



付名利

发布时间： 2019-03-15



导师姓名：付名利

性 别：男

职 称：教授

招生专业：083000环境科学与工程（学术型硕士）、085229环境工程（专业学位硕士）

联系电话：13632349413, 020-39380508

电子邮箱：mlfu@scut.edu.cn

导师简介：付名利，男，博士，华南理工大学污染控制技术与装备学术团队教授，硕士研究生导师。广东省科技特派员，广东省高等学校“千百十工程”第八批校级培养对象，负责大气环境与污染控制教研所建设与运行，挥发性有机物污染治理技术与装备国家工程实验室、广东省大气环境与污染控制重点实验室、广东省环境应急与风险防范工程研究中心等科研平台核心骨干。近年来主持国家自然科学基金项目3项、国家重点研发专项子课题1项、广东省自然基金重点项目1项、中央高校基本科研业务费2项；作为重要成员参与国家公益性行业科研专项经费项目、NSFC-广东省联合基金、863项目、国家自然科学基金面上项目等十余项。在Appl. Catal. B, J. Mater. Chem. A, Chem. Eng. J., Catal. Today., RSC Adv.等发表SCI论文50余篇，其中1篇高被引，总引用670余次。申请发明专利24件，已获授权发明专利10件、实用新型专利4件。获第11届中国专利优秀奖、第22届全国发明展览会金奖和广东省科技奖二等奖2项。通过科研平台建设和各类科研项目实施，研究开发出废气治理功能材料多种、成套装备若干套，并应用于家具制造、涂装等行业废气治理；通过成果推广、技术咨询（评审、授课、勘查交流等）途径，服务于园区和片区十余个，以及环保治理工程公司和涉废气排放企业数十家。受邀在国内外会议报告30余次，并担任Appl. Catal. A; Appl. Catal. B; Appl. Surface Sci.; Catal. Sci. & Technol.; Chem. Eng. J.; J. Mater. Sci.; Inter. J. Hydro. Energy; ACS Appl. Mater. & Inter.; Inter. J. Environ. Sci. Technol.; J. Rare Earths以及物理化学学报等期刊审稿人。学院学科评估、专业认证、教学研讨、学科发展研讨、污染控制技术与装备团队申报建设等工作组重要成员。

教育背景

2006-2010年，华南理工大学环境工程专业，获工学博士学位

2000-2003年，华南理工大学环境工程专业，获工学硕士学位

1996-2000年，湘潭大学环境工程专业，获工学学士学位

工作经历

2013年1月-至今 华南理工大学环境与能源学院

2004年8月-2012年12月 华南理工大学环境科学与工程学院

2003年7月-2004年7月 华南理工大学造纸与环境工程学院

研究方向

大气污染控制方向，主要兴趣为挥发性有机物（VOCs）与移动源排气污染治理的功能材料、技术装备研究开发。

承担项目

主持：

国家自然科学基金面上项目：铈锰基金属有机骨架材料（MOFs）催化氧化乙苯和乙酸乙酯的氧空位演变，No. 51578245，2016年1月-2019年12月，在研。

国家自然科学基金面上项目：铈基催化剂在甲苯氧化中涉氧参量演变的电子转移研究No. 51878293，2018年8月-2022年12月，在研。

国家重点研发专项子课题：脱硫区后有机污染物吸附剂定向设计/改性及其吸附控制技术 2018YFB0605203-5，2018年5月-2021年4月，在研。

广东省自然科学基金重点项目：催化氧化乙苯和乙酸乙酯中铈锰基金属有机骨架材料（MOFs）的氧空位演变，No. 2016A030311003，2016年6月-2019年6月，在研。

科研项目(广东省科技厅)：广东自远环保股份有限公司科技特派员工作站 E8180130 2017年8月-2019年12月，在研。

工程项目(横向)：发酵废气工程治理技术服务，D9182830，2018-08-03至2018-08-22，已结题。

中央高校基本科研业务费重点项目：锰修饰铈基金属有机骨架材料上乙苯的催化氧化与氧空位演变的关系，No. 2015ZZ013，2015年1月-2016年12月，已结题。

国家自然科学基金青年基金项目：脉冲介质阻挡放电强化含铈复合氧化物催化剂氧化碳烟的研究，No. 51108187，2012年1月-2014年12月，已结题。

广东省环境科学院委托项目：广东省人为源VOC排放量估算和时空特征分析，2010.06-2010.12，已结题。

中央高校基本科研业务费面上项目：等离子体-复合氧化物催化剂氧化碳烟的机理研究，No. 2012ZM0041，2012年01月-2013年12月，已结题。

参与：

汕头市潮阳区贵屿循环经济产业园区通用厂房线路板拆解废气吸附与活化再生技术及其装备开发；2016.01-2020.12，在研。

国家公益性行业科研专项经费项目：典型化工园区挥发性有机物排放特征及控制对策研究，2014.01-2017.12，已结题。

国家自然科学基金项目：形貌和尺寸效应强化低温活性的纳米铈基氧化物及其催化降解挥发性有机物的反应机理研究，2014.01-2017.12，已结题。

国家863项目：日化和化纤行业细粒子及前驱物联合控制共性技术开发与示范作用，2013.01-2015.12，已结题。

NSFC-广东省联合基金项目：非热等离子体在典型工业大气污染控制中的应用方法与原理，2013.01-2016.12，已结题。

学术成果

论文代表作：

Lin, X.; Li, S.; He, H.; Wu, Z.; Wu, J.; Chen, L.; Ye, D.; **Fu, M.***. Evolution of oxygen vacancies in MnOx-CeO₂ mixed oxides for soot oxidation. *Appl. Catal. B: Environ.*, 2018, 223, 91-102 (高被引论文) .

He, H.; Lin, X.; Li, S.; Wu, Z.; Gao, J.; Wu, J.; Wen, W.; Ye, D.; **Fu, M.***. The key surface species and oxygen vacancies in MnOx(0.4)-CeO₂ toward repeated soot oxidation. *Appl. Catal. B: Environ.*, 2018, 223, 134-142.

Peng, R.; Li, S.; Sun, X.; Ren, Q.; Chen, L.; **Fu, M.**; Wu, J.; Ye, D. Size effect of Pt nanoparticles on the catalytic oxidation of toluene over Pt/CeO₂ catalysts. *Appl. Catal. B: Environ.*, 2018, 220, 462-470.

Ren, Q.; Mo, S.; Peng, R.; Feng, Z.; Zhang, M.; Chen, L.; **Fu, M.**; Wu, J.; Ye, D. Controllable synthesis of 3D hierarchical Co₃O₄ nanocatalysts with various morphologies for the catalytic oxidation of toluene. *J. Mater. Chem. A*. 2018.

Wang Keliang; **Fu Mingli**; Wu Junliang; Zhou Guangying; Ye Daiqi, Computer Simulation Studies of Structure Characteristics of Ordered Mesoporous Carbons and its Naphthalene Adsorption Performance, *Aerosol and Air Quality Research*, 2018.02, 18(2): 542~548.

Wang Bangfen; Xu Xiaoxin; Xu Weicheng; Wang Ni; Xiao Hailin; Sun Yuhai; Huang Haomin; Yu Lian; **Fu Mingli**; Wu Junliang; Chen Limin; Ye Daiqi, The Mechanism of Non-thermal Plasma Catalysis on Volatile Organic Compounds Removal, *Catalysis Surveys from Asia*, 2018.

Yu Lian; Wang Long; Xu Weicheng; Chen Limin; **Fu Mingli**; Wu Junliang; Ye Daiqi, Adsorption of VOCs on reduced graphene oxide, *Journal of Environmental Sciences*, 2018.05, 67: 171~178.

Wang, Bangfen; Xu, Xiaoxin; Wang, Ni; Xiao, Hailin; Sun, Yuhai; Huang, Haomin; Yu, Lian; Fu, Mingli; Wu, Junliang; Chen, Limin; Ye, Daiqi; **Fu, Mingli**; Wu, Junliang; Chen, Limin; Ye, Daiqi; Fu, Mingli; Wu, Junliang; Chen, Limin; Ye, Daiqi; Xu, Weicheng; Ye, DQ*, The Mechanism of Non-thermal Plasma Catalysis on Volatile Organic Compounds Removal, *Catalysis Surveys from Asia*, 2018.

Lin, X.; **Fu, M.***; He, H.; Wu, J.; Chen, L.; Ye, D.; Hu, Y.; Wang, Y.; Wen, W. Synthesis of MnOx-CeO₂ using metal-organic framework as sacrificial template and its performance in the toluene catalytic oxidation reaction. *Acta. Phys. Chim. Sin.* 2018.

Sun, Yuhai; Chen, Limin; Bao, Yunfeng; Wang, Guannan; Zhang, Yujun; **Fu, Mingli**; Wu, Junliang; Ye, Daiqi; Chen, Limin; Chen, LM*; Ye, DQ*, Roles of nitrogen species on nitrogen-doped CNTs supported Cu-ZrO₂ system for carbon dioxide hydrogenation to methanol, *Catalysis Today*, 2018.06.1, 307: 212~223.

Wang, Likai; Peng, Jin; Tang, Zhenghua; Kang, Xiongwu; Chen, Shaowei; Wang, Likai; Tang, Zhenghua; **Fu, Mingli**; Chen, Shaowei; Tang, ZH*; Chen, SW*, Styrene oxidation catalyzed by Au-11(PPh₃)(7)Cl-3 and [Au-11(PPh₃)(8)Cl-2]Cl nanoclusters: Impacts of capping ligands, particle size and charge state, *Applied Catalysis A: General*, 2018.05.5, 557: 1~6.

Xu, X.; Wu, J.; Xu, W.; He, M.; **Fu, M.**; Chen, L.; Zhu, A.; Ye, D. High-efficiency non-thermal plasma-catalysis of cobalt incorporated mesoporous MCM-41 for toluene removal. *Catal. Today.*, 2017, 281, 527-533.

Peng, R.; Sun, X.; Li, S.; Chen, L.; **Fu, M.**; Wu, J.; Ye, D. Shape effect of Pt/CeO₂ catalysts on the catalytic oxidation of toluene. *Chem. Eng. J.*, 2016, 306, 1234-1246.

Xu, X.; Wang, P.; Xu, W.; Wu, J.; Chen, L.; **Fu, M.**; Ye, D. Plasma-catalysis of metal loaded SBA-15 for toluene removal: Comparison of continuously introduced and adsorption-discharge plasma system. *Chem. Eng. J.*, 2016, 283, 276-284.

Xu, W.; Xu, X.; Wu, J.; **Fu, M.**; Chen, L.; Wang, N.; Xiao, H.; Chen, X.; Ye, D. Removal of toluene in adsorption-discharge plasma systems over a nickel modified SBA-15 catalyst. *RSC Adv.*, 2016, 6, 104104-104111.

Xu, W.; Wang, N.; Chen, Y.; Chen, J.; Xu, X.; Yu, L.; Chen, L.; Wu, J.; **Fu, M.**; Zhu, A.; Ye, D.* In situ FT-IR study and evaluation of toluene abatement in different plasma catalytic systems over metal oxides loaded γ -Al₂O₃. *Catal. Commun.*, 2016, 84, 61-66.

Guo, Y.; Liao, X.; **Fu, M.** Toluene decomposition performance and NO_x by-product formation during a DBD-catalyst process. *J. Environ. Sci.*, 2015, 28, 187-194.

Wang, G.; Chen, L.; Sun, Y.; Wu, J.; **Fu, M.**; Ye, D. Carbon dioxide hydrogenation to methanol over Cu/ZrO₂/CNTs: effect of carbon surface chemistry. *RSC Adv.*, 2015, 5(56), 45320-45330.

Yu Lian; Peng Ruosi; Chen Limin; **Fu Mingli**; Wu Junliang; Ye Daiqi, Ag supported on CeO₂ with different morphologies for the catalytic oxidation of HCHO, *Chem. Eng. J.*, 2018.02.15, 334: 2480~2487

Huang, R.; Lu, M.; Wang, P.; Chen, Y.; Wu, J.; **Fu, M.**; Chen, L.; Ye, D.* Enhancement of the non-thermal plasma-catalytic system with different zeolites for toluene removal. *RSC Adv.*, 2015, 5(88), 72113-72120.

Lu, M.; Huang, R.; Wu, J.; **Fu, M.**; Chen, L.; Ye, D. On the performance and mechanisms of toluene removal by FeO_x/SBA-15-assisted non-thermal plasma at atmospheric pressure and room temperature. *Catal. Today.*, 2015, 242, 274-286.

Wu, Z., Zhang, Li, Guan, Q., **Fu, M.**, Ye, D., Wu, T. Catalytic oxidation of toluene over Au-Co supported on SBA-15 [J]. Mater. Research Bulletin, 2015, 70:567-572.

李淑君; 彭若斯; 孙西勃; 陈礼敏; **付名利**; 吴军良; 黄皓旻; 叶代启, Pt/CeO₂催化氧化甲苯反应机制研究, 环境科学学报, 2018, (04): 1426~1436

He, H.; **Fu, M.***; Lin, X.; Ye, D.; Hu, Y.; Wen, W. Catalytic Oxidation of Toluene over Metal-Organic Frameworks with Immobilized Pt Nanoparticles[A]. 8th Japan-China Workshop on Environmental Catalysis and Eco-Materials[C]. Tsukuba, Japan, 2017. (口头报告)

Fu, M.*; He, H.; Lin, X.; Ye, D.; Hu, Y.; Wen, W. Functionalization of metal-organic frameworks by immobilizing Pt nanoparticles towards toluene oxidation[A]. 8th Japan-China Workshop on Environmental Catalysis and Eco-Materials[C]. Tsukuba, Japan, 2017. (墙报)

He, H.; Lin, X.; Li, S.; Wu, Z.; Wu, J.; William, W.; Ye, D.; **Fu, M.***. The Surface Active Species and Oxygen Vacancies in MnOx(0.4)-CeO₂ towards Repeated Soot Oxidation[A]. Proceedings of The 9th International Conference on Environmental Catalysis 2016[C]. Newcastle, NSW Australia, 2016. (口头报告)

Lin, X.; Wu, Z.; **Fu, M.***; Ye, D. Soot Combustion over CeO₂-MnOx Mixed Oxides: Evolution of Surface Oxygen Vacancies[A]. Proceedings of The 9th International Conference on Environmental Catalysis 2016[C]. Newcastle, NSW Australia, 2016. (口头报告)

Wu, Z.; **Fu, M.**; Lin, X.; He, H.; Ye, D*. MnOx-CeO₂ mixed oxides for soot oxidation: evolution of surface oxygen vacancies[A]. Proceedings of The 9th National Conference on Environmental Catalysis and Materials of China 2015[C]. Changsha, Hunan University, 2015. (优秀口头报告)

Fu M., Wu Z, Lin X, Ye D*. In-situ Raman study of Ceria-based catalysts towards diesel soot combustion[A]. Proceedings of Global Cleaner Production and Sustainable Consumption Conference 2015[C]. Sitges: Elsevier, 2015 (口头报告)

Wu Z, **Fu M.**, Lin X, Liang G, Ye D. In-situ Raman Study of CeO₂-MnOx for Soot Oxidation[A]. Proceedings of The 20th National Conference on Rare earth Catalysis of China[C]. Jiangsu: Nanjing University, 2015. (优秀口头报告)

Lin X, Wu Z, Wu W, Li D, Ye D, **Fu M.*** Soot Catalytic Oxidation over CeO₂-CuO Catalysts: In Situ Raman Study of Oxygen Vacancies[A].

Proceedings of The 20th National Conference on Rare earth Catalysis of China[C]. Jiangsu: Nanjing University, 2015. (优秀墙报).

郑晓虹, 吴曾, 林雪婷, 叶代启, **付名利***. CeO₂-MnOx催化氧化甲苯中氧空位的研究[A]. 第二十届全国稀土催化学术会议论文集[C]. 江苏: 南京大学, 2015. (墙报)

Fu M., Lin J, Wu Z, et al. Oxygen Vacancies Evolution in MnOx(0.4)-CeO₂ Catalysts Mixed with Soot with in-situ Raman Analyses [Z]. Asheville, NC, U.S.A: 2014(口头报告)

近年申请与授权专利:

一种用于汽车维修的径流式废气吸附装置 申请号201810465711.4发明(设计)人: 叶代启; 邹思贝; **付名利**; 杨森林; 吴曾; 肖海麟 申请日: 2018-05-16

一种以金属有机框架为模板的铈基复合氧化物VOCs燃烧催化剂及其制备方法, 申请号201711177336.5, 发明人: **付名利** 林雪婷 叶代启 吴军良 贺辉 胡芸, 申请日: 2017.11.22.

一种生产车间工位有机气体泄漏应急处理装置, 申请号 201710412591.7, 发明人: **付名利** 林雪婷 贺辉 吴军良 叶代启 周浩彪, 申请日: 2017-06-05

一种可控的循环浓缩喷漆废气处理系统, 申请号201710413423.X, 发明人: **付名利** 贺辉 林雪婷 高景恒 吴军良 叶代启 巫伟杰, 申请日: 2017-06-05

一种用于净化挥发性有机物的催化剂及其制备方法, 申请号201710451833.3, 发明人: **付名利** 甘琪 贺辉 吴军良 叶代启, 申请日: 2017-06-15

一种金属有机框架/聚二乙烯基苯复合VOCs吸附剂的制备方法, 申请号201610855441.9, 发明人: 叶代启 陈建东 吴曾 **付名利** 吴军良, 申请日: 2016-09-27

一种高浓度危险化学品废气应急处理系统, 专利号201510541639.5, 发明人: **付名利** 刘雨熹 肖海麟 叶代启, 申请日: 2015-08-31, 授权公告日: 2017-08-25.

一种线路板拆解烟雾有机废气的处理系统, 申请号201510539061.X, 发明人: **付名利** 李滢 叶代启 吴曾 杨森林, 申请日: 2015-08-29, 授权公告日: 2017.12.01.

关闭