



中北大学

化学工程与技术学院

School of Chemical Engineering and Technology



化育万物，工致于行

[首页](#) [学院概况](#) [师资队伍](#) [学科专业](#) [科学研究](#) [招生就业](#) [学生工作](#) [党群工作](#) [校友工作](#) [资料下载](#) [制度汇编](#)

硕士生导师

当前位置: [首页](#) >> [师资队伍](#) >> [硕士生导师](#) >> [正文](#)

郭婧

日期: 2019年03月06日 发布人: 签发人: 点击数: 3633



1. 个人简介

郭婧，内蒙古鄂尔多斯人，工学博士，副教授，硕士研究生导师。2017年6月获四川大学工学博士学位，2015年9月至2017年3月国家公派到荷兰代尔夫特理工大学化工系从事研究工作，2017年6月至今任职于中北大学化学工程与技术学院，教学科研岗。迄今已在Nanomaterials, RSC Advances等国际国内高水平学术期刊上发表多篇论文，并申请中国发明专利2项；主持国家自然科学基金青年基金一项（21808214）；参与国家自然科学基金重点项目一项（21236004），参与国家自然科学基金青年基金及省级项目3项。

研究方向:

- 1) 光催化反应构效关系研究
- 2) 流化床原子层沉积制备高性能催化剂研究
- 3) TiO₂表面改性研究

Email: guojing0519@hotmail.com; 512019979@qq.com.

2. 教育经历

2012.9-2017.6 四川大学化学工程学院化学工艺专业 工学博士

2008.9-2012.6 四川大学化学工程学院化学工程与工艺专业 工学学士

3. 工作经历

2017.6-今 中北大学化学工程与技术学院 讲师

4. 代表性科研成果

科研项目

- 1) 流化床原子层沉积可控制备超细半导体纳米簇改性TiO₂光催化剂及其催化机理研究，21808214，国家自然科学基金青年基金，2019/01-2021/12，25万元，主持，在研。
- 2) 仿生多金属酸盐的可控合成及新型杂化人工光合系统裂解水机理研究，21802126，国家自然科学基金青年基金，2019/01-2021/12，24万元，参与，在研。
- 3) 高指数晶面金属氧化物的可控合成及光催化裂解水机理研究，201801D221083，山西省自然科学基金青年基金，2018/12-2020/12，3万元，参与，在研。
- 4) 纤维布基柔性材料作为直接硼氢化物燃料电池阳极的研究，201802077，山西省高等学校创新项目，2018/09-2020/09，1万元，参与，在研。
- 5) 磁力驱动钛铁矿机械活化-稀酸解耦耦合反应技术的基础研究，21236004，国家自然科学基金重点项目，2013/01-2017/12，300万元，参与，已结题。

发表论文

- 1) **Jing Guo**, Weizhou Jiao*, Guisheng Qi, Zhiguo Yuan, Youzhi Liu*, Applications of high-gravity technologies in gas purifications: A review, Chinese Journal of Chemical Engineering, <https://doi.org/10.1016/j.cjche.2019.01.011>.

- 2) **Jing Guo**, Hao Van Bui*, David Valdesueiro, Shaojun Yuan, Bin Liang, and J. Ruud van Ommen. Suppressing the photocatalytic activity of TiO₂ nanoparticles by extremely thin Al₂O₃ films grown by gas-phase deposition at ambient conditions, *Nanomaterials*, 2018, 8, 61.
- 3) **Jing Guo**, Shaojun Yuan, Yangyang Yu, J. Ruud van Ommen, Hao Van Bui, Bin Liang*. Room-temperature pulsed CVD-grown SiO₂ protective layer on TiO₂ particles for photocatalytic activity suppression, *RSC Advances.*, 2017, 7, 4547-4554
- 4) **Jing Guo**, Shaojun Yuan, Wei Jiang, Hairong Yue, Zhe Cui, Bin Liang*. Adsorption and photocatalytic degradation behaviors of Rhodamine Dyes on surface-fluorination TiO₂ under visible irradiation, *RSC Advances*, 2016, 6(5), 4090-4100.
- 5) **郭婧**, 王菊, 梁斌*. 锰系可再生高温脱硫剂的制备及其性能测试[J]. *化工学报*, 2013, 64(7): 2580-2586.
- 6) Ju Wang, **Jing Guo**, Richard Parnas, Bin Liang*. Calcium-based regenerable sorbents for high temperature H₂S removal. *Fuel*, 2015, 154, 17-23.
- 7) Yangyang Yu, Yingming Zhu, **Jing Guo**, Hairong Yue, Changjun Liu, Siyang Tang, Bin Liang*, Suppression of TiO₂ Photocatalytic Activity by low-temperature pulsed CVD-grown SnO₂ protective layer. *Ind. Eng. Chem. Res.*, 2018, 57 (26), 8679-8688.
- 8) H. Azizpour, M. Talebi, F.D. Tichelaar, R. Sotudeh-Gharebagh, **J. Guo**, J.R. van Ommen, N. Mostoufi*, Effective coating of titania nanoparticles with alumina via atomic layer deposition. *Applied Surface Science*, 2017, 426, 480-496

授权专利

- 1) 梁斌, **郭婧**, 袁绍军. 一种气相原子沉积钛白粉包膜的方法, 201510711832.9
- 2) 梁斌, 王菊, 蒋炜, 郭婧. 一种可再生钙系高温煤气脱硫剂, NO. CN102851085B, 2013.

5. 荣誉及获奖情况

- 1) 指导本科生参加中北大学2018年大学生创新创业项目, 获批中北大学2018年大学生创新创业省级项目。
- 2) 2017年参加中北大学新教师研习营, 被评为“优秀学员”。
- 3) 参加中北大学2017年新教师讲课比赛获三等奖。
- 4) 2016年被评为四川大学优秀毕业生。
- 5) 2012年被评为四川大学2012届优秀毕业生干部, 本科毕业论文被评为四川大学“优秀毕业论文”。
- 6) 获第五届“三井化学杯”全国大学生化工设计竞赛华西赛区一等奖及全国三等奖。

