姓名： 宋修仕

职　　称：副教授

邮　　箱：songxs@njau.edu.cn

联系电话：025-84395641

办公地址：南京农业大学理科楼 B806

杀菌剂毒理与抗药性；基于 RNA 干扰的病害防控技术开发

教育经历：

2008.09-2015.12，华中农业大学植物科学技术学院，农学博士；

2004.09-2008.07，曲阜师范大学生命科学学院，理学学士。

工作经历：

2020.12 至今，南京农业大学植物保护学院，副教授

2019.04-2020.12，南京农业大学植物保护学院，农药系，讲师

2016.05-2019.04，南京农业大学植物保护学院，农药系，师资博后

执教课程：

《植物保护学通论》，《植物保护学通论实验》，《植物化学保护实验》

承担课题：

1. 国家自然科学基金，31701805，赤霉病菌对氰烯菌酯抗性减除 RNAi 分子的筛选及调控机制研究，2018/01-2020/12，主持；

2. 中国博士后特别资助，2018T110513，长链 dsRNA 赤霉病防治技术及调控机制研究，2018/01-2020/12，主持；

3. 中国博士后第 60 批面上项目，2016M601835，利用 RNAi 技术降低苯并咪唑类杀菌剂防治用量研究，主持；

4. 中央高校基本科研业务费自主创新重点研究项目，2018/01-2020/12，主持；

6. 国家重点研发计划-子课题，2018YFD0200301，有害生物抗药性监测预警与信息跟踪反馈，参加。

代表性科研成果：

1. **Song, X.S.**, Xiao, X.M., Gu, K.X., Gao, J., Ding, S.C, Zhou, M.G. (2021) The ASK1 gene regulates the sensitivity of *Fusarium graminearum* to carbendazim, conidiation and sexual production by combining with β_2-tubulin. Current Genetics, 67, 165-176.

2. **Song, X.S.**, Gu, K.X., Gao, J., Wang, J.X., Ding, S.C., Zhou, M.G. (2020). Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt acts as an antifungal candidate molecule against *Fusarium graminearum* by inhibiting DON biosynthesis and chitin synthase activity. Toxins, 13, 17.

3. **Song, X.S.**, Gu, K.X., Duan, X.X., Xiao, X.M., Hou, Y.P., Duan, Y.B., Wang, J.X., Yu, N., Zhou, M.G. (2018). Secondary amplification of

siRNA machinery limits the application of spray-induced gene silencing. Mol Plant Pathol., 19, 2543-2560.

4. **Song, X.S.**, Gu, K.X., Duan, X.X., Xiao, X.M., Hou, Y.P., Duan, Y.B., Wang, J.X., Yu, N., Zhou, M.G. (2018). A myosin5 dsRNA that reduces the fungicide resistance and pathogenicity of *Fusarium asiaticum*. Pestic Biochem Phy. 150, 1-9.

5. Gu, K.X.#, **Song, X.S.**#, Xiao, X.M., Duan, X.X., Wang, J.X., Duan, Y.B., Hou, Y.P., and Zhou, M.G. (2019). A beta2-tubulin dsRNA derived from *Fusarium asiaticum* confers plant resistance to multiple phytopathogens and reduces fungicide resistance. Pestic Biochem Physiol, 153, 36-46.

6. **Song, X.S.**, Xing S., Li, H.P., Zhang, J.B., Qu, B., Jiang, J.H., Fan, C., Yang, P., Liu, J.L., Hu, Z.Q., Xue, S. and Liao, Y.C. (2016). An antibody that confers plant disease resistance targets a membrane-bound glyoxal oxidase in *Fusarium*. New Phytologist, 210, 997-1010.

7. Cheng, W.#, **Song, X.S.** #, Li, H.P., Cao, L.H., Sun, K., Qiu, X.L., Xu, Y.B., Yang, P., Huang, T., Zhang, J.B., Qu, B. and Liao, Y.C. (2015). Host-induced gene silencing of an essential chitin synthase gene confers durable resistance to Fusarium head blight and seedling blight in wheat. Plant Biotechnol J, 13, 1335-1345.

8. **Song, X.S.**, Li, H.P., Zhang, J.B., Song, B., Huang, T., Du, X.M., Gong, A.D., Liu, Y.K., Feng, Y.N., Agboola, R.S. and Liao, Y.C. (2014). Trehalose

6-phosphate phosphatase is required for development, virulence and mycotoxin biosynthesis apart from trehalose biosynthesis in *Fusarium graminearum*. Fungal Genet Biol, 63, 24-41.

9. β-微管蛋白、其所述基因β-tubulin 及其基因区段的应用。发明人：周明国，**宋修仕**，谷凯鑫，侯毅平，段亚冰，王建新。申请号：CN201811105553

10. 一种降低肌球蛋白-5 蛋白及其在氰基丙烯酸酯类药物抗性治理中的应用。发明人：周明国，**宋修仕**，谷凯鑫，侯毅平，段亚冰，王建新。申请号：CN201810524866.0