

“南京农业大学土壤有机污染控制与修复研究所”2018年研究生招生计划

一、指导教师

研究生导师6名。

二、招生专业

博士研究生招生专业：环境污染控制工程、农业资源与环境（“审核制”，请见学校博士生招生简章）

硕士（学术型）研究生招生专业：环境科学，环境工程

硕士（学位型）研究生招生专业：环境工程

接收保研推免生专业：环境科学（学术型硕士生），环境工程（学术型硕士生、学位型硕士生），农业资源与环境（直接攻读博士生）

三、主要招生对象（生源）

（微）生物科学与技术、化学、环境科学、环境工程、生态学、农业资源与环境、资源环境学、矿物学等相关专业本科生报考或保送的学生。

四、所招收研究生拟开展的研发方向

（1）污染土壤修复技术与设备研发（3~4名）：针对污染农田和城市工业企业搬迁后遗留的污染场地，根据其污染物特征，针对性地研发相关修复技术、研制装备。

（2）内生菌群的环境生态效应（3~4名）：主要针对内生细菌和内生丛枝菌根真菌，研究其在污染环境治理中的应用潜力，探讨其对作物污染风险的调控作用及机制。

（3）农业固废无害化与资源化（3~4名）：主要研发畜禽粪便中雌激素、抗生素及抗性基因等有害物质的迁移转化规律、去除技术及设备研发，以及农作物秸秆的资源化利用技术及环境新材料研制。

（4）环境化学（3~4名）：重点研究典型有毒有机物在水土环境中的迁移转化过程及作用原理，关注各种活性物质对其环境过程的影响及机制。

（5）环境生物毒理（3~4名）：重点研究水土环境中有毒有机物对生物遗传物质的损伤、基因迁移的影响及作用规律，揭示有机污染的分子生态学机制，构建有机污染物生物毒理的评价体系。

（6）新兴污染物（3~4名）：重点开展农业固废、土壤、水体、大气中新兴污染物污染调查、追踪、风险、控制等方面的研发。

（7）环境矿物工程（2~3名）：研究矿物—生物—环境间的相互作用，研发新型矿物基环境材料。

（8）农村环境问题及对策（1~2名）。

五、联系方式

联系人：高彦征（负责人），刘娟

单 位：南京农业大学土壤有机污染控制与修复研究所

地 址：南京市卫岗1号（南京农业大学资环楼三楼B面）。

邮 编：210095

电 话：13675105881（高老师），13851613872（刘老师）

E-mail: gaoyanzheng@njau.edu.cn, liujuan@njau.edu.cn.

本研究所科研氛围好、工作条件完备、仪器先进。欢迎校内外学生保送或报考。

高彦征 教授

简介: 博士, 毕业于浙江大学; 为南京农业大学教授、博士生导师、土壤有机污染控制与修复研究所负责人。入选 2006 年度“教育部新世纪优秀人才支持计划”、江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人、江苏省“333 高层次人才培养工程”中青年学术带头人, 获霍英东教育基金会高等院校青年教师基金、江苏省杰出青年基金、中国土壤学会优秀青年学者奖、中国生态学会青年科技奖。先后在香港浸会大学、英国雷丁大学、美国密歇根州立大学做访问学者和博士后。研究方向为土壤有机污染与控制。近年来主持了公益性行业(农业)科研专项课题、国家自然科学基金等项目。发表学术论文 140 余篇, 其中以第一和通讯作者发表 SCI 论文 70 余篇, 23 篇 SCI 论文发表在 IF>5.0 的期刊上; 论文在 SCI 被 Nature Reviews Microbiology、Chemical Reviews 等期刊引用 1600 余次。申请和授权国家发明专利 22 项, 主编学术专著 2 部。为第一完成人的研究成果获江苏省科学技术奖、中国土壤学会科学技术奖。指导的 3 篇论文入选江苏省优秀学位论文。为 4 个中英文期刊编委, 任中国土壤学会土壤化学专业委员会副主任、江苏省环境科学学会土壤与地下水修复专业委员会副主任、江苏省土壤学会土壤污染防控与修复专业委员会副主任。

2017 年主要成果 (*通讯作者):

- 1) MG Waigi, K Sun, **YZ Gao***. Sphingomonads in microbe-assisted phytoremediation: Tackling soil pollution. *Trend in Biotechnology*. 2017,35(9):883-899 (IF=11.126)
- 2) C Qin, FX Kang, W Zhang, WJ Shou, XJ Hu, **YZ Gao***. Environmentally-relevant concentrations of Al(III) and Fe(III) cations induce aggregation of free DNA by complexation with phosphate group. *Water Research*. 2017,123:58-66 (IF=6.942)
- 3) ZY Chen, W Zhang, G Wang, YJ Zhang, **YZ Gao***, SA Boyd, B Teppen, J Tiedje, DQ Zhu, H Li*. Bioavailability of soil-sorbed tetracycline to *Escherichia coli* under unsaturated conditions. *Environmental Science and Technology*. 2017,51(11):6165-6173 (IF=6.198)
- 4) **YZ Gao***, XJ Hu, ZY Zhou, W Zhang, YZ Wang, BQ Sun. Phytoavailability and mechanism of bound PAH residues in field contaminated soils. *Environmental Pollution*. 2017,222:465-476 (IF=5.099)
- 5) **YZ Gao***, ZY Zhou, WT Ling, XJ Hu, S Chen. Glomalin-related soil protein enhances the availability of polycyclic aromatic hydrocarbons in soil. *Soil Biology and Biochemistry*. 2017,107:129-132 (IF=4.857)
- 6) **YZ Gao***, J Zong, H Que, ZY Zhou, M Xiao, S Chen. Inoculation with arbuscular mycorrhizal fungi increases glomalin-related soil protein content and PAH removal in soils planted with *Medicago sativa* L. *Soil Biology and Biochemistry*. 2017.doi:10.1016/j.soilbio.2017.08.023. (IF=4.857)