



## 师资队伍

人才团队

教师队伍

研究生导师

无机化学

有机化学

物理化学

高分子化学与物理

资源化学

分析化学

环境科学与工程

材料科学与工程

化学工程与技术

化学工程

资源与环境(环境工程方向)

博士后

## 分析化学

首页 > 师资队伍 > 研究生导师 > 分析化学 > 正文

### 【硕导】牛晓宇

作者: 时间: 2022-06-08 资料来源: 浏览次数: 480次

牛晓宇, 女, 1972年出生, 博士, 副教授、硕士生导师。2005年毕业于福州大学并获得物理化学专业博士学位。主要从事环境催化的研究。主持和参与国家和省部级项目4项, 厅级项目2项。近年, 以第一发明人申请授权发明专利1项。作为第1或通讯作者, 在Appl. Catal. B Environ., Chem. Eng. J., ACS Appl. Mater. Interface等高水平催化及材料期刊发表SCI收录学术论文30余篇, 其中ESI TOP论文1篇, 被SCI论文他引700余次, H因子16。

#### 一、研究方向

针对目前严峻的大气环境污染问题, 在低温催化脱硝和催化易挥发有机物(VOCs)消除催化剂的设计合成及其催化性能两个方面开展研究工作。

#### 二、主持参与科研项目情况

1. 调控氧化还原性和表面酸性协同作用设计高效低温催化氨选择性还原氮氧化物催化剂, 国家自然科学基金项目(22076040), 2021.1-2024.12
2. 碱性氧化物促进(类)钙钛矿复合氧化物中温高效催化分解NO的研究, 国家自然科学基金项目(20876034), 2009.1-2011.12
3. 高效抗硫抗水低温氨选择性还原脱硝催化剂及其催化机制, 黑龙江省自然科学基金联合引导项目(LH2020B021), 2020.7.1-2023.7.1
4. 基于燃煤锅炉低温脱硝催化剂的研制及应用, 哈尔滨市科技创新人才研究专项资金项目(2016RAXXJ030), 2016.9-2018.12

#### 三、发表学术论文情况(10篇代表作)

1. Shibo Ma, Xiaoyu Zhao, Yushi Li, Tianrui Zhang, Fulong Yuan, Xiaoyu Niu\*, **Yujun Zhu\***, Effect of W on the acidity and redox performance of the  $Cu_{0.02}Fe_{0.2}W_aTiO_x$  ( $a = 0.01, 0.02, 0.03$ ) catalysts for  $NH_3$ -SCR of NO, **Applied Catalysis B Environmental** **2019, 248: 226-238** (SCI 19.503)
2. Lele Zhao, Zhiping Zhang, Yushi Li, Xuesong Leng, Tianrui Zhang, Fulong, Yuan, Xiaoyu Niu\*, **Yujun Zhu\***, Synthesis of CeMnOx Hollow Microsphere with Hierarchical Structure and its Excellent Catalytic Performance for Toluene Combustion, **Applied Catalysis B Environmental** **2019, 245: 502-512** (SCI 19.503) (高被引论文)
3. Sher Ali, Liqiang Chen, Zhibin Li, Tianrui Zhang, Rui Li, Syed ul Hasnain Bakhtiar, Xuesong Leng, Fulong, Yuan, Xiaoyu Niu\*, **Yujun Zhu\***,  $Cu_x-Nb_{1.1-x}$  ( $x = 0.45, 0.35, 0.25, 0.15$ ) bimetal oxides catalysts for the low temperature selective catalytic reduction of NO with  $NH_3$ , **Applied Catalysis B Environmental** **2018, 236, 25-35** (SCI 19.503)
4. Sher Ali, Liqiang Chen, Fulong Yuan, Rui Li, Tianrui Zhang, Syed ul Hasnain Bakhtiar, Xuesong Leng, Xiaoyu Niu\*, **Yujun Zhu\***, Synergistic Effect between Copper and Cerium on the Performance of  $Cu_x-Ce_{0.5-x}-Zr_{0.5}$  ( $x = 0.1-0.5$ ) Oxides Catalysts for Selective Catalytic Reduction of NO with Ammonia, **Applied Catalysis B Environmental** **2017, 210, 223-234** (SCI 19.503)
5. Xiaoyu Zhao, Shibo Ma, Zhibin Li, Fulong Yuan, Xiaoyu Niu\*, **Yujun Zhu\***, Synthesis of  $Ce_nTiO_x$  Flakes with Hierarchical Structure and Its Enhanced Activity for Selective Catalytic Reduction of  $NO_x$  with  $NH_3$ , **Chemical Engineering Journal** **2020, 392: 123801, (12 pages)** (SCI 13.273)
6. Liqiang Chen, Fulong Yuan, Zhibin Li, Xiaoyu Niu\*, **Yujun Zhu\***, Synergistic effect between the redox property and acidity on enhancing the low temperature  $NH_3$ -SCR activity for  $NO_x$  removal over the  $Co_{0.2}Ce_xMn_{0.8-x}Ti_{10}$  ( $x = 0-0.40$ ) oxides catalysts, **Chemical Engineering Journal** **2018, 354, 393-406** (SCI 13.273)
7. Mingyang Li, Cheng Zhang, Liman Fan, Yongfu Lian, Xiaoyu Niu\*, **Yujun Zhu\***, Enhanced Catalytic Oxidation of Toluene over Manganese Oxide Modified by Lanthanum with Coral-like Hierarchical Structure Nanosphere, **ACS Applied Materials & Interfaces**, **2021, 13(8), 10089-10100** (SCI IF= 9.229)

8. Yushi Li, Xuesong Leng, Shibo Ma, Tianrui Zhang, Fulong Yuan, Xiaoyu Niu<sup>\*</sup>, Yujun Zhu\* Effects of Mo addition on the NH<sub>3</sub>-SCR of NO reaction over Mo<sub>a</sub>MnTi<sub>10</sub>O<sub>x</sub> (a=0.2, 0.4, 0.6 and 0.8): synergistic action between redox and acidity, **Catalysis Today**, 2020, 339: 254-264 (Invited) (SCI 6.766)

9. Liqiang Chen, Rui Li, Zhibin Li, Fulong Yuan, Xiaoyu Niu<sup>\*</sup>, Yujun Zhu\*, Effect of Ni doping in NixMn1-xTi10 (x = 0.1-0.5) on activity and SO<sub>2</sub> resistance for NH<sub>3</sub>-SCR of NO studied with in situ DRIFTS, **Catalysis Sciences Technology** 2017, 7, 3243-3257 (SCI 6.119)

10. Shibo Ma, Huansheng Tan, Yushi Li, Peiqiang Wang, Chen Zhao, Xiaoyu Niu<sup>\*</sup>, Yujun Zhu\*, Excellent low-temperature NH<sub>3</sub>-SCR NO removal performance and Enhanced H<sub>2</sub>O resistance by Ce addition over the Cu<sub>0.02</sub>Fe<sub>0.2</sub>Ce<sub>y</sub>Ti<sub>1-y</sub>O<sub>x</sub> (y = 0.1, 0.2, 0.3) catalysts, **Chemosphere**, 2020, 243, 125309 (13 pages) (SCI 7.086)

#### 四、授权专利情况

1. 牛晓宇, 朱宇君, 姜雯, 周磊, 袁福龙, 一种催化酯交换反应应用固体碱催化剂的制备方法及应用, 中国专利号: 201410145973.4, 授权日期: 2015年12月30日

#### 五、联系方式

电子邮箱: niuxiaoyu@hlju.edu.cn

---

上一条: 【硕导】刘丽娟

上一条: 【硕导】曲阳

版权所有: 黑龙江大学 化学化工与材料学院

联系电话: 0451-86608616

通信地址: 中国·黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路74号 邮编: 150080

