

个人简历

一、教育经历

学士：2001年9月-2005年6月 南京农业大学 生命科学学院

硕士：2005年9月-2008年6月 南京农业大学 生命科学学院

博士：2010年9月-2015年12月 南京农业大学 资源与环境科学学院

二、工作经历

联合培养：2012年12月-2014年11月 奥地利维也纳技术大学

师资博士后：2016年1月-2019年9月 南京农业大学 资源与环境科学学院

讲师：2019年10月-2020年12月 南京农业大学 资源与环境科学学院

副教授：2021年至今，南京农业大学 资源与环境科学学院植物营养与肥料学系

三、教学情况

农产品认证管理(本科)

土壤肥料学通论实验（本科）

固体废弃物处理处置课程设计（本科）

四、主持项目

1.国家自然科学基金面上项目，32072674，木霉菌抗菌物质 Harzianic Acid 的合成机制及其应用研究，2021/1-2024/12, 58 万，在研；

2.国家重点研发计划项目子课题，2018YFD1000806，根际有益菌调控设施园艺作物根际微生态应用研究”，2018/7-2022/12，63 万，在研。

五、发表论文

(1) Hong Zhu, Jian Zhang*, Qi Gao, Guan Pang, Tingting Sun, Rong Li, Zhenzhong

Yu, Qirong Shen*, A new atypical short-chain dehydrogenase is required for interfungal combat and conidiation in *Trichoderma guizhouense*. *Environmental Microbiology*, 2021, 03(31), doi.org/10.1111/1462-2920.15493

(2) Jian Zhang; Youzhi Miao; Rahimi, Mohammad Javad; Hong Zhu; Steindorff, Andrei; Schiessler, Sabine; Feng Cai; Guan Pang; Chenthamara, Komal; Xu, Yu; Kubicek, Christian P; Qirong Shen *; Druzhinina, Irina S*; Guttation capsules containing hydrogen peroxide: an evolutionarily conserved NADPH oxidase gains a role in wars between related fungi , *Environmental Microbiology*, 2019, 21(8): 2644-2658.

(3) Jian Zhang; Gunseli Bayram Akcapinar; Lea Atanasova; Mohammad Javad Rahimi; Agnieszka Przylucka,; Dongqing Yang; Christian P. Kubicek; Ruifu Zhang; Qirong Shen*; Irina S. Druzhinina*; The neutral metallopeptidase NMP1 of *Trichoderma guizhouense* is required for mycotrophy and self-defence, *Environmental Microbiology*, 2016, 18(2): 580-597.

(4) Guan Pang, Tingting Sun, Tao Yuan, Wei Liu, Dongqing Yang, Hong Zhu, Qi Gao, Christian P. Kubicek, Zhenzhogn Yu, Jian Zhang *, Qirong Shen. (2020) Azaphilones biosynthesis complements the defence mechanism of *Trichoderma guizhouense* against oxidative stress. *Environmental Microbiology*, 2020. 22(11):4808-4824

(5) Yu Xu; Jian Zhang; Jiahui Shao; Haichao Feng, H.; Ruifu Zhang; Qirong Shen*. Extracellular Proteins of *Trichoderma Guizhouense* Elicit an Immune Response in Maize (*Zea Mays*) Plants. *Plant Soil* 2020, 1–17.

(6) Druzhinina, I.S., Chenthamara, K., Jian Zhang., Atanasova, L., Yang, D., Miao, Y., Rahimi, M.J., Grujic, M., Feng Cai, Pourmehdi, S., Salim, K.A., Pretzer, C., Kopchinskiy, A.G., Henrissat, B., Kuo, A., Hundley, H., Wang, M., Aerts, A., Salamov, A., Lipzen, A., LaButti, K., Barry, K., Grigoriev, I.V., Qirong Shen and Kubicek, C.P. Massive lateral transfer of genes encoding plant cell wall-degrading enzymes to the

mycoparasitic fungus *Trichoderma* from its plant-associated hosts. 2018, PLoS Genet 14(4), e1007322.

六、专利成果

- 1.授权专利 1 项，专利号：2016120695491.5，具有强寄生广谱病原真菌的哈茨木霉工程菌株的构建及应用。
- 2.授权专利 1 项：专利号：201810031220.9 一种哈茨木霉菌基因敲除方法。