

导师风采[名师风采](#)
[博士生导师](#)
[硕士生导师](#)**孙大雷**

文章来源：轻工化工学院 发布单位：广东工业大学研究生招生信息网 发布日期：2015年10月25日

孙大雷 副教授
出生年月：1979年11月
电子邮件：sdlei80@163.com
电话：13889900181



孙大雷，博士，副教授，硕士生导师。目前从事碳基能源催化转化利用研究。主要研究能源小分子高效转化相关的-H键和C-O的催化活性及C-C偶联等反应的活性催化剂的设计与活成。在CO₂化学转化及六亚甲基二异氰酸酯的绿色合成方面取得了一定的创新性的工作。近五年，主持了国家自然科学基金青年项目1项、广东省科技计划1项、广州市科技计划1项。并作为主要参与人参加了多项国家自然科学项目，重点项目等。以第一作者/通讯作者身份在《Green Chemistry》(影响因子: 8.506, SCI二区)、《Journal of Power Sources》(影响因子: 6.217, SCI一区)、《Journal of Hazardous Materials》(影响因子: 4.836, SCI一区)、《Industrial & Engineering Chemistry Research》(影响因子: 2.567, SCI二区)等国际权威期刊上发表高水平学术论文10多篇。

教育经历：

2006/09-2009/06, 博士生, 湖南大学, 化学化工学院
2003/09~2006/07, 硕士生, 湖南大学, 化学化工学院
1998/09~2002/06, 本科生, 湖南大学, 化学化工学院

工作经历：

2009.7~目前, 广东工业大学轻工化工学院, 副教授。
2002/07-2003/09, 长沙环境保护职业技术学院, 化学教学部, 助教

研究方向：

1. 新型CO₂化学转化催化剂的研发及其催化机理研究;
2. 非贵金属催化体系中碳基小分子, 尤其是C-C键偶联电催化转化的电化学研究。

科研项目（主持）：

1. 广州市科技计划项目, 201607010166, 功能离子液体-硅铝氧化物介观复合功能材料催化耦合脱水CO₂/胺绿色合成脲的研究, 2016/1-2018/12, 20万元、在研, 主持
2. 广东省科技计划项目, 2013B010403026, 光固化自组装高性能反渗透海水淡化复合膜的研制与分子设计, 2014/10-2016/9, 10万元、结题, 主持
3. 国家自然科学基金项目, 21206019, 氧化硅-离子液体介观复合功能材料催化CO₂绿色合成氨基甲酸酯的研究, 2012/01-2014/12, 25万元、结题, 主持

已授权发明专利：

1. 一种利用CO₂合成N,N-二烷基草酰胺的方法 孙大雷, 方岩雄
2. 一种含偶氮苯聚酰胺反渗透复合膜的制备方法 孙大雷, 方岩雄, 陈水挟

主要研究论文如下：

1. Dalei Sun, Jiahui Ye, Yanxiong Fang, Zisheng Chao*. Green Synthesis of N,N'-Dialkylureas from CO₂ and Amines Using Metal Salts of Oxalates as Catalysts, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 2016, 55, 64-70.
2. Da-Lei Sun*, Ji-Jin Mai, Jian-Ru Deng, Raphael Idem, Zhi-Wu Liang*. One-Pot Synthesis of Dialkyl Hexane-1,6-Dicarbamate from 1,6-Hexanediamine, Urea, and Alcohol over Zinc-Incorporated Berlinite (ZnAlPO₄) Catalyst, *catalysts*, 2016, 6, 28; doi:10.3390.
3. Dalei Sun, Jun Li, Jijin Mai, Yanxiong Fang, Zisheng Chao*. Application of monoclinic

- graphene-decorated $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$ nanocrystals as an ultra-high-rate cathode for lithium-ion batteries, *Ceram. Int.*, 2016, 42(6), 7390-7396.
4. Guohe Zhan, Zhenggao Fu, **Dalei Sun***, Zhanchang Pan, Chumin Xiao, Shoukun Wu, Chun Chen, Guanghui Hu, Zhigang Wei, Platinum nanoparticles decorated robust binary transition metal nitride-carbonnanotubes hybrid as an efficient electrocatalyst for the methanol oxidation reaction, *J. Power Sources*, 2016, 326, 84-92.
5. Zhenggao Fu, Zhanchang Pan, **Dalei Sun***, Guohe Zhan, Huangchu Zhang, Xiangfu Zeng, Guanghui Hu, Chumin Xiao, Zhigang Wei, Multiple morphologies of ZnO films synthesized on flexible poly(ethylene terephthalate) by electroless deposition, *Mater. Lett.*, 2016, 184, 185-188.
6. **Dalei Sun**, Junyin Luo, Ruyu Wen, Jianru Deng, Zisheng Chao*. Phosgene-free synthesis of hexamethylene-1,6-diisocyanate by the catalytic decomposition of dimethylhexane-1,6-dicarbamate over zinc-incorporated berlinitite (ZnAlPO_4), *J. Hazard. Mater.*, 2014, 266:167-173.
7. **Dalei Sun**, Shunji Xie, Jianru Deng, Caijuan Huang, Eli Ruckenstein and Zi-Sheng Chao*. CH_3COONa as an effective catalyst for methoxycarbonylation of 1,6-hexanediamine by dimethyl carbonate to dimethylhexane-1,6-dicarbamate. *Green.Chem.*, 2010, 12: 483-490.
8. **Dalei Sun**, Jianru Deng and Zisheng Chao*. Catalysis over zinc-incorporated berlinitite (ZnAlPO_4) of the methoxycarbonylation of 1,6-hexanediamine with dimethyl carbonate to form dimethylhexane-1,6-dicarbamate. *Chem. Cent. J.*, 2007, 1, 27 doi:10.1186/1752-153X-1-27.

?

版权所有 © 2010 广东工业大学研究生院 master
本网站用IE6.0以上浏览器、1024*768及以上分辨率获最佳效果