

大连民族大学硕士研究生导师信息采集表

姓名	牛金海	性别	男	职称	教授
最高学位及授予单位	博士/大连理工大学				
所在学院	物理与材料工程学院	电子邮箱	20070903@dlnu.edu.cn		
学科/类别	材料与化工	招生方向/领域	化学工程		
<p>研究方向及代表性成果（学术论文、科研项目、科技奖励等）</p> <p>牛金海教授于 1999-2006 年在大连理工大学化工学院硕博连读并获得博士学位。2007 年 1 月到大连民族学院光电子研究所工作。2018.3-2019.1 年在贵州省铜仁市高新区管委会挂职副主任。现任辽宁省等离子体技术重点实验室主任。2018 年获得辽宁省高等学校创新人才支持计划人员，2013 年获得辽宁省优秀人才计划第二层次人选，2012 年 5 月被大连市政府授予“大连市首批领军后备人才”称号。2012.10-2013.10 期间，在大连理工大学在职从事访问学者研究并顺利结业。获得大连市科技进步奖三等奖 1 项，大连市科学技术奖二等奖 1 项，校级教学成果奖三等奖 1 项，在研究生培养方面，共指导硕士研究生 14 人。2015 年，被聘为大连民族大学生物工程领域硕士生导师，2016 年被聘为辽宁石油化工大学硕士生导师，2023 年被聘为大连民族大学材料与化工硕士生导师。研究工作及代表性成果如下：</p> <p>研究领域为低温等离子体技术在生物、材料与化工领域的应用与诊断研究，主要包括三个方向 1. 单纯催化作用下氮氧化物、VOCs 脱除过程催化剂制备与机理研究；2. 等离子体催化作用在能源物质转化、气体与液体中有机污染物脱除、等离子体制备纳米薄膜材料等化工过程强化研究；3. 低温等离子体在生物医学领域应用研究。</p> <p>主持国家自然科学基金面上项目和青年基金项目各 1 项，主持辽宁省教育厅项目 3 项。作为主要完成人（排名第二）参加国家自然科学基金项目 1 项，参加科技部 973 计划课题，国际热核聚变实验堆（ITER）计划专项 1 项（第三），国家自然科学基金重点项目-国际(地区)合作与交流项目 1 项。共发表了 40 余篇 SCI 检索科研论文，其中第一作者和通讯作者 17 篇，授权发明专利 3 项，参编教材和译著 2 部。</p> <p>代表性学术论文：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. C. Niu, J. Niu*, S. Wang, Z. Wang, S. Dong, H. Fan, Y. Hong, D. Liu, Synergistic effect in one-stage dielectric barrier discharge plasma and Ag/Al₂O₃ catalytic systems on C₂H₂-SCR of NO_x, Catal. Commun., 2019, 123: 49-53 2. Qi ZH, Yang L, Xia Y, Ding ZF, Niu JH*, Liu DP, Zhao Y, Ji LF, Song Y, Lin XS, Removal of dimethyl phthalate in water by non-thermal air plasma treatment, ENVIRONMENTAL SCIENCE -WATER RESEARCH & TECHNOLOGY: 2019, 5(5): 920-930. 3. Jinhai Niu, Qi Yang, Bo Peng, Yan Cong, Dongping Liu, and Hongyu Fan, "Spectroscopic 					

diagnostics of plasma-assisted catalytic systems for NO removal from NO/N₂/O₂/C₂H₄ mixtures", *Catal. Today*, 2014, **211**, 58.

4. Zhihua Qi, Xuesong Lin, Dongping Liu, Zhenfeng Ding, **Jinhai Niu**, Yang Xia, Yao Zhao, Longfei Ji, Zhiguo Zhao, Liu Yang, Interaction of plasma jet with methanol as fundamental processes in solution, *IEEE Transactions on Plasma Science*, 2019, 47(11): 4802-4810.

5. Zhihua Qi, Qiang Zhang, Di Zhu, Zhenfeng Ding, **Jinhai Niu**, Dongping Liu, Yao Zhao, Yang Xia, Zhiguo Zhao, Xi Wang, The Reaction Pathways of H₂O₂(aq) in the He Plasma Jet with a Liquid System, *Plasma Chemistry and Plasma Processing*, 2020, 40, 1001-1018.

6. **Jinhai Niu**, Dongping Liu, Yangbiao Ou, Yuting You, and Naisen Yu, "Deposition of large-area and protective diamond-like carbon coatings on glass substrates by low-pressure dielectric barrier discharges", *Chem. Vapor. Depos.*, 2010, **16**, 203.

7. **Jinhai Niu**, Dongping Liu, Haibo Cai, Yang Liu, and Suolin Cui, "Growth, structure, and mechanical properties of hydrogenated amorphous carbon nitride films deposited by CH₃CN dielectric barrier discharge", *J. Appl. Phys.* 2010, **107**, 063515.

8. **Jinhai Niu**, Lianlian Zhang, Zhihui Zhang, Dongping Liu, Yanhong Liu, and Zhiqing Feng, "Deposition of hydrogenated amorphous carbon nitride films by dielectric barrier discharge plasmas", *Appl. Surf. Sci.*, 2010, **256**, 6887.

9. **Jin-hai Niu**, Ai-min Zhu, Chuan Shi, Hong-Yu, Fan, Xiao-mei Chen, and Xue-feng Yang, "The reactions and composition of the surface intermediate species in the selective catalytic reduction of NO_x with ethylene over Co-ZSM-5", *Res. Chem. Intermed.*, 2007, **33**, 549.

10. **Jin-hai Niu**, Xue-feng Yang, Ai-min Zhu, Ling-ling Shi, Qi Sun, Yong Xu, and Chuan Shi, "Plasma-assisted selective catalytic reduction of NO_x by C₂H₂ over Co-HZSM-5 catalyst", *Catal. Commun.*, 2006, 7, 297.

科研立项:

1. 国家自然科学基金面上项目, 等离子体预活化甲烷参与的低温协同催化脱硝研究, 2016-2019
2. 国家自然科学基金青年基金项目, 等离子体与催化协同脱除氮氧化物表面中间物种反应活性研究, 2009-2011
3. 辽宁省教育厅2021 年度科学研究经费项目 (面上项目), 大气压等离子体活化油制备及在杀菌研究, 2021-2023
4. 辽宁省教育厅项目, 2016 年度辽宁省高等学校创新人才支持计划项目 (LR2016025), 2018-2020
5. 辽宁省教育厅项目, 辽宁省高等学校优秀人才支持计划第二层次 (高校杰出青年学者成长计划), 2013-2016

科技奖励:

1. 2009.3 获得大连市科技进步三等奖
2. 2014.12 获得大连市科学技术二等奖

个人学术主页	链接 (选填)
--------	---------

注: 学科/类别、招生方向/领域须与招生专业目录保持一致。