



学院首页 学院概况 师资队伍 科学研究 学位点 教学工作 招生就业 党群工作 学工在线 研工在线 校友专栏

首页 >> 教师风采 >> 详细信息

基本信息



赵斌

职称：教授

性别：男

职务：

办公电话：0731-58292207

移动电话：隐藏

家庭电话：

家庭住址：

电子邮箱：xtuzb@163.com

工作学习经历

2016.1至今 教授
2013.1-2014.1 国家公派访问学者（华盛顿大学Alex K-Y. Jen课题组）
2013.1 博士生导师
2012年获得湖南省自然科学二等奖
2010年入选“湖南省121人才”计划。
2010.1-2015.12 副教授
2006年7月至今 湘潭大学，主要从事聚合物本体异质结型太阳能电池和染料敏化太阳能电池材料的合成和器件性能研究
2003年至2006年 中山大学，博士研究生
2000年到2003年 湘潭大学，硕士研究生
1995年到1999年 湘潭大学，本科

主讲课程

高分子物理、高分子材料

研究方向

聚合物太阳能电池、染料敏化太阳能电池

主要学术成果

【主持项目】

1. 国家自然科学基金面上项目：基于咪唑衍生物强受体结构单元的高性能聚合物光伏材料的设计与构筑（51573153）；时间：2016.1-2019.12。
2. 湖南省教育厅重点项目：基于新型酰胺、二酰亚胺类受体结构单元的高性能聚合物光伏材料的设计与构筑（15A180）；时间：2016.1-2018.12。
3. 教育部归国留学人员基金：基于二噻唑-吡咯并吡咯二酮的共轭聚合物的合成及其光伏性能（2014-1685），时间：2015.1-2017.12。
4. 国家自然科学基金青年项目：炭气凝胶的结构调控及用于染料敏化太阳能电池对电极的高催化性能研究（51003089）；时间：2011.1-2013.12。
5. 湖南省自然科学基金项目：基于强吸电子单元的非富勒烯基有机/聚合物电子受体材料及其光伏性能（2015JJ2141）；时间：2015.1-2017.12。
6. 教育部博士点新教师基金：基于炭气凝胶复合材料的染料敏化太阳能电池对电极的制备及催化机理（20094301120005）；时间：2010.1-2012.12。
7. 湖南省高校创新平台开放基金，基于新型推-拉电子（D-A）结构单元的聚合物和有机小分子的合成及其光伏性能研究（12K049），时间：2012.1-2014.12。
8. 湖南省自然科学基金青年项目：聚合物太阳能电池的聚集态结构对能量转换效率的影响研究（09JJ4005）；时间：2010.1-2012.12。
9. 环境友好化学与应用教育部重点实验室开放课题：含不同功能基团侧链的聚噻吩衍生物的合成及结构与性能的关系（10HJYH10）；时间：2010.1-2011.12。
10. 湖南省教育厅一般项目：新型卟啉衍生物敏化TiO₂准固态太阳能电池的研究（08C888）；2009.1-2010.6。

【近三年以第一作者和通讯联系人身份发表的文章】

- 1、 Zhaokui Zeng, Zhiquan Zhang, **Bin Zhao***, Hailu Liu, Xiai Sun, Guo Wang, Jian Zhang* and Songting Tan*. Rational design of a difluorobenzof[*c*]cinnoline-based low-bandgap copolymer for high-performance polymer solar cells. **Journal of Materials Chemistry A**, 2017, 5, 7300-7304. 一区 (SCI, IF= 8.867)

2. Bin Zhao, Chang-Zhi Li, Sheng-Qiang Liu, Jeffrey J. Richards, Chu-Chen Chueh, Feizhi Ding, Lilo D. Pozzo, Xiaosong Li, Alex K.-Y. Jen*, A conductive liquid crystal via facile doping of an n-type benzodifurandione derivative, **Journal of Materials Chemistry A**, 2015, 3, 6929-6934. —**一区** (SCI, IF= **8.867**)
3. Changwei Wang, Bin Zhao*, Zhencai Cao, Ping Shen, Zhuo Tan, Xiangling Li, Songting Tan*, Enhanced power conversion efficiencies in bulk heterojunction solar cells based on conjugated polymer with isoindigo side chain, **Chemical Communication**, 2013, 49, 3857-3859. (SCI, IF= **6.319**)
4. Ying Yang, Bin Zhao*, Peng Tang, Zhencai Cao, Meihua Huang, Songting Tan, Flexible counter electrodes based on nitrogen-doped carbon aerogels with tunable pore structure for high-performance dye-sensitized solar cells, **Carbon**, 2014, 77, 113 – 121. (SCI, IF= **6.337**)
5. Fen Wu, Rongyan Hou, Liang Yang, Bin Zhao*, Songting Tan. Effects of spin-coating speed on the morphology and photovoltaic performance of the diketopyrrolopyrrole-based terpolymer. **Science China Chemistry**, 2016 59, 466-471. (SCI, IF= **4.132**)
6. Zhiliang Jiang, Dong Yang, Nan Wang, Fujun Zhang, Bin Zhao*, Songting Tan, Jian Zhang, Inverted polymer solar cells with TiO₂ electron extraction layers prepared by magnetron sputtering, **Science China Chemistry**, 2013, 56(11), 1573-1577. (SCI, IF= **4.132**)
7. Xiai Sun, Zhiquan Zhang, Rongyan Hou, Meihua Huang*, Bin Zhao*, Songting Tan, The effect of the length of alkyl side-chains on the molecular aggregation and photovoltaic performance of the isoindigo-based polymers, **Dyes and Pigments**, 2017, 139, 403-411. —**一区** (SCI, IF= **3.473**)
8. Hailu Liu, Jun Xie, Zhiquan Zhang, Zheling Zhang, Guo Wang, Yong Pei, Bin Zhao, Jian Zhang, Polymer with conjugated alkylthiophenylthienyl side chains for efficient photovoltaic cells, *Organic Electronics*, 2017, 48, 298-307. —**一区** (SCI, IF= **3.399**)
9. Rongyan Hou, Bin Zhao*, Fen Wu, Guo Wang, Tianpei Shen, Huan Guo, Jian Zhang, Huajie Chen, Songting Tan, Synthesis, characterization, and photovoltaic performance of the polymers based on thiophene-2,5-bis((2-ethylhexyl)oxy) benzene-thiophene, **Organic Electronics**, 2015, 20, 142-149. —**一区** (SCI, IF= **3.399**)
10. Hailu Liu, Zhiquan Zhang, Zhaokui Zeng, Bin Zhao* and Songting Tan. Design and synthesis of the polymers based on alkylthiophenyl side chains and variant acceptor moieties for polymer solar cells. **RSC Advances**, 2016, 6, 95306-95313. (SCI, IF= **3.108**)
11. Lucheng Meng, Fen Wu, Hailu Liu, Bin Zhao*, Jian Zhang, Juan Zhong, Yong Pei, Huajie Chen, Songting Tan, Novel solution-processible small molecules based on benzo[1,2-*b*:3,4-*b'*:5,6-*b''*]trithiophene for effective organic photovoltaics with high open-circuit voltage. **RSC Advances**, 2015, 5, 14540-14546. —**一区** (SCI, IF= **3.108**)
12. Hailu Liu, Fen Wu, Bin Zhao*, Lucheng Meng, Guo Wang, Jian Zhang, Ping Shen, Songting Tan, Synthesis and photovoltaic properties of the acceptor pended push-pull conjugated polymers incorporating thieno[3,2-*b*] thiophene in the backbone chain or side chains, **Dyes and Pigments**, 2015, 120, 44-51. —**一区** (SCI, IF= **3.473**)
13. Huaiyin Kang, Bin Zhao*, Zhencai Cao, Jun Zhong, Haohao Li, Yong Pei, Ping Shen, Songting Tan, Synthesis and photovoltaic properties of conjugated copolymers with benzo[1,2-*b*:4,5-*b'*]dithiophene and thiadiazolo[3,4-*c*]pyridine moieties, **European Polymer Journal**, 2013, 49, 2738-2747. (SCI, IF= **3.531**)
14. Hailu Liu, Zhiquan Zhang, Meihua Huang, Bin Zhao*, Jian Zhang, Songting Tan, A trilobal non-fullerene electron acceptor based on benzo[1,2-*b*:3,4-*b'*:5,6-*b''*] trithiophene and perylene diimide for polymer solar cells, **Synthetic Metals**, 2017, 227, 122-130. (SCI, IF= **2.435**)
15. Bin Zhao*, Xinwei Li, Peng Tang, Zhencai Cao, Hongyan Huang, Ping Shen, Songting Tan, Synthesis and photovoltaic properties of the polymers base on thiophene derivatives with electron-deficient 3-nitro-1,2,4-triazole side chains, **Thin Solid Films**, 2013, 539(31), 267-273. —**二区** (SCI, IF= **1.879**)

【已授权的专利】

赵斌, 黄辉, 谭松庭, 一种用于染料敏化柔性太阳能电池的炭气凝胶复合对电极的制备方法, 中国发明专利, ZL 200910043344.X, 授权日期: 2011年5月4日。

谭松庭, 蒋生辉, 谭卓, 周维平, 沈平, 赵斌, 有机太阳能电池染料敏化剂的制备方法, 中国发明专利, ZL 201010580802.6, 授权日期: 2012年7月25日。

【获奖】

2012年度湖南省自然科学奖二等奖, 具有光电磁功能的金属及氧化物/聚合物材料与器件研究, 谭松庭, 刘恩辉, 谢淑红, 赵斌, 沈平

个人简介

赵斌, 博士, 教授, 博士生导师, 湖南省121人才, 主要从事新型有机/聚合物太阳能电池和染料敏化太阳能电池的研究工作。近十年来, 在新型太阳电池领域发表SCI论文80余篇, SCI他引次数超过1400次, H因子为24, 2015、2016年, 湘潭大学化学学科他总引次数排名第三, 为化学ESI 前1%做出了重要贡献。成为Eni Award 2013奖项可再生资源领域的候选人之一。

湘潭大学化学学院 版权所有

通讯地址:湘潭大学化学学院(化学化工大楼) 邮编: 411105

电话:0731-58292251, 58292449 传真:0731-58292251, 58292449 邮箱:hxyuan@xtu.edu.cn

Designed By Spheric Studio