



师资队伍

院士

教师名录

教学团队

科研团队

行政机关

光荣退休

教师登陆



用户名

密码

登陆

重置



教师信息 | FUZHOU UNIVERSITY



姓名: 王心晨
性别: 男
职称: 教授, 博士生导师
学历: 博士研究生
职务: 中德光催化国际联合实验室主任
电话: 0591-83920097
专业: 化学
电子邮件: xcwang@fzu.edu.cn
研究方向: 人工光合成、新能源、催化、环境净化、材料分析。课题组网站: <http://wanglab.fzu.edu.cn>

教育工作经历

王心晨, 男, 1975年生, 毕业于香港中文大学环境科学系, 获博士学位, 曾任德国马普学会胶体与界面研究所胶体化学系课题组长、研究员、人工光合成实验室主任, 现任福州大学、国家环境光催化工程技术研究中心中德光催化国际联合实验室主任、教授、博士生导师。研究领域涉及化学、物理、材料、催化、环境等重要领域, 先后发表100篇科技论文、主要科研成果分别发表在Nature Materials、Nature Communications、Angew. Chem.、J. Am. Chem. Soc.、Adv. Mater.等国际知名期刊。现负责组建福州大学能源光催化学科创新平台。

教学简介

科研简介

主要从事人工光合成的基础与应用研究。针对传统光催化材料量子效率低、太阳能利用率低、反应选择性难以控制等关键科学问题, 以光催化材料的设计与制备、结构与性能调控、反应机理为研究重点, 围绕石墨相氮化碳(g-C₃N₄)等聚合物半导体, 在太阳能光解水制氢、CO₂还原和有机光合成等方面, 开展了系统和深入的研究工作。

到目前为止, 共发表SCI论文100篇, 其中影响因子>8.0的文章有20余篇, 代表性研究论文有1篇Nature Materials、1篇Nature Communications、6篇Journal of the American Chemical Society、10篇Angew Chem Int Ed、5篇Advanced Materials。论文他引次数超过3000次, H指数37。研究成果被《Chemical & Engineering News》、《Nature China》、《Materialsview China》和《MRS Bulletin》等评选为研究亮点, 并入选“2011年中国最具影响力的百篇研究论文”。有关氮化碳光催化的研究工作, 近5年被全世界30多个国家280多个研究机构的科学家他引1100余次。目前主持973课题项目和国家自然科学基金面上项目等。

我们课题组长期与德国马普协会胶体与界面研究所合作, 共同建设中德光催化国际联合实验室, 联合培养博士生, 并定期派遣硕士生、博士生、博士后和青年教师赴德深造, 开展学术交流与合作, 特别优秀者可采用联合培养的方式在马普胶体与界面研究所开展博士课题, 也可直接申请德国的博士学位。欢迎有志从事科研工作的硕士生、博士生、博士后报考我们课题组。

社会兼职

科研项目

主要在研项目:

1. 光催化材料的使役特性与应用基础, 国家重点基础研究发展计划(973计划)课题, 2013-2018, 课题负责人
2. 能源光催化学科创新平台, 福建省教育厅, 2012-2015, 项目负责人

代表性论文

2013年

- 1). Layered Nanojunctions for Hydrogen Evolution Catalysis. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2013, Accepted (DOI: 10.1002/anie.201210294) (Hot Paper)
- 2). An Optimized and General Synthetic Strategy for Fabrication of Polymeric Carbon Nitride Nanoarchitectures, *Adv. Fun. Mater.*, 2013, Accepted.
- 3). Ionic Liquid Co-catalyzed Artificial Photosynthesis of CO₂, *Scientific Reports (Nature Publishing Group)*, 2013, Accepted.
- 4). Nanostructure Engineering and Doping of Conjugated Carbon Nitride Semiconductors for Hydrogen Photosynthesis. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2013, 52, 1735 (Hot Paper)
- 5). Exfoliated Graphitic Carbon Nitride Nanosheets as Efficient Catalysts for Hydrogen Evolution under Visible Light. *Adv. Mater.* 2013, Accepted.
- 6). Molecular Doping of Carbon Nitride Photocatalysts with Tunable Bandgap and Enhanced Activity, *Journal of Catalysis*, 2013, Accepted.
- 7). Electro- and Photochemical Water Oxidation on Ligand-free Co₃O₄ Nanoparticles with Tunable Sizes. *ACS Catalysis*, 2013, Accepted.

2012年

- 1). Bioinspired hollow semiconductor nanospheres as photosynthetic nanoparticles. *Nature Communications* 2012, 3:1139.
- 2). Construction of Conjugated Carbon Nitride Nanoarchitectures in Solution at Low Temperatures for Photoredox Catalysis. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2012, 51, 11814
- 3). A Facile Band Alignment of Polymeric Carbon Nitride Semiconductors to Construct Isotype Heterojunctions. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2012, 51, 10145 (Hot Paper)
- 4). Co-monomer control of carbon nitride semiconductors to optimize hydrogen evolution with visible light. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2012, 51, 3183-3187.
- 5). Polymeric Graphitic Carbon Nitride as a Heterogeneous Organocatalyst: From Photochemistry to Multipurpose Catalysis to Sustainable Chemistry. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2012, 51, 68-89.

2011年以前

- 1). Aerobic Oxidative Coupling of Amines by Carbon Nitride Photocatalysis with Visible Light. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2011, 50, 657-660.
- 2). Graphene-Based Carbon Nitride Nanosheets as Efficient Metal-Free Electrocatalysts for Oxygen Reduction Reactions. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2011, 50, 5339 - 5343.
- 3). Metal-Free Activation of Dioxide by Graphene/g-C₃N₄ Nanocomposites: Functional Dyads for Selective Oxidation of Saturated Hydrocarbons. *J. Am. Chem. Soc.* 2011, 133, 8074 - 8077.
- 4). mpg-C₃N₄-Catalyzed Selective Oxidation of Alcohols Using O₂ and Visible Light. *J. Am. Chem. Soc.* 2010, 132, 16299 - 16301.
- 5). One-Step Solvothermal Synthesis of a Carbon@TiO₂ Dyade Structure Effectively Promoting Visible-Light Photocatalysis. *Adv. Mater.* 2010, 22, 3317-3321.
- 6). Boron- and Fluorine-Containing Mesoporous Carbon Nitride Polymers: Metal-Free Catalysts for Cyclohexane Oxidation. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2010, 49, 3356-3359.
- 7). Synthesis of a carbon nitride structure for visible-light catalysis by copolymerization. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2010, 49, 441-444.
- 8). Polymer semiconductors for artificial photosynthesis: hydrogen evolution by mesoporous graphitic carbon nitride with visible light. *J. Am. Chem. Soc.* 2009, 131, 1680-1681.
- 9). Metal-containing carbon nitride compounds: a new functional organic-metal hybrid material. *Adv. Mater.* 2009, 21, 1609-1612.
- 10). Fe-g-C₃N₄-catalyzed oxidation of benzene to phenol using hydrogen peroxide and visible light. *J. Am. Chem. Soc.* 2009, 131, 11658-11659.
- 11). Activation of carbon nitride solids by protonation: morphology changes, enhanced ionic conductivity, and photoconduction experiments. *J. Am. Chem. Soc.* 2009, 131, 50-52.
- 12). A metal-free polymeric photocatalyst for hydrogen production from water under visible light. *Nature Materials* 2009, 8, 76-82.
- 13). Three-dimensionally ordered mesoporous molecular sieve films as solid superacid photocatalysts. *Adv. Mater.* 2005, 17, 99-102.

■ 获奖情况

日本科技振兴促进会外国人特别研究员奖（2005）

德国洪堡基金会洪堡学者奖（2007）

■ 其他



Copyright©2010 福州大学化学化工学院版权所有 书记信箱 院长信箱

地址: 中国福建省福州市福州地区大学新区学园路2号 邮编: 350108 电邮: hxhgxy@fzu.edu.cn 电话: 0591-22866234 传真: 0591-22866227