

一、教育经历

2003.9-2008.12 南京农业大学资源与环境科学学院，土壤学，博士

1999.9-2003.6 南京农业大学资源与环境科学学院，农业资源与环境专业，本科

二、工作经历

2018.12-2010.12 南京农业大学资源与环境科学学院，生态系，讲师

2010.12-2019.12 南京农业大学资源与环境科学学院，生态系，副教授

2019.12 至今 南京农业大学资源与环境科学学院，生态系，研究员

研究方向：主要从事土壤培肥与土壤有机碳稳定性，及农业有机废弃物的蚯蚓堆肥及应用研究。

三、获奖情况

黄忠阳,焦加国,王东升等.设施蔬菜高效栽培低碳技术集成研究与推广.江苏省农业技术推广奖三等奖.江苏省人民政府.2017.

四、教学情况

主讲本科生课程《土壤肥料通论》理论和实验、《生态工程学》理论及实习。

国家级生态学教学团队成员

五、社会兼职

中国土壤学会土壤工程工作委员会委员

中国土壤学会会员

江苏省土壤学会会员

六、主持项目

（一）纵向项目

不同碳水平水稻土有机碳保持相对稳定的微生物作用机制（国家自然科学基金青年基金，2013-2015）

有机肥资源状况调研和分布特征评价（国家重点研发计划课题“有机肥料替代化学养分机制”子课题，2016.1-2020.12）

旱地两熟区典型农作制土壤培肥指标研究（公益性行业（农业）科研专项“旱地两熟区耕地培肥与合理农作制”课题，课题主持，2015.1-2019.12）

畜禽粪便高效蚯蚓堆肥及基质化利用技术引进与应用（农业部引进国际先进农业科学技术计划（948计划），2015.1-2016.12）

直播油菜的精准施肥技术的研究（江苏省自主创新项目子课题，稻茬油菜机械化直播及其配套关键技术研究，CX(19)2012, 2019-2021）

蚯蚓和微生物联合作用的新型生物育苗基质的应用研究（江苏省博士后科研资助计划，1301070C，2013.7-2015.6）

设施蔬菜的高效栽培低碳集成技术与推广（南京市生态循环农业项目，2017.7-2018.6）

基于高效微生物肥料的设施蔬菜化肥减施技术模式集成与应用

（南京市生态循环农业项目，2016.7-2017.8）

秸秆、畜禽粪便的蚯蚓堆制及基质化利用技术集成与示范（南京市生态循环农业项目，2015.7-2016.8）

化肥减施下不同有机物施用对旱地作物养分利用及微生物群落的影响（中央高校基本业务费，2018-2020）

（二）横向项目

设施退化土壤修复技术及产品开发（鸿坤土壤修复科技（苏州）有限公司，2019-2022）

食源性废弃物农业资源化循环利用技术研发（江苏大硕源环保科技有限公司，2018-2021）

中小型养猪场畜禽粪污“异位发酵床”零排放模式构建（苏州顶裕生物科技有限公司，2018.5-2018.12）

生猪养殖场畜禽粪污零排放和资源化利用技术战略合作协议（苏州臻裕生物科技有限公司，2018-202）

贵州省烟叶生产可持续发展（STP）研究（中国烟草总公司贵州省公司科技计划，2017.1-2019.12）

烟草漂浮育苗生物基质的研制（福建省烟草公司南平市公司科技项目“南平烟区强透发性烟叶成因分析与关键技术研究集成”，子课题，2017-2020）

底泥和园林废弃物的堆肥及园艺基质开发（水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院，2019）

国内外科技项目管理专业机构建设模式研究（农业农村部科技发

展中心，2019.6-2021.6)

耕地地力工程技术咨询(江苏恒科农业科技发展有限公司,2018-2020)

浦口区蔬菜和茶叶绿色防控项目(浦口区农业局,2018.8-2019.7)

烟田土壤中酞酸酯类污染物影响因素研究(中国烟草总公司科技项目,2017.1-2019.12)

“2017 年度国家农业综合开发区域生态循环农业项目”技术支撑(江苏鸿轩生态农业有限公司,2019)

高淳、浦口、江宁、六合溧水耕地地力评价(2017-2019)

马鞍山矿山生态恢复研究(中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司,2010.1-2010.12)

典型农药生产场地土壤污染的生物学指标现状调查及综合评价(常州市环境监测中心站,2010.3.1-2010.9.30)

聚失肥肥效试验研究(山东普金肥料有限公司,2013.8-2014.12)

无锡东方田园农业项目总体规划(无锡东方田园农业发展有限公司,2013)

湖南怀化现代高山农业产业园总体规划(湖南高山农业科技有限公司,2013)

如皋港现代农业科技产业园区总体规划(如皋禾盛现代农业科技发展有限公司,2012.6-2012.11)

江宁区现代农业产业体系规划(江宁区农业局,2012.5-2013.5)

靖江市靖城街道环境保护规划(靖江市人民政府靖城街道办事处,

2011.2-2011.4)

七、发表论文（第一或通讯作者）

Peng Li, Mengcheng Wu, Guodong Kang, Baijing Zhu, Huixin Li, Feng Hu, Jiaguo Jiao*. Soil quality response to organic amendments on dryland red soil in subtropical China. *Geoderma*. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2020.114416>

Ying Jiang*, Yue Wu, Ning Hu, Huixin Li, Jiaguo Jiao*. Interactions of bacterial-feeding nematodes and indole-3-acetic acid (IAA)-producing bacteria promotes growth of *Arabidopsis thaliana* by regulating soil auxin status. *Applied Soil Ecology*, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2019.103447>

Peng Li, Kun Shi, Yuanyuan Wang, Dening Kong, Ting Liu, Jiaguo Jiao*, Manqiang Liu, Huixin Li, Feng Hu*. Soil quality assessment of wheat-maize cropping system with different productivities in China: establishing a minimum data set. *Soil tillage research*. 2019, 190: 31-40.

Fei Yu, Chunkai Li, Ting Liu, Teng Li, Feng Hu, Huixin Li*, Jiaguo Jiao*. Earthworm mucus interfere in the behavior and physiology of bacterialfeeding nematodes. *Applied Soil Ecology*, 2019, 143: 107 - 115

Chunkai Li, Qisheng Li, Zhipeng Wang, Guanning Ji, He, Zhao, Fei Gao, Mu Su, Jiaguo Jiao*, Zhen Li*, Huixin Li. Environmental fungi and bacteria facilitate lecithin decomposition and the transformation of phosphorus to apatite. *Scientific Reports*, <https://doi.org/10.1038/s41598-019-51804-7>

Jiaguo Jiao, Shi Kun, Li Peng, Sun Zhen, Chang Dali, Shen Xueshan, Wu Di, Song Xiuchao, Li Huixin, Hu Feng, Xu Li. Assessing of an irrigation and fertilization practice for improving rice production in the Taihu Lake region (China). *Agricultural Water Management* 201 (2018) 91 - 98

Jingjuan Mu, Xianping Li, Jiaguo Jiao*, Guanning Ji, Jun Wu, Feng Hu, Huixin Li. Biocontrol potential of vermicompost through antifungal volatiles produced by indigenous bacteria. *Biological Control*, 2017, 112, 49 - 54

Xiaochen Duan, Xiuyong Fu, Jing Song, Huixin Li, Mingming Sun, Feng Hu, Li Xu*, Jiaguo Jiao*. Physiological and molecular responses of the earthworm *Eisenia fetida* to polychlorinated biphenyl contamination in soil. *Environ Sci Pollut Res*, 2017, 24 (22) :18096-18105

Jiao Jiaguo, Ellis E C, Yesilonis I, Wu J X, Wang H, Li H X, Yang L Z. Distributions of soil phosphorus in China' s densely populated village landscapes. *Journal of Soil and Sediments*, 2010, 10: 461-472.

Jiao Jiaguo, Yang L Z, Wu J X, Wang H, Hui Xin Li H X, Ellis E C. Land use and soil organic carbon in China' s village landscapes. *Pedosphere*, 2010, 20(1): 1-14.

殷小冬, 赵贺, 高飞, 李辉信, 焦加国*, 林曜朋, 毕文, 陈春根. 不同异位发酵床垫料的粪污处理能力比较研究. *中国农学通报*, 2020, 36(11):96-101.

高飞, 赵贺, 周峰, 倪玮, 李辉信, 焦加国*, 孙兴祥*. 江苏省不同种植年限的西/甜瓜农田土壤线虫群落特征. *江苏农业学报*, 2020, 39(1): 155-163

岳明灿, 王志国, 陈秋实, 徐明喜, 李伟明, 吴旭东, 刘庆叶, 陈莉莉, 王东升, 焦加国*. 减施化肥配施微生物菌剂对樱桃番茄产量、品质和土壤肥力的影响. *土壤*, 2020, 52(1): 68 - 73

高飞, 汪志鹏, 赵贺, 李辉信, 焦加国*. 低地力条件下有机肥部分替代化肥对作物产量和土壤性状的影响, *江苏农业学报*, 2020, 36(1): 83-91

张欣, 吴思, 高飞, 陈秋实, 张仕祥, 焦加国*. PAEs对烟草生长及其在土壤—烟草系统的累积特征研究. *水土保持学报*, 2019, 33(3): 378-383.

赵彩衣, 王媛媛, 董青君, 付利波, 陈华, 陈检锋, 刘满强, 徐莉, 李辉信, 胡锋, 焦加国*. 不同水肥处理对苕子和后茬玉米生长及土壤肥力的影响. *水土保持学报*. 2019, 33(4): 161-167.

曾令涛, 王东升, 常江杰, 王祯祯, 王斯琪, 盛雄杰, 李辉信, 胡锋, 焦

加国*. 蚯蚓堆肥和益生菌互作对西瓜生长和品质的影响. 中国土壤与肥料, 2017, (1): 103-110

曾令涛, 王东升, 王祯祯, 王斯琪, 盛雄杰, 常江杰, 李辉信, 胡锋, 焦加国*. 蚯蚓堆肥与益生菌配施对西瓜地土壤肥力及微生物特性的影响. 土壤, 2016, 48(6): 1100 - 1107.

戴征凯, 赵菊林, 宋谨琦, 陈永中, 刘满强, 李辉信, 胡锋, 焦加国*. “绿色南京”林业建设新增林地的土壤生物的群落结构. 土壤通报, 2012, 43(1): 66-69

邓绍欢, 曾令涛, 关强, 李鹏, 刘满强, 李辉信, 焦加国*. 基于最小数据集的南方地区冷浸田土壤质量评价. 土壤学报, 2016, 53(5): 1326-1333

邓绍欢, 叶成龙, 刘婷, 刘满强, 李辉信, 焦加国*. 南方地区冷浸田土壤线虫的分布特征. 土壤, 2015, 47(3): 564 - 571

高飞, 赵贺, 周峰, 倪玮, 李辉信, 焦加国*, 孙兴祥*. 江苏省不同种植年限的西/甜瓜农田土壤线虫群落特征. 生态学杂志, DOI:10.13292/j.1000-4890.202001.007

关强, 蒲瑶瑶, 张欣, 王媛媛, 李大明, 李辉信, 胡锋, 焦加国*. 长期施肥条件下红壤性水稻土根系分泌有机酸的变化及对有机碳组分的影响. 土壤, 2018, 50(1): 115-121

焦加国*, 刘贝贝, 毛妙, 叶成龙, 虞丽, 胡锋, 李辉信. 江苏省农田土壤线虫群落分布特征, 应用生态学报, 2015, 26(11) : 3489—3496

焦加国, 朱玲, 李辉信, 刘满强, 胡锋. 蚯蚓活动和秸秆施用方式对土壤生物学性质的动态影响. 水土保持学报, 2012, 26(1): 209-214

康国栋, 魏家星, 邬梦成, 李鹏, 成艳红, 李大明, 刘满强, 李辉信, 胡锋, 焦加国*, 王霞. 有机物料施用对旱地红壤作物产量和有机质活性组分的影响. 土壤, 2017, 49(6): 1084 - 1091

李鹏, 关强, 邬梦成, 康国栋, 刘满强, 李辉信, 胡锋, 焦加国*. 我国旱地两熟区土壤养分时空变异的调查研究. 土壤通报, 2017, 48(2): 38-386.

刘贝贝, 陈冬, 康秋玉, 刘满强, 李辉信, 焦加国*. 土壤生物对农药场地土壤环境的生物指示作用. 土壤通报, 2013, 44(5): 1210-1217

毛妙, 王磊, 席运官, 肖兴基, 王辉, 李辉信, 焦加国*, 王霞*. 有机种植业土壤动物特征的调查研究. 土壤, 2019, 51(4): 698 - 707

毛妙, 王磊, 席运官, 肖兴基, 王辉, 李辉信, 焦加国*, 王霞. 有机种植业土壤线虫群落特征的调查研究. 土壤, 2016, 48(3): 492 - 502

蒲瑶瑶, 吕秀敏, 邬梦成, 王东升, 李伟明, 王斯琪, 李辉信, 胡锋, 焦加国*. 熏蒸条件下有机肥部分替代化肥对西瓜生长及养分利用的影响. 水土保持学报, 2017, 31(6): 306-311,352

申飞, 郭瑞, 朱同彬, 李辉信, 刘满强, 胡锋, 赵荷娟, 焦加国*. 蚓粪和益生菌配施对设施番茄地土壤线虫群落的影响. 土壤学报, 2016, 53(4): 1015-1026.

石坤, 夏昕, 关强, 沈方圆, 黄欠如, 李大明, 刘满强, 李辉信, 胡锋, 焦加国*. 外源有机物添加条件下不同碳水平水稻土可溶性有机碳的动态变化. 水土保持学报, 2016, 30(3): 227-233.

孙兴祥, 周峰, 倪玮, 高飞, 赵贺, 焦加国*. 江苏省西/甜瓜地的土壤养分状况及其对种植年限的响应. 中国农学通报, 2018, 34(31):106-111

孙震, 刘满强, 桂娟, 李辉信, 胡锋, 焦加国*. 减施氮肥和控制灌溉对稻田土壤线虫群落的影响. 生态学杂志, 2014, 33(3) : 659-665.

唐超, 王斌, 刘满强, 胡锋, 李辉信, 焦加国*. 水溶性有机物对黑麦草吸收铜的影响. 应用生态学报, 2012, 23(8): 2295-2299

王前进, 李辉信, 李克才, 周阿永, 焦加国*. 秸秆发电和气化残余物作为肥料在水稻生产上的应用研究. 土壤通报, 2013, 44(1): 155-160

王前进, 李辉信, 李克才, 周阿永, 焦加国*. 秸秆发电和气化残余物作为肥料在烟叶生产上的应用研究. 中国烟草学报, 2011, 17(6): 70-74

王志国, 李辉信, 岳明灿, 李鹏, 焦加国*. 我国畜禽粪尿资源及其替代化肥潜力分析. 中国农学通报, 2019, 35(26): 121-128.

邬梦成, 李鹏, 张欣, 成艳, 红, 李大明, 刘满强, 李辉信, 胡锋, 焦加国*. 不同有机物施用对油菜-红薯轮作模式下养分吸收利用的影响. 水土保持学报, 2018, 32(1): 320-326

夏昕, 石坤, 黄欠如, 李大明, 刘满强, 李辉信, 胡锋, 焦加国*. 长期不

同施肥条件下红壤性水稻土微生物群落结构的变化. 土壤学报, 2015, 52(3): 697-705

杨巍, 胡锋, 王东升, 刘满强, 李辉信, 黄忠阳, 常义军, 焦加国*. 茶渣蚓粪基质对番茄幼苗生长的影响. 农业资源与环境学报, 2015, 32(4): 395-400

杨巍, 王东升, 刘满强, 胡锋, 李辉信, 黄忠阳, 常义军, 焦加国*. 不同物料的蚯蚓堆肥及三维荧光光谱特征的动态变化. 应用生态学报, 2015, 36(10): 3181-3188

杨文霞, 胡锋, 李辉信, 郑金伟, 刘满强, 焦加国*. 城市有机混合垃圾的蚯蚓堆制处理试验研究. 安全与环境学报, 2011, 11(3): 95-100

杨文霞, 李辉信, 李志鹏, 焦加国*. 蚯蚓对果皮、菜叶混合垃圾堆制产物生物学性状的影响. 土壤通报, 2013, 44(2): 363-368

张舒玄, 常江杰, 李辉信, 赵荷娟, 王琳, 王东升, 胡锋, 焦加国*. 奶牛粪蚯蚓堆肥的基质配方及对草莓育苗的影响. 土壤, 2016, 48(1): 59-64

张舒玄, 聂欣, 常江杰, 李辉信, 赵荷娟, 王琳, 王东升, 胡锋, 焦加国*. 牛粪蚯蚓堆肥基质对草莓生长及品质的影响. 中国土壤与肥料. 2017, (3): 61-68

张舒玄, 聂欣, 杜鹃, 赵荷娟, 王琳, 胡锋, 李辉信, 焦加国*. 不同微量元素叶面肥对草莓育苗生长的影响, 土壤, 2017, 49(2): 261-267.

张欣, 李志涛, 孙光军*, 陈秋实, 徐莉, 张仕祥, 焦加国. 地膜使用年限对遵义市烟田土壤和烟叶 PAEs 累积的影响. 应用生态学报, 2018, 29(10): 3311-3318

焦加国, 武俊喜, 李辉信, 杨林章, 肖红生, Ellis E C. 华南丘陵区村级景观下土地利用/土地覆盖对土壤质量的影响. 土壤学报, 2007, 44(2): 204-210.

焦加国, 武俊喜, 杨林章, 李辉信, Ellis E C. 不同区域人口密集的乡村景观中土地利用对土壤氮磷的影响. 水土保持学报, 2006, 20(3): 97-101.

焦加国, 杨林章, 武俊喜, 李辉信, Ellis E C. 不同区域的人口密集农村地区土壤有机碳的分布. 生态学报, 2007, 27(5): 1969-1977.

焦加国, 杨林章, 武俊喜, 李辉信, Ellis E C. 中国典型丘陵区人口密集乡村景观的土壤碳氮磷分布特征. 应用生态学报, 2007, 18(7): 1471-1478.

八、专利

焦加国, 申飞, 郭瑞, 刘满强, 李辉信. 一种蚯蚓循环处理茶渣制备蚓肥的方法. 专利号: ZL2015102676244.0

焦加国, 杨巍, 胡锋, 李辉信, 王东升, 常义军, 刘满强, 徐莉, 张惠娟, 徐明喜, 王蓓. 一种茶渣蚓粪番茄育苗基质的制备方法. 专利号: ZL201410641189.2

李辉信, 穆静娟, 焦加国, 胡锋, 葛新成, 李根, 虞丽, 金辰, 武俊, 刘春亮. 具有广谱拮抗土传病原菌功能的芽孢杆菌 M29 及其应用. 专利号: ZL201510888418.5

王华平, 郑文波, 焦加国, 李辉信, 陈雄, 闫小梅, 申飞, 刘满强, 陈小云, 胡锋. 一种解淀粉芽孢杆菌 ZH1 及其应用. 专利号: ZL201410095857.6

王华平, 郑文波, 李辉信, 焦加国, 闫小梅, 陈雄, 张舒玄, 刘满强, 陈小云, 胡锋. 一种巨大芽孢杆菌及其应用. 专利号: ZL201410104044.9

黄忠阳, 常义军, 杨巍, 孙菲菲, 焦加国, 王东升, 徐明喜, 王蓓, 陈莉莉, 成维东. 一种叶菜类蔬菜茶渣蚓粪育苗基质的制备方法. 专利号: ZL201410640471.9

王同, 李辉信, 胡锋, 焦加国, 刘满强. 能将难溶性磷酸盐转化为可溶性磷酸盐的菌株 B1, 专利号: ZL 201110095783.2

李引, 李辉信, 胡锋, 刘满强, 焦加国. 一种氯酚节杆菌及其应用, 专利号: ZL201110333524.2

李辉信, 姜瑛, 徐文思, 李引, 陈剑东, 胡锋, 焦加国, 徐莉, 刘满强, 陈小云. 一种巨大芽孢杆菌及其应用, 专利号: ZL201210245861.7

李辉信, 姜瑛, 徐文思, 张振, 李方卉, 胡锋, 焦加国, 徐莉, 刘满强, 陈小云. 一种贪噬菌及其应用, 专利号: ZL201210246632.7

李辉信, 姜瑛, 徐文思, 吴越, 虞丽, 胡锋, 焦加国, 徐莉, 刘满强, 陈小云. 一种解淀粉芽孢杆菌及其应用, 专利号: ZL201210245568.0

九、软件著作权

焦加国、李圆宾，李其胜、李辉信、程润华、薛卫. 基于重金属阈值的稻麦轮作模式下有机肥施用系统，登记号：2020SR0061953