meihua Chen, Ying Liang, Wangnan Li(\*), Run Hu(\*) & Guijie Liang(\*). Unraveling its intrinsic role of MACl doping for efficient enhancement of perovskite solar cells from fine insight by ultrafast charge transfer dynamics[J], Sol. RRL, 2023, 2201039. (通讯作者, 1 区, TOP SCI, IF=9.1)

[5] 论文：Peng Zhou, Shaojuan Lu, Yanping Mo, Jiahao Cheng, Chuanjia Jiao, Xiao-Li Zhang, Wangnan Li(\*), Guijie Liang, Jingyang Wang, Fuzhi Huang(\*) & Yi-Bing Cheng. Bifunctional dimethyldichlorosilane assisted air-processed perovskite solar cell with enhanced stability and low voltage loss [J], Sol. RRL, 2023, 2201067. (通讯作者, 1 区, TOP SCI, IF=9.1)

[6] 发明专利：**李望南**，梁桂杰，程晓红，施健，王松，陈美华，汪竞阳，钟志成. 四硝胺基乙烷的碱金属盐、其制备方法及其高能材料：中国, ZL 201810884672.1[P]. 2021-03-26.

#### 科研项目：

[1] 国家重点研发计划之国际科技创新合作重点专项子课题 (2019YFE0107200), 2019/07-2023/06, 86 万, 在研, 主持。

[2] 湖北省重点研发计划：中央引导地方科技发展专项基金 (2021BGE037), 2021/08-2023/12, 100 万, 在研, 主持。

[3] 湖北省自然科学基金（青年）项目 (2017CFB295), 2017/01-2018/12, 5 万, 已结题, 主持。

[4] 湖北省教育厅科技计划重点项目 (D20222601), 2022/01-2023/12, 4 万, 在研, 主持。

[5] 教育部产学研合作协同育人项目(202101164007), 2021/01-2021/12, 3 万, 在研, 主持。

[6] 湖北省教育厅中青年人才项目(Q20172605), 2017/01-2018/12, 2 万, 已结题, 主持。

[7] 襄阳市科技计划重点项目(2021ABH003913), 2021/10-2023/12, 3 万, 在研, 主持。

[8] 襄阳市政校企联合科研基金项目(ZXQ201903), 2018/01-2019/11, 60 万, 已结题, 主持。

[9] 襄阳市政校企联合科研基金项目(ZXQ202107), 2020/01-2021/11, 120 万, 已结题, 主持。

[10] 湖北文理学院开放基金 (XK2020041), 2020/02-2021/03, 1 万, 已结题, 主持。

[11] “机电汽车”湖北省优势特色学科群基金 (XKQ2018030), 2018/02-2019/03, 2 万, 已结题, 主持。

[12] 湖北文理学院教师科研能力培育基金（2016ZK001），2016/07-2018/06，3万，已结题，主持。

[13] 国家自然科学基金（U1433119），2015/01-2017/12，已结题，参加。

[14] 湖北省技术创新专项重大项目（2016AAA041），2016/01-2017/12，已结题，参加。

[15] 国际项目，線溶接継手の破断予測に関する研究，2018/07-2021/06，已结题，参加。

[16] 横向项目，聚氨酯保护膜涂布工艺研究，2021/09-2023/08，50万，在研，主持。

[17] 横向项目，高阻隔铝塑布复合材料加工工艺的研发，2021/09-2026/08，25万，在研，主持。

**教授课程：**

《大学物理》、《大学物理实验》

**招生意愿：**

有材料、机械、化学及电子背景，愿意从事新能源材料研发，薄膜太阳能电池的制备，有限元仿真的本科毕业生。



**姓名：** 李晓波

**职称：** 副教授

**最高学位：** 硕士

**所属硕点：** 材料与化工

**所在系院：** 物理与电子工程学院

**电子邮箱：** xblee@hbuas.edu.cn

**专业方向：** 计算物理，材料科学与工程

**研究成果：**

襄阳市发明协会副秘书长，主要从事大学物理、MATLAB 程序设计及应用、程序设计基础（Python 语言）等课程的教学和研究工作，指导学生学科竞赛和科普活动。主持获批湖北省虚拟仿真实验教学一流本科课程 1 门，主持教育部产学研合作协同育人项目 1 项，主持并结题校级教学研究项目 3 项，学科开放基金项目 4 项。发表论文 10 余篇。授权国家发明专利 5 项，完成科技成果转让 4 项，登记软件著作权 2 项。指导学生授权实用新型专利 4 项，指导学生参加各类学科竞赛荣获国家级奖项 3 项、省级奖项 11 项。

**代表性成果：**

1) 李晓波. MATLAB 程序设计及应用[M]. 成都：西南交通大学出版社，2023.

- 2) 全国物理基础课青年教师讲课比赛湖北省初赛一等奖, 2023
- 3) 磁控溅射虚拟仿真实验, 湖北省虚拟仿真实验教学一流本科课程, 2021.
- 4) 李晓波等. 一种隧道内车辆行驶监测的方法及系统[发明专利]. CN109255957B, 2020.
- 5) 李晓波等. 一种大型雕塑的批量水泥浇注方法[发明专利]. CN104648027B, 2018.
- 6) 基于 Solidworks Flow Simulation 的微流阻微开启压力止回阀设计[J].科技通报, 2017.

**科研项目:**

- [1] 湖北襄阳驰鑫机械有限公司成果转化项目, 横向课题, 8 万, 2022.
- [2] 武汉玖保慧信息科技有限公司成果转化项目, 横向课题, 4 万, 2021.
- [3] 基于产教融合的光信息实践教学基地建设, 教育部产学研合作协同育人项目, 2021.
- [4] 基于仿真技术的某汽车制动过程研究(XKQ2020023). 开放基金, 结题, 2 万, 2021
- [5] 浙江爱纽阀门配件有限公司成果转化项目, 横向课题, 4.2 万, 2019.
- [6] 基于 MATLAB 的汽车悬架系统建模与仿真研究(XKQ2019034). 开放基金, 结题, 2 万, 2019

**教授课程:**

《大学物理》、《程序设计基础 (Python 语言)》、《MATLAB 程序设计及应用》

**招生意愿:**

有物理、电子或计算机背景, 勤奋好学且具备一定编程基础的学生。



**姓 名:** 梁桂杰

**职 称:** 教授

**行政职务:** 重点实验室副主任

**最高学位:** 博士

**所属硕点:** 材料与化工

所在院系：功能材料研究院

电子邮箱：guijie-liang@hotmail.com

专业方向：低维光电材料的制备及其电荷与能量输运动力学

研究成果：

襄阳市政府专项津贴专家，低维光电材料与器件湖北省重点实验室副主任，能源光电子材料方向学术带头人。主持完成国家级（51502085）和省部级项目（2013CFB064、2020CFB700）等多项；作为骨干参与国家重点研发计划“政府间国际科技创新合作”重点专项（2019YFE0107200）、省自科重点（2015CFA125）和省创新重大专项（2016AAA041）等。以第一作者或通讯作者发表学术论文40余篇，包含*J. Am. Chem. Soc.* (4篇)、*Chemical Science* (3篇)、*Nano Energy*、*J. Phys. Chem. L*、*NPG Asia materials*、*Nanoscale* 等一区TOP SCI论文以及中国科学:化学(2篇)等中科院顶级期刊。授权国家发明专利3项。2015年获第五届“襄阳市青年科技”奖；2016年获湖北省自然科学二等奖（排三）；2017年获襄阳市科技进步一等奖、2019年获襄阳市双十佳科技创新团队和襄阳市工人先锋号。

近五年代表性成果：

[1] Jiaqi Wang, Shuang Shi, Ruilin He, Shangfu Yuan, Gaoyuan Yang, **Guijie Liang\***, Quanming Wang\*. Total Structure Determination of the Largest Alkynyl-Protected FCC Gold Nanocluster Au<sub>110</sub> and the Study on its Ultrafast Excited-State Dynamics. *J. Am. Chem. Soc.*, 2020, 142(42), 18086 (IF=15.4)

[2] Feng Hu, ZongJie Guan, Gaoyuan Yang, JiaQi Wang, JiaoJiao Li, ShangFu Yuan, **GuiJie Liang\*** and QuanMing Wang\*. Molecular Gold Nanocluster Au<sub>156</sub> Showing Metallic Electron Dynamics. *J. Am. Chem. Soc.* 2021, 143, 41, 17059. (IF=15.4)

[3] Xiao Luo#, **Guijie Liang#(共同第一)**, Yaoyao Han, Yulu Li, Tao Ding, Shan He, Xue Liu, Kaifeng Wu\*. Triplet Energy Transfer from Perovskite Nanocrystals Mediated by Electron Transfer. *J. Am. Chem. Soc.*, 2020, 142(25):11270 (IF=15.4)

[4] Kaifeng Wu#, **Guijie Liang#(共同第一)**, Qiongyi Shang, Yueping Ren, Degui Kong, Tianquan Lian\*. Ultrafast Interfacial Electron and Hole Transfer from CsPbBr<sub>3</sub> Perovskite Quantum Dots. *J. Am. Chem. Soc.*, 2015, 137(40):12792-5. (ESI 高被引, IF=15.4)

[5] Yuxi Dou#, Ziwen Liu#, Zhengli Wu, Yifan Liu, Jing Li, Chongqian Leng, De Fang, **Guijie Liang\***, Junyan Xiao, Wei Li, Xingzhan Wei, Fuzhi Huang\*, Yibing Cheng, Jie Zhong\*. Self-augmented ion blocking of sandwiched 2D/1D/2D electrode for solution processed high efficiency semitransparent perovskite solar cell. *Nano Energy*, 2020, 71: 104567. (IF=17.8)

科研项目：

[1] 国家自然科学基金 (51502085)：全谱 Förster 型太阳能电池中的能量转移过程调控及其激子猝灭机制，2016-01 至 2018-12，主持，结题

[2] 国家科学技术部，国家重点研发计划“政府间国际科技创新合作”重点专项，(2019YFE0107200)，柔性大面积钙钛矿太阳能电池组件关键技术产学研联合研发和应用示范，2020-07 至 2023-06，在研，参加。

[3] 省自然科学基金(2020CFB700)：钙钛矿太阳能电池多时空电荷输运机制及其超快动力学研究，2020-01 至 2022-01，主持，结题

[4] 省自然科学基金(2013CFB064)：基于荧光聚合物电解质的染料敏化太阳能电池的设计与研究，2014-01 至 2015-12，主持，结题

[5] 襄阳市政校企联合科研基金(ZXQ201901)：功能薄膜制备工艺及产线升级，2018/01-2019/11，72 万，主持，结题

[6] 襄阳市政校企联合科研基金(ZXQ202109)：超级绝热材料的制备，2020/01-2021/11，

60 万，主持，结题

**教授课程：**

《大学物理》、《大学物理实验》、《近代物理实验》

**招生意愿：**

有物理、化学或材料等相关专业背景，愿意从事新能源研发的本科毕业生



**姓 名：**廖继红

**职 称：**副教授

**最高学位：**博士

**所属硕点：**材料与化工

**所在系院：**物理与电子工程学院

**电子邮箱：**369259661@qq.com

**专业方向：** 电子功能陶瓷材料与器件

**研究成果：**

主要从事电子功能陶瓷材料制备、性能与应用研究。主持建立湖北省压敏电阻器、软磁铁氧体材料及磁芯企校联合创新中心2个省级平台和2个市级企校联合创新中心平台，主持教育厅科研项目与襄阳市科研项目各1项，7项校级科研项目；近年来被襄阳市三三电气有限公司聘请为公司科技顾问，被湖北华磁电子科技有限公司聘为科技顾问或科技副总，主持或参与4个横向项目；主持或参与企业主导的6项揭榜制、中央引导地方等省市区科技部门资助的重点研发计划项目，项目资金累计达600余万元。发表15篇功能陶瓷材料重要学术论文；申报国家发明专利5项，4项国家发明专利得到授权且成果得到成功转化，给企业带来显著经济效益。

**代表性成果：**

1. 避雷器用氧化锌基压敏陶瓷材料及制备方法和应用，中国发明专利：ZL201410254762.4 2016.6.15
2. 一种高非线性玻璃料掺杂的氧化锌压敏陶瓷材料，中国发明专利：ZL201310491104.2
3. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 掺杂对 Zn-Bi 系压敏陶瓷性能的影响 中国陶瓷，2018.11:32-36

4. Y2O3 和 In2O3 复合掺杂对 Zn-Bi 系压敏陶瓷的影响, 陶瓷学报,2018.12:711-715  
5.Effect of V2O5 and ZnO additives on the sintering temperature and microwave dielectric properties of Ca[(Li1/3Nb2/3)0.8Ti0.2]O3- $\delta$  ceramics 2011.May.12 Advanced Materials Research.

6. 廖继红, 等. 一种高频超低损耗锰锌软磁铁氧体材料及其制备方法, 专利号: 201910597249.8. 发明专利

7. 廖继红, 等, 一种高 Tc 高频超低损耗软磁铁氧体材料及其制备方法, 专利号: 201910597233.7. 发明专利

**科研项目:**

1、2014.1-2017.7, 低压 ZnO 基压敏陶瓷的改性研究 湖北省教育厅项目 (B2013098)

2、2015.10-2017.9, 避雷器用高电位梯度氧化锌压敏陶瓷材料研究, 襄阳市科技局开发与研究项目, 3 万

3、2020.6-2021.8, 高频低损耗 Mn-Zn 软磁功率材料研发, 湖北省科技专项, 10 万

4、2016、4—2019.6, 高性能 ZnO 基压敏陶瓷研究 (2016ZK024) 教师科研能力培育基金项目 2 万

5、一种高非线性玻璃料掺杂的氧化锌压敏陶瓷材料 技术转让(发明专利) 2019.6.4

6、避雷器用氧化锌基压敏陶瓷材料及制备方法和应用技术转让(发明专利) 2019/6/4

**教授课程:**

《大学物理B1》、《大学物理 B2》、《热力学与统计物理》

**招生意愿:**

有化学、物理或材料背景的学生



**姓名:** 刘帅

**职称:** 讲师

**最高学位:** 博士

**所属硕点:** 材料与化工

**所在系院:** 物理与电子工程学院

**电子邮箱:** sliuforall@163.com

**专业方向:** 量子信息与量子光学

**研究成果:**

目前主要从事量子信息与量子光学的研究。研究方向如下: 1、基于腔 QED 系统、超导电路系统、里德堡原子等系统进行对量子态的制备和操纵。2、利用Lyapunov 控制方法、

绝热捷径方法、参量放大方法加速量子系统绝热演化。以第一作者或通讯作者在 Physical Review A、Frontiers of Physics 等期刊发表 SCI 论文 5 篇。

**代表性成果：**

[1] **Shuai Liu**, Ye-Hong Chen, Yu Wang, Yi-Hao Kang, Zhi-Cheng Shi, Jie Song, and Yan Xia, Generation of cat states by a weak parametric drive and a transitionless tracking algorithm, Physical Review A, 106, 042430 (2022).

[2] **Shuai Liu**, Jun-Hui Shen, Ri-Hua Zheng, Yi-Hao Kang, Zhi-Cheng Shi, Jie Song, and Yan Xia, Optimized nonadiabatic holonomic quantum computation based on Feshbach resonance in Rydberg atoms, Frontiers of Physics, 17, 21502 (2022).

[3] **Shuai Liu**, Du Ran, Yi-Hao Kang, Zhi-Cheng Shi, Jie Song and Yan Xia, Accelerated and robust generation of W state by parametric amplification and inverse Hamiltonian engineering, Annalen der Physik, 532, 2000002, (2020).

[4] **Shuai Liu**, Du Ran, Zhi-Cheng Shi, Jie Song and Yan Xia, Implementation of controlled-NOT gate by Lyapunov control, Annalen der Physik, 531, 1900086, (2019).

[5] Bing-Jie Li, **Shuai Liu**, Yu Wang, Yi-Hao Kang, Zhi-Cheng Shi, and Yan Xia, Generation of three-atom singlet state with high-fidelity by Lyapunov control, International Journal of Theoretical Physics. 60, 1416 (2021).

**科研项目：**

1) 基于绝热捷径与参量放大方法的量子态操控与制备[qdf2022033]，科研启动经费 2022/10-2025/10，30 万元 主持

**教授课程：**

《量子力学》、《大学物理》

**招生意愿：**

有物理学科背景的学生。



姓名：刘素芹  
职称：教授

**最高学位：**硕士

**所属硕点：**化工与材料

**所在系院：**食品科学技术学院.化学工程学院

**电子邮箱：**liusuqin888@126.com

**专业方向：**化学工程

无机功能材料

**研究成果：**

作为课题负责人申请获得了国家自然科学基金 1 项、湖北省教育厅自然科学基金研究计划 2 项、湖北省襄阳市科技局项目 1 项。作为技术骨干参与了其他 1 项国家自然科学基金面上基金课题和 1 项湖北省自然科学基金的研究工作。发表论文 20 余篇，其中以第一作者发表 SCI 论文 10 余篇，EI 收录论文 2 篇，中文核心期刊 CSCD 收录 10 余篇，具有较高的学术价值。申请国家发明专利 2 项，获得授权 1 项；先后指导 4 名学生获得湖北省优秀学士学位论文，指导学生论文获得湖北省科技成果三等奖 1 项。曾任武汉纺织大学的兼职硕士生导师。

**代表性成果：**

1.Synthesis and Characterization of a BiNbO<sub>4</sub>/Bi<sub>2</sub>S<sub>3</sub> Nanocomposite with Improved Visible -Light Photocatalytic Activity. ChemistrySelect, 2020, 5(24):7170-7176.

2.Synthesis and characterization of novel Bi<sub>2</sub>S<sub>3</sub>/BiOCl/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> composite with efficient visible-light photocatalytic activity. Materials Letters, 2019, 241: 190-193. 引用次数：7

3.Photocatalytic performance of sandwich-like BiVO<sub>4</sub> sheets by microwave assisted synthesis. Applied Surface Science, 2017, 391: 542-547. 引用次数：39

4.Enhanced photocatalytic performance of hierarchical Bi<sub>2</sub>O<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> microflowers by Fe(III) modification. Ceramics International, 2016, 42(8):10094-10098. 引用次数：9

5.Ag<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>/SrCO<sub>3</sub> 可见光光催化剂及其制备方法，发明专利，201310580411.8

**科研项目：**

1.g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> 增强钼基光催化材料的稳定性及其对有机污染物的降解研究，国家自然科学基金青年项目，No 51508172，主持，2016.1-2018.12

2.高稳定性银基复合光催化剂的制备及可见光催化降解有机污染物的研究，国家自然科学基金面上项目，No51378183，参与，2014.1-2017.12

3. SnS<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> 纳米管阵列的制备及其对有机污染物的光电催化降解的研究，襄阳市科技计划项目，襄科业[2014]12 号，主持，2015.1-2016.12

4.湖北省教育厅项目, Q20092505、亚硝基五氰合铁酸盐修饰电极的电化学研究、2009/01-2010/12、1 万元、已结题、主持。

**教授课程：**

《分析化学》、《仪器分析》、《无机及分析化学》

**招生意愿：**

有化学或材料背景的学生



**姓 名：**马婷婷

**职 称：**教授

**最高学位：**博士

**所属硕点：**材料与化工

**所在系院：**资源环境与旅游学院

**电子邮箱：**ttmaxiaotu@126.com

**专业方向：**化学工程

主要从事环境化学、环境污染物的分析测定、环境污染的生物修复、环境化学品的人体健康风险等方面的研究。

**研究成果：**

从事汉江流域水体及土壤污染及环境生态风险研究，现任湖北文理学院城乡环境研究中心副主任。目前主持国家自然科学基金项目 3 项，湖北省科技计划项目 1 项，江苏省自然科学基金青年科学基金 1 项，湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队计划项目 1 项，参与国家自然科学基金 6 项。2021 年被授予襄阳市“三八红旗手”荣誉称号；2020 年入选襄阳市“创新追梦人”，并被授予“襄阳五一劳动奖章”荣誉称号；2019 年入选襄阳青年科技英才开发计划；2017 年入选湖北省团委青年英才计划“第二批”；2016 年荣获湖北省自然科学优秀论文二等奖；2014 年获中国土壤学会奖一等奖（列第七）。目前已在各类期刊上发表论文 40 篇，其中，以第一作者(及通讯作者)发表 SCI 论文 27 篇，申请发明专利 6 项，实用新型专利 5 项。

**代表性成果：**

[1] Tingting Ma, Shengli Li, Yuqi Li, Xiuhua Li, Yongming Luo. Simultaneous determination and exposure assessment of six common pesticides in greenhouses through modified QuEChERS and gas chromatography-mass spectrometry, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment. 2020, 34(5). DOI: 10.1007/s00477-020-01844-7. SCI

[2] Ma Tingting, Zhou Wei\*, Chen Like, Li Yuqi, Luo Yongming, Wu Peng. Phthalate esters contamination in vegetable-soil system of facility greenhouses in Jingmen, central China and the assessment of health risk. Environmental Geochemistry and Health. 2020, 42(9), 2703-2721. DOI:

10.1007/s10653-019-00504-2. SCI

[3] Ma Tingting, Zhou Wei, Yang Xiao, Christie Peter, Luo Yongming. Risk Assessment of Contamination by Potentially Toxic Metals: A Case Study in the Vicinity of an Abandoned Pyrite Mine. *Minerals*. 2019, 9: 783-804. SCI

[4] Tingting Ma, Linwei Liu, Wei Zhou, Like Chen and Peter Christie. Effects of Phthalate Esters on *Ipomoea aquatica* Forsk. Seedlings and the Soil Microbial Community Structure under Different Soil Conditions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019, 16(18), 3489-3507; doi:10.3390/ijerph16183489. SCI

[5] Ma Tingting, Zhou Wei\*, Chen Like, Christie Peter, Luo Yongming, Wu Peng. Phthalate Ester Contamination in Intensively Managed Greenhouse Facilities and the Assessment of Carcinogenic and Non-Carcinogenic Risk: A Regional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019, 16, 2818-2837. doi:10.3390/ijerph16162818. SCI

#### 科研项目:

[1] 国家自然科学基金-面上项目, 42077143, 汉江水环境微塑料与有机复合污染及耦合环境效应研究, 2021.01-2024.12, 58 万元, 在研, 主持

[2] 国家自然科学基金-面上项目, 41877127, 湖北典型设施农业区酞酸酯污染、风险及修复研究, 2019.01-2022.12, 56 万元, 在研, 主持

[3] 国家自然科学基金-青年科学基金项目, 41401581, 重金属污染土壤中典型抗生素的生物毒性及机制研究, 2015.1-2017.12, 25 万元, 已结题, 主持

[4] 江苏省科技计划项目-青年基金项目, BK20141049, 重金属污染土壤上典型抗生素的生物毒性及机制研究, 2015.1-2017.12, 20 万元, 已结题, 主持

[5] 2018 年湖北省科技计划项目面上项目, 2018CFC873, 湖北典型设施农业区酞酸酯污染、风险及修复研究, 2018.01 - 2019.12, 指导性项目, 结题, 优秀, 主持。

[6] 2020 年湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队计划项目, T2020016, 汉江流域生态安全及资源可持续发展, 2020.1-2023.12, 主持。

[7] 农业农村部产地环境污染防治重点实验室/天津市农业环境与农产品安全重点实验室开放基金课题重点项目, 18nybcdhj-2, 设施土壤酞酸酯复合污染毒性及修复研究, 2018.1 - 2020.12, 6 万元, 在研, 主持

[8] 中国科学院土壤环境与污染修复重点实验室开放基金, SEPR2017-02, 荆门市典型设施农业区酞酸酯污染及风险评估, 2017.6-2020.6, 5 万元, 在研, 主持

[9] 湖北省青年英才计划“第二批”, 重金属污染土壤中典型抗生素的生物毒性及机制研究, 2017-2019, 5 万元, 在研, 主持。

[10] 2019 年襄阳青年科技英才开发计划, 2020-2024, 25 万元, 在研, 主持。

#### 教授课程:

《环境化学》、《环境生物学》、《全球生态学》、《海洋生态学》等。

#### 招生意愿:

化学工程、材料工程



**姓 名：**汪竞阳

**职 称：**教授

**最高学位：**博士

**行政职务：**院长

**所属硕点：**材料与化工

**所在系院：**物理与电子工程学院

**电子邮箱：** wangjingyang@hbuas.edu.cn

**专业方向：**材料工程

光电功能材料与器件、新型太阳能电池材料

**研究成果：**

目前主要从事半导体光电功能材料与器件，以及新型太阳能电池材料的应用基础研究与开发。先后主持完成国家自然科学基金青年项目 1 项、湖北省自然科学基金项目 1 项，湖北省教育厅科技计划项目 1 项，作为主要技术骨干参与国家自然科学基金项目 1 项；获襄阳市科技进步一等奖 1 项（排名第一），申请国家发明专利 4 项，获授权 2 项，成果转化 1 项；在国内外学术期刊公开发表 SCI 和 EI 收录学术论文 20 多篇，其中第一作者或通讯作者文章 13 篇。指导本科生获批国家大学生创新创业训练项目 1 项，指导本科生毕业论文获批湖北省优秀学士学位论文 1 篇。指导培养硕士研究生 2 名。

**代表性成果：**

1. 汪竞阳等，顶部具有分枝结构的二氧化钛纳米棒阵列的制备方法及阵列，2019，中国发明专利：ZL201710610280.1

2. 汪竞阳，胡安正，谢仁涛等，火柴状 TiO<sub>2</sub> 纳米颗粒和纳米棒复合阵列的制备方法，2017. 中国发明专利：ZL201410641369.0

3. Jingyang Wang\*, Xiantao Wang, Jun Yan, et al. Enhanced Photoelectrochemical Properties of Ti<sup>3+</sup>-Self-Doped Branched TiO<sub>2</sub> Nanorod Arrays with Visible Light Absorption, Materials, 2018, 11:1797 (SCI)

4. Hu Ao, Wang Jingyang\*, Qu Shaohua, et al. Hydrothermal growth of branched hierarchical TiO<sub>2</sub> nanorod arrays for application in dye-sensitized solar cells, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 2017, 28:3415-3422 (SCI)

5. 周露露, 汪竞阳\*, 屈少华, 罗中杰, 钟志成, 胡奥, 水热法制备 TiO<sub>2</sub> 纳米棒阵列及应用研究进展, *材料导报*, 2016, 30:43-47, (EI)

6. Wang Jingyang\*, Zhang Tianjin, Qu Shaohua, Zhong Zhicheng, Wang Song, Upconversion luminescence properties and mechanism of Er<sup>3+</sup> doped Ba<sub>0.65</sub>Sr<sub>0.35</sub>TiO<sub>3</sub> ferroelectric oxide nanocrystals, *Journal of Wuhan University of Technology-Mater. Sci. Ed.*, 2015, 30(2):241-244 (SCI)

7. Wang Jingyang; Zhang Tianjin; Wang Duofa; Pan Ruikun; Wang Qingqing; Xia Hanming Improved morphology and photovoltaic performance in TiO<sub>2</sub> nanorod arrays based dye sensitized solar cells by using a seed layer. *Journal of Alloys and Compounds*, 2013, 551, 82-87, (SCI)

#### 科研项目:

1. 基于分枝 TiO<sub>2</sub> 纳米棒阵列的有机/无机杂化太阳能电池制备及其双重界面修饰, 国家自然科学基金青年项目, 2014 年-2016 年, 主持,

2. 量子点界面修饰的 P3HT/透明 TiO<sub>2</sub> 纳米管阵列有机无机杂化太阳能电池研究, 湖北省科技厅自然科学基金项目, 2013 年-2014 年, 主持,

3. 基于自掺杂缺陷调控 TiO<sub>2</sub> 纳米阵列的可见光响应型光电化学电极的构建及应用, 湖北省教育厅科技计划项目, 2019 年-2021 年, 主持,

4. 柔性大面积钙钛矿太阳能电池组件关键技术产学研联合研发和应用示范, 国家重点研发计划之国际科技创新合作重点专项, 2020 年-2022 年, 参与。

#### 教授课程:

《数学物理方法》、《大学物理》、《复变函数与积分变换》

#### 招生意愿:

有化学、物理或材料背景的学生



姓 名： 王聪

职 称： 副教授

最高学位： 博士

所属硕点： 材料与化工

所在系院： 物理与电子工程学院

电子邮箱： phywangc@hbuas.edu.cn

专业方向： 新能源材料的研究与应用、材料工程

研究成果：

目前从事热电材料输运性质的第一性原理计算研究，先后主持湖北省自然科学基金青年项目 1 项，襄阳市科技局高新领域项目 1 项，湖北文理学院开放基金 1 项；以第一作者或通讯作者发表 SCI 论文 10 余篇。

代表性成果：

7) **Cong Wang**, Yue-Xing Chen\*, Guoying Gao, Ke Xu, Hezhu Shao, Theoretical investigations of Janus WSeTe monolayer and related van der Waals heterostructures with promising thermoelectric performance. Appl. Surf. Sci. 593, 153402 (2022). 引用次数 4 次

8) **Cong Wang**, Guangqian Ding, Xuming Wu, Shasha Wei, Guoying Gao\*, Electron and phonon transport properties of layered Bi<sub>2</sub>O<sub>2</sub>Se and Bi<sub>2</sub>O<sub>2</sub>Te from first-principles calculations. New J. Phys. 20, 123014 (2018). 引用次数 43 次

9) **Cong Wang**, Shasha Wei, Guoying Gao\*, Theoretical investigation of metal-shrouded Ti<sub>2</sub>O Monolayers: pudding-mold-type band structure and thermoelectric performance. ACS Appl. Nano Mater. 2, 4061 (2019). 引用次数 24 次

10) **Cong Wang**, Guoying Gao\*, Titanium nitride halides monolayers: promising 2D anisotropic thermoelectric materials. J. Phys.: Condens. Matter. 32, 205503 (2020). 引用次数 21 次

11) **Cong Wang**, Changbo Zheng, Guoying Gao\*, Bulk and monolayer ZrS<sub>3</sub> as promising anisotropic thermoelectric materials: a comparative study. J. Phys. Chem. C 124, 6536 (2020). 引用次数 41 次

科研项目：

1) 应变调控扭曲双层 WSe<sub>2</sub>/MoS<sub>2</sub> 莫尔超晶格的热电性质研究[NO.2022CFB788]，湖北省自然科学基金青年项目。

2) Janus MXY 异质结的热电输运性质研究[NO.2022ABH006482]，襄阳市科技局高新领域项目。

教授课程：

《大学物理》、《热学》

**招生意愿:**

有物理、化学或材料背景的学生。



**姓 名:** 王松

**职 称:** 教授

**最高学位:** 博士

**所属硕点:** 材料与化工

**所在系院:** 功能材料研究院

**电子邮箱:** wangsong1984@126.com

**专业方向:** 光电功能材料, 传感材料

**研究成果:**

主持结题国家自然科学基金青年基金项目 1 项, 主持结题湖北省自然科学基金面上项目 1 项, 主持结题湖北文理学院学科开放基金 1 项、主持结题湖北文理学院机电汽车学科群开放基金 1 项, 主持襄阳市重点科技项目 1 项, 主持米朗科技有限公司技术研发项目一项。发表 SCI 论文 50 余篇, 其中作为第一作者、通讯作者或共同通讯作者在发光材料与器件制备及发光动力学领域在等国际学术刊物上发表研究论文 20 余篇, 其中 SCI 一区 3 篇、SCI 二区 7 篇, 其中一篇为 ESI 高被引论文。申请国家发明专利 9 项, 授权 4 项。

**代表性成果:**

(1) Linyuan Lian, Xi Wang, Peng Zhang, Jinsong Zhu, Xiuwen Zhang, Jianbo Gao, **Song Wang**,\* Guijie Liang,\* Daoli Zhang, Liang Gao, Haisheng Song, Rong Chen, Xinzheng Lan, Wenxi Liang, Guangda Niu, Jiang Tang, and Jianbing Zhang\*, *J. Phys. Chem. Lett.* **2021**, 12, 6919–6926 (一区 top) .

(2) Ying Liu, Jianmin Lu, Qianxiao Zhang, Yajie Bai, Xuliang Pang, **Song Wang**,\* Hongye Bai\* and Weiqiang Fan \*Charge-transfer dynamics at a Ag/Ni-MOF/Cu<sub>2</sub>O heterostructure in photoelectrochemical NH<sub>3</sub> production *Chem. Commun.*, **2021**, 57, 8031 .

(3) Fengfeng Wang, Qijia Ding, Yajie Bai, Hongye Bai, \* Song Wang\* and Weiqiang Fan\*Fabrication of an amorphous metal oxide/p-BiVO<sub>4</sub> photocathode: understanding the role of entropy for reducing nitrate to ammonia *Inorg. Chem. Front.*, **2022**, 9, 805. (SCI 一区 top)

(4) Caifa You; Denghui Liu; Fanyuan Meng; Yafei Wang; Junting Yu; **Song Wang\***; Shijian Su \* and Weiguo Zhu\*; Iridium(III) phosphors with rigid fused-heterocyclic chelating architectures for efficient deep-red/ near-infrared emissions in polymer light-emitting Diodes, *J. Mater. Chem. C*, **2019**, 7: 10961-10971. (一区)

(5) YaoYao Wang; Zheng Tang; Xue-Yang Ji; **Song Wang\***; Zi-Shuo Yao\*; Jun Tao\*; Encapsulating Low-Coordinated Pt Clusters within a Metal Organic Framework Induces Spatial Charge Separation Boosting Photocatalytic Hydrogen Evolution, *Catal. Sci. Technol.*, **2020**, 10, 5048-5059.(二区)

#### 科研项目:

1. 时间分辨光谱法研究纳米稀土氟化物(NaYF<sub>4</sub>、NaGdF<sub>4</sub>)上转换发光材料发光颜色变化机理, **国家自然科学基金青年基金项目**, No. 21401053, 主持, 经费 25 万元;

2. 多元掺杂对纳米稀土氟化物上转换发光材料发光增强的研究, **湖北省自然科学基金面上项目** No.2014CFB635, 主持, 经费 3 万元;

3.NaYF<sub>4</sub> 上转换微米晶的超快速水热制备, **湖北文理学院学科开放基金** No. XK2018031, 主持, 经费 1 万元;

4.新型汽车平视显示材料制备工艺优化研究**主持湖北文理学院机电汽车学科群开放基金** No. XKQ2018031, 主持, 1 万元;

5.高性能传感器用导电浆料的技术研发及应用, **襄阳市重点科技项目**, 主持, 20 万;

6.传感器用导电浆料及匹配层材料研发, **枣阳米朗科技有限公司**, 主持, 50 万。

#### 教授课程:

《大学物理 B1》、《大学物理 B2》

#### 招生意愿:

积极向上, 勤奋好学, 有化学或者材料背景的学生



**姓 名：**魏彦锋

**职 称：**讲师

**最高学位：**博士

**所属硕点：**材料与化工

**所在系院：**物理与电子工程学院

**电子邮箱：** yfwei@hbuas.edu.cn

**专业方向：**光电材料与器件

**研究成果：**

目前从事透明导电薄膜、紫外光电探测器等光电材料与器件的研究。主持完成国家自然科学基金青年项目 1 项，作为主要技术骨干参与国家自然科学基金项目 1 项。在国内外学术期刊公开发表学术论文 20 多篇，其中 SCI 收录 18 篇，出版教材 2 部。参与指导硕士研究生 1 名。

**代表性成果：**

1. 衬底温度对共溅射法制备 TZO 薄膜光电性能的影响，化工新型材料，2019，47：108
2. 共溅射法制备 AZO 薄膜及其光电性能的研究，表面技术，2018，47：233
3. Superconducting gap and pseudogap in near-optimally doped  $\text{Bi}_2\text{Sr}_{2-x}\text{La}_x\text{CuO}_{6+\delta}$ , Physical Review B, 2012, 86: 014520(1-4)
4. Dilute Vortices on the Surface of Superconducting  $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ , Physical Review B, 2006, 74: 224508(1-8)
5. Observation of Macroscopic Quantum Tunneling in a Single  $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$  Surface Intrinsic Josephson Junction, Physical Review Letters, 2007, 99: 037002(1-4)

**科研项目：**

1. 国家自然科学基金青年基金项目，61302004，本征约瑟夫森结与超导金属膜界面性质研究及相关器件制备 2014/01-2016/12, 27 万元，已结题，主持。

2. 国家自然科学基金青年基金项目, 10604064，亚微米本征结电子隧道谱的研究 2007/01-2009/12, 30 万元，已结题，参与。

**教授课程：**

《统计物理学》、《半导体物理》、《固体物理》、《光电检测技术与实验》、《光电技术实验》、《近代物理实验》

**招生意愿：**

有物理、电子或材料背景愿意从事光电材料与器件研发的本科毕业生。



**姓名：** 许珊

**职称：** 教授

**最高学位：** 博士研究生

**所属硕点：** 材料与化工

**所在系院：** 物理与电子工程学院

**电子邮箱：** xushan@hbuas.edu.cn

**专业方向：** 光学工程

固体激光及其非线性频率变换，新型光电材料及器件

**研究成果：**

主持并完成国家自然科学基金 2 项，主持和参与多项国家、省市级各类项目，在国际著名期刊发表SCI 论文 20 余篇。研究成果从调制方式到调制材料，为小型化多波段超快激光提供了理论及实验基础。参与设计加工的多波长宽波段非线性测试系统已销至国内众多研究组并助力发表国际顶尖期刊。受公司委托，开展飞秒红外激光切割柔性玻璃的技术开发，经济效益显著获企业好评。基于钙钛矿的激光调制研究，实现了低成本具有商业化潜力的脉冲激光器。

**代表性成果：**

1. **Xu, S;** Zhai, SY; Li, BX; Gao, SF, **High power and conversion efficiency intracavity ultraviolet laser at 355 nm** , , Journal of Materials Chemistry C, 2021, 9(38): 13193-13199,
2. Bingxuan Li, Ge Zhang, **Shan Xu\***, Quasi-2D perovskites for high-power passive Q-switching in a 1.9  $\mu\text{m}$  solid-state laser, Journal of Materials Chemistry C, 2021, 9(38): 13193-13199
3. **Shan Xu** , Xue Ding , et al., EA-directing formamidinium-based perovskite

- nanowires with A-site doping, *ACS omega*, 2021, 6, 10, 7157–7164。
4. **Wen. Guo #, Shan Xu#**, T. M. Reichart, M.Y. Xiao, T.Y. Lu, C.Mello, Z. Chen\*, Probing Molecular Interactions between Surface-Immobilized Antimicrobial Peptides and Lipopolysaccharides In Situ. *Langmuir*, 36, 41, 12383–12393 (2020)
  5. S.F. Gao, K.X. Zheng, **Shan Xu\***, Luminescence properties and energy transfer behavior of BaLaGa<sub>3</sub>O<sub>7</sub>: Pr<sup>3+</sup>, Tb<sup>3+</sup> phosphors for ultraviolet excited white light-emitting diodes, *Materials Express*, 8(4):368~374(2018)
  6. S.F. Gao, **S Xu\***, Spectral and multi-wavelength continuous-wave laser properties of Yb<sup>3+</sup>:BaLaGa<sub>3</sub>O<sub>7</sub>, *Optical Materials*, 79:327~330(2018)
  7. **S Xu**, S.F. Gao, G. Zhang\*, Comparison of intra-cavity THG between the single- and multi-pass operations, *Opt. Laser Technol.*, 97:354–357 (2017)
  8. **S Xu\***, S.F. Gao, A new wavelength laser at 1370 nm generated by Nd:YLF crystal, *Materials Letters*, 183:451–453 (2016)
  9. **S Xu\***, S.F. Gao, C Zheng, Diode-pumped Q-switched Nd:YLF laser at 1313 nm, *Optical Review*, 23(3):382-385(2016).

**科研项目：**

1. 国家自然科学基金青年项目（11604026）：无序钨钼酸盐晶体自拉曼锁模激光的研究，2017.1–2019.12，21 万，结题，主持。
2. 国家自然科学基金理论物理专款项目（11547229）：双折射激光晶体不同偏振激光竞争输出的理论研究，2016.1–2016.12，5 万，结题，主持。
3. 深圳市科技创新委员会，深圳市自然科学基金基础研究项目，JCYJ20210324120204011，低温脉冲电泵浦钙钛矿激光器研究，2021.04 - 2024.3，250 万元，在研，主要参与人
4. 襄阳市基础研究类科技计划项目，基于二维钙钛矿的电光调制性能研究，2 万，主持，在研
5. 油气光学探测北京市重点实验室开放基金：晶体热效应对激光波长和偏振特性的影响，2 万，结题
6. 中国科学院光电材料化学与物理重点实验室开放基金：无序自拉曼晶体的超快激光研究，2 万，结题

**教授课程：**

《激光原理与技术》、《光学》、《大学物理》

**招生意愿：**

有光电或材料背景的学生。



**姓名：**杨正波

**职称：**教授

**最高学位：**硕士

**行政职务：**系主任

**所属硕点：**材料与化工

**所在系院：**物理与电子工程学院

**电子邮箱：**634245894@qq.com

**专业方向：**半导体材料与器件

半导体材料，半导体器件加工与研究。

**研究成果：**

湖北物理学会理事、襄阳市物理学会理事、襄阳市青少年科技教育协会秘书长，主要从事大学物理、热学和生活中的物理科普实践等课程的教学和研究工作，指导学生学科竞赛和科普活动。主持教育部产学研合作协同育人项目 2 项、中国科协“翱翔之翼”大学生科技志愿服务项目和学风涵养研习项目各 1 项，湖北省教育规划课题 1 项，校级教研项目、一流本科课程、立体化教材、精品开放课程等质量工程项目 9 项，发表论文 40 余篇，授权实用新型专利 3 项，指导学生参加各类学科竞赛荣获国家级奖项 4 项、省级 15 项、校级 16 项，指导“生活中的物理科普行”志愿服务团队开展科普活动 100 余场次，荣获湖北省本禹志愿服务团队。

**代表性成果：**

[1] 大学物理实验（第二版），北京邮电大学出版社，2020

- [2] 光的三基色原理演示仪, 中学物理, 2019
- [3] 三基色原理演示仪及光源演示系统, 实用新型专利, ZL201822021823. 92015
- [4] 襄阳市“创新追梦人”、五一劳动奖章, 2019
- [5] 中国科协第二届全国企业创新方法大赛三等奖, 2017
- [6] 襄阳市最美科技工作者, 2021

**科研项目:**

- [1]2023 年 中国科协学风涵养研习项目, 2023 年, 10 万元
- [2]2022 年 中国科协“翱翔之翼”大学生科技志愿服务项目, 2022 年, 8 万元
- [3]2020 年 襄阳市中小学生科技创新追梦计划组织服务项目, 横向课题, 2020 年, 29.8 万元
- [4]2019 年 地方高校物理专业教师师资培训, 2019 年教育部产学研合作协同育人项目, 2019 年
- [5]2018 年 实践条件和实践基地建设, 2018 年教育部产学研合作协同育人项目, 2018 年
- [6]2017 年 襄阳市公民科学素养调查, 横向课题, 2017 年, 8 万元
- [7]2016 年 襄阳市公民科学素养调查, 横向课题, 2016 年, 9.8 万元

**教授课程:**

热学、大学物理

**工作经历:**

1998.7 至今湖北文理学院

**学习经历:**

1998 年 6 月, 湖北大学物理教育专业, 教育学士;  
2011 年 7 月, 湖北大学材料科学专业, 硕士学位;  
2019 年 9 月-2020 年 7 月, 北京师范大学, 国内访学。

**招生意愿:**

积极向上, 勤奋好学, 动手能力强的学生。

**教授课程:**

《热学》、《大学物理》

**招生意愿:**

积极向上, 勤奋好学, 动手能力强的学生。



姓 名：余燕敏

职 称：副教授

最高学位：博士

所属硕点：材料与化工

所在系院：医学院

电子邮箱：yuyanmin2005@163.com

专业方向：功能纳米材料合成制备及应用

主要从事 TiO<sub>2</sub>、Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>、CQDs 的制备合成及其应用机制研究

**研究成果：**

国家自然科学基金青年项目、省教育厅自然科学基金、市科技局重点项目（联合企业）等纵向课题 5 项；公开发表学术论文 20 余篇，其中第一作者完成 SCI 收录期刊 7 篇，参编出版教材 2 部。

**代表性成果：**

1 、 **Yanmin Yu**, Junfeng Geng, Ruiyu Bao, Jianxin Xia\*, Huiying Chen, Wenzhong Wang, Hua Li\*, Weiyang Huang\*. Exceedingly high photocatalytic activity of g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/Gd-N-TiO<sub>2</sub> composite with nanoscale heterojunctions, *Solar Energy Materials and Solar Cells*. **2017**, 168, 91-99.

2 、 **Yu Yanmin**, Piao Lijin, Xia Jianxin\*, Wang Wenzhong, Geng Junfeng, Chen Huiying, Xing Xuan, Li Hua\*. A facile one-pot synthesis of N-La codoped TiO<sub>2</sub> porous materials with bio-hierarchical architectures and enhanced photocatalytic activity. *Materials Chemistry and Physics*, **2016**, 182, 77-85.

3 、 **Yanmin Yu**, Jianxin Xia, Chen Chen, Huiying Chen, Junfeng Geng, Hua Li. One-step synthesis of a visible-light driven C@N-TiO<sub>2</sub> porous nanocomposite: Enhanced absorption, photocatalytic and photoelectrochemical performance, *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, **2020**, 136: 109169.

4 、 **Yu Yanmin**, Li Hua\*, Piao Lijin, Chen Huiying, Wang Wenzhong, Xia Jianxin\*. Synthesis

of Gd-N codoped porous TiO<sub>2</sub> photocatalyst and its enhanced photocatalytic activities. Chemical Research in Chinese Universities, 2016, 32:1038-1044.

5、余燕敏,冯金朝,刘颖\*. Fe<sup>3+</sup>存在下磺胺甲恶唑与牛血清白蛋白相互作用的光谱学研究. 化学学报, 2011, 69(2): 190-198.

**科研项目:**

1、国家自然科学基金项目青年项目, 基于纳米功能材料的水体抗生素类污染物去除机理及应用研究(51909087), 25 万, 在研, 项目负责人

2、湖北省教育厅中青年人才项目, Pd/TiO<sub>2</sub>-GO 复合纳米材料的制备及应用于水中喹诺酮类抗菌机制研究, 2 万, 在研, 项目负责人

3、襄阳市市级重点科技计划项目, 多维耦合纳米电极的构建及其光电协同降解抗生素类药物制药废水机制研究, 3 万, 在研, 项目负责人

4、湖北省教育厅人文社科项目, 湖北省鄂西地区孕前和不同孕期育龄妇女人体微量元素调查及相关因素的分析研究 2012G392, 指导性项目, 结题, 项目负责人

5、襄阳市科技局科技攻关计划项目, 湖北省襄阳地区孕前和不同孕期育龄妇女人体微量元素调查及相关因素的分析研究, 1.5 万, 结题, 项目负责人

6、湖北文理学院教师科研能力培育基金, g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/Ln-N-TiO<sub>2</sub> 复合材料制备及其对水中喹诺酮类抗菌药的光催化降解行为和机理研究, 2 万, 结题, 项目负责人

**教授课程:**

《基础化学》、《医学化学》、《分析化学》

**招生意愿:**

积极向上, 踏实勤奋, 热爱科学研究, 有一定的化学或材料基础。



姓 名: 占丹

职 称: 教授

最高学位: 博士

所属硕点: 材料与化工

所在系院: 食品科学技术学院.化学工程学院

**电子邮箱:** zhandan@hbuas.edu.cn

**专业方向:** 新能源材料

生物废弃物在电化学储能材料中的应用、新型微纳结构的电极材料

**研究成果:**

目前主要从事生物质的能源化利用以及新型电池材料方面的研究,先后主持并完成国家自然科学基金青年项目 1 项、湖北省自然科学基金 1 项、湖北省教育厅科研项目 2 项、襄阳市科技局研发项目 1 项,承担企业横向合作项目多项;以第一作者或通讯作者发表 SCI 收录论文 15 篇, EI 收录论文 1 篇,以第一发明人授权国家发明专利 3 项;指导学生参加各类学科竞赛获国际奖 2 项, 国家级 1 项, 省级 4 项。

**代表性成果:**

[1] DAN ZHAN, TAO WEN, YUQI LI, et al., Using Peanut Shell to Construct Porous MnO/C Composite Material with Highly Improved Lithium-storage Performance[J], Chemelectrochem, 2020, 7(1): 347-354. (SCI 收录)

[2] MAO XIAOQI, WANG YING, XIANG CUILI, ZHAN DAN\*, et al. Core-shell structured CuCo<sub>2</sub>S<sub>4</sub>@CoMoO<sub>4</sub> nanorods for advanced electrode materials [J]. J Alloy Compd, 2020, 844(156133): 1-11.

[3] ZHAN DAN, LUO WEI, KRAATZ H-B, et al., Facile Approach for Synthesizing High-Performance MnO/C Electrodes from Rice Husk[J], ACS Omega, 2019, 4(20): 18908-18917. (SCI 收录)

[4] 余刚, 肖作安, 周哲, 占丹\*, et al., 自模板法制备镍掺杂的锰酸锂纳米棒及其电化学性能[J], 硅酸盐学报, 2017, 45(1): 15-19. (EI 收录)

[5] ZHAN DAN, LIANG YING, CUI PING, et al., Al-doped LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> single crystalline nanorods with enhanced elevated-temperature electrochemical performance via a template-engaged method as a cathode material for lithium ion batteries[J], RSC Advance 2015, 5(9): 6372-6377. (SCI 收录)

**科研项目:**

[1]以农作物废弃物为原料原位构筑微纳结构的 MnO/C 复合材料及其电化学性能研究, 国家自然科学基金青年基金, 主持

[2] 以农作物废弃物位模板构筑多级孔结构的 MnO/C 及其储锂性能研究, 湖北省自然科学基金, 主持

[3]锰酸锂正极材料的晶面调控及其电化学性能研究, 湖北省教育厅项目, 主持

**教授课程:**

《储能材料与技术》、《无机化学及实验》、《专业英语与文献检索》

**招生意愿:**

具有化学背景, 愿意从事新能源材料方向研究。



姓名：张欣

职称：副教授

最高学位：博士

所属硕点：材料与化工

所在院系：功能材料研究院

电子邮箱：xinzhang@hbuas.edu.cn; xinzhangqq@mail.nankai.edu.cn

专业方向：材料工程；光电材料与器件

联系方式：xinzhang@hbuas.edu.cn; xinzhangqq@mail.nankai.edu.cn

#### 研究成果

以第一或通讯作者在 *Optics Express*、*Journal of Alloys and Compounds*、*Optical Materials Express* 等国际 SCI 学术刊物上发表论文十篇以上，主持湖北省科技厅项目 1 项，湖北省教育厅科技计划 2 项，校级横、纵向项目 5 项。

#### 代表性成果

(1) Wang, L., Yang, G., Zhang, B., **Zhang, X.\***, Liu, D., Liang, Y., and Liang, G. Unambiguous spectral characterization on triplet energy transfer from quantum dots mediated by hole transfer competing with other carrier dynamics. *Optics Express*, **2022**, 30(26), 47440-47451.

(2) Wang, L., Zhang, B., Yang, G., Li, W., Wang, J., **Zhang, X.\***, and Liang, G. Spectral analysis on the acceptor concentration-dependent fluorescence resonance energy transfer process in CuInS<sub>2</sub>@ ZnS-SQ complexes. *Optics Express*, **2022**, 30(13), 23695-23703.

(3) Gaoyuan Yang, Liu Liu, Shuang Shi, **Xin Zhang\***, Ying Liang, Guijie Liang\*. Size

dependent Auger recombination in CdSe quantum dots studied by transient-absorption spectroscopy. *Journal of the Chinese Chemical Society*, **2021**, 68(11): 2054-2059.

(4) Gaoyuan Yang, Shuang Shi, **Xin Zhang\***, Shuxing Zhou, Dezheng Liu, Ying Liang, Zongwei Chen, Guijie Liang\*, Ultrafast photophysical process of bi-exciton Auger recombination in CuInS<sub>2</sub> quantum dots studied by transient-absorption spectroscopy. *Optics Express*, **2021**, 29(6): 9012-9020.

(5) Wang L, **Zhang X\***, Yang X, Wang J, Wang Y\*. Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-modified P2-Na<sub>2/3</sub>Mn<sub>0.75</sub>Co<sub>0.25</sub>O<sub>2</sub> cathode for Na-ion batteries with high capacity and excellent cyclability. *Journal of Alloys and Compounds*, **2020**, 832:154960.

### 科研项目

(1) 湖北省自然科学基金创新发展联合基金(2022CFD079), 新型光电器件多界面跨时域电荷输运机制及其输运过程调控的研究, 主持, 5 万, 在研

(2) 国家基金面上项目(22279031), 量子点敏化的可见到紫外 B 区高增益的三线态湮灭光子上转换及其光电化学应用, 参与, 骨干人员, 65 万, 在研

(3) 湖北省教育厅科技计划项目(B2022167), CuInSe<sub>2</sub>-xSx/ZnS 合金化核壳结构量子点的可控合成及其荧光增效机制, 主持, 指导性项目, 在研

(4) 低维光电材料与器件湖北省重点实验室开放基金(HLOM222008), 铜基三元黄铜矿量子点俄歇复合的量化与机制, 主持, 1.0 万, 在研

(5) 湖北省教育厅科技计划项目(Q20202601), 周期折射率钽铌酸钾晶体光束调控与应用研究, 主持, 1.87 万, 结题

(6) 湖北文理学院“课程思政”教学研究专项(SZ2021016), 课程思政融入《大学物理》教学过程的研究与实践, 主持, 1.0 万, 结题

### 教授课程

《大学物理 B1》、《大学物理 B2》、《应用光学》

招生意愿: 招收物理、材料类学科背景学生; 学习态度端正, 积极向上、踏实勤奋、吃苦耐劳、热爱科学研究



姓名：张怡

职称：讲师

最高学位：博士

行政职务：无

所属硕点：材料与化工

所在系院：食品科学技术学院·化学工程学院

电子邮箱：[yzhang@hbuas.edu.cn](mailto:yzhang@hbuas.edu.cn)

专业方向：化学工程、材料工程

化工清洁生产催化剂及工艺、环境催化材料及荧光检测材料的制备及应用

研究成果：

目前主要从事化工清洁生产催化剂及工艺、环境催化材料及荧光材料的制备及应用等领域的研究。目前，主持湖北省自然科学基金等项目，以第一作者或通讯作者发表 SCI 收录论文 11 篇，申请国家发明专利 3 项，授权 2 项。

代表性成果：

12) Zhang Y\*, Zhang G, et al. Efficient one-pot conversion of cellulose to sorbitol over Ni-based carbon catalysts with embedment structure. *Fuel*, 2023, 339:127447.

13) Zhang Y\*; Deng Q, et al. Fluorescent folic acid-capped copper nanoclusters for the determination of rifampicin based on inner filter effect. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 2023, 286: 121944.

14) Cai Z\*, Zhang Y\*, et al. One-pot simple preparation of bright blue emitting copper nanoclusters for sensitive detection of chrysin via inner filter effect. *Journal of Luminescence*, 2023, 257: 119781.

15) Cai Z, Zhang Y\*, et al. Preparation of blue fluorescent copper nanoclusters for sensitive and selective sensing of apigenin in pharmaceutical samples. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 2023, 300: 122940.

16) Zhang M, Zhang Y\*, et al. Selective determination of ellagic acid in aqueous solution using blue-green emissive copper nanoclusters. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 2023, 295:122597.

17) Zhang Y, Chen T\*, et al. Mesoporous Al-promoted sulfated zirconia as an efficient heterogeneous catalyst to synthesize isosorbide from sorbitol. *Applied Catalysis A: General*, 2018, 562:258-266.

18) Zhang Y, Chen T\*, et al. Efficient production of isosorbide from sorbitol dehydration over mesoporous carbon-based acid catalyst. *Applied Catalysis A: General*, 2019, 575:38-47.

19) 一种异山梨醇的制备方法，发明专利，ZL201810095316.1（授权）

20) 一种山梨醇脱水制备异山梨醇的方法，发明专利，ZL201910054258.2（授权）

**科研项目：**

1) 铁改性生物炭对襄阳耕地土壤镉污染的钝化修复效果研究[编号 2022CFD099]，湖北省自然科学基金联合基金项目，主持。

2) 产教融合背景下新能源行业就业育人研究[编号 20230100655]，教育部供需对接就业育人项目，主持。

**教授课程：**

《有机化学》、《有机化学实验》、《化工设计》

**招生意愿：**

有化学、化工或材料背景的学生。

	<b>姓名：</b> 赵智雯
	<b>职称：</b> 博士
	<b>最高学位：</b> 博士
	<b>所属硕点：</b> 材料与化工
	<b>所在系院：</b> 食品科学技术学院 · 化学工程学院
	<b>电子邮箱：</b> zhaozw@hbuas.edu.cn
	<b>专业方向：</b> 化学工程、材料工程 应用量子化学、有机光电功能材料

**研究成果：**

主要从事有机光电功能材料的分子设计、性能预测及机理探讨。主持国家自然科学基金 1 项、襄阳市科技局项目 1 项；以第一作者或第一通讯作者发表SCI 论文 10 余篇；与长春理工大学联合培养硕士研究生 3 名。

**代表性成果：**

1. L.-L. Wang, H.-P. Zhou, **Z. W. Zhao**,\* Q.Q Pan\*, J. H. Han, S. Q Bao, and Z. M Su\*, Insights into the Charge-Transfer Mechanism and Stacking Structures in a Large Sample of Donor/Acceptor Models of a Non-Fullerene Organic Solar Cell, ACS Sustainable Chemistry & Engineering, accepted, 2023, doi: 10.1021/acssuschemeng.3c02051 (SCI, JCR 1 )
2. **Z. W. Zhao**, Y. Geng, A. Troisi, H. Ma,\* Performance Prediction and Experimental Optimization Assisted by Machine Learning for Organic Photovoltaics, Advanced Intelligent Systems, 2022, 4, 6, 2100261 (SCI, JCR 1 )
3. **Z. W. Zhao**, Ö. H. Omar, D. Padula, Y. Geng, A. Troisi,\* Computational identification of alternative non-fullerene acceptors by modification of known compounds, The Journal of Physical Chemistry Letters, 2021, 12, 20, 5009-5015 (SCI, JCR 1 )
4. **Z. W. Zhao**, M. d. Cueto, Y. Geng, A. Troisi,\* Effect of increasing the descriptor set on machine learning prediction of small-molecule-based organic solar cells, Chemistry

of Materials, 2020, 32, 18, 7777–7787 (SCI, JCR 1 区)

5. **Z. W. Zhao**, Q. Q. Pan, Y. Geng\*, Y. Wu, L. Zhao, M. Zhang, Z. M. Su\*, A theoretical insight into multiple charge-transfer mechanisms at the P3HT/nonfullerenes interface in organic solar cells, ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2019, 7, 24, 19699–19707 (SCI, JCR 1 区)

### 科研项目:

1. 国家自然科学基金青年项目: 机器学习与高通量筛选辅助的潜在高性能有机太阳能电池材料设计。在研, 主持
2. 襄阳市研究与开发项目: 基于机器学习与高通量筛选的高性能非富勒烯有机光伏电池活性层材料设计。在研, 主持

### 教授课程:

化学工程前沿, 化学学科前沿, 仪器分析实验, 质量检验与质量管理体系

### 工作经历:

2021.12-至今 湖北文理学院

### 学习经历:

2021.09-2021.12 南京大学 访问学者  
2019.12-2020.12 利物浦大学 联合培养博士  
2016.09-2021.06 东北师范大学 博士  
2012.09-2016.06 首都师范大学 学士

### 招生意愿:

欢迎勤奋努力, 热爱科研的本科生报考



姓 名：周书星

职 称：讲师

最高学位：博士

所属硕点：材料与化工

所在系院：物理与电子工程学院

电子邮箱：sxzhou@hbuas.edu.cn

专业方向：半导体材料与器件

新型化合半导体光电材料与器件及其可靠性研究

**研究成果：**

作为负责人承担国家自然科学基金项目、中国科学院西部青年学者 B 类项目、电子元器件可靠性物理及其应用技术重点实验室开放基金项目、中国科学院红外成像材料与器件重点实验室开放基金项目等项目，并参与国家自然科学基金重点项目、中国科学院重点部署项目。发表 SCI/EI 学术论文 10 余篇，申请发明专利 5 项。目前在读硕士研究生 1 名。

**代表性成果：**

1.周书星\*；方仁凤；魏彦锋；陈传亮；曹文斌；张欣；艾立鹏；李豫东；郭旗；磷化铟高电子迁移率晶体管外延结构材料抗电子辐照加固设计，物理学报, 2022, 71(3): 037202；

2. Xin Ma; Qin Guo; Jingmei Zhang; Zhi Su; **Shuxing Zhou\***; Longyang Wei; Shouzhu Li\*; Fan Yue; Thomas Wågberg; Guangzhi Hu\*; [CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>][M(HCOO)<sub>3</sub>]-based 2D porous NiCo<sub>2</sub>S<sub>4</sub> nanosheets for high-performance supercapacitors with high power densities, Chemical Engineering Journal, 2022,437 (1):135337;

3. **Shu-Xing Zhou\***; Li-Kun Ai; Ming Qi; An-Huai Xu; Jia-Sheng Yan; Shu-Sen Li and Zhi Jin; Characterization of low-resistance ohmic contacts to heavily carbon-doped n-type InGaAsBi films treated by rapid thermal annealing, Chin. Phys. B, 2021 30(2) 027304;

4.周书星\*；方仁凤；张欣；陈传亮；魏彦锋；曹文斌；类淑来；艾立鹏；不同能量和剂量电子辐照对 InP HEMT 材料电学特性影响，原子能科学技术，2021, 55(12): 2274-2281.；

5. **Shuxing Zhou\***; Qi Guo; Likun Ai; Ming Qi; Anhuai Xu and Shumin Wang; Bi-induced highly n-type carbon-doped InGaAsBi films grown by molecular beam epitaxy, J Mater Sci,

2018, 53 (5) : 3537-3543.

**科研项目:**

1. 国家自然科学基金青年项目, 已结题, 主持。
2. 中国科学院西部之光西部青年学者 B 类项目, 已结题, 主持。
3. 电子元器件可靠性物理及其应用技术重点实验室开放基金项目, 已结题, 主持。
4. 中国科学院红外成像材料与器件重点实验室开放基金项目, 已结题, 主持。
5. 襄阳市青年科技英才开发计划项目, 在研, 主持。
6. 校级科技创新团队项目, 在研, 主持。
7. 企业横向项目, 在研, 主持。

**教授课程:**

《模拟电子技术基础》

**招生意愿:**

招收具有物理、化学、材料、电子工程、半导体物理材料、微电子等背景的学生进行双导师联合培养。根据学生愿意和具体情况可以分配到如下联合培养单位: 中科院北京微电子所、上海微系统所、新疆理化所、兰州近物所、工信部广州电子 5 所等单位, 联培单位负责提供部分食宿费用。