



赵弘巍

职 称：教授，博士生导师

邮 箱：hzhao@njau.edu.cn

联系电话：025-8439-9552

办公地址：理科楼 C705

研究方向：

小分子 RNA 在植物免疫中的作用及其机制研究；

小分子 RNA 在植物与病原物之间的穿梭及其机制研究；

小分子 RNA 类型农药作用机制研究及开发

教育经历：

2002.09 - 2008.08：美国迈阿密大学，植物学博士

1998.09 - 2001.08：南开大学，生物学硕士

1991.09 - 1995.08：沈阳药科大学，药学学士

工作经历：

2012.07 - 现在：南京农业大学植物保护学院，教授

2008.08 - 2012.07：美国加州大学河滨分校，博士后

1995.08 - 1998.07：天津氨基酸公司研究生，工程师

执教课程：

植保生物技术（本科生必修课）

植病研究法（本科生选修课）

植保研究方法（研究生专业课）

承担课题：

1. 与水稻 AGO2 结合的小 RNA 在水稻与稻瘟病菌互作中的功能及分子机制研究 2018/1/1；国家级（59 万 项目第一负责人）
2. 免疫诱导蛋白质及其受体的改造与利用 2017/1/1；国家级（50 万 任务主持）
3. 棉花抗黄萎病基因的挖掘及分子基础解析 2016/1/1；国家级（82 万 任务主持）
4. 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 2016/1/1；国家级（328.3 万 项目成员）
5. 生物胁迫下拟南芥环形 RNA 的生物信息学分析和功能研究 2016/1/1；国家级（70 万 项目成员）
6. 水稻质膜蛋白磷酸化在稻瘟菌侵染过程中作用研究 2014/1/1；省部级（12 万 项目第一负责人）
7. 水稻基因沉默因子在水稻稻瘟病抗性中的作用研究 2014/1/1；省部级（10 万 项目第一负责人）
8. 小 RNA 在水稻抗稻瘟病过程中作用及机理研究 2012/8/1；省部级（50 万 项目第一负责人）

代表性科研成果:

1. Hu, P., **H. Zhao**, P. Zhu, Y. Xiao, W. Miao, Y. Wang and H. Jin (2019). "Dual regulation of Arabidopsis AGO2 by arginine methylation." *Nature Communications* 10.
2. Wang Z., Xia Y., Lin S., Wang Y., Guo B., Song X., Ding S., Zheng L., Feng R., Chen S., Bao Y., Sheng C., Zhang X., Wu J., Niu D., Jin H., **Zhao H.*** (2018). "Osa-miR164a targets OsNAC60 and negatively regulates rice immunity against the blast fungus *Magnaporthe oryzae*" *Plant Journal* 95(4): 584-597
3. Zhang, X., Bao, Y., Shan, D., Wang, Z., Song, X., Wang, Z., Wang, J., He, H., Wu, L., Zhang, Z., Niu, D., Jin H.* and **Zhao H.*** (2018). "Magnaporthe oryzae induces the expression of a microRNA to suppress the immune response in rice." *Plant Physiology* 177(1): 352-368
4. Niu, D., Zhang, X., Song, X., Wang, Z., Li, Y., Qiao, L., Wang, Z., Liu, J., Deng, Y., He, Z., Yang, D., Liu, R., Wang, Y., **Zhao H*** (2018) "Deep sequencing uncovers rice long siRNAs and its involvement in immunity against *Rhizoctonia solani*". *Phytopathology* 108:60-69
5. Jiazhen Ye, Wang Lin, Shuzhang Li, Qinran Zhang, Qinglei Zhang, Wenhao Tang, Kai Wang, Kun Song, Gaurav Sablok, Xiaoyong Sun* and **Hongwei Zhao*** (2017). "AtCircDB: a tissue-specific database for Arabidopsis circular RNAs." *Briefings in Bioinformatics* 2017, 1–8. doi: 10.1093/bib/bbx089
6. Sun, X.#*, Wang L#, Ding J., Wang Y., Wang J., Zhang X., Che Y., Liu Z., Zhang X., Ye J., Wang J., Sablok G., Deng Z. and **Zhao H***. (2016) "Integrative analysis of Arabidopsis thaliana transcriptomics reveals intuitive splicing mechanism for circular RNA." *FEBS Letters* 590(20): 3510-3516.
7. da Graça, J. V., G. W. Douhan, S. E. Halbert, M. L. Keremane, R. F. Lee, G. Vidalakis* and **H. Zhao*** (2016). "Huanglongbing: An overview of a complex pathosystem ravaging the world's citrus." *J Integr Plant Biol.*: 58 (4): 373–387
8. Weiberg A., Wang M., Lin F., **Zhao H.**, Zhang Z., Kaloshian I., Huang H., Jin H. (2013) Fungal Small RNAs Suppress Plant Immunity by Hijacking Host RNA

Interference Pathways. *Science* 342, 118 (IF: 31.20)

9. **Zhao H***, Sun R., Padmanabhan C., Albrecht U., Albano J. P., Wang A., Girke T., Wang Z., Close T., Roose M., Vadalakis G., Yokomi R. K., Rouse R., Bowman K. D., and Jin H. (2013) Small RNA profiling reveals phosphorus deficiency as a contributing factor in symptom expression for citrus Huanglongbing disease.

Molecular Plant 6(2): 301-10 * Co-first author (IF: 5.55)

10. Zhang X, **Zhao H***, Gao S, Wang W, Katiyar-Agarwal S, Huang H, Raikhel N, and Jin H (2011) Arabidopsis argonaute 2 regulates innate immunity via miRNA393b*-mediated silencing of a Golgi-localized SNARE gene, MEMB12.

Molecular Cell. 42(3) 356-366. * Co-first author (IF: 14.19)