



朱能武

发布时间： 2017-01-05



导师姓名：朱能武

性别：男

职称：教授

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

联系电话：13560353817

电子邮箱：nwzhu@scut.edu.cn

导师简介：

朱能武，博士，教授，博士生导师，现任华南理工大学环境与能源学院副院长、广东省环境保护固体废物处理与资源化重点实验室主任、广东省污染控制与生态修复高校重点实验室副主任、广东省环境科学与工程实验教学示范中心主任，入选“教育部新世纪优秀人才支持计划”（2011）、广东省“千百十”人才工程（第八批，省级，2014；第五批校级，2008）。

教育背景：

1994-1998华中农业大学，学士

1998-2003华中农业大学，博士

工作经历：

2003-2006华南理工大学，环境科学与工程学院，讲师

2006-2012华南理工大学，环境科学与工程学院，副教授

2012-至今华南理工大学，环境与能源学院，教授

2010-2011美国Rutgers University，School of Environmental and Biological Sciences，访问学者

研究方向：

主要研究方向：固体废物处理与资源化、环境生物技术

主要研究领域：电子废弃物中常规金属、稀贵金属回收与高值化，生活垃圾和厨余垃圾资源化，污泥调理、脱水与资源化，微生物燃料电池

承担项目：

先后主持了国家自然科学基金(31272482、51178191、30800796、30471271)、教育部新世纪优秀人才支持计划(NCET-11-0166)、国际科学基金(W/4370-1)、教育部高校博士点基金(20070561082)、广东省自然科学基金(04300060)、广东省科技计划项目(2008B030302004、2007A020100001)、广州市产学研协同创新重大专项等纵向和横向科研项目20余项。

主要科研项目：

1. 国家自然科学基金项目：产电微生物驱动的厌氧自电解去除养殖废水中典型污染物方法及机理研究(51272482, 2013.1-2016.12), 83万元, 负责人
2. 国家自然科学基金项目：嗜酸性细菌反应器浸出废旧线路板金属富集体方法及机理研究(51178191, 2012.1-2015.12), 63万元, 负责人
3. 国家自然科学基金项目：微生物燃料电池利用污水产电的生物学基础研究(30800796, 2009.1-2011.12), 20万元, 负责人
4. 国家自然科学基金项目：堆肥微生物空间异质性的分子生物学研究,(30471271, 2005.1-2007.12), 18万元, 参加(合作单位负责人)
5. 教育部新世纪优秀人才支持计划：固体废物处理资源化(NCET-11-0166, 2012.1-2014.12), 50万元, 负责人
6. 国际科学基金(International Foundation for Science, IFS)：Variation of microbial community in municipal sewage sludge composts as determined by molecular tools(W/4370-1, 2008.3-2011.2), 8.3万元, 负责人
7. 教育部高校博士点基金：废水直接燃料电池中产电微生物分子系统发育多样性研究(20070561082, 2008.1-2010.12), 3.6万元, 负责人
8. 广东省自然科学基金团队项目：石油污染土壤的微生物-植物-化学联合修复的关键理论与技术(9351064101000001, 2010.1-2013.12), 120万元, 核心成员
9. 广东省科技计划项目：废旧线路板中有价金属的生物回收技术研究(2008B030302004, 2008.10-2011.8), 8万元, 负责人
10. 广州市产学研协同创新重大专项：污泥源头调理-高效脱水-厂内干化关键技术与设备及工程示范(201604020055, 2016.4-2019.3), 100万元, 负责人
11. 中央高校基本科研业务费重点项目：产电微生物资源的发掘、利用与电子传递机制(2009ZZ0073, 2010.1-2011.12), 25万元, 负责人

学术成果：

已发表科研论文100余篇(SCI收录70篇), 出版专著/教材4部, 申请国家发明专利36项(已授权15项)。

代表性论文：

1. Ying Zhou, Nengwu Zhu*, Naixin Kang, Yanlan Cao, Chaohong Shi, Pingxiao Wu, Zhi Dang, Xiaoping Zhang*, Benqian Qin. Layer-by-layer assembly surface modified microbial biomass for enhancing biorecovery of secondary gold. *Waste Management*, 2017, 60: 552-560. 【SCI IF 3.829】
2. Chitam Ha, Nengwu Zhu*, Ru Shang, Chaohong Shi, Jiaying Cui, Ihsanullah Soho, Pingxiao Wu, Yanlan Cao. Biorecovery of palladium as nanoparticles by *Enterococcus faecalis* and its catalysis for chromate reduction. *Chemical Engineering Journal*, 2016, 288: 246-254. 【SCI IF 4.321】
3. Weihang Shen, Nengwu Zhu*, Jiaying Cui, Huajin Wang, Zhi Dang, Pingxiao Wu, Yidan Luo, Chaohong Shi. Ecotoxicity monitoring and bioindicator screening of oil-contaminated soil during bioremediation. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 2016, 124: 120-128. 【SCI IF 2.762】
4. Nengwu Zhu*, Yanlan Cao, Chaohong Shi, Pingxiao Wu. Biorecovery of gold as nanoparticles and its catalytic activities for 4-nitroaniline degradation. *Environmental Science and Pollution Research*, 2016, 23(8): 7627-7638. 【SCI IF 2.828】
5. Weijia Zhou*, Tanli Xiong, Chaohong Shi, Jian Zhou, Kai Zhou, Nengwu Zhu*, Shaowei Chen. Bioreduction of precious metals by microorganism: efficient gold@N-doped carbon electrocatalysts for the hydrogen evolution reaction. *Angewandte Chemie International Edition*, 2016, 128(29): 8556-8560. 【SCI IF 11.709】
6. Hongyan Nie, Chong Yang, Nengwu Zhu*, Pingxiao Wu, Ting Zhang, Yongqing Zhang. Isolation of *Acidithiobacillus ferrooxidans* strain Z1 and its bioleaching mechanism of copper from waste printed circuit boards. *Journal Chemical Technology and Biotechnology*, 2015, 90(4): 714-721. 【SCI IF 2.494】
7. Chaohong Shi, Nengwu Zhu*, Yanlan Cao and Pingxiao Wu. Biosynthesis of gold nanoparticles assisted by the intracellular protein extract of *Pycnoporus sanguineus* and its catalysis in degradation of 4-nitroaniline. *Nanoscale Research Letters*, 2015, 10: 147-154. 【SCI IF 2.481】
8. Jianjian Huang, Nengwu Zhu*, Tingting Yang, Taiping Zhang, Pingxiao Wu, Zhi Dang. Nickel oxide and carbon nanotube composite (NiO/CNT) as a novel cathode non-precious metal catalyst in microbial fuel cells. *Biosensors and Bioelectronics*, 2015, 72(10): 332-339. 【SCI IF 6.409, 已被引25次】
9. Xiaohu Li, Nengwu Zhu*, Yun Wang, Ping Li, Pingxiao Wu, Jinhua Wu. Animal carcass wastewater treatment and bioelectricity generation in up-flow tubular microbial fuel cells: effects of HRT and non-precious metallic catalyst. *Bioresource Technology*, 2013, 128: 454-460. 【SCI IF 4.98, 已被引25次】

10. Nengwu Zhu*, Xi Chen, Ting Zhang, Pingxiao Wu, Ping Li, Jinhua Wu. Improved performance of membrane free single-chamber air-cathode microbial fuel cells with nitric acid and ethylenediamine surface modified activated carbon fiber felt anodes. *Bioresource Technology*, 2011, 102(1): 422-426. 【SCI IF 4.365 , 已被引70次】
11. Nengwu Zhu*, Yun Xiang, Ting Zhang, Pingxiao Wu, Zhi Dang, Jinhua Wu, Ping Li. Bioleaching of metal concentrates of waste printed circuit boards by mixed culture of acidophilic bacteria. *Journal of Hazardous Materials*, 2011, 192(2): 614-619. 【SCI IF 3.723 , 已被引49次】
12. Yun Xiang, Pingxiao Wu, Nengwu Zhu*, Ting Zhang, Wen Liu, Jinhua Wu, Ping Li. Bioleaching of copper from waste printed circuit boards by bacterial consortium enriched from acid mine drainage. *Journal of Hazardous Materials*, 2010, 184: 812-818. 【SCI IF 4.144 , 已被引50次】
13. Nengwu Zhu*. Effect of low initial C/N ratio on the aerobic composting of swine manure with rice straw. *Bioresource Technology*, 2007, 98(1): 9-13. 【SCI IF 3.103 , 已被引100次】
14. Yan Guo, Nengwu Zhu*, Changyan Deng, Shuping Zhu. Molecular phylogenetic diversity of bacteria and its spatial distribution in composts. *Journal of Applied Microbiology*, 2007, 103(4): 1344-1354. 【SCI IF 2.501】
15. Nengwu Zhu*. Composting of high moisture content swine manure with corncob in a pilot scale system. *Bioresource Technology*, 2006, 97(15): 1870-1875. 【SCI IF 2.18】
16. Nengwu Zhu*, Changyan Deng, Yuanzhu Xiong, Huiyue Qian. Performance characteristics of three aeration systems in the swine manure composting. *Bioresource Technology*, 2004, 95(3): 319-326. 【SCI IF 1.387】

关闭

Copyright©2005-2013 华南理工大学环境与能源学院 邮编:510006