

刘满强，1975年8月生，山东人，教授，博士生导师。1998年本科毕业于南京农业大学资环学院土壤与农业化学专业，2001年和2005年先后获得硕士和博士学位，毕业后留校。

近年来主要从事环境变化条件下土壤生物多样性、群落结构与生态功能关系的研究。研究内容包括：1) 干扰条件下土壤生物群落与功能的稳定性；2) 陆地生态系统地上部和地下部亚系统的相互作用；3) 人为措施对土壤食物网结构、生物相互作用和土壤生态系统服务功能的影响；4) 不同时空尺度及高活性微域（界面）内土壤生物群落分布和碳氮转化；5) 利用土壤生物资源促进土壤生物肥力及改善作物品质的研究。2003年赴德国李比希大学动物生态研究所短期访问，参加DFG项目“*Soil as sink and sources of CO₂*”的有机碳研究小组。2005年底至2006年初赴英国苏格兰作物研究所（现The James Hutton Institute），进行土壤生物群落和功能稳定性方面的研究。2009年初赴英国The James Hutton Institute进行植物地上部和地下部多营养级交互作用的学术交流。2009至2010年在丹麦哥本哈根大学生物系陆地生态学研究所进行外来生物入侵及土壤食物网结构与植物生长关系的博士后研究。2011年赴爱尔兰环境研究中心进行有关土壤动物—微生物相互作用对于土壤功能稳定性影响的研究。主讲本科生《生态学》、《土壤生物与生态学》及研究生《土壤生态学》、《生态学研究进展》和《生态学研究方法》课程。现为土壤学会会员，中国生态学会会员，国际土壤生态学会会员，江苏省生态学会副秘书长。

发表的主要论文有：

- [1] Song, X., **Liu, M.**, Wu, D., Griffiths, B., Jiao, J., Li, H., Hu, F., 2015. Interaction matters: synergy between vermicompost and PGPR agents improves soil quality, crop quality and crop yield in the field. *Applied Soil Ecology* 89, 25–34（通讯作者）
- [2] Ma, C., **Liu, M.**, Wang, H., Chen, C., Fan, W., Griffiths, B., Li, H., 2015. Resource utilization capability of bacteria predicts their invasion potential in soil. *Soil Biology and Biochemistry* 81, 287–290（通讯作者）
- [3] Huang, J., **Liu, M.**, Chen, X., Chen, J., Li, H., Hu, F., 2015. Effects of intraspecific variation in rice resistance to aboveground herbivore, brown planthopper, and rice root nematodes on plant yield, labile pools of plant and rhizosphere soil. *Biology and Fertility of Soils* 51, 417–425（通讯作者）
- [4] Wu, D., **Liu, M.**, Song, X., Jiao, J., Li, H., Hu, F., 2015. Earthworm ecosystem service and dis-service in an N-enriched agroecosystem: increase of plant production leads to no effects on yield-scaled N₂O emissions. *Soil Biology and Biochemistry* 82, 1–8（通讯作者）
- [5] 戚琳, **刘满强**, 蒋林惠, 张槌峤, 李修强, 陈法军, 胡锋. 2015. 基于根际与凋落物际评价转 Bt 水稻对土壤线虫群落的影响. *生态学报*, 35 (5): 1434-1444（通讯作者）
- [6] 王慧, 桂娟, **刘满强**, 卢焱焱, 帕提古丽·亚生, 陈小云, 胡锋. 2015. 稻草和三叶草分解对微型土壤动物群落的影响. *土壤学报*, 52(5): 1124-1134.（通讯作者）
- [7] 郑加为, 陈法军, **刘满强**, 赵宗潮, 范珍珍, 周诗竹, 胡锋. 2014. 转植酸酶玉米大田种植对根际土壤磷含量及组成的影响. *土壤学报*, 51(5): 1110-1119.（通讯作者）
- [8] 张腾昊, 王楠, **刘满强**, 李方卉, 祝康利, 李辉信, 胡锋. 2014. 秸秆、氮肥和食细菌线虫交互作用对土壤活性碳氮和温室气体排放的影响. *应用生态学报*, 25 (11): 3307-3315.（通讯作者）

- [9] 张微, **刘满强**, 何园球, 樊剑波, 陈晏. 2014. 长期施用不同无机肥对旱地红壤线虫群落的影响. 应用生态学报, 25 (8): 2361-2368. (通讯作者)
- [10] 陈婧, 陈法军, **刘满强**, 冯运, 党志浩, 李辉信, 胡锋. 2014. 温度和 CO₂ 浓度升高下转 Bt 水稻种植对土壤活性碳氮和线虫群落的短期影响. 生态学报, 34(6): 1481-1489. (通讯作者)
- [11] Song, X., **Liu, M.**, Wu, D., Qi, L., Ye, C., Jiao, J., Hu, F., 2014. Heavy metal and nutrient changes during vermicomposting animal manure spiked with mushroom residues. *Waste Management* 34, 1977-1983. (通讯作者)
- [12] Wu, Y., Jiang, Y., Jiao, J., **Liu, M.**, Hu, F., Griffiths, B.S., Li, H., 2014. Adsorption of *Trametes versicolor* laccase to soil iron and aluminum minerals: Enzyme activity, kinetics and stability studies. *Colloids and Surfaces B-Biointerfaces* 114, 342-348.
- [13] **刘满强**, 陈小云, 秦江涛, 黄欠如, 余喜初, 李辉信, 胡锋. 2013. 土壤团聚结构上水溶性有机物的性质及其对有机肥的响应. 中国农业科学, 46 (5), 961-969.
- [14] 刘雨迪, 陈小云, **刘满强**, 秦江涛, 李辉信, 胡锋. 2013. 不同稻作年限下土壤微生物学性质和线虫群落特征的变化. 生物多样性, 21 (3), 334-342. (通讯作者)
- [15] 戚琳, 陈法军, **刘满强**, 陈小云, 祝向钰, 李辉信, 胡锋. 2013. 三种转 Bt 水稻短期种植对土壤微生物生物量和线虫群落的影响. 生态学杂志, 32(4), 975-980. (通讯作者)
- [16] Huang, J., **Liu, M.**, Chen, X., Chen, J., Chen, F., Li, H., Hu, F., 2013. Intermediate herbivory intensity of an aboveground pest promotes soil labile resources and microbial biomass via modifying rice growth. *Plant and Soil*, 367(1-2), 437-447. (通讯作者)
- [17] Yang, J., Li, X., Xu, L., Hu, F., Li, H., **Liu, M.**, 2013. Influence of the nitrification inhibitor DMPP on the community composition of ammonia-oxidizing bacteria at microsites with increasing distance from the fertilizer zone. *Biology and Fertility of Soils*, 49(1), 23-30 (通讯作者)
- [18] Huang, J., **Liu, M.**, Chen, F., Griffiths, B., Chen, X., Johnson, S., Hu, F., 2012. Crop resistance traits modify the effects of an above-ground herbivore, brown planthopper, on soil microbial biomass and nematode community via changes to plant performance. *Soil Biology and Biochemistry* 49, 157-166 (通讯作者).
- [19] **Liu, M.**, Chen, X., Griffiths, B.S., Huang, Q., Li, H., Hu, F., 2012. Dynamics of nematode assemblages and soil function in adjacent restored and degraded soils following disturbance. *European Journal of Soil Biology* 49, 37-46.
- [20] Bjørnlund, L., **Liu, M.**, Rønn, R., Christensen, S., Ekelund, F., 2012. Nematodes and protozoa affect plants differently, depending on soil nutrient status. *European Journal of Soil Biology* 50, 28-31.
- [21] **Liu, M.**, Bjørnlund, L., Rønn, R., Christensen, S., Ekelund, F., 2012. Disturbance promotes non-indigenous bacterial invasion in soil microcosms: analysis of the roles of resource availability and community structure. *PLoS ONE* 7, e45306.
- [22] 李修强, 陈法军, **刘满强**, 胡锋. 2012. 转 Bt 水稻对土壤可溶性有机碳氮及微生物学性质的影响. 应用生态学报 23, 96-102 (通讯作者).
- [23] **Liu, M.**, Chen, X., Chen, S., Li, H., Hu, F., 2011. Resource, biological community and soil functional stability dynamics at the soil-litter interface. *Acta Ecologica Sinica* 31, 347-352.
- [24] 陈小云, 郭菊花, **刘满强**, 焦加国, 黄欠如, 赖涛, 李辉信, 胡锋. 2011. 施肥对红壤性水稻土有机碳活

性和难降解性组分的影响. 土壤学报 48, 125–131 (通讯作者) .

- [25] Li, D., **Liu, M.**, Cheng, Y., Wang, D., Qin, J., Jiao, J., Li, H., Hu, F., 2011. Methane emissions from double-rice cropping system under conventional and no tillage in southeast China. *Soil & Tillage Research* 113, 77–81.
- [26] 汤英, **刘满强**, 王峰, 陈法军, 邵波, 苏昱, 葛成, 黄菁华, 李辉信, 胡锋. 2010. 褐飞虱对水稻苗期生长及地下部土壤活性碳氮的影响. *生态学报* 30, 2890–2898 (通讯作者)
- [27] **刘满强**, 黄菁华, 陈小云, 王峰, 葛成, 苏昱, 邵波, 汤英, 李辉信, 胡锋. 2009. 地上部植食者褐飞虱对不同水稻品种土壤线虫群落的影响. *生物多样性* 17, 431–439.
- [28] **Liu, M.**, Hu, F., Chen, X., Huang, Q., Jiao, J., Zhang, B., Li, H. 2009. Organic amendments with reduced chemical fertilizer promote soil microbial development and nutrient availability in a subtropical paddy field: the influence of quantity, type and application time of organic amendments. *Applied Soil Ecology* 42, 166–175.
- [29] 陈石, 陈小云, 李辉信, 胡锋, **刘满强**. 2009. 食真菌线虫对热或铜胁迫下土壤生态功能稳定性的影响. *应用生态学报* 20, 435–440 (通讯作者) .
- [30] Tao, J., Chen, X., **Liu, M.**, Hu, F., Griffiths, B., Li, H. 2009. Earthworms change the abundance and community structure of nematodes and protozoa in a maize residue amended rice-wheat rotation agro-ecosystem. *Soil Biology and Biochemistry* 41, 898–904.
- [31] **Liu, M.**, Chen, X., Qin, J., Wang, D., Griffiths, B., Hu, F. 2008. A sequential extraction procedure reveals that water management affects soil nematode communities in paddy fields. *Applied Soil Ecology* 40, 250–259.
- [32] Mao, X., Hu, F., Griffiths, B., Chen, X., **Liu, M.**, Li, H., 2007. Do bacterial-feeding nematodes stimulate root proliferation through hormonal effects? *Soil Biology & Biochemistry* 39, 1816–1819.
- [33] **刘满强**, 陈小云, 郭菊花, 李辉信, 胡锋. 2007. 土壤生物对土壤有机碳稳定性的影响. *地球科学进展* 22, 152–158.
- [34] **刘满强**, 胡锋, 陈小云. 2007. 土壤有机碳稳定机制研究进展. *生态学报* 27, 2642–2650.
- [35] Ekschmitt, K., **Liu, M.**, Vetter, S., Fox, O., Wolters, V. 2005. Strategies used by soil biota to overcome soil organic matter stability-Why is dead organic matter left over in the soil? *Geoderma* 128, 167–176.
- [36] **刘满强**, 胡锋, 陈小云, 何圆球. 2004. 退化红壤不同植被恢复方式对蚯蚓种群的影响. *应用生态学报* 15, 2152–2156.
- [37] **刘满强**, 胡锋, 何圆球, 李辉信. 2003. 退化红壤不同植被恢复下土壤微生物量季节动态及其指示意义. *土壤学报* 40, 937–944.
- [38] **刘满强**, 胡锋, 李辉信, 陈小云, 何圆球. 2002. 退化红壤不同植被恢复下土壤节肢动物群落特征. *生态学报* 22, 54–61.

参加或主持的主要科研项目：

- [1] 国家自然科学基金面上项目“蚯蚓对农田土壤碳氮转化、平衡及作物生产力的影响”（2004-2006）；
- [2] 国家自然科学基金青年基金“水稻土有机碳的生物稳定机制及影响因素”（2006-2008）；
- [3] 教育部博士点专项基金“蚯蚓产生的可溶性有机物对重金属污染土壤植物修复效率的影响”（2008-2010）；
- [4] 国家科技支撑计划“退化红壤肥力重建及生态功能定向培育技术研究”（2009-2011）；
- [5] 转基因生物新品种培育科技重大专项“基于土壤动物及其生物标志物的转基因作物检测与安全性监测新技术”子课题（2009-2011）；
- [6] 国家重点基础研究发展计划（973）子专题“新型硝化抑制剂/脲酶抑制剂对肥际微域氮素转化和损失的影响”（2007-2011）；
- [7] 国家自然科学基金重点项目“稻田土壤有机碳固定与稳定化过程及机制：土壤-作物-微生物相互作用研究”子专题（2009-2012）；
- [8] 农业部公益性行业科研专项“农业清洁生产与农村废弃物循环利用集成配套技术体系研究与示范”（2010-2013）；
- [9] 国家自然科学基金“水稻地上和地下部植食者的相互关系、机制及调控研究”（2012-2015）。
- [10] 中央高校基本科研业务费“根际微动物对水稻地上部植食者的影响机理及土壤生态调控研究”（2012-2015）；
- [11] 中国博士后科学基金第 54 批面上资助“蚯蚓堆肥改善蔬菜生产功能的土壤生物调控机制研究”（2013-2014）；
- [12] 国家自然科学基金“生境调控下红壤食物网结构和功能的时序变化及影响机制”（2014-2017）。

其它荣誉：

- [1] 南京农业大学“133”重点人才工程二期培养人才人选
- [2] 胡锋，李辉信，**刘满强**，陈小云，肖海峰，陶军，张树杰，王丹丹，王霞，于建光.“土壤动物与微生物的相互作用及其生态功能”第五届中国土壤学会科学技术奖一等奖（2010 年度，编号 No. 01101201001）