

毛磊，博士，教授，硕士生导师。

主要研究方向：固废中重金属稳定机理；功能吸附材料制备与应用；固相浸出；重金属污染治理等。

电话：15697181509

Email: maolei@wust.edu.cn

## 教育背景

2009.9-2015.5，武汉科技大学，化学工程与技术学院，化学工艺/工学博士

1993.9-1996.3，浙江大学，化工系，化学工程/工学硕士

1989.9-1993.6，武汉钢铁学院，化工系，煤化工/工学学士

## 工作经历

1996.4-今 武汉科技大学化学与化工学院，教师

2008.9-2009.9 加拿大多伦多大学化学工程与应用化学系，访问学者

## 主要科研项目

- 1、炭基固相萃取柱的制备及对重金属吸附效果的评价，煤转化与新型炭材料湖北省重点实验室开放基金(WKDM202107)，项目负责人
- 2、高硫煤基活性炭的制备及其脱硫脱硝性能研究，企业合作项目，参与
- 3、活性炭对固相基质中重金属稳定作用及机理研究，国家自然科学基金(51204125)，项目负责人
- 4、酸碱浸出法提取高炉瓦斯灰中锌的基础研究，湖北省冶金矿产资源高效利用与造块重点实验室开放基金(Mk201209)，项目负责人
- 5、气态汞在活性炭上电化学增强吸附机理的研究，绿色制造与节能减排科技研究中心开放基金(B1016)，项目负责人
- 6、液膜萃取富集分离瓦斯灰酸浸液中镉的研究，湖北省教育厅项目(Q200711005)，项目负责人

- 7、 均匀中孔活性炭可几孔径和表面化学对溶液中重金属离子选择吸附性的影响，国家自然科学基金（51174150），参与
- 8、 原生富硫炭的活化及其产物对汞等重金属化合物选择性吸附机理研究，国家自然科学基金（50574071），参与
- 9、 精苯废酸回收利用研究，武汉市科技计划项目（20066002049），参与
- 10、 高硫煤基高效吸附剂批量产品开发及其应用于焦化污水高级处理实现中水回用的中试研究，湖北省科技攻关项目（2004AA301C79），参与
- 11、 克劳斯尾气脱硫净化装置中试研究，武汉市科委重点攻关项目（996002062G），参与

## 主要成果与获奖情况

- [1] 康宁, 毛磊\*, 童仕唐, 张宇. 磁性生物炭对 Cr(VI)的吸附性能与机理研究. 环境科学与技术, 2020, 43 (3) : 116-122
- [2] Y Lei, Y Liu, B Fan, L Mao, D Q Yu, Y F Huang, F Guo\*. Facile fabrication of hierarchically porous Ni foam@Ag-Ni catalyst for efficient hydrazine oxidation in alkaline medium..Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 2019, 105: 75-84.
- [3] 李振昌,毛磊\*,张新泽. 形态分析中铬的价态变化及其有效态预测[J]. 安全与环境学报, 2017.10.25, 17(5): 1996~2000
- [4] 朱小涛,毛磊\*,杨宝滋,等. 硫化钠改性活性炭对 Pb(II)的吸附性能研究[J]. 离子交换与吸附. 2016, 32 (3) : 222-233  
杨宝滋,毛磊\*,朱小涛,等. 赋硫活性炭对 Cr(VI) 吸附机理的研究[J].环境工程学报,2016, 10 (4) : 1740-1748
- [5] 毛磊\*,杨宝滋,朱小涛,等. 从瓦斯灰中碱浸锌及其动力学研究.湿法冶金,2014,33(6):429-432.  
Lei Mao\*, Shitang Tong, Mingxia Fan, Charles Q Jia, Speciation of Chromium adsorbed on Activated Carbon and Stability of lime precipitated chromium

residue with Activated Carbon, 2013 AIChE Annual Meeting, San Francisco, 2013.11.03-08, oral presentation

Tong S T\*, Mao L, Zhang X H, Jia C Q..Synthesis of Mesoporous Carbons from Bituminous Coal Tar Pitch Using Combined Nanosilica Template and KOH Activation. INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, 2011,50(24):13825-13830

- [6] 毛磊,杨宝滋,李肖肖,等.用于脱除烟气中气态单质汞的电化学增强吸附装置. 中国发明专利 ZL201410832701.1
- [7] 童仕唐,林珈羽,张越,毛磊. 一种多功能化生物炭及其制备方法.中国发明专利, ZL201410516677.0
- [8] 精苯废酸回收利用研究, 2008 湖北省科技进步二等奖 (6/10)
- [9] 生物法处理工业氨氮废水技术研究, 2004 湖北省科技进步三等奖 (7/7)
- [10] 克劳斯尾气脱硫净化装置中试研究, 2003 武汉市科技进步二等奖 (排序 9)
- [11] 2018、2020 全国“互联网+化学反应工程”课模设计大赛二、三等奖, 指导教师
- [12] 2012、2014 湖北省优秀学士学位论文, 指导教师
- [13] 2012 大学生化学(化工)学术创新报告会省级三等奖, 指导教师
- [14] 2012 武汉科技大学教学成果二等奖, 负责人
- [15] 2018-2019 年度武汉科技大学三八红旗手标兵