



The diagram illustrates a three-step process for CO<sub>2</sub> conversion: 1. Thermophysical deposition (Air, 60°C, 3h), 2. Pyrolysis (Air, 550°C), and 3. Electro-deposition (-0.75V vs SCE, 6h). The resulting product is HCOO<sup>-</sup>. Below the diagram is a bar chart with three y-axes: Production rate (mol h<sup>-1</sup> cm<sup>-2</sup>), Selectivity of HCOO<sup>-</sup> (%), and Total current density (mA cm<sup>-2</sup>). The x-axis represents the Concentration of KHCO<sub>3</sub> / M (0.10, 0.25, 0.50, 0.75, 1.00).

- 教师简介**
- 环境工程系
  - 环境科学系
  - 土木工程系
  - 建筑环境与能源应用工程系
  - 辅导员办公室
  - 实验中心
  - 党务及办公室

环境工程系 [首页](#) [教师简介](#) [环境工程系](#)

**蔡荔**

发布时间: 2022-08-22



**蔡荔 副研究员**

电子邮箱: caili@dhu.edu.cn

办公地址: 松江区人民北路2999号, 东华大学, 松江校区四号学院楼3166室

**个人简介**

蔡荔, 主要从事新兴污染物环境行为的研究, 针对微-纳塑料、纳米材料等污染物, 系统研究其在土壤中的迁移和在水体中的团聚行为。近年来先后主持国家自然科学基金青年和面上项目。在Environmental Science & Technology等环境领域权威期刊发表SCI论文20余篇。担任Chemosphere, Science of the Total Environment, Environmental Science: Nano等期刊审稿人, 国家自然科学基金面青地项目函评专家。

**教育经历**

- 2010/09-2015/07, 北京大学, 环境科学与工程学院, 理学博士
- 2006/09-2010/07, 东华大学, 环境科学与工程学院, 工学学士

**工作经历**

- 2022/08-至今, 东华大学, 环境科学与工程学院, 副研究员
- 2019/10-2022/07, 上海大学, 环境与化学工程学院, 副研究员
- 2015/08-2019/09, 上海科技馆, 上海自然博物馆自然史研究中心, 副研究员、助理研究员

**研究方向**

胶体污染物 (微-纳塑料和人工纳米材料) 环境行为与控制技术; 土壤污染修复技术

## 担科研项目

- 1、国家自然科学基金面上项目，典型土壤中环境特征微-纳塑料迁移的机制研究，2021/01-2024/12，在研，主持
- 2、国家自然科学基金青年科学基金，盐度和硝酸盐对微塑料表面生物膜形成的影响及微塑料生物效应研究，2017/01-2019/12，已结题，主持
- 3、上海科技馆科研专项基金，盐度和硝酸盐对微塑料表面生物膜形成的影响及微塑料生物效应研究，2016/11-2019/09，已结题，主持
- 4、国家自然科学基金面上项目，粘土、细菌、有机质以及介质特性等对环境介质中纳米材料迁移行为的作用，2014/01-2017/12，已结题，参与
- 5、国家自然科学基金面上项目，有机质、表面活性剂及营养物质对微生物在环境介质中迁移行为的作用，2012/01-2015/12，已结题，参与

## 代表性论著

1. Chang Qing, Zhu Dahai, Hu Lingling, Kim Hyunjung, Liu Yanan, Cai Li\*. Rapid photo aging of commercial conventional and biodegradable plastic bags. *Science of the Total Environment*, 2022, 822: 153235.
2. Wu Dan, Zhang Guocheng\*, Liu Jiaqi, Shen Shangyi, Yang Zhenqi, Pan Yiting, Zhao Xiaoning, Yang Siyuan, Tian Ying, Zhao Hongda, Li Jingjing, Cai Li\*. Influence of particle properties and environmental factors on the performance of typical particle monitors and low-cost particle sensors in the market of China. *Atmospheric Environment*, 2021, 268: 118825.
3. Cai Li, He Lei, Peng Shengnan, Li Meng, Tong Meiping\*. Influence of titanium dioxide nanoparticles on the transport and deposition of microplastics in quartz sand. *Environmental Pollution*, 2019, 253: 351-357.
4. Cai Li\*, Wu Dan, Xia Jianhong, Shi Huahong, Kim Hyunjung. Influence of physicochemical surface properties on the adhesion of bacteria onto four types of plastics. *Science of the Total Environment*, 2019, 671: 1101-1107.
5. Cai Li\*, Hu Lingling, Shi Huahong, Ye Junwei, Zhang Yunfei, Kim Hyunjung. Effects of inorganic ions and natural organic matter on the aggregation of nanoplastics. *Chemosphere*, 2018, 197: 142-151.
6. Cai Li, Peng Shengnan, Wu Dan, Tong Meiping\*. Effect of different-sized colloids on the transport and deposition of titanium dioxide nanoparticles in quartz sand. *Environmental Pollution*, 2016, 208: 637-644.
7. Cai Li, Zhu Jinghan, Hou Yanglong, Tong Meiping\*, Kim Hyunjung. Influence of gravity on transport and retention of representative engineered nanoparticles in quartz sand. *Journal of Contaminant Hydrology*, 2015, 181: 153-160.
8. Wang Xueting#, Cai Li#, Han Peng, Lin Daohui, Kim Hyunjung, Tong Meiping\*. Cotransport of multi-walled carbon nanotubes and titanium dioxide nanoparticles in saturated porous media. *Environmental Pollution*, 2014, 195: 31-38.
9. Cai Li, Tong Meiping\*, Wang Xueting, Kim Hyunjung. Influence of clay particles on the transport and retention of titanium dioxide nanoparticles in quartz sand. *Environmental Science & Technology*, 2014, 48: 7323-7332.
10. Cai Li, Tong Meiping\*, Ma Hanyu, Kim Hyunjung. Cotransport of titanium dioxide and fullerene nanoparticles in saturated porous media. *Environmental Science & Technology*, 2013, 47: 5703-5710.

## 荣誉及获奖

1. 东华大学奖学金(2007/2008/2009)、东华大学优秀学生(2007)、钱之光奖学金(2007)
2. 国家奖学金(2008/2009)
3. 上海市优秀学生(2008)
4. 上海市优秀毕业生(2010)
5. 东华大学五四青年奖章(2010)
6. 北京大学五四奖学金(2013)
7. 北京大学校长奖学金(2014)
8. 上海同济高廷耀环保科技发展基金会“青年博士生杰出人才奖学金”(2014)
9. 上海科技馆先进个人(2017)
10. 上海大学实验室先进个人(2020)

相关链接

相关链接

相关链接

相关链接

相关链接

相关链接

相关链接

相关链接

相关链接

相关链接

相关链接

相关链接

崇德博学



砺志尚实

东华大学环境科学与工程学院

College of Environmental Science and Engineering, Donghua University

联系方式

地址：上海市松江区人民北路2999号

邮编：201620

电话：021-67792159

