



## 张正光

职 称：教授，博士生导师

邮 箱：zhgzhang@njau.edu.cn

联系电话：025-84396972

办公地址：理科楼 B724

### 研究方向：

稻瘟病成灾机制与控制研究；转基因作物环境安全评价

### 教育经历：

1999.09 – 2002.07 南京农业大学植物保护学院，农学博士学位

1996.09 – 1999.07 南京农业大学植物保护学院，农学硕士学位

1992.09 – 1996.07 湖南农业大学植物保护学院，农学学士学位

### 工作经历：

2008.12 – 今 南京农业大学植物保护学院，教授，博导

2005.01 – 2008.11 南京农业大学植物保护学院，副教授，硕导

2005.05 - 2006.05 美国路易斯安那州立大学 博士后

2002.07 – 2004.12 南京农业大学植物保护学院，讲师

### 执教课程：

《真菌学》、《农业植物病理学》

## 承担课题:

1. 国家自然科学基金中德合作项目“稻瘟病菌与水稻互作不同阶段毒性效应子的鉴定及功能分析”, 2019.01-2021.12
2. 江苏省农业科技自主创新资金项目“水稻重要病虫害绿色防控技术研发与应用”,2018.07-2021.06
3. 国家自然科学基金创新研究群体项目“作物疫病菌的致病机理与病害调控”, 2018.01-2022.12
4. 国家自然科学基金面上项目稻瘟病菌 SNARE 蛋白 MoSyn8 调控分泌的毒性效应分子鉴定及其功能分析, 2018.01-2021.12
5. 国家自然科学基金重点项目“G 蛋白信号调控因子调控稻瘟病菌识别寄主表面信号和致病的分子机制研究”,2016.01-2020.12
6. 国家重点研发计划项目课题“江淮稻麦种植区主要病虫草害的绿色防控技术”, 2016.01-2020.12
7. 农业农村部转基因重大专项“转基因玉米小麦大豆环境安全评价”, 2011.01-2020.12

## 代表性科研成果:

1. **Liu M**<sup>#</sup>, Zhang S, Hu J, Sun W, Padilla J, He Y, Li Y, Yin Z, Liu X, Wang W, Shen D, Li D, Zhang H, Zheng X, Cui Z, Wang GL, Wang P, Zhou B, **Zhang Z**<sup>\*</sup>. Phosphorylation-guarded light-harvesting complex II contributes to broad-spectrum blast resistance in rice. **PNAS**. 2019; 116(35):17572-17577.
2. **Li Z**<sup>#</sup>, Ye X, Liu M, Xia C, Zhang L, Luo X, Wang T, Chen Y, Zhao Y, Qiao Y, Huang Y, Cao H, Gu X, Fan J, Cui Z<sup>\*</sup>, **Zhang Z**<sup>\*</sup>. A novel outer membrane  $\beta$ -1,6-glucanase is deployed in the predation of fungi by myxobacteria. **ISME J**. 2019; 13(9):2223-2235.

3. **Yin Z<sup>#</sup>**, Feng W, Chen C, Xu J, Li Y, Yang L, Wang J, Liu X, Wang W, Gao C, Zhang H, Zheng X, Wang P, **Zhang Z<sup>\*</sup>**. Shedding light on autophagy coordinating with cell wall integrity signaling to govern pathogenicity of *Magnaporthe oryzae*. **Autophagy**. 2019; Jul, 24: 1-17.
4. **Yin Z<sup>#</sup>**, Chen C, Yang J, Feng W, Liu X, Zuo R, Wang J, Yang L, Zhong K, Gao C, Zhang H, Zheng X, Wang P, **Zhang Z<sup>\*</sup>**. Histone acetyltransferase MoHat1 acetylates autophagy-related proteins MoAtg3 and MoAtg9 to orchestrate functional appressorium formation and pathogenicity in *Magnaporthe oryzae*. **Autophagy**. 2019; 15(7):1234-1257.
5. **Li X<sup>#</sup>**, Zhong K, Yin Z, Hu J, Wang W, Li L, Zhang H, Zheng X, Wang P, **Zhang Z<sup>\*</sup>**. The seven transmembrane domain protein MoRgs7 functions in surface perception and undergoes coronin MoCrn1-dependent endocytosis in complex with G $\alpha$  subunit MoMagA to promote cAMP signaling and appressorium formation in *Magnaporthe oryzae*. **PLoS Pathogens**. 2019; 15(2):e1007382.
6. **Zhong K<sup>#</sup>**, Li X, Le X, Kong X, Zhang H, Zheng X, Wang P, **Zhang Z<sup>\*</sup>**. MoDnm1 Dynamin mediates peroxisomal and mitochondrial fission in complex with MoFis1 and MoMdv1 to regulate pathogenicity in *Magnaporthe oryzae*. **PLoS Pathogens**. 2016; 12(8): e1005823.
7. **Qi Z<sup>#</sup>**, Liu M, Dong Y, Zhu Q, Li L, Li B, Yang J, Li Y, Ru Y, Zhang H, Zheng X, Wang P, **Zhang Z<sup>\*</sup>**. The syntaxin protein (MoSyn8) mediates intracellular trafficking to regulate conidiogenesis and pathogenicity of rice blast fungus. **New Phytologist**. 2016; 209(4): 1655-1667.
8. **Dong Y<sup>#</sup>**, Li Y, Zhao M, Jing M, Liu X, Liu M, Guo X, Zhang X, Chen Y, Liu Y, Liu Y, Ye W, Zhang H, Wang Y, Zheng X, Wang P, **Zhang Z<sup>\*</sup>**. Global genome and transcriptome analyses of *Magnaporthe oryzae* epidemic isolate 98-06 uncover novel effectors and pathogenicity-related genes, revealing gene gain and loss dynamics in genome evolution. **PLoS Pathogens**. 2015; 11(4):e1004801.
9. **Zhang H<sup>#</sup>**, Tang W, Liu K, Huang Q, Zhang X, Yan X, Chen Y, Wang J, Qi Z, Wang Z, Zheng X, Wang P, **Zhang Z<sup>\*</sup>**. Eight RGS and RGS-like proteins orchestrate growth, differentiation, and pathogenicity of *Magnaporthe oryzae*.

**PLoS Pathogens**. 2011; 7(12):e1002450.

10. **Guo M<sup>#</sup>**, Chen Y, Du Y, Dong Y, Guo W, Zhai S, Zhang H, Dong S, **Zhang Z\***, Wang Y, Wang P, Zheng X. The bZIP transcription factor MoAPI mediates the oxidative stress response and is critical for pathogenicity of the rice blast fungus *Magnaporthe oryzae*. **PLoS Pathogens**. 2011; 7(2):e1001302.

### 社会服务工作:

2010 年以来, 先后担任植物保护学院植病系系主任、学院副院长、植物病理学科的负责人, 分管学院的科研工作。

担任国际期刊 *Current Genetics*、*PLoS One* 和 *PMPP* 学术编委, 同时担任中国农业科学、植物病理学报、植物保护学报和南京农业大学学报编委, 也是中国植物病理学会、中国菌物学会和中国植物保护学会的理事。此外是多个高校的省部级重点实验室的学术委员会委员。

### 荣誉奖励:

国家“万人计划”科技创新领军人才, 2018.05

国务院特殊津贴专家, 2016.12

江苏省“333”人才工程第二层次, 2016.09

科技部中青年领军人才, 2016.05

江苏省特聘教授, 2013.12

国家杰出青年基金, 2013

大北农科技奖, 2018.01

教育部自然科学奖一等奖, 2015.02