

高碧芬

发布时间: 2016-04-16 浏览次数: 5232

女, 博士, 副教授

个人简历:

2010.8-至今: 华侨大学材料学院

2009.2-2010.8: 新加坡南洋理工大学(Nanyang Technological University), 博士后

2007.11-2008.12: 法国南特矿业学院(Ecole des Mines de Nantes), 博士后

2006.9-2007.8: 韩国仁荷大学(Inha University), 博士后

2001.9-2006.7: 中国科学院化学研究所, 博士学位

1997.9-2001.7: 福建师范大学化学系, 学士学位

研究兴趣:

能源枯竭与环境恶化已在国际上引起广泛关注。而太阳能作为一种可持续发展能源，取之不尽，用之不竭。近年来利用太阳能来缓解能源和环境危机已成为热门的研究领域。利用太阳能活化催化剂可降解有毒、有害的环境污染物，使之矿化为无毒的二氧化碳、水、及无机阴离子；此外，太阳能可驱动催化剂进行光解水制氢，氢气取代煤、石油等传统能源，发热量高，而且不产生污染。目前，光催化在日本、美国、欧洲等国家已有较多的工业应用。

现有的光催化剂其催化效率受到两方面的限制：（1）光生电子-空穴复合率高；（2）可见光利用率低。在到达地球表面的太阳能中可见光部分占40%以上，如何提高催化剂的可见光响应性能以充分利用太阳能是一个值得深入探讨的问题。此外，催化剂的分离、负载、固化成膜等工艺也是研究的热点。因此我们课题组的研究方向主要为以下几方面：

1. 纳米催化剂材料及其光学、催化等特性
2. 复合催化剂材料的制备和催化性能研究
3. 环境污染物光化学氧化分解新方法、新技术

近期主持和参与的科研项目：

华侨大学中青年教师科技创新提升计划(2015-2019),主持

华侨大学“高分子与功能新材料”科技创新团队和领军人才支持计划（2014-2017），参与

福建省自然科学基金项目(No. 2012J05024, 2012.1-2014.12), 项目负责人

国家自然科学基金项目(No. 21103054, 2012.1-2014.12), 项目负责人

华侨大学人才引进启动基金项目(No. 11BS103, 2011.2-2013.1), 项目负责人

福建省自然科学面上项目(No. 2011J01047; 2011.4-2014.4), 排名第二

近期发表论文：

14. Xia Yuan, **Bifen Gao**, Junxin Shi, Yilin Chen, Bizhou Lin, Zhanjun Gu, Morphologically-tunable anatase TiO₂ with exposed (001)facet and related photocatalytic performance, *Materials Letters*, 2014, 128, 167–169.

13.袁霞, **高碧芬**, 万建风, 林碧洲, 陈亦琳, 具有高活性(001)晶面的Cr-TiO₂微球的制备及可见光催化性能, *高等学校化学学报*, 2015, 36, 355-360.

12. **Bifen Gao**, Xiuzhen Luo, Hao Fu, Yilin Chen, Bizhou Lin, Zhanjun Gu, **Facile synthesis of TiO₂ microspheres with reactive (001) facets for improved photocatalytic performance**, Journal of nanoscience and nanotechnology, 2014, 14, 3969-3975.
11. 富好, 罗秀针, 袁霞, 施俊新, 高碧芬, Ce掺杂TiO₂的制备及其可见光催化性能, 功能材料, 2014,14,3566-3570.
10. **Bifen Gao**, Xiuzhen Luo, Hao Fu, Bizhou Lin, Yilin Chen, Zhanjun Gu, Visible-light-driven photocatalytic performance of nitrogen-doped Ti_{1-x}Zr_xO₂ solid solution, Materials Research Bulletin, 2013, 48, 587-594.
9. **Bifen Gao**, Hao Fu, Yilin Chen, Zhanjun Gu, Controlled synthesis and electrochemical properties of Co₃O₄ hierarchical nanostructures from an urchinlike cobalt-hydroxide-carbonate precursor, Journal of nanoscience and nanotechnology, 2012, 12, 8067-8076.
8. **Bifen Gao**, Pow Seng Yap, Tuti Mariana Lim, Teik Thye Lim, Adsorption-photocatalytic degradation of acid red 88 by supported TiO₂: effect of activated carbon support and aqueous anions, Chemical Engineering Journal, 2011, 171, 1098– 1107.
7. **Bifen Gao**, Ashok Kumar Chakraborty, Ji Min Yang, Wan In Lee, Visible-light photocatalytic activity of BiOCl/Bi₃O₄Cl nanocomposites, Bulletin Korean Chemical Society 2010, 31, 1941-1944.
6. **Bifen Gao**, Tuti Mariana Lim, Dewi Puspitaningrum Subagio, Teik-Thye Lim, Zr-doped TiO₂ for enhanced photocatalytic degradation of bisphenol A, Applied Catalysis A: General, 2010, 375, 107-115. (IF: 3.190)
5. **Bifen Gao**, Yong Joo Kim, Ashok Kumar Chakraborty, Wan In Lee, Efficient decomposition of organic compounds with a FeTiO₃/TiO₂ heterojunction under visible light irradiation, Applied Catalysis B: Environmental, 2008, 83, 202-207. (IF: 4.853)
4. **Bifen Gao**, Ying Ma, Yaan Cao, Wensheng Yang, Jiannian Yao, Great Enhancement of Photocatalytic Activity of Nitrogen-doped Titania by Coupling with Tungsten Oxide, Journal of Physical Chemistry B, 2006, 110, 14391-14397. (IF: 4.115)
3. **Bifen Gao**, Ying Ma, Yaan Cao, Jincai Zhao, Jiannian Yao, Effect of Ultraviolet Irradiation on Crystallization Behavior and Surface Microstructure of Titania in the Sol-gel Process, Journal of Solid State Chemistry, 2006, 179, 41-48.(IF: 2.107)
2. **Bifen Gao**, Ying Ma, Yaan Cao, Zhanjun Gu, Jiannian Yao, Preparation and Photocatalytic Properties of Ti_{1-x}Zr_xO₂ Solid Solution, Chinese Journal of Chemistry, 2007, 25, 484-489.
1. Yong Joo Kim, **Bifen Gao**, Song Yi Han, Myung Hak Jung, Ashok Kumar Chakraborty, Taegyung Ko, Chongmu Lee, Wan In Lee, Heterojunction of FeTiO₃ nanodisc and TiO₂ nanoparticle for a novel visible light photocatalyst, Journal of Physical Chemistry C, 2009, 113, 19179-19184. (IF: 3.396)

课题组老师:

林碧洲老师, 陈亦琳老师

联系方式:

福建省厦门市华侨大学材料科学与工程学院, 361021

E-mail: bfgao@hqu.edu.cn

欢迎材料、物化、无机、应化等专业的研究生报考本课题组!

更新时间: 2015-3-23

地 址: 福建省厦门市华侨大学材料科学与工程学院 邮编: 361021 电 话: 0592-6162225 Email: clxyxx@hqu.edu.cn
版权所有 1996-2012 华侨大学 闽ICP备05005476