

鲍金林讲师简介

姓名：鲍金林，学历：博士研究生，职称：讲师

E-mail: baojinlin@gxu.edu.cn

研究方向：植物分子遗传学

导师简介：2024 年加入广西大学农学院，主要从事水稻花序/穗发育分子机制的研究。通过 ChIP-seq 结合 RNA-seq 分析寻找下游靶标调控基因，在细胞和分子水平上解析其影响水稻穗发育的分子调控机理。近年来，揭示了水稻关键驯化因子 PROG1 的负反馈调节机制，解析了受体激酶 OsFLS2 信号传导通路的激活模型，并阐述了 NAC 家族转录因子调控分生组织发育的分子机制。研究成果发表于《Journal of Integrative Agriculture》、《PLANT COMMUNICATIONS》《NEW PHYTOLOGIST》等高水平期刊。目前，正在深入研究 ALOG 基因家族调控水稻穗分枝数以及小穗发育的分子机制，探索其在培育高产水稻育种中的应用。

代表性成果：

1. **Bao J[#]**, Huang J[#], Yang X, Li X, Cheng S, Huang W, Wang J, Jin J*: Negative feedback regulation of PROG1 in rice. Journal of Integrative Agriculture 2024. (Online, 中科院 1 区, IF2022=4.8)
2. Zhao Q[#], **Bao J[#]**, Li H[#], Hu W[#], Kong Y, Zhong Y, Fu Q, Xu G, Liu F, Jiao X, Jin J*, Ming Z*: Structural and biochemical basis of FLS2-mediated signal activation and transduction in rice. Plant Communications 2024, 5(3):100785. (中科院 1 区, IF2022=10.5)
3. Wang J[#], **Bao J[#]**, Zhou B, Li M, Li X, Jin J*: The osa-miR164 target OsCUC1 functions redundantly with OsCUC3 in controlling rice meristem/organ boundary specification. New Phytologist 2021, 229(3):1566-1581. (中科院 1 区, IF2021=10.32)
4. Wang J[#], Huang J[#], **Bao J**, Li X, Zhu L, Jin J*: Rice domestication-associated transcription factor PROSTRATE GROWTH1 controls plant and panicle architecture by regulating the expression of LAZY1 and OsGIGANTEA, respectively. Molecular Plant 2023, 16(9):1413-1426. (中科院 1 区, IF2022=27.5)
5. Li M[#], Li X[#], Zhu L, Xue P, **Bao J**, Zhou B, Jin J*, Wang J*: Genome-Wide Transcriptomic Analysis Reveals the Gene Regulatory Network Controlled by SRL1 in Regulating Rice Leaf Rolling. Journal of Plant Growth Regulation 2022, 41(6):2292-2304. (JCR 1 区, IF2022=4.8)

主要奖励：暂无

在研项目：

广西高层次人才启动经费，40 万元，主持，在研

暴怡雪副教授简介

姓名：暴怡雪，学历：博士研究生，职称：副教授

E-mail: baoyixue57319@163.com

研究方向：甘蔗种质创新与遗传改良

导师简介：

硕士生导师，海南省自由贸易港（E）类人才，亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室固定成员，国家现代农业产业技术体系甘蔗抗病品种选育岗位骨干成员，《中国糖料》青年编委副主任。长期致力于甘蔗抗病分子育种研究，在国内开展甘蔗梢腐病的抗性评价、遗传分化及致病机制解析等方面的研究，并围绕甘蔗主要病害利用群体遗传学手段结合现代多组学策略，开展相关遗传与调控机制研究。获得广西科技进步奖1项，承担多项国家重点研发计划、广西科技重大专项、广西重点研发计划等国家和省部级项目；在 *Nat Commun*、*Hortic Res* 等国际权威期刊发表论文20余篇，授权国家发明专利10余项，发布技术标准4项，登记甘蔗新品种4个。

代表性成果：

1. **Yixue Bao**, Qing Zhang, Jiangfeng Huang, et al, Baoshan Chen*, Xingtian Zhang*, Muqing Zhang*. (2024) A chromosomal-scale genome assembly of modern cultivated hybrid sugarcane provides insights into origination and evolution. *Nature Commun.* 15: 3041.

2. **Bao YX**, Zeng ZY, Yao W, et al Zhang XT*, Zhang MQ*. (2023) A gap-free and haplotype resolved lemon genome provides insights into flavor synthesis and Huanglongbing (HLB) tolerance. *Hortic Res* 10: uhad020.

3. **Bao YX**, Sehrish A, Yao W, et al Zhang MQ*. (2023) Genetic diversity and pathogenicity of *Fusarium fujikuroi* species complex (FFSC) causing sugarcane pokkah boeng disease in China. *Plant Dis.* 107: 1299-1309.

4. Wenfeng Lin, Chi Zhang, Sehrish Akbar, et al Muqing Zhang*, **Yixue Bao***. (2025) Characterization and Genome Analysis of *Fusarium oxysporum* Provides Insights into the Pathogenic Mechanisms of the Pokkah Boeng Disease in China.13: 573

5. **Bao YX**, Deng JL, Sehrish A, et al Zhang MQ*. (2024) Genome-Wide Identification and Characterization of Homeobox Transcription Factors in *Phoma sorghina* var. *saccharum* Causing Sugarcane Twisted Leaf Disease. *Int J Mol Sci.* 25, 5346.

主要奖励：

1. 广西科学技术奖励科技进步二等奖，2024，甘蔗梢腐病防控关键技术的创新与应用，完成人：张木清、姚伟、**暴怡雪**、黄应昆、陈保善、王泽平、蒋洪涛、徐世强、蒙姣荣、胡琴

在研项目：

1. 广西科技重大专项，全基因组选择辅助创制抗病强宿根甘蔗新种质，2024/10-2027/9，100万元，主持。

2. 广西科技重大专项，甘蔗抗病的遗传机制解析及关键基因调控网络构建，2024/10-2027/9，102.5万元，主持。

3. 广西重点研发计划，甘蔗抗病虫核心种质筛选与基因资源挖掘，2025/01-2027/12，110万元，主持。

4. 国家重点研发计划子课题，甘蔗抗黑穗病和梢腐病关键位点挖掘及调控网络构建，2024/12-2027/11，40万元，主持。

5. 科技先锋队“强农富民”“六个一”专项行动，糖料蔗产业科技先锋队，2023/01-2025/12，60万元，主持。

陈鹏教授简介

姓名：陈鹏，学历：博士，职称：教授

E-mail: 996841301@qq.com

研究方向：麻类作物细胞质雄性不育与分子育种

导师简介：

陈鹏，教授，博士，博士生导师，博士后合作导师。先后担任国家现代农业产业技术体系（麻类）岗位科学家，国家教学指导委员会委员，国家乡村振兴科技特派团团长。主要从事麻类作物细胞质雄性不育与生长发育调控分子机理、麻类作物栽培模式与生理、麻类作物多用途开发应用、麻类作物在盐碱地和重金属污染土壤修复与利用、作物逆境胁迫响应的生理和分子机理。目前共主持国家自然科学基金项目 6 项。国家现代农业产业技术体系岗位科学家项目等。发表研究论文 100 余篇，其中 SCI 收录 40 多篇；选育麻类作物新品种（系）8 个，获得国家发明专利 10 项；省部级奖励 2 项。

代表性成果：

1. Rehman, M., Luo, D., & Chen Peng*, 2025. Sustainable environmental remediation with bast fiber crops: Phytoremediation potential and resource management. *Science of The Total Environment* 977, 179403.
2. Cao Shan, Pan J., & Chen Peng* 2024. Exogenous nitric oxide alleviates cadmium toxicity in kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.) through modulating Cd deposition and regulating key genes and involved pathways. *Industrial Crops and Products* 221, 119359.
3. Nie Jingzhi, Ma, W., & Chen Peng*, 2024. Integrated Transcriptomic and Metabolomic Analysis Reveal the Dynamic Process of Bama Hemp Seed Development and the Accumulation Mechanism of α -Linolenic Acid and Linoleic Acid. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 72, 10862-10878.
4. Chen Canni, Wu, Q., & Chen Peng*, 2024. A cyclic nucleotide-gated channel gene HcCNGC21 positively regulates salt and drought stress responses in kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.). *Plant Science* 345, 112111
5. Tang Meiqiong, J. Yue, Z. & Chen Peng*. Physiological and DNA methylation analysis provides epigenetic insights into chromium tolerance in kenaf. *Environmental and Experimental Botany*, 2022.194: 104684.

主要奖励：

1. 广西科技发明二等奖，2018，红麻细胞质雄性不育系及其杂交种的创制与利用，完成人，周瑞阳，陈鹏，赵艳红；廖小芳；祁建民；林荔辉；周琼
2. 中国热带作物学会科技进步一等奖，2017，红麻细胞质雄性不育系及其杂交种的创制与利用，完成人，周瑞阳，陈鹏，赵艳红，廖小芳，祁建民，林荔辉，周琼，李赞，李刚，金刚，金关荣，张丽霞，洪建基，杨龙，劳赏业

在研项目：

1. 国家自然科学基金：m6A 甲基转移酶 HcMTA 调控红麻镉胁迫的机制研究。（32460499，研究期限：2025.1-2028.12，主持）
2. 广西自然科学基金；HcFIP37 介导 RNA 甲基化修饰调控红麻盐胁迫的分子机制。（2024.5.1-2027.4.30）主持；

邓俊助理教授简介

姓名：邓俊，学历：博士研究生，职称：讲师

E-mail: jundeng@gxu.edu.cn

研究方向：水稻高产优质栽培生理生态与资源高效利用

导师简介：

邓俊，男，汉族，湖北孝感人，中共党员，博士，2024年12月毕业于长江大学农学院，现为广西大学农学院助理教授。主要从事水稻高产优质栽培生理生态与资源高效利用方面的研究。近年来，以第一作者身份在 *Agricultural Water Management*、*Journal of Integrative Agriculture* 和 *Frontiers in Plant Science* 等本领域国际权威期刊上发表SCI论文7篇，其中中科院一区论文3篇，二区论文3篇，三区论文1篇。

代表性成果：

1. Deng J, Liu K*, Feng XQ, et al. Exploring strategies for agricultural sustainability in super hybrid rice using the food-carbon-nitrogen-water-energy-profit nexus framework. *Journal of Integrative Agriculture*. 2024, S2095311924002685. (中科院一区，最新 IF=4.6)
2. Deng J, Liu K*, Xiong X, et al. Achieving sustainable rice production through nitrogen-potassium harmony for enhanced economic and environmental gains. *Agricultural Water Management*. 2024, 301, 108949. (中科院一区，最新 IF=5.9)
3. Deng J, Ye JY, Liu K, et al. Optimizing agronomy improves super hybrid rice yield and nitrogen use efficiency through enhanced post-heading carbon and nitrogen metabolism. *Agronomy*. 2023, 13(1), 13. (中科院二区，最新 IF=3.3)
4. Deng J, Ye JY, Zhong XF, et al. Optimizing grain yield and radiation use efficiency through synergistic applications of nitrogen and potassium fertilizers in super hybrid rice. *Plants*. 2023, 12, 2858. (中科院二区，最新 IF=4.0)
5. Deng J, Harrison MT*, Liu K, et al. Integrated crop management practices improve grain yield and resource use efficiency of super hybrid rice. *Frontiers in Plant Science*. 2022, 13, 851562. (中科院一区，最新 IF=4.0)

主要奖励：

- 1.湖北省作物学会 2024 年度优秀学术论文一等奖，2024

在研项目：

(1) 广西大学，高层次人才启动经费（ZX01080033125012），2025-2028 年，40 万元，主持；

(2) 国家自然科学基金委员会，面上项目，超高产水稻育种进程中的辐射利用率演变规律及对产量调控机理解析(32172108), 2022-2025, 58 万元，参与。

符浩助理教授简介

姓名：符浩，学历：博士研究生，职称：中级

E-mail: haofu@gxu.edu.cn

研究方向：农业智能感知、甘蔗智慧育种

导师简介：

主要从事农业智能感知与甘蔗智慧育种方面的研究。在微纳传感器件与功能化纳米材料领域积累了丰富的研发经验。攻克了气体/生物电化学敏感元件设计与制备的关键技术，先后在材料合成工艺优化、界面传质机理研究和器件灵敏性、抗湿性调控等方面取得突破性进展。在本领域 *Advanced Materials*、*ACS Sensors*、*Sensors and Actuators B: Chemical*、*Journal of Hazardous Materials*、*Nano Research* 等主流期刊上发表 SCI 论文 20 余篇，H 指数 10，总引用量 439 次。

代表性成果：

Hao Fu; Hongjie Liu; Xiyang Wang*; Wenhua Zhang; Hui Zhang; Yunhong Luo; Xianwang Deng; Graham King; Ning Chen; Liwei Wang*; Yimin A. Wu*; Reverse Hydrogen Spillover on Metal Oxides for Water-Promoted Catalytic Oxidation Reactions, *Advanced Materials*, 2024, 36: 2407534.

Hao Fu; Hongyun Shao; Liwei Wang*; Han Jin*; Dehua Xia; Shengwei Deng; Yinghui Wang; Yi Chen; Changzhou Hua; Li Liu; Ling Zang; From Relative Hydrophobic and Triethylamine (TEA) Adsorption Preferred Core-shell Heterostructure to Humidity Resistance and TEA Highly Selective Sensing Prototype: An Alternative Approach to Improve the Sensing Characteristics of TEA Sensors, *ACS Sensors*, 2020, 5(2): 571-579.

Hao Fu; Yuehua Pan; Zhenyu Cai; Yuxiang Deng; Minchen Hou; Yuezhou Wei; Toyohisa Fujita; Shunyan Ning; Youbin Wang; Shaolong Zhang*; Xinpeng Wang*; Bi₂O₃/g-C₃N₄ hollow core-shell Z-scheme heterojunction for photocatalytic uranium extraction, *Nano Research*, 2024, 17(7): 5845-5855.

Hao Fu; Yuxiang Deng; Zhenyu Cai; Yuehua Pan; Libo Yang; Toyohisa Fujita; Nannan Wang; Youbin Wang; Xinpeng Wang*; Designing Z-scheme In₂O₃@ZnIn₂S₄ core-shell heterojunctions for enhanced photocatalytic multi-pollutant removal, *Journal of Hazardous Materials*, 2024, 463: 132820.

Hao Fu; Libo Yang; Lei Dong; Mingyue Ma; Yuxiang Deng; Yuezhou Wei; Shunyan Ning; Hanyu Wu; Xinpeng Wang*; In-situ generated CoBO_x@Polyimide aerogel: Autocatalytic, antimicrobial, salttolerant and high-resilient adsorbents for U(VI) extraction, *Separation and Purification Technology*, 2025, 361: 131477.

在研项目：

1. 广西科技厅，自然科学基金青年基金，2024JJB160035，2025/03-2027/02，8 万元，主持。
2. 广西大学，高层次人才-助理教授-符浩，2024/07-2030/07，40 万，主持。

高维维简介

姓名：高维维，学历：博士，职称：讲师

E-mail: gaoweimei@gxu.edu.cn

研究方向：水稻响应逆境胁迫的分子机制研究

导师简介：

主要从事水稻响应生物和非生物胁迫的分子机制研究。在水稻响应干旱、盐等非生物胁迫的分子机制及调控稻米品质关键基因的克隆方面取得了创新性研究成果。解析了调控水稻抗旱、抗盐关键基因的作用机制，为抗逆分子育种提供了关键的基因资源和育种材料。研究成果在 *Plant Physiology*、*The Crop Journal*、*Rice* 等刊物上发表。

代表性成果：

[1] **Gao, W.**, Li, M., Chen, H. et al. The miR5810/*OsMRLP6* regulatory module affects rice seedling photosynthesis[J]. *The Crop Journal* (2023),11(6):1686–1695.

[2] **Gao, W.**, Li, M., Yang, S. et al. miR2105 and kinase *OsSAPK10* co-regulate *OsZIP86* to mediate drought-induced ABA biosynthesis in rice[J]. *Plant Physiology* (2022), 189(2):889-905.

[3] Chen, L., **Gao, W.**, Chen, S. et al. High-resolution QTL mapping for grain appearance traits and co-localization of chalkiness-associated differentially expressed candidate genes in rice[J]. *Rice* (2016) 9(1): 48.

[4] 韦萍，潘炬忠，朱德平，邵胜雪，陈珊珊，韦雅倩，高维维. *OsDREB1J* 调控水稻籽粒大小的功能研究[J]. *中国农业科学*, 2025.

[5] 潘炬忠，韦萍，朱德平，邵胜雪，陈珊珊，韦雅倩，高维维. 水稻 *OsERF104* 转录因子的克隆和功能研究[J]. *作物学报*, 2025.

在研项目：

(1) 国家自然科学基金-青年基金，*OsZIP86/OsNF-YB7* 模块调节干旱胁迫下水稻光合作用的分子机制，2024/01-2026/12，30 万元，主持；

(2) 广西自然科学基金-面上，miR2871 靶向 *OsGT43G* 调控水稻白叶枯病抗性的分子机制，2025/05-2028/04，10 万元，主持；

(3) 广西青苗人才项目，2024/05-2029/12 年，30 万元，主持；

(4) 广西自然科学基金-青年基金，miR5810 靶向细胞色素 P450 基因 *CYP96B5* 调控水稻耐旱性的分子机制，2024/05-2027/04 年，8 万元，主持；

(5) 广西大学，高层次人才启动经费，2022/09-2025/12 年，50 万元，主持。

何龙飞教授简介

姓名：何龙飞，学历：博士，职称：教授

E-mail: lfhe@gxu.edu.cn

研究方向：中药材栽培与育种、花生生长与逆境生理

导师简介：

广西新世纪十百千人才工程人选，目前兼任中国作物学会理事、《植物生理学报》编委等。从事块茎生长发育、花生耐铝机制研究，在花生铝毒害、山药块茎生长等领域取得创新性成果，发现铝诱导花生根尖细胞程序性死亡（PCD）现象，提出以 H_2O_2 和 NO 为信号，miRNA 和转录因子参与调控，依赖线粒体的类半胱天冬酶的 PCD 发生途径，解析了 DELLA 蛋白在山药块茎生长中的作用机制。在 Plant Physiology、Plant J 等发表论文 260 多篇，编著 19 部，登记新品种 1 个，授权专利 15 件，发布广西标准 1 个。

代表性成果：

Xia Li, Guijun Su, Chunliu Pan, Jie Zhan, Aiqin Wang, Zhuqiang Han, Dong Xiao*, Longfei He*. (2024), TRX h2-PP2AC2 module serves as a convergence node for aluminum stress and leaf senescence signals, regulating cell death via ABA-mediated ROS pathway. The Plant Journal, 120: 2602-2622

Chunliu Pan, Xia Li, Changge Jian, Yunyi Zhou, Aiqin Wang, Dong Xiao, Jie Zhan*, Longfei He*. (2024). AhGSNOR1 negatively regulates Al-induced programmed cell death by regulating intracellular NO and redox levels. Plant Science, 349: 112275

Huyi He, Wenjing Huang, Thet Lwin Oo, Minghua Gu, Long-Fei He*. (2017). Nitric oxide inhibits aluminum-induced programmed cell death in peanut (*Arachis hypoganea* L.) root tips. J Hazardous Materials, 333: 285-292

Yunyi Zhou, Yuting Li, Mingxia Gong, Fang Qin, Dong Xiao, Jie Zhan, Aiqin Wang*, Longfei He*. (2021). Regulatory mechanism of GA3 on tuber growth by DELLA-dependent pathway in yam (*Dioscorea opposita*). Plant Molecular Biology, 106: 433-448

主要奖励：

广西科技进步一等奖, 2015 年, 淮山种质资源收集利用及高效栽培技术综合研究与应用, 韦本辉、甘秀芹、陈保善、何龙飞、刘斌、曾涛、蔡健和、李艳英、申章佑、蒙姣荣、何彰杰、宁秀呈。

在研项目：

1. 国家自然科学基金，花生 TRXh2 通过 PP2AC2 调控铝诱导根尖细胞程序性死亡的分子机制，2025-2028，32 万，主持。
2. 财政部、农业农村部，国家中药材产业技术体系山药桂南试验站，2021-2025，228 万，主持。
3. 广西科技重大专项，高油高油酸高产花生新品种选育与示范，2023-2026，370 万，课题（花生重要性状基因挖掘鉴定研究）主持（37 万）。

何蕊助理教授简介

姓名：何蕊，学历：博士研究生，职称：助理教授

E-mail: 13051377892@163.com

研究方向：作物化学调控与分子机制解析

导师简介：

何蕊，博士，广西大学农学院助理教授，硕士生导师。从事植物生长调节剂调控玉米抗逆机理研究。博士毕业于在中国农业大学农学院作物学专业。主要研究方向为植物生长调节剂提高玉米根系水分吸收的分子机理。发表 SCI 论文 9 篇，其中以第一作者在 Journal of integrative Plant Biology, Agricultural Water Management, Plant Cell Reports 等发表 SCI 论文 4 篇。本团队主要从事玉米栽培生理与分子机制解析研究工作，主要招收作物学、农艺与种业专业的研究生，感兴趣的同学可以联系相关老师报考！

代表性成果：

Rui He; Huiqing Su; Xing Wang; Zhijie Ren; Kun Zhang; Tianyu Feng; Mingcai Zhang; Zhao Hu Li; Legong Li; Junhong Zhuang; Zhizhong Gong; Yuyi Zhou; Liusheng Duan ; Coronatine promotes maize water uptake by directly binding to the aquaporin ZmPIP2;5 and enhancing its activity, Journal of Integrative Plant Biology, 2022, 65(3): 703-720

Rui He; Min He; Haidong Xu; Kun Zhang; Mingcai Zhang; Dan Ren; Zhao Hu Li; Yuyi Zhou; Liusheng Duan; A novel plant growth regulator brazide improved maize water productivity in the arid region of Northwest China, Agricultural Water Management, 2023, 287: 108441

Rui He; Guohong Yu; Xiaori Han; Jiao Han; Wei Li; Bing Wang; Shengcai Huang; Xianguo Cheng; ThPP1 gene, encodes an inorganic pyrophosphatase in Thellungiella halophila, enhanced the tolerance of the transgenic rice to alkali stress, Plant Cell Reports, 2017, 36: 1929-1942

在研项目：

广西大学，农学院人才资助项目，2023 年-2025 年，主持；

广西大学，高层次人才启动经费，2023 年-2026 年，主持。

胡琴副教授简介

姓名：胡琴，学历：博士，职称：副教授

E-mail: huqin-0509@gxu.edu.cn

研究方向：作物遗传育种、植物病理学、植物抗病机制解析及改良

导师简介：

胡琴，女，1991年05月出生，博士，副教授，硕士生导师。2012年6月，获华中农业大学农学学士学位。2018年6月，获华中农业大学农学博士学位。2022年02月至今，广西大学农学院，副教授。获2019年全国作物学会优秀博士毕业论文奖。主要从事甘蔗抗病育种以及植病互作分子机理解析。通过对甘蔗主要病害病原物分离与鉴定，解析甘蔗抗病机理，进行甘蔗抗病种质创新。鉴定到多个能够调控植物抗病性的基因，并对其介导的分子途径进行了详细的解析，获多项授权国家发明专利。近5年在 *Plant Physiology*、*Plant Biotechnology Journal*、*Crop journal*、*BMC plant biology* 上发表研究论文10余篇。

代表性成果：

1. Hong, T., Wang, S., Luo, Z., Ren, Q., Wu, D., Wang, L., Bao, Y., Yao, W., Zhang, M., Hu, Q. *Fusarium sacchari* CFEM Proteins Suppress Host Immunity and Differentially Contribute to Virulence. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25, 12805.
2. Wang, L., Wu, D., Hong, T., Ren, Q., Wang, S., Bao, Y., Yao, W., Zhang, M., Hu, Q. *Fusarium sacchari* Effector FsMEP1 Contributes to Virulence by Disturbing Localization of Thiamine Thiazole Synthase ScTHI2 from Sugarcane. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25, 12075.
3. Hu, Q., Wu, D., Hong, T., Wang, L., Wang, S., Ren, Q. (2024). GhLbd41, a lateral organ boundaries transcription factor, positively regulates plants resistance to *verticillium dahliae* via the jasmonic acid signaling pathway. *Industrial Crops & Products*, 222.
4. Wu, Y., Fu, Y., Zhu, Z., Hu, Q., Sheng, F., Du, X. (2024). The mediator subunit osmed16 interacts with the wrky transcription factor oswrky45 to enhance rice resistance against *magnaporthe oryzae*. *Rice* (19398425), 17(1).
5. Hu Q, Wu YF, Hong TS, Wu D, Wang LL. OsMED16, a tail subunit of Mediator complex, interacts with OsE2Fa to synergistically regulate rice leaf development and blast resistance. *Int J Biol Macromol*, 2023, 253, 126728.

主要奖励：

在研项目：

1. 国家自然科学基金地区基金，镰孢菌 CFEM 效应蛋白抑制甘蔗免疫反应的机理研究，2025/01-2028/12，32 万，主持
2. 广西科技重大专项，甘蔗重要农艺性状基因组选择体系构建及其应用研究，2024/10-2027/09，420 万，主持
3. 广西大学，高层次人才启动经费，2022/03-2024/03 年，主持，50 万
4. 广西大学，农学院人才资助项目，2022/03-2024/03 年，主持，10 万
5. 广西大学亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室自主课题，2023/10-2025/10，主持，50 万

黄家达助理教授简介

姓名：黄家达，学历：研究生，职称：讲师

E-mail: jdhuang@gxu.edu.cn

研究方向：水稻高产、高效和低碳栽培

导师简介：

黄家达，男，农学博士，讲师，广西大学硕士生导师。主要从事稻田种植系统的创新以及水稻高产、高效和稻田温室气体减排研究。以第一作者在中科院一区 Top 期刊 *European Journal of Agronomy* 和 *Field Crops Research* 上发表 SCI 论文 2 篇，均被评为湖北省作物学会优秀论文一等奖。先后主持广西大学高层次人才项目、农学院人才资助项目、广西自然科学基金青年基金和广西高校中青年教师科研基础能力提升项目，此外，作为子课题负责人参与国家重点研发项目“华南沿海双季稻优质丰产绿色增效轻简生产关键技术与集成示范”（2024YFD2300503）课题，具有一定的科研潜力。

代表性成果：

1. Huang JD, Cao XY, Kuai J, Cheng H, Zuo QS, Du H, Peng SB, Huang JL, Deng NY. Evaluation of production capacity for rice-rapeseed cropping system in China, *Field Crops Research*, 2023, 293: 108842.

2. Huang JD, Yu X, Zhang ZL, Peng SB, Liu B, Tao X, He AB, Deng NY, Zhou YK, Cui KH, Wang F, Huang JL. Exploration of feasible rice-based crop rotation systems to coordinate productivity, resource use efficiency and carbon footprint in central China, *European Journal of Agronomy*, 2022, 141: 126633-126633.

主要奖励：

无

在研项目：

1. 广西大学，农学院人才资助项目，2024-2026 年，主持（10 万元）；
2. 广西大学，高层次人才项目，2024-2027 年，主持（40 万元）；
3. 广西自然科学基金青年基金项目，2025-2028，主持（8 万元）；
4. 国家重点研发计划项目，2025-2027，子课题负责人（60.5 万元）；
5. 广西高校中青年教师科研基础能力提升项目，2025-2026，主持（2 万元）；

黄江锋副教授简介

姓名：黄江锋，学历：博士，职称：副教授

E-mail: supercane.hjf@gxu.edu.cn

研究方向：甘蔗分子遗传

导师简介：

亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室固定成员、蔗糖产业省部共建协同创新中心和广西甘蔗生物学重点实验室、广西生物化学与分子生物学学会副秘书长、《中国糖料》《甘蔗糖业》等杂志编委。聚焦蔗茎品质性状，利用基因组学、表型组学、群体遗传学、分子遗传学等手段，开展甘蔗糖分、茎秆抗倒伏特性等重要生物学性状形成调控及分子机理解析研究。在甘蔗基因组学、品质性状表型组学等方面取得了系列重要研究进展。主持在研国家重点研发项目子课题、广西科技重大专项课题、广西科技基地和人才专项“青年创新人才科研专项”基金、广西自然科学基金面上项目、“亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室基础研究”专项等国家及省级科研项目。参编《现代甘蔗栽培学》教材 1 部。在 *Nature Communication*、*Renewable and Sustainable Energy Reviews*、*Industrial Crops and Products*、*European Journal of Agronomy*、*Biotechnology for Biofuels*、*Bioresource Technology* 等国际知名期刊发表 SCI 论文 20 余篇。

代表性成果：

- (1) Ma F, Wang M, Yan N, Adnan M, Jiang F, Hu Q, He G, Shen Y, Wan Y, Yang Y, Liang S, Chen X, Zhang M*, Huang J*. (2024) A fast and efficient phenotyping method to estimate sugarcane stalk bending properties using near-infrared spectroscopy. *European Journal of Agronomy*. 154: 127107. 中科院 1 区, IF2024 = 5.2. (通讯作者)
- (2) Bao Y#, Zhang Q#, Huang J#, Zhang S#, Yao W, Yu Z, Deng Z, Yu J, Kong W, Yu X, Lu S, Wang Y, Li R, Song Y, Zou C, Xu Y, Liu Z, Yu F, Song J, Huang Y, Zhang J, Wang H, Chen B*, Zhang X*, Zhang M*. (2024) A chromosomal-scale genome assembly of modern cultivated hybrid sugarcane provides insights into origination and evolution. *Nature Communication*. 15: 3041. 中科院 1 区, IF2024 = 17.6. (共同第一作者)
- (3) Shen Y, Adnan M, Ma F, Kong L, Wang M, Jiang F, Hu Q, Yao W, Zhou Y, Zhang M*, Huang J*. (2023) A high-throughput phenotyping method for sugarcane rind penetrometer resistance and breaking force characterization by near-infrared spectroscopy. *Plant Methods* 19(1). 中科院 2 区, IF2023 = 5.1. (通讯作者)
- (4) Ma F, Shen Y, Su D, Adnan M, Wang M, Jiang F, Hu Q, Chen X, He G, Yao W, Zhang M*, Huang J*. (2023) A high-throughput phenotyping assay for precisely determining stalk crushing strength in large-scale sugarcane germplasm. *Front. Plant Sci*. 14:1224268. 中科院 2 区, IF2023 = 5.6. (通讯作者)
- (5) Muhammad A, Shen Y, Ma F, Wang M, Jiang F, Hu Q, Mao L, Lu P, Chen X, He G, Khan MT, Deng Z, Chen B, Zhang M*, Huang J*. (2022) A quick and precise online near-infrared spectroscopy assay for high-throughput screening biomass digestibility in large scale sugarcane germplasm. *Industrial Crops & Products* 189:115814. 中科院 1 区, IF2022 = 6.4. (通讯作者)

主要奖励：

- (1) 产学研合作创新成果二等奖，2022 年，甘蔗高糖亲本创新与产业化应用，完成人：张木清、邓祖湖、王勤南、姚伟、卢李威、赵新旺、吴嘉云、黄江锋、陈如凯、陈保善

在研项目：

- (1) 科技部重点研发项目，基于表型组学的高糖高产宜机化甘蔗新品种选育，2022/11-2025/12，155 万元，子课题负责人。
- (2) 广西科技重大专项，甘蔗核心种质资源精准评价与基因挖掘，2022/10-2026/9，104 万元，课题负责人。
- (3) 广西自然科学基金，基于全基因组关联分析和基因共表达网络的甘蔗糖分性状关键基因挖，2022/04-2025/03，10 万元，主持。
- (4) 亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室自主课题—青年学术骨干培养资助项目，基于全基因组关联分析的甘蔗茎秆机械强度性状基因挖掘及其功能研究，2023/10-2025/10，30 万元，主持。
- (5) 广西大学甘蔗专项科研项目，基于全基因组关联分析的甘蔗糖分性状基因挖掘及其功能研究，2022/7-2024/6，30 万元，主持。

黄婧副研究员简介

姓名：黄婧，学历：博士，职称：副研究员

E-mail: jhuang@gxu.edu.cn

研究方向：作物重要农艺性状形成遗传机理研究

导师简介：

广西大学亚热带农业生物资源利用与保护国家重点实验室副研究员，硕士生导师。2006 年在武汉大学生物学基地班获得学士学位，2012 年在中国科学院植物生理生态研究所获得博士学位（硕博连读）。主要从事作物重要农艺性状形成遗传机理研究，主持国家自然科学基金青年项目、地区项目各 1 项，广西自然科学基金项目 4 项，以（共同）第一或通讯作者在 *Molecular Plant*、*Nat Communication*、*Plant Physiol* 等一区 TOP 期刊上发表论文多篇，参编专著 2 部，以第一完成人获得授权专利 2 项、计算机软件著作权 2 项。

代表性成果：

1. Wang Jun[#], Huang Jing[#], Bao Jinlin, Li Xizi, Zhu Liang, Jin Jian*. Rice domestication-associated transcription factor PROSTRATE GROWTH 1 controls plant and panicle architecture through the modulation of LAZY 1 and OsGIGANTEA expression, respectively. *Molecular Plant* 2023, 9(16): 1413-1426. SCI 一区 Top 期刊论文 (IF=21.95) ;

2. Luo Jinsong[#], Huang Jing[#], Zeng Dali[#], Peng Jiashi, Zhang Guobin, Ma Hailin, Guan Yuan, Yi Hongying, Fu Yanlei, Han Bin, Lin Hongxuan, Qian Qian*, Gong Jiming*. A defensin-like protein drives cadmium efflux and allocation in rice. *Nature Communication* 2018, 9(1):645. SCI 一区 Top 期刊论文;

3. 鲍金林[#], Huang Jing[#], 杨晓庆, 李熙之, 程圣杰, 黄巍, 王君, 金健*. Negative feedback regulation of PROG1 in rice. *Journal of Integrative Agriculture* 2024, 23(9):3234-3237. SCI 一区 Top 期刊论文;

4. Huang Jing, Dong Yuru, Li Nana, He Yongqiong*, Zhou Hao*. The Type III Effector XopL_{Xcc} in *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* Targets the Proton Pump Interactor 1 and Suppresses Innate Immunity in *Arabidopsis*. *International Journal of Molecular Sciences* 2024, 17(25):9175. SCI 二区论文;

5. Huang Jing, Zhou Hao, Zhou Min, Li Nana, Jiang Bole, He YongQiang*. Functional Analysis of Type III Effectors in *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* Reveals Distinct Roles in Modulating *Arabidopsis* Innate Immunity. *Pathogens* 2024, 13(6):448. SCI 三区论文

在研项目：

1. 国家自然科学基金地区项目，控制水稻分蘖重要转录因子 LAZY1 的下游靶标鉴定及调控网络研究，2022/01-2025/12，35 万元，主持。

2. 广西自然科学基金面上项目，水稻 PIN 家族成员 OsPIN8 在分蘖发育中的功能及调控机理研究，2025/03-2028/02，10 万元，主持。

黄振简介

姓名：黄振，学历：博士研究生，职称：讲师

E-mail: huangzhenhn@163.com

研究方向：甘蔗抗病分子育种

导师简介：

2017 年在河南农业大学植物科学与技术专业获学士学位，2023 年在广西大学获作物学博士学位（硕博连读）。主要从事甘蔗抗病分子机制研究。在甘蔗病原菌与植物分子互作、甘蔗遗传转化、甘蔗抗病育种等方面取得了系统性、创新性研究成果。发现植物病原菌效应蛋白通过抑制植物抗病蛋白的表达，抑制植物免疫反应，并利用生物技术获得了稳定抗病材料。为甘蔗抗病育种提供了理论指导和技术支撑。在 *Plant cell and environment*、*Molecular plant pathology* 等刊物发表论文 7 篇。

代表性成果：

1. Zhen Huang; Caixia Wang; Huixue Li; Yuming Zhou; Zhenzhen Duan; Yixue Bao; Qin Hu; Charles A. Powell; Baoshan Chen; Jisen Zhang; Muqing Zhang; Wei Yao; Small secreted effector protein from *Fusarium sacchari* suppresses host immune response via inhibiting ScPi21-induced cell death, *Molecular plant pathology*, 2024

2. Liuyu Yin; Zhen Huang; Yuming Zhou; Minyan Lu; Lixiang Zhu; Ruolin Di; Zhenzhen Duan; Yixue Bao; Qin Hu; Charles A. Powell; Baoshan Chen; Jisen Zhang; Muqing Zhang; Wei Yao; Enhanced Resistance to Pokkah Boeng Disease in Sugarcane Through Host-Induced Gene Silencing Targeting FsCYP51 in *Fusarium sacchari*, *Plant, Cell & Environment*, 2025, 14(1)

3. Zhen Huang; Yuming Zhou; Huixue Li; Yixue Bao; Zhenzhen Duan; Caixia Wang; Charles A. Powell; Kai Wang; Qin Hu; Baoshan Chen; Jisen Zhang; Muqing Zhang; Wei Yao; Identification of common fungal extracellular membrane (CFEM) proteins in *Fusarium sacchari* that inhibit plant immunity and contribute to virulence, *Microbiology Spectrum*, 2023

4. Zhen Huang; Huixue Li; Yuming Zhou; Yixue Bao; Zhenzhen Duan; Caixia Wang; Charles A. Powell; Baoshan Chen; Muqing Zhang; Wei Yao; Predication of the Effector Proteins Secreted by *Fusarium sacchari* Using Genomic Analysis and Heterogenous Expression, *Journal of Fungi*, 2022,8(1): 59

在研项目：

1. 广西大学，高层次人才启动经费，2025-2028，主持；
2. 广西自然科学基金青年项目，2024GXNSFBA010019，2024.05-2027.04，主持；
3. 广西中青年教师基础科研能力提升项目，2024KY1255，2024.01-2026.12，主持；

李保奇副教授简介

姓名：李保奇，学历：博士，职称：副教授

E-mail: bqli@gxu.edu.cn 研究方向：作物表型组学与抗非生物逆境机制解析

导师简介（网址 <https://prof.gxu.edu.cn/teacherDetails/6ab443c4-5b59-45d9-89e9-d75355c778ec>）：

李保奇，男，华中农业大学博士/博士后，师从张献龙院士。广西大学农学院，副教授，硕士研究生导师，亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室固定成员。主要从事甘蔗表型组学与抗非生物逆境机制解析工作。研究利用新型高通量表型技术手段结合群体测序数据，解析甘蔗响应干旱的遗传基础。构建甘蔗响应干旱的转录调控网络，挖掘抗旱基因、解析甘蔗响应干旱的分子机制。先后主持国家自然科学基金、国家重点研发计划子课题、广西自然科学基金等省部级以上项目 5 项。近五年以第一作者或通讯作者在 *Plant Biotechnology Journal* (2 篇)、*International Journal of Biological Macromolecules*、*Crop Journal* 中科院 1 区杂志上发表 SCI 论文 4 篇，参与在 *Nature Genetics*、*Advanced Science*、*New Phytologist* 等杂志发表高水平 SCI 论文 10 余篇。担任 *Genes* 期刊 Guest editor, *Genome Biology*、*Plant Biotechnology Journal*、*Plants People planet* 等多个生物/植物学知名期刊审稿人。

代表性成果：以第一作者或通讯作者发表高水平 SCI 论文（第一作者#，通讯*）

1. Baoqi Li#, Mengmeng Zhang#, Weinan Sun, et al., N6-methyladenosine RNA modification regulates cotton drought response in a Ca²⁺ and ABA-dependent manner. *Plant Biotechnology Journal*, 2023, 21(6): 1270-1285（5 年 IF=13.2）
2. Baoqi Li#*, Cheng Feng, Wenhao Zhang, et al., Comprehensive non-coding RNA analysis reveals specific lncRNA/circRNA-miRNA-mRNA regulatory networks in cotton response to drought stress. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2023, 253(Pt 1): 126558.（5 年 IF=7.8）
3. Baoqi Li, Lin Chen, Weinan Sun, et al., Phenomics-based GWAS analysis reveals the genetic architecture for drought resistance in cotton. *Plant Biotechnology Journal*, 2020, 18(12): 2533-2544.（5 年 IF=13.2）
4. Baoqi Li#, Qin Tian#, Xuwen Wang#, et al., Phenotypic plasticity and genetic variation of cotton yield and its related traits under water-limited conditions. *The Crop Journal*, 2020, 8(6): 966-976.（5 年 IF=6.5）

在研项目：

- 1、广西自然科学基金青年基金：甘蔗抗旱种质筛选及响应干旱胁迫的关键基因挖掘，编号 2025GXNSFBA069155，项目年限：2025-2028，经费：8 万元，主持
- 2、国家重点研发计划子课题，甘蔗耐旱基因的挖掘与功能验证，项目年限：2024-2027，经费：40 万元，主持
- 3、广西大学，高层次人才启动经费，2024/01-2027/12，经费：50 万元，主持
- 4、广西大学，农学院人才资助项目，2024/01-2025/12，经费：10 万元，主持
- 5、国家自然科学基金青年基金：GhALKBH10B 介导 GhCNGC4 去甲基化参与调控棉花干旱响应的分子机制，项目年限：2023-2025，经费：30 万元，主持

李建雄 教授简介

姓名：李建雄，学历：博士，职称：教授

E-mail: jxli920@gxu.edu.cn

研究方向：分子植物病理及水稻基因的分子生物学功能

导师简介：

广西大学“君武学者”教授，博士生导师。中国科学院“百人计划”获得者。广西壮族自治区作物品种审定委员会委员。主要从事植物与病原菌互作机制和水稻功能基因的生物学功能研究。详细分析了植物基因在农杆菌介导的植物遗传转化中的作用，发现植物蛋白参与农杆菌介导的遗传转化过程，并证实 T-DNA 分子以双链形式整合进植物基因组。首次从豇豆中克隆了一个对寄生植物独脚金第 3 生理小种有专一抗性的抗性基因，表明“基因对基因”的概念也适用于植物对寄生植物的抗性。水稻 OFP 基因参与油菜素内酯信号途径调控籽粒性状和株型，从分子水平上揭示 OFP 基因调控水稻种子的大小和形状及生长发育的分子机制，为水稻的分子育种提供了基因资源。以第一作者或通讯作者在 Science、PNAS、PBJ、New Phytol 等国际一流期刊上发表文章 60 多篇。

代表性成果：

1. Chen, H., Fang, RQ., Deng, RF., **Li, JX*** (2021). The OsmiRNA166b-OsHox32 pair regulates mechanical strength of rice plants by modulating cell wall biosynthesis. *Plant Biotechnology Journal* 19, 1468-1480. doi: 10.1111/pbi.13565.
2. Gao, J., Chen H., Yang HF., He Y., Tian ZH.*, **Li JX*** (2018). A brassinosteroid responsive miRNA-target module regulates GA Biosynthesis and plant development. *New Phytologist* 220, 488-501.
3. **Li, JX.**, Timko, M (2009). Gene-for-Gene resistance in *Striga*-Cowpea associations. *Science* 325: 1094.
4. **Li, JX.**, Vaidya, M., Vainstein, A., White, C., Citovsky, V., Tzfira, T (2005). Involvement of KU80 in T-DNA integration in plant cells. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 102, 19231-19236.
5. **Li, JX.**, Krichevsky, A., Vaidya, M., Tzfira, T., Citovsky, V (2005). Uncoupling of the functions of the *Arabidopsis* VIP1 protein in transient and stable genetic transformation by *Agrobacterium*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 102, 5733-5738.

在研项目：

- 1) 水稻纹枯病抗性基因的精细定位、克隆及功能研究，2022JJD130078，30 万元，2023 年-2027 年，主持。
- 2) 广西科技基地和人才专项项目，OsMPK6 介导水稻耐淹水的分子机制及在水稻品种上的应用试。70 万元，2024.5-2027.4，主持。

李素丽教授简介

姓名：李素丽， 学历：博士研究生， 职称：教授

E-mail: lisuli88@163.com

研究方向：甘蔗数字化、耕作与养分管理、甘蔗体细胞融合研究

李素丽，女，农学院教授，曾在美国佛罗里达大学从事博士后和高级访问学者研究，主持国家级及省部级以上项目 10 多项，构建了甘蔗体细胞融合体系与甘蔗节本智慧管理技术体系。在《Plant Physiology and Biochemistry》等国际及国内期刊发表学术论文 72 篇，编写《现代甘蔗学》等著作 9 部，其中主编 1 部，副主编 3 部，授权专利 7 件，授权软件著作权 4 件，获广西技术发明二等奖 1 项。先后与数字广西集团、隆安南华洋浦农业、泛糖科技、广西捷佳润科技有限公司等十多家种植公司建立校地共建现代甘蔗产业园，并被聘为多家企业顾问。是广西甘蔗学会理事、广西植物学学会理事、美国农学学会会员。

一 代表论文

1. Rui Wang , Suli Li*等. Integrated flow cytometric and proteomics analyses reveal the regulatory network underlying sugarcane protoplast responses to fusion , Plant Physiology and Biochemistry ,2023-09, 202 卷, 107918 页, SCI.
2. Demei Zhang , Suli Li* 等 , An integrated physiology, cytology, and proteomics analysis reveals a network of sugarcane protoplast responses to enzymolysis. Frontiers in Plant Science, 2022-11, 13 卷, 1066073 页, SCI.
3. Shuifang Zhu, Suli Li*等. Transcriptomics Combined with Photosynthetic Physiology and Leaf Structure Analysis Revealed Increased Sugarcane Yield by Fenlong-Ridging, Agronomy, 2023-04, 13 卷, 5 期 1196 页 , SCI.

二 主要奖励

1. 2024 广西技术发明**二等奖**-甘蔗粉垄高效种植关键技术与应用；
2. 天空地网—甘蔗数字化转型方案，九届中国国际“大学生创新大赛”产业命题赛国家级**铜奖**；
3. 天空地网—甘蔗智慧化生产管理决策服务体系获得第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛“数广集团杯”广西赛区选拔赛产业命题赛**金奖**；
4. 中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛自治区优秀指导教师奖。

三 在研项目

1. 广西科技重大专项，天空地网“数字蔗田”技术平台的构建与应用示范项目，批准号：桂科 AA22117006，2022/06-2025/09，140 万元，主持。
2. 广西创新驱动发展专项（省），甘蔗生产全要素数据挖掘及生长全周期数学模型的构建，桂科 AA22117006-2，2022/10-2025/09，主持，20 万元。

李赞讲师简介

姓名：李赞，学历：研究生，职称：讲师

E-mail: liyun@gxu.edu.cn

研究方向：作物种质创新与利用

导师简介：

2002 年本科毕业于华中农业大学，获得农学学士学位，2012 年研究生毕业于华中农业大学，获得作物遗传育种博士学位。2013 年进入广西大学农学院工作至今。主要从事作物种质资源创新与利用研究。在适应南方（亚）热带生态气候的早熟甘蓝型油菜新种质创新与利用、基于基因组重测序的 InDel 和 SSR 等分子标记开发与作物种质身份证二维码信息构建、油菜与红麻间套作改良土壤重金属污染等方面取得了一些研究成果。创建筛选出携带远缘杂交广亲和、耐高温正常开花结实的油菜新种质，配制出早熟甘蓝型油菜杂交新组合并在武鸣、象州、玉林等不同生态区域示范种植。近年来以（共同）通讯作者发表中科院 2 区 SCI 论文 3 篇、3 区 SCI 论文 1 篇。

代表性成果：

1. Muhammad Waseem; Xinxin Yang; Mehtab Muhammad Aslam; Mengna Li; Lian Zhu; Shanhan Chen; Guopeng zhu; Yun Li*; Pingwu Liu*. (2022) Genome-wide identification of long non-coding RNAs in two contrasting rapeseed (*Brassica napus* L.) genotypes subjected to cold stress, *Environmental and Experimental Botany*, <https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2022.104969>

2. Huahao Jiang; Muhammad Waseem; Yong Wang; Sana Basharat; Xia Zhang; Yun Li*; Pingwu Liu*. (2023) Development of simple sequence repeat markers for sugarcane from data mining of expressed sequence tags, *Frontiers in Plant Science*, DOI 10.3389/fpls.2023.1199210

3. Wajid Saeed; Samavia Mubeen; Jiao Pan; Muzammal Rehman; Wangqiang Fang; Dengjie Luo; Pingwu Liu; Yun Li*; Peng Chen*. (2024) Integrated physiological and metabolomic responses reveal mechanisms of Cd tolerance and detoxification in kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.) under Cd stress, *Frontiers in Plant Science*, DOI 10.3389/fpls.2024.1332426

4. Wajid Saeed; Samavia Mubeen; Wangqiang Fang; Muzammal Rehman; Wenye Ma; Jiao Pan; Dengjie Luo; Pingwu Liu; Yun Li*; Peng Chen*. (2025) I Synergistic Phytoremediation of Cadmium-Contaminated Soil: Intercropping Rapeseed and Kenaf for Enhanced Biomass, Metal Uptake, and Soil Health, *Journal of Soil Science and Plant Nutrition* <https://doi.org/10.1007/s42729-025-02418-8>

主要奖励：

1. 中国热带作物学会科学技术奖进步一等奖，2017 年，红麻细胞质雄性不育系及其杂交种的创制与利用，完成人：周瑞阳；陈鹏；赵艳红；廖小芳；祁建民；林荔辉；周琼；李赞；李刚；金刚；金关荣；张丽霞；洪建基；杨龙；劳赏业

在研项目：

1. 国家现代农业产业技术体系岗位科学家项目，红麻岗位，年均 50 万元，参加。）

李志刚教授简介

姓名：李志刚，学历：博士，职称：教授

E-mail: lizhigangnn@163.com

研究方向：环境生态与作物安全生产，污染土壤、水体生态修复技术，数字蔗田

导师简介：

目前担任中国植物生理与分子生物学会理事，专注于重金属污染土壤和水体的生态修复技术研究。主要研究水稻秸秆还田对土壤和水稻中重金属迁移规律的影响，以及根系分解对人工湿地去除废水中铬、养殖废水中铜、抗生素及抗性基因的效果。此外，还致力于水库淤泥的资源化利用、甘蔗高效栽培及数字化管理等领域的研究。曾主持两项国家自然科学基金项目和多项广西区科学计划项目，发表学术论文 80 余篇，其中 10 余篇被 SCI 收录。

代表性成果：

Li LX, Li Q, Tang YJ, Li SL, Cheng XR, Li ZW, Wang XL, Li ZG*. Effects of different nutritional conditions on accumulation and distribution of Cr in *Coix lacryma-jobi* L. in Cr⁶⁺-contaminated constructed wetland. *Ecotoxicology and environmental safety*. 2021(225):112763, DOI:10.1016/j.ecoenv. 2021 .112763

Fang Zirui, Wang Qianyun, Zhang Cunqi, Li Suli, Li Shuai, Wang Xueli, Cheng Xiran, He Zhenli, Li Zhigang. Effects of Cr⁶⁺ stress on chromium chemical speciation distribution and bacterial community structure in the *Coix lacryma-jobi* L. constructed wetlands. *Environmental pollutants and bioavailability*, 2022, (34): 433-445.

Nong Y, Liu XY, Peng Z, Li LX, Cheng XR, Wang XL, Li ZW, Li ZG, Li SL. Effects of domestic sewage on the photosynthesis and chromium migration of *Coix lacryma-jobi* L. In chromium-contaminated constructed wetlands. *Sustainability*. 2023, 15(13):DOI10.3390/su151310250.10250

伍振华,李良香,李素丽等. 铬在水平潜流和垂直流人工湿地中的形态转化和迁移[J]. 农业环境科学学报, 2023, 42 (08): 1803-1815.

王倩云,方紫蕊,彭姿等.不同含铬废水对薏苡人工湿地残根分解及铬化学形态的影响[J/OL].广西植物:1-17[2023-08-05]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/ 45.1134. Q. 20230428.1000.002.html>

在研项目：

计划项目：右江区龙川镇水库群综合治理与绿色渔业发展示范，项目来源：百色市农业农村局，项目经费约 200 万元，2025 年 6 月~2028 年 6 月，主持。

研究内容涵盖水库污染源调查及防控（如不同土地利用模式对水体富营养化的影响）、重金属污染水库淤泥资源化利用（农作物种植）、水库水体生态系统恢复与生态养鱼等方面。

刘芳副教授简介

姓名：刘芳，学历：博士研究生，职称：副教授

E-mail: fangliu@gxu.edu.cn

研究方向： 水稻分子育种

导师简介：

主要从事水稻重要性状基因的挖掘、育种利用与种质创新研究工作。在水稻细菌性条斑病抗性基因定位、克隆和新品种培育方面取得重要成果。先后主持国家自然科学基金项目 3 项，广西重点研发计划项目 1 项，广西自然科学基金项目 2 项。参与国家重点研发计划项目、广西创新驱动发展项目等省部级以上科研项目 20 多项。作为主要参与者取得的研究成果 “普通野生稻抗病虫害性资源的挖掘与种质创新利用” 获 2015 广西科学技术进步二等奖（排名第 2）。培育水稻品种 11 个，获授权国家发明专利 7 项，发表论文 80 多篇。

代表性成果：

1.Min Tang, Hui Zhang,Yao Wan, Ziqiu Deng, Xuemei Qin; Rongbai Li*, Fang Liu*.(2023)Transcriptome Analysis in Response to Infection of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola* Strains with Different Pathogenicity, Int. J. Mol. Sci., 24(1): 14

2.Yanxia Xue, Sajid Muhammad*, Jinlian Yang, Xuan Wang, Neng Zhao, Baoxiang Qin, Yongfu Qiu, Zhimin Du, Zaid Ulhassan, Weijun Zhou, Fang Liu*, Rongbai Li*.(2023)Comparative transcriptome-wide identification and differential expression of genes and lncRNAs in rice near-isogenic line (KW-Bph36-NIL) in response to BPH feeding, Frontiers in Plant Science, 2023, 13: 1095602

3.万瑶，罗登杰，何圣贤，覃雪梅，李容柏*，刘芳*.(2022) 水稻细菌性条斑病抗性 QTL 的定位，分子植物育种,2022, 20(9): 2949-2956

4.罗登杰，万瑶，覃雪梅，施力军，张慧，李容柏*，刘芳*.(2021) 水稻细菌性条斑病抗性基因 *bls2* SSR 分子标记开发，南方农业学报, 2021, 52(05): 1167-1173

5. Xin Wang,Yue Han, Xuan Feng, Yunzhen Li, Baoxiang Qin, Jijing Luo, Zheng Wei, yongfu qiu, Fang Liu*, Rongbai Li*.(2019) Breeding of Indica glutinous cytoplasmic male sterile line WX209A via CRISPR/Cas9 mediated genomic editing, Czech Journal of Genetics and Plant Breeding, 2019, 55(3):93-100

主要奖励：

广西科技进步二等奖，2015 年，普通野生稻抗病虫害性资源的挖掘与种质创新利用，完成人：李容柏，刘芳，张月雄，邱永福，刘驰，覃宝祥，黄凤宽，黄大辉，贺文爱，马增凤，岑贞陆，吴碧球

在研项目：

广西重点研发计划项目,水稻细菌性条斑病抗性基因挖掘及功能分析和抗性新品种培育, 2024/11- 2027/11, 105 万元,主持

马仲辉教授简介

姓名：马仲辉，学历：博士研究生，职称：教授

E-mail: mazhonghui@gxu.edu.cn

研究方向：药用植物资源开发与利用

导师简介：

博/硕士研究生导师，入选八桂青年拔尖人才项目（2025 年），目前兼任中国高等教育学会高等农林教育分会理事，中国热带作物学会青年工作委员会副秘书长，广西本科高校农林类教学指导委员会秘书长，广西植物学会副理事长，广西大学中草药资源与中药农业研究所所长，《Frontiers in Plant Science》编委等。主要从事药用植物资源开发与利用、药用植物与环境互作生态学等领域研究工作。在探究药用植物道地性、起源与进化、活性成分分离鉴定与结构修饰、特征性化合物代谢途径及相关酶和基因调控机制等方面取得了系列创新性研究成果。主持各级科研项目 30 余项（含国家级 5 项、中央公共卫生专项子课题 1 项、省部级 7 项）。在 *Ecology*、*Journal of Systematics and Evolution*、*Plant Diversity* 等主流杂志上发表论文 50 余篇，获国家专利 7 项，完成转化 1 项，培育新品种 1 个，出版专著 1 部，软著 1 项，出版教材 5 部，获省级教育教学奖 7 项。

代表性成果：

1. Huimin Cai, Xing Liu, Wenqiao Wang, **Zhonghui Ma***, Bo Li, Gemma L C Bramley and Dianxiang Zhang. Phylogenetic relationships and biogeography of Asia *Callicarpa* (Lamiaceae), with consideration of a longdistance dispersal across the Pacific Ocean -insights into divergence modes of Pantropical flora. *Frontiers in Plant Science*, 2023, [https:// doi: 10.3389/fpls.2023.1133157](https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1133157).

2. Xing Liu, Hui-Min Cai, Wen-Qiao Wang, Wei Lin, Zhi-Wei Su, **Zhong-Hui Ma***. Why is the beautyberry so colourful? Evolution, biogeography, and diversification of fruit colours in *Callicarpa* (Lamiaceae). *Plant Diversity*, 2023, 45(1):6-19 , <https://doi.org/10.1016/j.pld.2022.10.002>

3. Wei Lin, Yuanqing Xu, Yuhui Jiang, **Zhonghui Ma***. To cheat or to treat? Fungus gnat pollination in *Aspidistra*. *Ecology*, 2022, 103(8): e3729. <https://doi.org/10.1002/ecy.3729>

4. Sirong Huang, Yu Zhang, XiaomeiWei, Huimin Cai, ZhengdanWu, Zhiwei Su* & **Zhonghui Ma***, Chromosome-level genome assembly of an important ethnic medicinal plant *Callicarpa nudiflora*. *Scientific Data*, 2025, 12:655 | <https://doi.org/10.1038/s41597-025-04999-6>.

5. Wang Jiang, Wenjie Ma, Jiasong Guan, Yaling He, Zhiwei Su*, **Zhonghui Ma***. Integerrima A - E, phenylethanoid glycosides from the stem of *Callicarpa integerrima*. *Journal of Natural Medicines*, 2023, 77(3): 496 - 507.

主要奖励：

1.八桂青年拔尖人才项目，2025 年，完成人：马仲辉

2.第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广西赛区选拔赛金奖-优秀创新创业导师，2022 年，马仲辉

3.第三届全国高校教师教学创新大赛（广西赛区）正高组三等奖，2023 年，王爱勤、李素丽、马仲辉、彭好文

4.广西壮族自治区课程思政示范课程《植物学》，2022 年，王爱勤、李素丽、马仲辉、彭好文

5.广西壮族自治区一流课程《植物学》，2022 年，王爱勤、李素丽、马仲辉、彭好文

在研项目：

1. 国家自然科学基金地区项目，中国繁缕属（石竹科）的分类修订，2023/01-

2026/12，33 万元，主持。

2. 广西自然科学基金面上项目，唇形科紫珠属果实颜色演化与生物地理学研究，2023/01-2025/12，10 万元，主持。

3. 2024 年广西壮族自治区人才项目，2025/01-2027/12，60 万元，主持。

个人简介网页链接：<https://prof.gxu.edu.cn/teacherDetails/1d476e58-47b0-4ff4-bcd7-c29e0a036479>

邱永福教授简介

姓名：邱永福，学历：博士，职称：教授

E-mail: yfqi@126.com

研究方向：水稻抗病虫分子生物学及分子育种

导师简介：

主要从事水稻抗病（白叶枯病和稻瘟病）虫（褐飞虱、稻飞虱和螟虫）基因资源挖掘与利用研究。基于广西丰富的地方稻种资源，从 6000 多份材料中鉴定出 100 多份抗虫种质，进而鉴定获得一批具有高抗性的抗虫新等位基因或新基因，并开发相应的分子辅助育种功能标记；创制一批携带单个或聚合多个抗虫基因，单抗或兼抗两种害虫的优良新种质、新品系或新品种。在 TAG、Crop J 及中文核心等刊物发表论文近 20 篇，申请发明专利或新品种权 10 多项，审定新品种多个。

代表性成果：（* 表示通讯作者）

1. Fugang Huang, Zongqiong Zhang, Shuolei Liao, Juan Shen, Lanzhi Long, Jingying Li, Xiaohui Zhong, Zuyu Liao, Baiyi Lu, Fahuo Li, Zhe Jiang, Ling Cheng, Caixian Wang, Xiuzhong Xia, Xinghai Yang, Hui Guo, Baoxuan Nong, Danting Li, Yongfu Qiu*. Exploring resistance mechanisms and identifying QTLs for brown planthopper in tropical and subtropical rice (*Oryza sativa* L.) germplasm. 2025, 138:49, Theoret Appl Genet.
2. Ling Cheng, Ya Zhu, Jingying Li, Zhe Jiang, Wan Shu, Yongfu Qiu*. Mapping and breeding application of the brown planthopper (*Nilaparvata lugens*)-resistance genes derived from a durable resistant PTB33 rice variety (*Oryza sativa*), Plant Breed, 2021, 140(6): 981–989
3. Yang M, Lin JB, Cheng L, Zhou HL, Chen S, Liu F, Li RB, Qiu YF*. Identification of a novel planthopper resistance gene from wild rice (*Oryza rufipogon* Griff.). The Crop J, 2020, 1057-1070.
4. Li Y, Mo Y, Li ZH, Yang M, Tang LH, Cheng L, Qiu YF*. Characterization and application of a gall midge resistance gene (*Gm6*) from *Oryza sativa* ‘Kangwenqingzhan’. Theoret Appl Genet, 2020, 133:579-591.
5. Zhou HL, Wang XY, Mo Y, Li Y, Yan LH, Li ZH, Shu W, Cheng L, Huang FK, Qiu YF*. Genetic analysis and fine mapping of the gall midge resistance gene *Gm5* in rice (*Oryza sativa* L.). Theoret Appl Genet, 2020, 133:2021-2033.

在研项目：

1. 国家自然科学基金地区项目，32260462，抗稻飞虱基因 *Gm6* 的抗性分子机理与抗虫种质创新研究，2023.01-2026.12；
2. 广西自然科学基金重点项目，2024JJD130096，基于 GWAS 的广西地方栽培稻核心种质抗褐飞虱基因鉴定、抗性机理分析与育种应用，2025.3-2029.2

苏志维副教授简介

姓名：苏志维，学历：博士研究生，职称：副教授

E-mail: suzhiwei@gxu.edu.cn

研究方向：药用植物资源开发与利用

导师简介：

硕士研究生导师，现主要从事亚热带特色药用植物资源分类学、微生物学、天然产物化学生物学、农业气象学等方面的教学及科研工作。一方面，突破创新传统中药研究开发思路，从广西道地药材鸦胆子及其制药提取残渣中筛选挖掘苦木内酯类活性分子，初步阐明了鸦胆苦醇等代表性先导化合物在有害生物防治方面的作用机制；另一方面，与合作导师李越中教授及其团队（山东大学微生物国家重点实验室）展开合作研究，构建广西特殊生境共附生黏细菌资源库，明确潜力菌株与作物病害互作的机制及化学物质基础。主持国家自然科学基金 1 项，主持省部级项目 2 项，校级项目 3 项。在 *International Journal of Molecular Sciences*, *Journal of Natural Medicines*, *Ecology and Evolution*, 《天然产物研究与开发》等国内外期刊发表论文 30 余篇，以副主编身份合著出版教材 1 部，参编专著 1 部。获批授权专利 6 项。

代表性成果：

[1] Wang Jiang , Tongtong Luan, Pei Cao , Zhonghui Ma and **Zhiwei Su***. New Brusatol Derivatives as Anti-Settlement Agents Against Barnacles, Targeting HSP90: Design, Synthesis, Biological Evaluation, and Molecular Docking Investigations. *International Journal of Molecular Sciences*, 2025, 26, 593.

[2] Wenqiao Wang, **Zhiwei Su***, Zhonghui Ma*. Phylogenetic and taxonomic studies of six recently-described *Stellaria* species (Caryophyllaceae) from China, with an additional new species, *Stellaria longipedicellata*, from Sichuan. *PhytoKeys*, 2024, 249: 287–298.

[3] Zhonghui Ma, Xiangxiu Su, Huimin Cai, **Zhiwei Su*** and Bin Chen*. *Callicarpa stoloniformis* (Lamiaceae), a new species from Southeast China based on morphological characters and phylogenetic evidence. *Ecology and Evolution*. 2023, 13: e9913.

[4] Wang Jiang, Wenjie Ma, Jiasong Guan, Yaling He, **Zhiwei Su*** and Zhonghui Ma*. Integerrima A–E, phenylethanoid glycosides from the stem of *Callicarpa integerrima*. *Journal of Natural Medicines* 2023, 77: 496–507.

[5] Chunju Lu, Zhenzhou Tang, **Zhiwei Su**, Haiyan Li, Gengsi Zhang, Chenghai Gao, Yonghong Liu, Xinya Xu*. Secondary Metabolites from Marine-Derived Fungus *Aspergillus carneus* GXIMD00519. *Records of Natural Products*, 2023, 17(2): 343-351.

主要奖励：

1. 2020 广西壮族自治区“广西高等学校千名中青年骨干教师培育计划”项目，2020 年，完成人：苏志维

在研项目：

4. 广西大学博士启动项目，ZX01080033124015，2024/05-2028/14，50 万元，主持。

5. 2024 年广西壮族自治区人才项目，2025/01-2027/12，60 万元，参与。

个人简介网页链接：<https://prof.gxu.edu.cn/teacherDetails/9f6909b7-9383-4716-b18d-e4d7c0317019>

覃宝祥副研究员简介

姓名：覃宝祥，学历：博士研究生，职称：副研究员

E-mail: bxqin@gxu.edu.cn

研究方向：水稻育性及花器官基因的克隆与功能研究

导师简介：

（示例：主要从事水稻育性和花器官基因的克隆和功能研究。在水稻减数分裂、耐热、耐旱、育性和花器官的基因克隆和分子作用机理方面取得了系统性、创新性研究成果。揭示两个育性新基因 *HEIP1* 和 *OsRDR6* 参与减数分裂同源重组调控，为深入揭示水稻减数分裂同源重组的分子机理奠定了基础；发现 *TOGR1* 作为一个细胞核定位的 DEAD-box RNA 解旋酶以 pre-rRNA 伴侣的形式保护了水稻免受高温伤害，为分子模块设计培育水稻耐高温新品种奠定了基础。以第一作者、共同第一作者和通讯作者身份在 *Mol Plant*、*PNAS*、*Plant Cell*、*PLOS Genetics*、*TAG*、*PMB*、*PLANT SCIENCE* 等刊物发表论文 33 篇，论文引用近 661 次，H 指数 13。

代表性成果：

- 1.Li YF#, Qin BX#, Shen Y, Zhang FF, Liu CZ, You HL, Du GJ, Tang D, Cheng ZK*. (2018) *HEIP1 regulates crossover formation during meiosis in rice*. *PNAS*, DOI:10.1073/pnas.1807871115.
2. Liu CZ#, Shen Y#, Qin BX#, Wen HL, Cheng JW, Mao F, Shi W, Tang D, Du GJ, Li YF, Wu YF*, Cheng ZK*. (2020) *Oryza sativa RNA-dependent RNA polymerase 6 contributes to double-strand break formation in meiosis*. *Plant Cell*, 32(10):3273-3289.
- 3.Wang D#, Qin BX#, Li X#, Tang D, Zhang Y, Cheng ZK, Xue YB*. (2016) *Nucleolar DEAD-Box RNA Helicase TOGR1 Regulates Thermotolerant Growth as a Pre-rRNA Chaperone in Rice*. *PLOS Genetics*, DOI:10.1371/journal.pgen.1005844.
- 4.Qin BX #, Tang, D#, Huang J, Li M, Wu XR, Lu LL, Wang KJ, Yu HX, Chen JM, Gu MH, Cheng ZK. (2011) *Rice OsGL1-1 is involved in leaf cuticular wax and cuticle membrane*, *Mol Plant*, 4(6): 985-995.
- 5.Xu YB#, Zhou SX#, Tian JF, Zhao WF, Wei JX, He J, Tan WY, Shang LG, He XH, Li RB, Wang YF, Qin BX*. (2024) *A β -ketoacyl-CoA synthase encoded by DDP1 controls rice anther dehiscence and pollen fertility by maintaining lipid homeostasis in the tapetum*. *Theor Appl Genet*, 138(1): 1.

主要奖励：

1. 广西科技进步奖二等奖，2015 年，普通野生稻抗病虫性资源的挖掘与种质创新利用，完成人：李容柏、刘芳、张月雄、邱永福、刘驰、覃宝祥、黄凤宽、黄大辉、贺文爱。
2. “广西高等学校千名中青年骨干教师培育计划”第一期培养对象

在研项目：

1. 国家自然科学基金面上项目，*OsRST1* 基因调控水稻花器官形成与发育的分子机制，2024/01-2027/12，50 万元，主持。
2. 中央引导地方科技发展专项，水稻 *DFO1* 基因调控花器官发育的分子机制，2023/09-2026/10，20 万元，主持。

王爱军简介

姓名：王爱军，学历：博士研究生，职称：副教授

E-mail: ajwang6174@126.com

研究方向：植物与病原真菌互作，作物抗病育种

导师简介：

主要从事水稻功能基因组学、水稻抗病基因挖掘以及水稻与病原菌互作分子机制等方面的研究。担任国家自然科学基金项目评审专家、全国研究生教育评估监测专家库专家，同时担任《New Phytologist》、《Theoretical and Applied Genetics》、《BMC Plant Biology》、《Molecular Plant-Microbe Interactions》、《Scientific Reports》、《International Journal of Molecular Sciences》等国际学术杂志审稿专家。主持国家自然科学基金、四川省国际合作等项目多项，以第一或通讯作者在《Plant Biotechnology Journal》、《Plant, Cell & Environment》、《RICE》、《GENOMICS》、《BMC Plant Biology》、《BMC GENOMICS》、《Journal of Fungi》、《植物保护学报》、《植物病理学报》等国内外期刊上发表论文近 30 篇，以主要发明人获授权国家发明专利 4 项。

代表性成果：

1. **Aijun Wang**, Xinyue Shu, Xin Jing, Chengzhi Jiao, Lei Chen, Jinfeng Zhang, Li Ma, Yuqi Jiang, Naoki Yamamoto, Shuangcheng Li, Qiming Deng, Shiquan Wang, Jun Zhu, Yueyang Liang, Ting Zou, Huainian Liu, Lingxia Wang, Yubi Huang, Ping Li*, Aiping Zheng*. Identification of rice (*Oryza sativa* L.) genes involved in sheath blight resistance via a genome - wide association study. *Plant biotechnology journal*, 2021, 19: 1553 - 1566.

2. Xinyue Shu, Desuo Yin, Juan Liang, Ting Xiang, Chao Zhang, Honglian Li, Aiping Zheng, Ping Li*, **Aijun Wang***(通讯作者). *Tilletia horrida* glycoside hydrolase family 128 protein, designated ThGhd_7, modulates plant immunity by blocking reactive oxygen species production. *Plant, Cell & Environment*, 2024, doi: 10.1111/pce.14893.

3. **Aijun Wang**, Xinyue Shu, Deze Xu, Yuqi Jiang, Juan Liang, Xiaoqun Yi, Jianqing Zhu, Feng Yang, Chunhai Jiao, Aiping Zheng, Desuo Yin, Ping Li*. Understanding the Rice Fungal Pathogen *Tilletia horrida* from Multiple Perspectives. *RICE*, 2022, 15: 64.

4. **Aijun Wang**, Zhongping Zha, Desuo Yin, Xinyue Shu, Li Ma, Linxia Wang, Ping Li, Aiping Zheng*. Comparative transcriptome analysis of *Tilletia horrida* infection in resistant and susceptible rice (*Oryza sativa* L.) male sterile lines reveals potential candidate genes and resistance mechanisms. *Genomics*, 2020, 112: 5214-5226.

5. Aijun Wang, Linxiu Pan, Xianyu Niu, Xinyue Shu, Xiaoqun Yi, Naoki Yamamoto, Shuangcheng Li, Qiming Deng, Jun Zhu, Yueyang Liang, Lingxia Wang, Ping Li*, Aiping Zheng*. Comparative secretome analysis of different smut fungi and identification of plant cell death-inducing secreted proteins from *Tilletia horrida*. *BMC plant biology*, 2019, 19(360): 1-14.

在研项目：

广西大学高层次人才启动经费，2024/10-2028/10，50 万元，主持。

王爱勤教授简介

姓名：王爱勤，学历：研究生，职称：教授

E-mail: waiqing1966@126.com

研究方向：植物发育与抗逆机制

导师简介：

作物栽培学与耕作学博士，主要从事甘蔗、百合、葛根、山药等作物发育及抗性生理及分子机制研究。在乙烯调控甘蔗增产增糖、DELLA 蛋白介导 GA 调控山药块茎发育、CPK 家族调控葛根抗拟锈病的作用机理方面取得了系统性、创新性研究成果。发现甘蔗乙烯生物合成关键酶 ACS 和 ACO 基因表达差异，调控乙烯释放量，进而调控甘蔗蔗糖代谢关键酶基因 INV、SPS、SS 的表达影响甘蔗糖分积累；DELLA 蛋白通过反馈 GA 合成和分解酶基因的表达，调控 GA 的水平，进而调控 GA 下游基因 EXP 和 XH 表达，促进山药块茎发育；葛根 CPK 家族通过 ABA 信号途径关键酶基因和转录因子，介导苯丙烷代谢，提高葛根品种抗拟锈病的分子作用机制。在 Plant Disease、J. Mol. Sci.、Scientific Reports 等刊物发表论文 60 多篇。

代表性成果：

1. Neves D#, Wang A#, Weems J D, Kelly H M, Mueller D S, Farman M, Bradley C*. Identification of Septoria glycinis isolates from soybean with resistance to quinone outside inhibitor fungicides[J]. Plant disease, 2022,106 (10):2631-2637
2. Yunyi Zhou,Yuting Li,Jinmei Huang, Ruihong Jiao, Mei Li, Dong Xiao, Jie Zhan, Aiqin Wang*, Longfei He*. DoDELLA1, a DELLA protein from Dioscorea oppositifolia, regulates the growth and development in transgenic tobacco by controlling gibberellin level. Plant Growth Regulation (2022) 97:571–583
3. Fahuo Li, Yuting Li, Jianming Huang, Jingying Li, Dong Xiao, Yong Li, Longfei He& Ai-qinWang*, The effect of soil environmental factors on the yield and quality of Pueraria lobata, Scientific Reports, 2023<https://doi.org/10.1038/s41598-023-45918-2>
4. Guo, L.; Lao, G.; He, L.; Xiao, D.; Zhan, J.; Wang, A.* De Novo Assembly and Comparative Analysis of Mitochondrial Genomes of Two Pueraria montana Varieties. Int. J. Mol. Sci. 2024, 25, 5656. <https://doi.org/10.3390/ijms25115656>
5. 《葛根高质高效生产问答》，主编：王爱勤，何龙飞；中国轻工业出版社 2025 年 03 月 13 日。

在研项目：

1. 国家自然科学基金地区基金项目，钙依赖蛋白激酶（CPKs）在葛根抗拟锈病中的功能研究（32260680），2022/01-2026/12，33 万，主持

王令强教授简介

姓名：王令强，学历：博士，职称：教授

E-mail: 1335585196@qq.com

研究方向：作物遗传育种和智慧农业

导师简介：广西大学博导，华中农业大学兼职博导。主要从事作物生理生态与分子生物学方向的研究。以水稻、高粱和甘蔗等作物为研究对象，在作物逆境生物学，细胞壁合成调控功能基因组学，木质纤维生物质遗传改良和综合利用，植物和微生物的互作，甘蔗次生代谢合成调控机理和抗逆性，基于图像处理 and 深度学习的表型组学，甘蔗粉垄耕作和数字蔗田等方面开展研究。以第一作者或通讯作者 Green Chemistry, Biotechnology for Biofuels, GCB Bioenergy, J Exp Bot, Cellulose 和 Theor Appl Genet 等国际知名杂志发表 SCI 论文 30 余篇。担任国际知名期刊 Front Plant Sci 客座专刊编委及国内核心期刊《广西植物》编委，国家能源局国家能源非粮生物质原料研发中心专家库成员。

代表性成果：

1. Wu S#, Huang X#, Fu C#,,Wang L*. Identification of the regulatory role of SsMYBS25-4 in salt stress from MYB-related transcription factors in sugarcane (*Saccharum spontaneum*). Int J Biol Macromol. 2025 Jan 31:140566. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2025.140566. Epub ahead of print. PMID: 39894099 （影响因子：8.2，中科院 1 区 Top 期刊）
2. Hua Yua#, Guifen Zhang#,,Lingqiang Wang*, Liangcai Peng* A functional cascading of lignin modification via repression of caffeic acid O-methyltransferase for bioproduction and anti-oxidation in rice. Journal of Advanced Research （影响因子 11.4，中科院一区 top 论文）
3. Songguo Wu,,Lingqiang Wang*, Genome-wide analysis of the C2H2-type zinc finger protein family in rice (*Oryza sativa*) and the role of OsC2H2.35 in cold stress response, Plant Stress, Volume 15, 2025, 100772, <https://doi.org/10.1016/j.stress.2025.100772>. （影响因子 6.8，中科院 Q1Top 杂志）
4. Haiyu Zhou#, Xiang Li#, Yufeng Jiang#,,Yan Chen*, Lingqiang Wang*. Developing a Deep Learning network “MSCP-Net” to generate stalk anatomical traits related with crop lodging and yield in maize. European Journal of Agronomy, 30 Aug, 2024 (<https://authors.elsevier.com/a/1jgqh47-Da7LoY>) (<https://doi.org/10.1016/j.eja.2024.127325>) （SCI，中科院大类一区）
5. Jianguo Li#, Mingchong Yang#, Dandan He#,,Sibin Yu*, Lingqiang Wang*. Genome-wide association study of stem structural characteristics that extracted by a high-throughput phenotypic analysis “LabelmeP rice” in rice. The Plant Journal. First published: 11 June 2024 <https://doi.org/10.1111/tpj.16872> （中科院大类一区）

在研项目：

1. 广西自然科学基金重点项目，2020GXNSFDA238027，水稻木质素单体合成关键节点基因筛选和功能研究，2020-10 至 2024-09，主持。
2. 中央高校基本科研业务费专项资金，A3310051010，广西大学高层次人才-教授-王令强，2019-09 至 2022-09，主持。
3. 科技部“十三五”国家重点研发计划，2018YFD0301303，双季稻少免耕机械化高效栽培技术集成创新，子课题，2018-07 至 2020-12，主持。
4. 国家自然科学基金面上项目，31771775，小麦脆秆基因的图位克隆和功能解析，2018-01 至 2021-12，主持。

详情查看：<https://prof.gxu.edu.cn/teacherDetails/4d5b2102-a63e-4795-8864-fc038a910ed3>

王天友助理教授简介

姓名：王天友，学历：博士研究生，职称：中级

E-mail: 20230177@gxu.edu.cn

研究方向：甘蔗属基因组进化和糖分积累分子机制

导师简介：

主要从事甘蔗属基因组进化和甘蔗糖分积累机制的研究。组装了蔗茅 ($2n = 2x = 20$) 端粒到端粒 (telomere to telomere, T2T) 完整基因组，发现着丝粒序列的均质化和长末端重复反转录 (long terminal repeat, LTR) 转座子插入导致的变异共同驱动了着丝粒序列的演化。揭示了蔗茅是与甘蔗亲缘关系最近的二倍体，其分化时间只有约 2.3 百万年。此外，研究了甘蔗糖分代谢和转运的分子机制。在 *Nature Plants* 等期刊发表论文。

代表性成果：

1. **Tianyou Wang**; Baiyu Wang; Xiuting Hua; Haibao T; ... Wei Yao; Jisen Zhang. A complete gap-free diploid genome in *Saccharum* complex and the genomic footprints of evolution in the highly polyploid *Saccharum* genus, *Nature Plants*, 2023, 4(9): 554-571.
2. **Wang, Tianyou**; Fang, Jingping; Zhang, Jisen; *Advances in Sugarcane Genomics and Genetics*, Sugar Tech, 2022, 24(1): 354-368
3. Zhang, Jisen; Qi, Yiyang; Hua, Xiuting; Wang, Yongjun; Wang, Baiyu; Qi, Yongwen; Huang, Yumin; Yu, Zehuai; Gao, Ruiting; Zhang, Yixing; **Wang, Tianyou. et al.** The highly allo-autopolyploid modern sugarcane genome and very recent allopolyploidization in *Saccharum*, *Nature Genetics*, 2025, 57: 242-253.
4. Qing Zhang; Yiyang Qi; Haoran Pan; Haibao Tang; Gang Wang; Xiuting Hua; Yongjun Wang; Lianyu Lin; Zhen Li; Yihan Li; Fan Yu; Zehuai Yu; Yongji Huang; **Tianyou Wang. et al.** Genomic insights into the recent chromosome reduction of autopolyploid sugarcane *Saccharum spontaneum*, *Nature Genetics*, 2022, 6(54): 885-896.
5. Qiaoyu Wang; Yihan Li; Dadong Lin; Xiaoxi Feng; Yongjun Wang; **Tianyou Wang**; Hongyan Ding; Jisen Zhang. A growth-regulating factor 7 (GRF7)-mediated gene regulatory network promotes leaf growth and expansion in sugarcane, *The Crop Journal*, 2024.

在研项目：

1. 广西大学，农学院人才资助项目，2023 年-2025 年，主持，10 万；
2. 广西大学，高层次人才启动经费，2023 年-2026 年，主持，40 万；
3. 广西科技厅，自然科学基金面上项目，2025 年-2028 年，主持，10 万；
4. 国家重点研发项目“甘蔗抗病稳产农艺性状形成的遗传基础”子任务，40 万；
5. 国家自然科学基金—区域创新发展联合基金重点支持项目“基于甘蔗割手密种群体演化解析现代栽培种的抗旱性遗传学基础”，2025 年-2028 年，286 万，参与。

王兴助理教授简介

姓名：王兴，学历：博士，职称：助理教授

E-mail: wangxedu@163.com

研究方向： 植物激素调控作物发育及抗逆研究

导师简介：

王兴，博士，2018 年本科毕业于华南农业大学，2024 年硕博连读毕业于中国农业大学，现为广西大学农学院助理教授，硕士生导师。本人主要从事植物激素调控作物发育及抗逆研究，解析植物生长调节剂对作物生长发育调控和逆境防御的生理及分子调控机制。发表和 SCI 论文 8 篇，其中以第一作者（含共一）在 *Plant Physiology*、*BMC Plant Biology*、*Journal of Plant Growth Regulation* 发表 SCI 论文 3 篇。

代表性成果：

Wang, X., Ren Z.B., Xie, S.P., Li, Z.H., Zhou, Y.Y. and Duan L.S. (2024) Jasmonate mimic modulates cell elongation by regulating antagonistic bHLH transcription factors via brassinosteroid signaling. *Plant Physiology*, 195(4): 2712-2726.

Wang, X.[#], Wang, X.D.[#], Peng, C.X., Shi, H., Yang, J., He, M., Zhang, M.C., Zhou, Y.Y., and Duan, L.S. (2022). Exogenous gamma-aminobutyric acid coordinates active oxygen and amino acid homeostasis to enhance heat tolerance in wheat seedlings. *Journal of Plant Growth Regulation*, 41(7), 2787-2797.

Ren, Z.B.[#], Wang, X.[#], Tao, Q., Guo, Q., Zhou, Y.Y., Yi, F., Huang, G.M., Li, Y.X., Zhang, M.C., Li, Z.H., and Duan, L. (2021). Transcriptome dynamic landscape underlying the improvement of maize lodging resistance under coronatine treatment. *BMC Plant Biology* 2021, 21(1): 1-18.

在研项目：

广西大学，高层次人才启动经费，2024 年-2027 年，主持。

王梓廷 副教授简介

姓名：王梓廷，学历：博士，职称：副教授

E-mail: zitingwang@gxu.edu.cn

研究方向：耕地酸化高效治理与培肥；固氮减排与耐酸优势根瘤菌库；甘蔗生理生态与高效农作制度。

导师简介：

亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室、广西甘蔗生物学重点实验室和省部共建甘蔗协同创新中心固定人员，中国农学会耕作制度分会理事。主要从事土壤调酸培肥和作物根系与微生物互作的研究工作，包括稻田酸化防控及镉污染治理、作物根系建成及核心作用菌种挖掘、培肥促生根际菌群构建、土壤改良菌种筛选与生物制剂研发等研究方向。在 *Journal of Hazardous Materials*、*Soil Biology and Biochemistry*、*Plant, Cell & Environment*、*Soil & Tillage Research* 等国际期刊发表 SCI 论文 20 余篇，论文引用近 500 次。

代表性成果：

1. Wei, B., D. Zhang, P. Jeyakumar, L. Trakal, H. Wang, K. Sun, Y. Wei, X. Zhang, H. Ling, S. He, H. Wu, Z. Huang*, C. Li*, and **Z. Wang***. 2024. "Iron-Modified Biochar Effectively Mitigates Arsenic-Cadmium Pollution in Paddy Fields: A Meta-Analysis." *Journal of Hazardous Materials* 469:133866.
2. Zhao, X., X. Yuan, Y. Xing, J. Dao, D. Zhao, Y. Li*, W. Li*, and **Z. Wang***. 2023. "A Meta-analysis on Morphological, Physiological and Biochemical Responses of Plants with PGPR Inoculation under Drought Stress." *Plant, Cell & Environment* 46(1):199–214.
3. Wei, B., Y. Peng, P. Jeyakumar, L. Lin, D. Zhang, M. Yang, J. Zhu, C. Lin, H. Wang, **Z. Wang***, and C. Li*. 2023. "Soil pH Restricts the Ability of Biochar to Passivate Cadmium: A Meta-Analysis." *Environmental Research* 219:115110.
4. Li, Y., M. Long, Y. Hou, W. Li, X. Qin, B. Zhang, T. Wen, Y. Cui, **Z. Wang***, and Y. Liao*. 2023. "Root Exudation Processes Induce the Utilization of Microbial-Derived Components by Rhizoplane Microbiota under Conservation Agriculture." *Soil Biology and Biochemistry* 178:108956.
5. Yuan, X., G. Ban, Y. Luo, J. Wang, D. Peng, R. Liang, T. He*, and **Z. Wang***. 2025. "Biochar Effects on Aggregation and Carbon-Nitrogen Retention in Different-Sized Aggregates of Clay and Loam Soils: A Meta-Analysis." *Soil and Tillage Research* 247:106365.

主要奖励：

1. 获 2021 年共青团中央和农业农村部“全国乡村振兴青年先锋”表彰；
2. 2022 年共青团广西区委“向上向善青年榜样”表彰；
3. 2024 年广西农业科学院科学技术奖·二等奖；
4. 2024 年广西科学技术进步奖·三等奖。

在研项目：

1. 广西大学-学术新人奖，蔗田酸化治理与甘蔗高效栽培，2025-2027，50 万，主持；
2. 国家重点研发计划-子任务，酸化瘠薄蔗田减障提质与产能提升综合调控技术模式，2024-2027，65 万，主持；
3. 广西重大项目-尖峰计划，果园土壤核心微生物，2024-2027，21 万，参与；
4. 广西大学国重自主课题，中蔗系列提糖增产关键营养配施技术研究，2024-2026，50 万，主持；
5. 国家自然科学基金地区项目，生物炭耦合氮肥调控土壤有机氮转化影响甘蔗氮素利用的微生物机制，2023-2026，33 万，主持。

韦茂贵副教授简介

姓名：韦茂贵 学历：博士研究生 职称：副教授

E-mail: weimaogui0806@163.com

研究方向：木薯育种与栽培利用

导师简介：

目前兼任广西木薯良种培育中心负责人，主要从事木薯育种与栽培利用方面的研究，主持国家自然科学基金地区项目 1 项、广西自然科学基金面上项目 2 项、广西科技基地与人才专项 1 项，参与国基项目 3 项；作为骨干成员参与中欧能源合作项目中瑞合作项目 2 项；在国际上率先建立木薯茎秆能源化利用的原料品质分析标准及评价方法，研究成果在 GCB bioenergy、Bioresource Technology、Industrial Crops and Products、BMC Genomics、Energy and fuels、Renewable Energy、Agronomy 等国际刊物发表或参与发表 SCI 论文多篇，支持发布我国能源行业标准 1 项，参与项目“木薯新品种新选 048 选育与应用”获 2011 年度广西科技进步奖二等奖，参与“木薯高产优质新品种选育及其配套高效栽培技术创新与应用”获中国产学研合作促进会科技创新奖三等奖。

代表性成果：

1、Yang Taiyi; Li Hengrui; Li Liangwu; Wei Wanling; Huang Yuanhang; Xiong Faqian; Wei Maogui*. Genome-wide characterization and expression analysis of α -amylase and β -amylase genes underlying drought tolerance in cassava[J]. BMC Genomics, 2023, 24(1): 190.

2、Li Liangwu, Shen Zhangyou, Qin Fengyan, Yang Weixian, Zhou Jia, Yang Taiyi, Han Xiao, Wang Ziting, Wei Maogui*. Effects of Tillage and N Applications on the Cassava Rhizosphere Fungal Communities[J]. Agronomy, 2023, 13(1): 237.

3、Yuanhang Huang, Liangwu Li, Guilong Li, Xiaohui Peng, Guining Ou, Jia Zhou, Fengyan Qin, Weixian Yang, Maogui Wei*, Zhangyou Shen*. Fenlong tillage accelerates the enrichment of the hostspecific rhizosphere bacterial community of cassava[J]. Soil use and management, 2025,41:e70025.

4、Weixian Yang, Xiao Han, Tangwei Huang, Zhangyou Shen, Fengyan Qin, Maogui Wei*, Zhen Fu*. Physicochemical properties and the digestibility of cassava root and stem starches associated with genotypes. Starch-Stärke, 2021, 2100030, DOI: 10.1002/star.20210003.

5、行业标准：韦茂贵、杨慰贤、谢光辉、薛鸣星、张佳佳. NB/T 10762—2021 富含淀粉原料木质纤维素成分测定方法：纤维素、半纤维素和酸不溶木质素的测定[S].

主要奖励：

韦茂贵(2/10)，木薯高产优质新品种选育及其配套高效栽培技术创新与应用，中国产学研合作促进会，科技创新奖三等奖，2025.

韦茂贵(5/10)，木薯新品种新选 048 选育与应用，广西壮族自治区人民政府，广西科学技术进步奖二等奖，2011.

在研项目：

广西自然科学基金面上项目，2025GXNSFAA069057，*MeDF1* 基因调控木薯响应自毒胁迫的功能研究，2025/03-2028/01，10 万，在研，主持。

国家重点研发项目，2023YFD1600601-06，木薯种苗标准化繁育技术研发应用（子课题），2023/12-2027/11，30 万，在研，项目骨干。

吴伦英副教授简介

姓名：吴伦英，学历：博士研究生，职称：副教授

E-mail: wulunying66@gxu.edu.cn

研究方向： 1.作物温敏雄性不育
2.作物产量与抗逆协同调控的分子机制研究

导师简介：

吴伦英，女，博士研究生，广西大学农学院副教授、硕士生导师。亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室固定成员。2017年获海南大学农学博士学位（2011-2021年，在中国科学院遗传与发育生物研究所客座学习）。2022-2024年，在中国科学院遗传与发育生物研究所做博士后。2025年至今，广西大学亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室副教授。

研究领域涉及水稻温敏雄性不育、水稻产量和抗逆协同调控的分子机制研究。水稻温敏雄性不育的研究中，阐明了温敏不育基因 *wenmin1* 调控花粉温敏不育的分子机制，为水稻两系法育种提供了坚实的理论基础和基因资源。另一方面，解析了一对基因协同调控水稻产量和抗旱性的分子机制，为高产育种提供了理论基础。

代表性成果：

Lunying Wu#, Xiaohui Jing#, Baolan Zhang, Shoujun Chen, Penggen Duan, Danni Zou, Shengjian Huang, Tingbo Zhou, Chengcai An*, Yuehua Luo*, and Yunhai Li*. (2022) A natural allele of OsMS1 responds to temperature changes and confers thermosensitive genic male sterility. *Nature Communications*, 2022, 13(1): 2055

Shoujun Chen, Kai Xu, Deyan Kong, Lunying Wu, Qian Chen, Xiaosong Ma, Siqi Ma, Tianfei Li, Qi Xie, Hongyan Liu2*, and Lijun Luo*. (2022) Ubiquitin Ligase OsRINGzf1 Regulates Drought Resistance by Controlling the Turnover of OsPIP2;1. *Plant Biotechnology Journal*, 2022, 2(9): 1743-1755

主要奖励：

2024年12月，获海南省优秀博士学位论文。

在研项目：

国家自然科学基金青年基金（C类）项目，水稻 NAL1-SONA1 模块调控籽粒大小的分子机理及应用研究，2025-2027，30 万元，主持。

广西大学高层次人才启动经费，2025-2028，50 万元，主持。

吴正丹助理教授简介

姓名：吴正丹，学历：博士研究生，职称：助理教授

E-mail: wudandan0905@163.com

研究方向：植物基因工程

导师简介：

西南大学作物学博士，美国肯塔基大学植物病理学联合培养博士，广西农科院博士后，现为广西大学农学院助理教授。担任梧州市农业技术顾问，葛根专业委员会第一届委员会委员。主要从事薯类作物（葛根、甘薯、木薯、马铃薯）重要性状关键调控基因挖掘和功能验证及植物抗逆信号转导的分子机制研究。主持中国博士后科学基金 1 项，广西自然科学基金青年科学基金 1 项，参与国家自然科学基金地区项目 1 项，在《Food Bioscience》、《BMC Plant Biology》、《Frontiers in Plant Science》、《DNA Research》、《Plant Physiology and Biochemistry》、《Journal of Integrative Agriculture》等期刊参与发表论文 20 多篇，其中 SCI 12 篇，参与发表国家发明专利 4 项，参与发表专著 1 部，参与选育木薯国审品种 1 个。

代表性成果：

1. Xiong Y, Tian C, Zhu J, Zhang S, Wang X, Chen W, Han Y, Du Y, **Wu Z***, Zhang K*, (2024) Dynamic changes of starch properties, sweetness, and β -amylases during the development of sweet potato storage roots. *Food Biosci*, 61:104964.

2. **Wu Z**, Zeng W, Li C, Wang J, Shang X, Xiao L, Cao S, Zhang Y, Xu S, Yan H*. (2023) Genome-wide identification and expression pattern analysis of R2R3-MYB transcription factor gene family involved in puerarin biosynthesis and response to hormone in *Pueraria lobata* var. *thomsonii*. *BMC Plant Biol*, 2023, 23: 107.

3. Zhang K, **Wu Z**, Wu X, Han H, Ju X, Fan Y, Yang C, Tang D, Lv C, Cao Q, Tang J, Wang J. (2023) Regulatory and functional divergence among members of Ib β fruct2, a sweet potato vacuolar invertase gene controlling starch and glucose content. *Front Plant Sci*, 14: 1192417.

4. Mo C#, **Wu Z#**, Shang X, Shi P, Wei M, Wang H, Xiao L, Cao S, Lu L, Zeng W, Yan H*, Kong Q*. Chromosome-level and graphic genomes provide insights into metabolism of bioactive metabolites and cold-adaption of *Pueraria lobata* var. *montana*. *DNA Research*, 2022, 29, 1-11.4.

5. **Wu Z**; Wang Z; Zhang K*; (2021) Isolation and functional characterization of a glucose-6-phosphate/phosphate translocator (IbG6PPT1) from sweet potato (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.), *BMC Plant Biol*, 2021, 21: 595.

主要奖励：

1. 2022 年广西壮族自治区桂博新博士后。

在研项目：

1. 广西大学，农学院人才资助项目，2023 年-2025 年，主持；
2. 广西大学，高层次人才启动经费，2023 年-2026 年，主持；
3. 广西自然科学基金青年科学基金，2023 年-2026 年，主持；
4. 中国博士后科学基金，2022 年-2023 年，主持。

肖冬副教授简介

姓名：肖冬，学历：研究生，职称：副教授

E-mail: xiaodong@gxu.edu.cn

研究方向：花生的逆境生理和薯类块根/茎发育生理

导师简介：

博士，副教授，硕士研究生导师。2006年毕业于四川农业大学，获理学学士学位，2007年于中国农业科学院作物研究所访问学习，2009年毕业于四川农业大学，获农学硕士学位，2014年毕业于南开大学，获理学博士学位。2015年3月进入广西药用植物园工作，2016年3月进入广西大学工作，2017年3月至9月赴自治区农业厅科技教育处挂职锻炼，现主要从事植物生理学与分子生物学方面的教学和科研工作。

代表性成果：

(1) Wu, Q.#, Chen, Y.#, Bi, W., Tong, B., Wang, A., Zhan, J., He, L.*, & Xiao, D*. (2025). Comprehensive analysis of small RNA, transcriptome, and degradome sequencing: Mapping the miRNA-gene regulatory network for the development of sweet potato tuber roots. *Plant physiology and biochemistry* 220, 109510.

(2) Fu, X.-z., Wang, X., Liu, J.-j., Chen, Y.-x., Wang, A.-q., Zhan, J., Han, Z.-q., He, L.-f*. and Xiao, D*. (2025). AhASRK1, a peanut dual-specificity kinase that activates the Ca²⁺-ROS-MAPK signalling cascade to mediate programmed cell death induced by aluminium toxicity via ABA. *Plant Physiology and Biochemistry* 220, 109538.

(3) Li, X., Su, G., Pan, C., Zhan, J., Wang, A., Han, Z., Xiao, D.* and He, L.* (2024), TRX h2 – PP2AC2 module serves as a convergence node for aluminum stress and leaf senescence signals, regulating cell death via ABA-mediated ROS pathway. *Plant J*, 120: 2602-2622.

(4) Zhaoqin Cai, Zhipeng Cai, Jingli Huang, Aiqin Wang, Aaron Ntambiyukuri, Bimei Chen, Ganghui Zheng, Huifeng Li, Yongmei Huang, Jie Zhan, Dong Xiao* & Longfei He*. Transcriptomic analysis of tuberous root in two sweet potato varieties reveals the important genes and regulatory pathways in tuberous root development. *BMC Genomics* 23, 473 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12864-022-08670-x>

(5) RuoLan Huang, Dong Xiao*, Xin Wang, Jie Zhan, AiQing Wang & LongFei He. Genome-wide identification, evolutionary and expression analyses of LEA gene family in peanut (*Arachis hypogaea* L.). *BMC Plant Biol* 22, 155 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12870-022-03462-7>

主要奖励：

无

在研项目：

广西自然科学基金面上项目，铝胁迫相关类受体蛋白激酶 AhLRK489 胞内域功能性磷酸化位点的基础研究，2023/06-2026/05，10 万元，主持

<https://prof.gxu.edu.cn/teacherDetails/24e575b7-3db0-49ff-bf9f-e19772316e7e>

肖胜华助理教授简介

姓名：肖胜华，学历：博士研究生，职称：助理教授

E-mail: shxiao@gxu.edu.cn

研究方向：甘蔗抗旱新品种选育及分子机制研究

导师简介：

亚热带国家重点实验室和甘蔗生物学重点实验室固定成员，主要从事甘蔗抗旱新品种选育及分子机制研究。在甘蔗抗旱种质资源收集与创制、抗旱基因挖掘鉴定及分子机理解析方面取得了系统性、创新性研究成果。从斑茅、割手密等甘蔗近缘野生种属中挖掘到 *EaDREB2B*、*SsSINA1a*、*ScPYL61* 等 20 余个优良抗旱基因，阐明其通过参与渗透调节、蜡质代谢、ABA-JA 信号介导抗旱性的作用机理，并构建了甘蔗抗旱调控网络。近 3 年主持国家自然科学基金、广西自然科学基金等项目共 8 项。以通讯/第一作者在 PBJ、JXB、InCP、PPB、PCR 等刊物上发表论文 17 篇，参与选育国家审定甘蔗品种 4 个。

代表性成果：

1. Dong XM, Lu Y, ..., **Xiao SH**. (2025) Systematic analysis and functional verification of sugarcane PYL gene family reveals that ScPYL61-ScPP2C49-ScSnRK2s module contributes to drought resistance. *Industrial Crops and Products*. 通讯作者 **中科院 1 区 Top, IF:5.7**
2. Zhang JX, **Xiao SH**, ..., YaoW. (2025) Genome-wide identification of sugarcane SINA family proteins reveals that SsSINA1a positively regulates drought tolerance. *Industrial Crops and Products*. 通讯作者 **中科院 1 区 Top, IF:5.7**
3. **Xiao SH**, Ming YQ, ..., Zhu LF. (2024) A GhLac1-centered transcriptional regulatory cascade mediates cotton resistance to *Verticillium dahliae* through the lignin biosynthesis pathway. *Int. J. Biol. Macromol.* 通讯作者 **中科院 1 区 Top, IF:7.7**
4. Zhou SL, Zhang JX, ..., **Xiao SH**. (2023) Genome-wide identification of SsJAZ gene family in sugarcane and function analysis of ScJAZ1/2 in drought stress response and flowering regulation. *Plant Physiol. Biochem.* 通讯作者 **中科院 2 区 Top, IF:6.6**
5. **Xiao SH**, Ming YQ, ..., Zhu LF. (2023) GhWRKY41 forms a positive feedback regulation loop and increases cotton defence response against *Verticillium dahliae* by regulating phenylpropanoid metabolism. *Plant Biotech. J.* 第一作者 **中科院 1 区 Top, IF:13.8**

在研项目：

1. 2024-2026, **亚热带国重室青年学术骨干资助项目**, 糖料蔗强宿根性评价体系研发及关键基因的调控机制解析, 主持, 30 万;
2. 2024-2026, **国家自然科学基金青年基金**, 棉花 GhMYB42 在理想株型建成和黄萎病抗性提升中的协同调节机制解析, 主持, 30 万;
3. 2024-2026, **广西自然科学基金面上项目**, E3 泛素连接酶 SINA1a 介导 JAZ 泛素化降解调控甘蔗抗旱性的机制研究, 主持, 10 万;
4. 2023-2024, **广西大学甘蔗与制糖产业学院专项**, 糖料蔗强宿根性评价体系研发及其应用, 主持, 10 万元;
5. 2022-2025, **广西自然科学基金青年基金**, 干旱诱导型启动子驱动转录因子 EaDREB2B 转基因甘蔗的创制及其抗旱分子机理解析, 主持, 8 万;
6. 2021-2026, **广西大学高层次人才启动经费**, 甘蔗抗旱种质资源创制与新品种选育, 主持, 40 万.

谢亮简介

姓名：谢亮，学历：博士，职称：助理教授

E-mail: lxie@gxu.edu.cn

研究方向： 生物信息学，亚热带基因组学与表观基因组学

导师简介：

主要从事甘蔗、水稻、芒果等亚热带经济作物表观基因组研究。其中水稻 20 个品系的表观基因组整合研究成果被科学网评为 2020 年中国农业科研年度“亮点”之一。以第一作者和共一作者身份在 Nat Commun、Mol Plant (2 篇)、Plant Biotechnology Journal、Plant physical 等杂志发表 SCI 论文 6 篇，参与发表 10 篇。

代表性成果：

1. Fang, H., Wu, J., Xie, L., Li, Y., Huang, J., Yan, X., He, X., Deng, W., Chen, J., Ji, Y., Li, R., Wen, C., Yu, W., & Wang, P. (2025). Telomere-to-telomere genome assembly of eggplant (*Solanum melongena* L.) promotes gene fine localization of the green stripe (GS) in pericarp. *International journal of biological macromolecules*, 284(Pt 2), 138094. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.138094>
2. 徐子健,江祉依,王海峰,谢亮. 全基因组甲基化测序比对软件在植物数据分析中的性能评估 [J]. 基因组学与应用生物学, 2024,43(6):986-996. DOI:10.13417/j.gab.043.000986. (本科生一作)
3. Zhang, C*, Xie, L*, Yu, H*, Wang, J*, Chen, Q., & Wang, H. (2023). The T2T genome assembly of soybean cultivar ZH13 and its epigenetic landscapes. *Molecular plant*, 16(11), 1715–1718. <https://doi.org/10.1016/j.molp.2023.10.003>
4. Xie, L., Liu, M., Zhao, L., Cao, K., Wang, P., Xu, W., Sung, W. K., Li, X., & Li, G. (2021). RiceENCODE: A comprehensive epigenomic database as a rice Encyclopedia of DNA Elements. *Molecular plant*, 14(10), 1604–1606.
5. Zhao, L*, Xie, L*, Zhang, Q*, Ouyang, W., Deng, L., Guan, P., Ma, M., Li, Y., Zhang, Y., Xiao, Q., Zhang, J., Li, H., Wang, S., Man, J., Cao, Z., Zhang, Q., Zhang, Q., Li, G., & Li, X. (2020). Integrative analysis of reference epigenomes in 20 rice varieties. *Nature communications*, 11(1), 2658.

主要奖励：

在研项目：

1. 国家自然科学基金委员会，青年科学基金项目，32300475，水稻株高性状相关的遗传位点和表观遗传信号的全基因组关联研究，2024-2026 (主持；30 万)
2. 亚热带重点实验室(运行费)-2023-台农一号芒果基因的组装 (8 万元)
3. 广西自然科学基金-广西科技基地和人才专项，2022-2025，亚热带经济作物表观基因组数据库的构建 (主持；8 万元)
4. 2021-2027 广西大学-助理教授科研启动经费 (主持；40 万)
5. 2021-2023 广西大学-农学院人才资助项目 (主持；10 万)

邢永秀教授简介

姓名：邢永秀，学历：研究生，职称：教授

E-mail: xyx@gxu.edu.cn; document126@126.com

研究方向：甘蔗栽培生理、甘蔗联合固氮及氮高效利用、固氮促生长菌株与甘蔗互作、微生物菌剂菌肥开发基础及应用。

导师简介：

广西大学硕士、博士研究生及博士后合作导师。主要从事甘蔗联合固氮及固氮促生长菌株与甘蔗互作研究。研究我国甘蔗的联合固氮特性，建立适合我国甘蔗主产区生态条件的高效联合固氮体系并加以应用，是实现甘蔗生产减肥节本增效，促进甘蔗糖业可持续发展的重要课题。分离获得多个固氮促生长菌株；证实了甘蔗普遍存在联合固氮特性，首次探明了甘蔗全生长期固氮特性，甘蔗联合固氮活性在苗期较弱，在伸长期最强，不同品种间差异显著；揭示了甘蔗内生固氮菌侵染定殖甘蔗的方式；初步创建了甘蔗联合固氮体系；内生固氮菌可促进甘蔗的氮代谢、促进甘蔗组织中多胺代谢和植物激素的产生，从而促进甘蔗生长。

代表性成果：

1. Qin Y, Khan Q, Yan JW, Wang YY, Pan YF, Huang Y, Wei JL, Guo DJ, Li YR, Dong DF* and Xing YX*. (2024) Molecular mechanism of endophytic bacteria DX120E regulating polyamine metabolism and promoting plant growth in sugarcane. *Front. Plant Sci.* 15:1334907. doi: 10.3389/fpls.2024.1334907
2. Khan Q, Qin Y, Guo DJ, Chen JY, Zeng XP, Amir Mahmood, Yang LT, Liang Q, Song XP, Xing YX* and Li YR *(2023) Sucrose metabolism analysis in a high sucrose sugarcane mutant clone at a mature stage in contrast to low sucrose parental clone through the transcriptomic approach. *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*. <https://doi.org/10.1186/s40538-023-00408-5>
3. Pang F, Li Q, Solanki MK, Wang Z, Xing YX* and Dong DF* (2024) Soil phosphorus transformation and plant uptake driven by phosphate-solubilizing microorganisms. *Front. Microbiol.* 15:1383813. doi: 10.3389/fmicb.2024.1383813
4. Qin Y, Xie XQ, Khan Q, Wei JL, Sun AN, Su YM, Guo DJ, Li YR and Xing YX* (2022) Endophytic nitrogen-fixing bacteria DX120E inoculation altered the carbon and nitrogen metabolism in sugarcane. *Front. Microbiol.* 13:1000033.

主要奖励：

1. 广西科学技术奖励自然科学二等奖，2022 年，甘蔗联合固氮研究与应用，完成人：李杨瑞、安千里、邢永秀、林丽、罗霆、胡春锦、李长宁、拉杰什·库马尔·辛格、李海碧、彭东海

在研项目：

1. 国家自然科学基金，根系分泌物影响固氮菌与甘蔗互作的根际效应及机制研究，2024/01-2027/12，32 万元，主持。
2. 广西重点研发计划子课题，甘蔗生物固氮技术研发和应用，2025/01-2027/12，45 万元，主持。
3. 广西自然科学基金重点项目，复合接种异属解磷菌和丛枝菌根真菌提高甘蔗磷效率的效应与机理，2022/04-2026/12，30 万元，第二参加。

徐秋涛教授简介

姓名：徐秋涛，学历：博士，职称：教授

E-mail: qiutaoxu@gxu.edu.cn; skyyks123@qq.com

研究方向：甘蔗表观遗传调控、甘蔗糖代谢以及抗逆

导师简介：

长期致力于植物生物学前沿研究，聚焦蛋白翻译后修饰的功能机制解析，取得了一系列原创性突破。其研究系统揭示了能量代谢与表观遗传修饰的相互关系，率先在植物中阐明了乙酰化与短链酰基化修饰在基因表达调控和蛋白质翻译过程中的关键作用，深化了对植物生长发育及环境适应机制的理解。在学术贡献方面，申请人主持国家自然科学基金青年项目和博士后基金面上项目，并参与完成国家自然科学基金重点项目，展现了在植物表观遗传学领域的研究能力和影响力。研究成果以第一作者或通讯作者身份发表于 *Molecular Plant*、*Nature Communications*、*Cell Reports*、*Nucleic Acids Research*、*Genome Biology*、*Plant Biotechnology Journal* 等国际知名期刊，其中一项研究入选 ESI 高被引论文，获得国际同行的广泛认可。

代表性成果：

- Xu Q, Yue Y, Liu B, Chen Z, Ma X, Wang J, Zhao Y, Zhou DX. 2023. ACL and HAT1 form a nuclear module to acetylate histone H4K5 and promote cell proliferation. *Nat Commun* 14:3265.
- Xu Q, Liu Q, Chen Z, Yue Y, Liu Y, Zhao Y, Zhou DX. 2021. Histone deacetylases control lysine acetylation of ribosomal proteins in rice. *Nucleic Acids Res* 49:4613-4628.
- Xu Q*, Ma X, Wei X, Chen Z, Duan Y, Ju Y, Wang Z, Chen J, Zheng L, Chen X, Huang J, Zhang J, Chen X*. 2024. Histone H4K8hib modification promotes gene expression and regulates rice immunity. *Mol Plant* doi:10.1016/j.molp.2024.12.003.
- Chen Z#, Xu Q#, Wang J, Zhao H, Yue Y, Liu B, Xiong L, Zhao Y, Zhou DX. 2024. A histone deacetylase confers plant tolerance to heat stress by controlling protein lysine deacetylation and stress granule formation in rice. *Cell Rep* 43:114642.
- Chen X, Liu C, Wang H, Liu Q, Yue Y, Duan Y, Wang Z, Zheng L, Chen X, Wang Y, Huang J, Xu Q*, Pan Y*. 2024. *Ustilagoidea virens*-secreted effector Uv1809 suppresses rice immunity by enhancing OsSRT2-mediated histone deacetylation. *Plant Biotechnol J* 22:148-164.

在研项目：

广西杰出青年基金，主持。

广西八桂青年拔尖，主持。

广西科技重大专项，子项目主持人。

广西重点研发计划，子项目主持人。

国家自然科学基金地区项目，主持。

广西大学高层次人才启动经费，主持。

杨红讲师简介

姓名：杨红，学历：博士，职称：讲师

E-mail: yanghong@gxu.edu.cn

研究方向：作物逆境生理、玉米籽粒建成机制及调控

导师简介：

主要从事作物逆境生理生态研究，系统地研究了作物逆境（干旱、弱光胁迫）生理生态特性及调控机理。阐明了作物关键生育期逆境胁迫降低穗粒数的过程及机制，发现了作物在逆境胁迫后植株通过产生再生分蘖及花器官的差异生长保证世代延续等应对策略，并揭示其补偿机制。在 *Plant cell & environment*, *Field crops research* 等刊物发表论文 20 余篇。

代表性成果：

1. Yang H, Li Y, Qiao Y, Sun H, Liu W, Qiao W, Li W, Liu M, Dong B. (2023) Low light stress promotes new tiller regeneration by changing source-sink relationship and activating expression of expansin genes in wheat. *Plant cell & environment*. 46, 1562-1581.

2. Yang H, Li Y, Li D, Liu L, Qiao Y, Sun H, Liu W, Qiao W, Ma Y, Liu M, Li C, Dong B. (2022) Wheat escapes low light stress by altering pollination types. *Frontiers in Plant Science*, 13, 924565.

3. Yang H, Dong B, Wang Y, Qiao Y, Shi C, Jin L, Liu M. (2020) Photosynthetic base of reduced grain yield by shading stress during the early reproductive stage of two wheat cultivars. *Scientific Reports*, 10, 14353.

主要奖励：

无

在研项目：

1. 广西自然科学基金青年基金项目，广西地区玉米播期调整下花期弱光的穗粒数响应机制研究，2025/03-2028/02，8 万元，主持。

2. 中国博士后基金，小麦孕穗期干旱胁迫解除后再生分蘖萌发成穗的调控机制，2024/01-2025/12，8 万元，主持。

3. 广西大学，农学院人才资助项目，2023/01-2025/12，10 万元，主持。

4. 广西大学，高层次人才启动经费，2023/09-2026/08，40 万元，主持。

杨丽助理教授简介

姓名：杨丽，学历：博士研究生，职称：中级

E-mail: 269985117@qq.com

研究方向：玉米栽培生理与农田生态

导师简介：

杨丽，女，中共党员，硕士研究生导师，2023年7月入职广西大学农学院。主要从事玉米高产高效栽培与利用、旱地农田生态相关研究。在玉米生长发育与氮素吸收利用、农田生产力提升的减排效应、农田固氮微生物群落与固氮减排的系统关联与分子作用机制等方面取得了系统性的研究成果。提出针对亚热带地区玉米增产提质与农田固氮减排的优化策略。在 *Sci Total Environ*、*Soil Sci Plant Nutr*、*Field Crop Res* 等刊物发表论文 30 余篇，论文引用近 680 次。

代表性成果：

1. **Yang L**, Chen TY, Li ZY, Muhammad I, Chi YX, Zhou XB. Straw incorporation and nitrogen fertilization regulate soil quality, enzyme activities and maize crop productivity in dual maize cropping system. *BMC Plant Biology*, 2024, 24:729.

2. Yang JY, Tung SA, Xu JT, Pan YQ, **Yang L***, Zhou XB*. 2024. Effects of Straw and Nitrogenous Fertilizers on the Soil Aggregate Stability and Quality in Subtropical Regions of China. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*. 24: 5988-5999.

3. **Yang L**, Muhammad I, Chi YX, Liu YX, Wang GY, Wang Y, Zhou XB. Straw return and nitrogen fertilization regulate soil greenhouse gas emissions and global warming potential in dual maize cropping system. *Science of the Total Environment*, 2022, 853: 158370.

4. **Yang L**, Muhammad I, Chi YX, Wang D, Zhou XB. Straw return and nitrogen fertilization to maize regulate soil properties, microbial community, and enzyme activities under a dual cropping system. *Frontiers in Microbiology*, 2022, 13: 823963.

5. **Yang L**, Chi YX, Wang YF, Zeeshan M, Zhou XB. Gradual application of potassium fertilizer elevated the sugar conversion mechanism and yield of waxy and sweet fresh-eaten maize in the semiarid cold region. *Journal of Food Quality*, 2021, 2021: 6611124.

主要奖励：

1. 广西农业科学院科学技术二等奖，2024 年，喀斯特地区玉米“五改”高产高效技术创新与应用

在研项目：

1. 中国博士后基金，2024-2025，8 万元，主持。

2. 广西自然科学基金青年项目，2024-2027，8 万元，主持。

杨猛副教授简介

姓名：杨猛，学历：博士，职称：副教授

E-mail: myang@gxu.edu.cn

研究方向：水稻营养品质（微量元素和重金属）的分子遗传改良研究（主要就是通过分子生物学和遗传学的方式将稻米中的微量营养元素提升上去、重金属降下来，让大家吃的营养又健康）

导师简介：

主要开展水稻矿质营养元素（锌、锰、铜、镁等）及有毒元素（镉、砷等）吸收和积累生物学机制的研究并解析其在自然群体中变异的分子遗传机理，鉴定到一系列控制矿质元素积累变异的遗传位点及效应基因，为水稻营养品质遗传改良提供了重要的基因资源和理论基础。主持国家自然科学基金 2 项、自治区自然科学基金重点项目 1 项、中国博士后项目 1 项等。以第一作者（含共同）在国际植物学主流期刊 *Plant Cell*、*Plant Journal*、*J Exp Bot* 等发表 SCI 论文多篇，其中 ESI 高被引论文 2 篇。发表论文总引用 1800 余次。

代表性成果：

- 1) **Yang M[#]**, Lu K[#], Zhao FJ, Xie W, et al. Genome-wide association studies reveal the genetic basis of ionomic variation in rice. *Plant Cell*, 2018, 30: 2720-40.
- 2) **Yang M**, Li Y, Liu Z, Tian J, et al. A high activity zinc transporter OsZIP9 mediates zinc uptake in rice. *Plant J*, 2020, 103: 1695-1709.
- 3) Sun C[#], **Yang M[#]**, Li Y, Tian J, et al. Comprehensive analysis of variation of cadmium accumulation in rice and detection of a new weak allele of OsHMA3. *J Exp Bot*, 2019, 70: 6389-400.

主要奖励：

博士研究生期间获国家奖学金，博士毕业论文获华中农业大学优秀博士毕业论文。博士后期间获华中农业大学生命科学技术学院“百川计划”奖励资助。

在研项目：

国家自然科学基金 1 项、广西自然科学基金重点项目 1 项、广西人才基地项目 1 项等。

杨细平副教授简介

姓名：杨细平 学历：博士 职称：副教授 职务：农学系主任

E-mail: xipingyang@gxu.edu.cn;

学校网页: <https://prof.gxu.edu.cn/teacherDetails/11bf4774-9dd1-46c3-8c73-9a8031f097b0>

研究方向：甘蔗分子育种，甘蔗重要性状基因挖掘及解析，甘蔗-蚯蚓立体种养研究

导师简介：

广西高校引进海外高层次人才“百人计划”，广西高层次人才。现任广西大学农学院农学系主任。2016 年获得佛罗里达大学农学博士学位。兼任广西甘蔗学会常务理事，《Scientific Data》、《分子植物育种》等学术杂志编委。在甘蔗分子育种等研究领域取得一系列原创性成果，在 Plant biotechnology journal、Journal of Advanced Research、Journal of Agricultural and Food Chemistry 等国际知名学术期刊发表论文 40 多篇，引用超 2000 次；近五年主持国家级、省厅级科研项目 10 项，其它科研项目 10 项，培养甘蔗领域博士研究生 3 名，硕士研究生 12 名。

代表性成果：

- [1] Zhao, J., Li, S., Xu, Y., Ahmad, N., Kuang, B., Feng, M., ... & **Yang, X.** (2023). The subgenome *Saccharum spontaneum* contributes to sugar accumulation in sugarcane as revealed by full-length transcriptomic analysis. Journal of Advanced Research.
- [2] Chen, M., Liu, P., An, R., He, X., Zhao, P., Huang, D., & **Yang, X.** (2025). Sugarcane pan-transcriptome identifying a master gene *ScHCT* regulating lignin and sugar traits. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 73, 1739-1755.
- [3] **Yang, X.**, Song, J., Todd, J., Peng, Z., Paudel, D., Luo, Z., ... & Wang, J. (2019). Target enrichment sequencing of 307 germplasm accessions identified ancestry of ancient and modern hybrids and signatures of adaptation and selection in sugarcane (*Saccharum* spp.), a ‘sweet’ crop with ‘bitter’ genomes. Plant Biotechnology Journal, 17(2), 488-498.

主要奖励：

获广西农业科学院科技进步奖一等奖 1 项；获广西产学研成果奖一等奖 1 项

在研项目：

- [1] 国家自然科学基金，“甘蔗糖代谢关键基因 *ScPFP* 的分子机制及育种应用研究”，2025-2028 年，主持
- [2] 国家重点研发，“广西高糖高产甘蔗新品种选育与装备研制及集成示范”，2022-2025 年，子课题主持
- [3] 国家重点研发，“甘蔗抗病稳产农艺性状形成的遗传基础”，2025-2028 年，子课题主持

姚伟教授简介

姓名：姚伟，学历：博士研究生，职称：教授

E-mail: yaoweimail@163.com

研究方向：病原菌-甘蔗互作分子机制与甘蔗抗病遗传育种；甘蔗重要农艺性状功能基因解析与全基因组选择育种。

网址: <http://prof.gxu.edu.cn/teacherDetails/90e101cc-a6e7-4c76-b445-21bfd9a3fdb>

导师简介：

广西甘蔗生物学重点实验室主任、广西大学农学院副院长、广西大学甘蔗与制糖产业学院副院长、国家现代农业糖料产业技术体系岗站专家、农业农村部糖料专家指导组专家。近年来紧密围绕我国甘蔗生产中关键共性技术，聚焦甘蔗主要农艺性状形成重要科学问题，开展甘蔗高糖高产和高抗病相关基础和应用基础研究。近年来承担国家自然科学基金面上项目、国家现代农业糖料产业技术体系专项、国家重点研发计划子课题、广西科技重大专项、广西科技重点研发计划等项目 20 余项，在 *Nature Plants*、*Molecular Plant Pathology*、*Plant Cell & Environment* 等期刊发表论文 80 余篇，授权国家专利 4 件，获软著 2 件，出版论著 2 部，登记优良甘蔗新品种 17 个和获农作物新品种保护权 1 个，获省部级科技进步奖 4 项。

代表性成果：

Genome-wide identification of sugarcane SINA family proteins reveals that SsSINA1a positively regulates drought tolerance. *Industrial Crops and Products*. 2025,246,

Enhanced resistance to pokkah boeng disease in sugarcane through host-induced gene silencing targeting FsCYP51 in *Fusarium sacchari*. *Plant, Cell & Environment*, 2025,15392.

Cas-mCfLAMP: a multiplex rapid visualization assay for sugarcane pathogens based on labeled LAMP and CRISPR/Cas12. *Microchemical Journal*,2024,199, 109993.

Small secreted effector protein from *Fusarium sacchari* suppresses host immune response via inhibiting ScPi21-induced cell death. *Molecular Plant Pathology*, 2024,25(1), e13414.

Identification of Common Fungal Extracellular Membrane proteins in *Fusarium sacchari* that inhibit plant immunity and contribute to virulence. *Microbiology Spectrum*, 2023,11(6) e01452-23.

主要奖励：

- 1.甘蔗梢腐病防控关键技术的创新与应用，2024 年广西科学技术进步奖，二等奖；
- 2.甘蔗新品种桂柳 05136 选育与应用，2022 年广西科学技术进步奖，一等奖；
- 3.甘蔗高糖亲本创新与产业化应用，2022 年中国产学研合作创新成果奖，二等奖。

登记/审定品种（权）：

福蔗 7 号，GPD 甘蔗 (2024) 450016，农业农村部非主要农作新品种登记（第一）；
福蔗 8 号，GPD 甘蔗 (2024) 450030，农业农村部非主要农作新品种登记（第一）；
中蔗 11 号，GPD 甘蔗 (2022) 450015，农业农村部非主要农作新品种登记（第一）；
福蔗 14 号，GPD 甘蔗 (2024) 450029，农业农村部非主要农作新品种登记（第二）；
中蔗 9 号，GPD 甘蔗(2020)450016，农业农村部非主要农作新品种登记（第三）。

在研项目：

- 1.广西壮族自治区农业农村厅，广西重点研发计划（农业农村领域），桂科农 AB24153010，适宜桂中蔗区抗旱甘蔗新品种选育与应用，2025-01 至 2028-12，420 万，主持；
- 2.国家自然科学基金，面上项目，32470321，小分子 RNA 负调控甘蔗花叶病抗性的分子机制研究，2025-01 至 2028-12，50 万，主持；
- 3.科技部，国家重点研发计划课题，2022YFD2301103，甘蔗健康种苗高效节本繁育与检验检测关键技术研发及示范，2022-11 至 2025-12，102 万，主持；
- 4.农业农村部，国家现代农业产业体系专项，CARS-170726，国家糖料产业技术体系桂南综合试验站，2021-12 至 2025-12，210 万，主持。

余凡副教授简介

姓名：余凡，学历：博士，职称：副教授

E-mail: yufanky@gxu.edu.cn

研究方向：甘蔗分子细胞遗传学

导师简介：

亚热带农业生物资源保护与利用国家实验室固定成员、广西甘蔗生物学重点实验室和蔗糖产业省部共建协同创新中心骨干成员。主要从事作物分子细胞遗传学研究，长期致力于甘蔗基因组结构、染色体演化、染色体结构变异和染色体遗传规律等研究。主持或参与国家自然科学基金项目、广西自然科学基金等 7 项。目前以第一或通讯作者已在 *Nature Communications*、*New Phytologist*、*Journal of Integrative Agriculture* 等国际期刊发表多篇研究论文。

代表性成果：

1. Fan Yu*, Zehuai Yu*, Jin Chai*, Xikai Yu, Chen Fu, Xinwang Zhao, Hailong Chang, Jiawei Lei, Baoshan Chen, Wei Yao, Muqing Zhang, Jiayun Wu, Qinnan Wang, Zuhu Deng. Intergeneric chromosome-specific painting reveals differential chromosomal transmission from *Tripsacum daniellii* in sugarcane progeny, *Journal of Integrative Agriculture*, 2024, 23, 11: 3751-3762.

2. Shen Wenlong, Lin Pingping, Yu Zehuai, Yao Wei, Deng Zuhu, Zhang Muqing#, Yu Fan#. Analysis of the 2OG-Fe (II) oxygenase family reveals new insights associated flowering regulation in *Saccharum spontaneum*. *Crop science*. 2024, 64(1), 260-277.

3. Yu, Fan*, Zhao, Xinwang*, Chai, Jin, Ding, Xueer, Li, Xueting, Huang, Yongji, Wang, Xianhong, Wu, Jiayun, Zhang, Muqing, Yang, Qinhui, Deng, Zuhu and Jiang, J. Chromosome-specific painting unveils chromosomal fusions and distinct allopolyploid species in the *Saccharum* complex. *New Phytologist*, 2022, 233: 1953-1965.

4. Guilherme T. Brazil*, Fan Yu*, Hainan Zhao, Zuhu Deng, James A. Birchler and Jiming Jiang. Preferential meiotic chromosome pairing among homologous chromosomes with cryptic sequence variation in tetraploid maize. *New Phytologist* 2020, 6, 229. <https://doi.org/10.1111/nph.17098>.

5. Martins, L. do Vale*, Yu, F. *, Zhao, H.N. *, Dennison, T., Lauter, N., Wang, H.Y., Deng, Z.H., Thompson, A., Semrau, K., Rouillard, J.-M., Birchler, J.A., and Jiang, J.M. Meiotic crossovers characterized by haplotype-specific chromosome painting in maize. *Nature Communications* 2019, 10: 4604. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12646-z3>.

主要奖励：

1. 福建省优秀博士学位论文，2022 年。

在研项目：

1. 国家自然科学基金青年基金，木质素合成在甘蔗大茎野生种茎秆抗倒伏性形成中的遗传基础研究，2025 年-2027 年，30 万，主持；

2. 广西科技重大专项，甘蔗重要农艺性状基因组选择体系构建及其应用研究，2024 年-2027 年，420 万，参与；

3. 广西自然科学基金，甘蔗复合体物种染色体结构变异及其演化特征研究，2024 年-2027 年，8 万，主持；

4. 广西大学亚热带国家重点实验室青年骨干项目，甘蔗矮化群体染色体遗传及其结构变异研究，2024 年-2027 年，30 万，主持；

5. 国家自然科学基金面上项目，OsRST1 基因调控水稻花器官形成与发育的分子机制，2024 年-2027 年，50 万，参与。

袁鹏丽助理教授简介

姓名：袁鹏丽，学历：博士研究生，职称：助理教授

E-mail: pengliyuan@gxu.edu.cn

研究方向：1.水稻高产优质高光效群体构建生理生态机制

2.稻田固碳减排技术及机理探究

导师简介：

主要从事水稻栽培与稻田耕作研究。初步探究了稻田地上部稻米淀粉特性对米粉加工品质的影响。深入探究了在稻田中通过养殖动物、进行长期少免耕和秸秆还田等措施等促进稻田固碳减排技术及机理。参与获得国家发明专利 3 项，以第一作者在 *Soil & tillage Research* 等刊物发表 SCI 论文 6 篇，参与国家级教材编写 2 部。

代表性成果：

- 1.Yuan PL, Li XH, Ni ML, Cao CG, Jiang LG, Iqbal A, Wang JP. (2020) Effects of straw return and feed addition on the environment and nitrogen use efficiency under different nitrogen application rates in the rice-crayfish system. *Plant Soil*, 475(1-2): 411-426.
- 2.Yuan PL, Wang JP, Li CF, Xiao QQ, Liu QJ, Sun ZC, Wang JH, Cao CG. (2020) Soil quality indicators of integrated rice-crayfish farming in the Jiangnan Plain, China using a minimum data set. *Soil Till Res*, 204(0): 104732.
- 3.Yuan PL, Wang JP, Chen SW, Guo Y, Cao CG. (2020) Certified rice-crayfish as an alternative farming modality waterlogged land in the Jiangnan Plain region of China. *Agron J*, 0(0): 1-14.
4. Yuan PL, Wang JP, Guo C, Guo ZY, Guo Y, Cao CG. (2022) Sustainability of the rice-crayfish farming model in waterlogged land: A case study in Qianjiang County, Hubei Province, China. *J Integr Agric*, 21(4): 1203-1214.
5. Yuan PL, Wang JP, Li CF, Cao CG. (2022) Long-term rice-crayfish farming aggravates soil gleying and induced changes of soil iron morphology. *Soil Use Manage*, 38(1): 757-770.

在研项目：

1. 十四五国家重点研发子课题，华南双季稻产量品质协同提升途径与生理生态机制，2024/12-2027/11，88.5 万元，主持。
2. 广西青年科学基金项，稻-鱼生态系统碳平衡及土壤有机碳稳定性研究，2024/1-2026/12，8.5 万元，主持。
3. 广西科技重大专项子课题，水稻耐旱、耐瘠优质高产新品种的生理机制探究，2023/11-2026/10，23 万，主持。

詹洁 简介

姓名：詹洁，学历：博士研究生，职称：副研究员

E-mail: may2399@163.com

研究方向：花生逆境及品质改良

导师简介：

主要从事花生逆境及品质改良的分子机理研究，将常规育种技术与分子育种相结合，聚焦“抗逆”和“品质”这两项作物的目标特性，主要从事细胞壁重塑、细胞器稳态及目标性状机制解析等方面研究工作，为作物的遗传改良提供新理论、新技术、新方法、新品种。

代表性成果：

1. Shi Y, Liao G, Li A, Li X, Xiao D, Wang A, He L, **Zhan J***. 2025. A Novel Ah-miR2916-AhERF13-AhSUC3 module regulates Al tolerance via ethylene-Mediated signaling in peanut (*Arachis hypogea* L.). **Plant Cell Environment** 48, 2009–2023
2. Luo S, Li A, Luo L, Liao G, Li X, Yao S, Wang A, Xiao D, He L, **Zhan J***. 2023. MUTATOR-LIKE TRANSPOSABLE ELEMENT9A interacts with METACASPASE 1 and modulates the incidence of Al-induced programmed cell death in peanut. **Journal of Experimental Botany**, erad489.
3. Luo S, Pan C, Liu S, Liao G, Li A, Wang Y, Wang A, Xiao D, He L, **Zhan J***. 2023. Identification and functional characterization of the xyloglucan endotransglucosylase/hydrolase 32 (AhXTH32) in peanut during aluminum-induced programmed cell death. **Plant Physiology and Biochemistry** 194, 161–168.
4. Liao G, Luo S, Li X, Li A, Mo Y, Wang A, Xiao D, He L, **Zhan J***. 2023. Identification and functional characterization of REGULATORY PARTICLE NON-ATPASE 1a-like (AhRPN1a-like) in peanuts during aluminum-induced programmed cell death. **Journal of Plant Physiology** 289, 154079
5. Li A, Zhou M, Liao G, Li X, Wang A, Xiao D, He L, **Zhan J***. 2023. CRISPR/Cas9 gene editing in peanut by *Agrobacterium tumefaciens*-mediated pollen tube transformation. **Plant Cell, Tissue and Organ Culture** 155 883-892

在研项目：

1. 国家自然科学基金，AhBI-1 调控根系细胞壁重塑提高花生铝胁迫耐性的机理研究，2024-09 至 2028-12，32 万元，主持。
2. 中央引导地方科技发展专项，线粒体稳态在调控花生耐铝性的作用机理，2022-09 至 2025-09，50 万元，主持。

张积森教授简介

姓名：张积森，学历：博士研究生，职称：教授

E-mail: zjisen@126.com

研究方向：甘蔗基因组学与分子育种

导师简介：国家青年人才入选者（青年）。现任广西大学农学院院长兼亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室主任。主要从事以甘蔗为主的热带、亚热带作物基因组及其生物学性状研究，特别对甘蔗的基因组学及其重要性状的分子生物学进行了有系统的研究。近十年带领团队以甘蔗分子育种为目标，取得以下学术成绩：1) 国际上首次完成了甘蔗属核心材料的全基因组图谱，引领甘蔗研究进入后基因组时代。2) 取得甘蔗原始种种质资源演化和遗传学领域突破性进展，回答了甘蔗研究领域的两个基础科学问题。3) 系统鉴定了原始种种间糖分、光合等生物学性状相关的差异关键基因。在 *Cell*, *Nature Genetics* 等刊物上发表各类文章 160 多篇，是 2016-2020 年农业基因与遗传学全球 Top100 高产作者，2023 年全球顶尖 2% 科学家。

代表性成果：

1. **Jisen Zhang**, Yiyang Qi, Xiuting Hua, Yongjun Wang, Baiyu Wang, ..., Zuhu Deng & Haibao Tang. The highly allo-autopolyploid modern sugarcane genome and very recent allopolyploidization in *Saccharum*. *Nature Genetics*. 2025.

2. Qing Zhang*, Yiyang Qi*, Haoran Pan*, Haibao Tang*, ..., Baoshan Chen, Muqing Zhang, Ray Ming, **Jisen Zhang***. Genomic insights into the recent chromosome reduction of complex autopolyploid sugarcane *S. spontaneum*. *Nature Genetics*. 2022.

3. **Jisen Zhang***, Xingtang Zhang*, Haibao Tang*, Qing Zhang*, Xiuting Hua, Xiaokai Ma, ..., Chifumi Nagai*, Ray Ming*. Allele-defined genome of the autopolyploid sugarcane *Saccharum spontaneum* L.. *Nature Genetics*. 2018.

4. Tianyou Wang*, Baiyu Wang*, Xiuting Hua*, Haibao Tang*, ..., Wei Yao*, **Jisen Zhang***, A complete gap-free diploid genome in *Saccharum* complex and the genomic footprints of evolution in the highly polyploid *Saccharum* genus. *Nature Plants*. 2023.

5. Duo Chen*, Qing Zhang*, Weiqi Tang*, Zhen Huang*, Gang Wang*, ..., Marc Van Montagu*, Haibao Tang*, Yves Van de Peer*, Youqiang Chen*, and **Jisen Zhang***. The evolutionary origin and domestication history of goldfish (*Carassius auratus*). *PNAS*. 2020

主要奖励：

1. 广西八桂学者，2023；2. 福建省自然科学一等奖(1/5)，2024；3. 福建省高层次人才，2021；4. 广东省科技进步二等奖(7/10)，2020；5. 福建省青年科技奖，2017

在研项目：

1. 国家重点研发计划，甘蔗抗病稳产农艺性状形成的遗传基础，2024/12-2027/11，1500 万元，主持。

2. 国家自然科学基金联合基金重点项目，基于甘蔗割手密种群体演化解析现代栽培种的抗旱性遗传学基础，2025/01-2028/12，260 万元，主持。

3. 国家自然科学基金面上项目，甘蔗镁离子转运蛋白调控光合的分子机制研究，2023/01-2026/12，54 万元，主持。

4. 广西重点研发计划，甘蔗优异基因资源挖掘利用与精准生物育种体系研发，2025/01-2029/12，560 万，主持。

5. 广西科技重大专项，抗螟虫及抗除草剂优质甘蔗新种质精准培育与稳产技术开发，2024/10-2027/09，420 万，主持。

张积森教授详细信息：<https://prof.gxu.edu.cn/teacherDetails/145520cd-bd16-48fa-b51a-a2b269ece50a>

张木清教授简介

姓名：张木清，学历：博士研究生，职称：二级教授

E-mail: zmuqing@163.com

研究方向：甘蔗种质创新与遗传改良

导师简介：

广西大学特聘专家，博导，广西大学甘蔗所所长，蔗糖产业协同创新中心副主任，广西高层次（C）类人才，八桂学者，国家糖料产业技术体系甘蔗抗病品种选育岗位科学家，美国佛罗里达大学客座教授、美国农业部园艺研究所合作研究员。长期致力于甘蔗分子遗传与育种改良研究，不断开拓甘蔗遗传育种理论与资源创新，在甘蔗组学解析及重要性状调控、甘蔗抗病育种改良及甘蔗病害绿色防控等方面作出了杰出贡献。获得教育部、福建省和广西科技进步奖 4 项；承担多项国家科技支撑计划，国家科技攻关项目，国际合作项目，在 *Nat Genet*, *Nat Plants*, *Nat Commun* 等国际权威期刊发表论文 300 余篇，专著 7 部，授权国家发明专利 20 余项，国际专利 2 项，登记甘蔗新品种 19 个。

代表性成果：

- 1.Yixue Bao, Qing Zhang, Jiangfeng Huang, et al, Baoshan Chen*, Xingtian Zhang*, **Muqing Zhang***. (2024) A chromosomal-scale genome assembly of modern cultivated hybrid sugarcane provides insights into origination and evolution. *Nature Communication*. 15: 3041.
- 2.Zhe Chai, Jinlan Fang, Cuilin Huang, et al Wei Yao*, **Muqing Zhang***. (2022) A novel transcription factor, ScAIL1, modulates plant defense responses by targeting DELLA and regulating gibberellin and jasmonic acid signaling in sugarcane. *Journal of Experimental Botany*. 73(19): 6727-6743.
- 3.Meilin Li, Liya Xiong, Wenhan Chen, et al **Muqing Zhang***. (2024) VirB11, a traffic ATPase, mediated flagella assembly and type IV pilus morphogenesis to control the motility and virulence of *Xanthomonas albilineans*. 25: e70001.
- 4.Abdullah khan, Syeda Wajeeha Gillani, Hongtao Jiang, et al **Muqing Zhang***. (2024) Combine application of N and biofertilizers improved plant morphology and soil environment via regulating rhizosphere bacterial community under sugarcane monocropping. 210(1):118074.
- 5.Shuang Wang, Kaiyuan Pan, Mingjing Liao, Xiaofeng Li, **Muqing Zhang***. (2024) Characterization of CBL-CIPK signaling networks and their response to abiotic stress in sugarcane. 278(Pt 2):134836.

主要奖励：

- 1.广西科学技术奖励科技进步二等奖，2024，甘蔗梢腐病防控关键技术的创新与应用，完成人：张木清、姚伟、暴怡雪、黄应昆、陈保善、王泽平、蒋洪涛、徐世强、蒙姣荣、胡琴
- 2.广西科学技术奖励科技进步一等奖，2022，甘蔗新品种桂柳 05136 选育与应用，完成人：卢文祥、卢李威、陈如凯、张跃彬、张木清、余锦伟、张垂明、苏俊波、刘家勇、韦勤丽、韦小强、高三基、黄育松、姚伟
- 3.中国产学研合作创新成果奖二等奖，2022，甘蔗高糖亲本创新与产业化应用，完成人：张木清、邓祖湖、王勤南、姚伟、卢李威、赵新旺、吴嘉云、黄江锋、陈如凯、陈保善

在研项目：

- 1.广西科技重大专项，糖料蔗突破性新品种选育及关键技术研究与应用示范，2022/10-2026/9，900 万元，主持。
- 2.国家糖料产业技术体系岗位，甘蔗抗病品种选育，2021/01-2025/12，314 万元，主持。
- 3.国家自然科学基金，甘蔗抗性蛋白 ScPi21 与镰刀菌效应蛋白 Fs00367 互作调控甘蔗梢腐病抗性机制探究，2023/01-2026/12，33 万元，主持。
- 4.广西科技重大专项，高抗黑穗病优质糖料蔗新品种选育，2024/10-2027/9，78 万元，主持。

张清教授简介

姓名：张清，学历：博士研究生，职称：教授

E-mail: zhangqing970@126.com

研究方向：1) 甘蔗基因组与种质资源精准评价；2) 甘蔗高产性状的遗传基础与分子调控机制；3) 甘蔗糖分代谢；

导师简介：

广西大学高层次人才，国家博士后创新人才支持计划获得者，广西八桂学者青年拔尖人才，深圳市海外高层次人才（孔雀计划），中国农业科学院深圳农业基因组研究所博士后，已发表各类 SCI 论文 30 余篇，其中以第一作者或共同第一作者在《Nature Genetics》（2 篇），《PNAS》，《Nature Communications》，《Plant Journal》等杂志上发表论文 9 篇，总引用次数>2000 次，1 篇入选 Web of Science 高被引论文，H-index 为 20，部分成果入选 2022 年中国植物科学若干领域重要研究进展，先后荣获福建省自然科学一等奖、福建省第十三届自然科学优秀学术论文三等奖、第十七届全国植物基因组学大会优秀 Poster 奖、福建省优秀博士学位论文等奖项，先后主持国家自然科学基金、博士后创新人才支持计划项目、博士后面基金、中国农业科学院“优农计划”重点项目、中德美-创新型人才国际合作项目等基金 10 项，受邀担任《甘蔗糖业》青年编委，《Tropical Plants》杂志专刊编辑，多次担任《Molecular Horticulture》，《Communications Biology》，《Horticulture Research》等杂志的审稿专家。

代表性成果：

1. **Q. Zhang**[#], Y. Qi[#], H. Pan[#], H. Tang[#], G. Wang, et al. (2022). Genomic insights into the recent chromosome reduction and polyploidization of autopolyploid sugarcane *S. spontaneum*. *Nature Genetics*. 54(6):885-896. doi: 10.1038/s41588-022-01084-1
2. J. Zhang^{**}, X. Zhang[#], H. Tang[#], **Q. Zhang**[#], X. Hua, et al., (2018). Allele-defined genome of the autopolyploid sugarcane *Saccharum spontaneum* L. *Nature Genetics*. 50(11):1565-1573.(封面故事; [#]共同第一作者)
3. Y. Bao[#], **Q. Zhang**[#], J. Huang[#], S. Zhang[#], W. Yao, et al. (2024) A chromosomal-scale genome assembly of modern cultivated hybrid sugarcane provides insights into origination and evolution. *Nature Communications*, 15(1):3041. doi: 10.1038/s41467-024-47390-6. ([#]共同第一作者)
4. D. Chen[#], **Q. Zhang**[#], W. Tang[#], Z. Huang^{**}, G. Wang[#], Y. Wang, J. Shi, et al., 2020. The evolutionary origin and domestication history of goldfish (*Carassius auratus*). *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2020, 117(47):29775-29785. doi: 10.1073/pnas.2005545117. ([#]共同第一作者)
5. **Q. Zhang**[#], X. Hua[#], H. Liu[#], Y. Yuan, et al. 2020, Evolutionary Expansion and Functional Divergence of Sugar Transporters in *Saccharum* (*S. spontaneum* and *S. officinarum*). *The Plant Journal*. 2021, 105(4):884-906. doi: 10.1111/tpj.15076. (第一作者)

主要奖励：

- 1) 福建省自然科学一等奖（4/5）
- 2) 广西八桂学者青年拔尖人才
- 3) 深圳市海外高层次人才（孔雀计划）
- 4) 福建省优秀博士学位论文
- 5) 国家博士后创新人才支持计划资助

在研项目：

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| 1) 国家博士后创新人才支持计划 | 63 万，2022-2024，主持 |
| 2) 国家自然科学基金青年项目（资助编号：32201794） | 30 万，2023-2025，主持 |
| 3) 广西科技重大专项（资助编号：AA24206006） | 410 万，2024-2027，主持 |
| 4) 亚热带国重室自主课题（资助编号：SKLCUSA-a01） | 50 万，2024-2026，主持 |
| 5) 广西大学高层次人才 | 400 万，2024-2027，主持 |

个人网址：<https://prof.gxu.edu.cn/teacherDetails/0cc45f7d-9526-4a8c-8d3d-165dfd049660>

赵洋副教授简介

姓名：赵洋，学历：博士，职称：副教授

E-mail: zhaoyang@gxu.edu.cn

研究方向：作物与逆境互作分子机制研究与甘蔗抗逆境分子改良

导师简介：

赵洋，毕业于佛罗里达大学，八桂青年拔尖人才入选者，国家自然科学基金评审专家，广西科技专家库专家成员，广西甘蔗种业发展专家库成员。主要研究包括：甘蔗重要性状基因挖掘及基因编辑、调控网络研究；甘蔗抗生物逆境（虫害）及防御信号时序性调控的分子机制；甘蔗抗非生物逆境（干旱、冷害、盐、除草剂胁迫）分子机理；昆虫与甘蔗互作分子机制；新型生物防治方法开发（植物免疫诱抗剂）；建立与优化 RNA 干扰抗虫技术；甘蔗抗虫分子改良。先后主持国家自然科学基金、广西自然科学基金、八桂青年拔尖人才等多项科研项目，参与国家重点研发项目、广西重大专项等。在《Nature Communications》等高水平期刊发表学术论文几十篇，授权国家发明专利两件。

代表性成果：

1. **Zhao Yang**, Schetelig M F, Handler A M*. Genetic breakdown of a Tet-off conditional lethality system for insect population control. *Nature Communications*, 2020, 11(1). (一区)
2. Yang Hao, Li Sicheng, Yu Bo, **Zhao Yang***. Function of *SfDNAJA1* and *SfHSP68* in Temperature Stress Response and Apoptosis in Fall Armyworm (*Spodoptera frugiperda*), *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2025. (一区)
3. Li Sicheng, Yang Hao, **Zhao Yang ***. Role of heat shock proteins in response to temperature stress and their effect on apoptosis in *Drosophila melanogaster*. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2025. (一区)
4. Zhang Lijun, **Zhao Yang ***. Overexpressing mannose-binding Lectin protein affects sugarcane physiological status and increase its resistance to aphids. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2025. (一区)
5. Li Guomeng, Liu Peng, Zhao Jihan, **Zhao Yang***. Correlation of microbiomes in “plant-insect-soil” ecosystem, *Frontiers in Microbiology*, 2023, 14(1088532). (二区)

在研项目：

1. 八桂青年拔尖人才，自治区人才项目，2024-2027 年，60 万，主持，在研；
2. 国家自然科学基金，地区项目，2025-2028 年，32 万，主持，在研；
3. 亚热带国家重点实验室自主课题，2025-2026 年，50 万，主持，在研；
4. 广西重大专项，子课题：甘蔗螟虫致害分子机制及防控靶点挖掘，2025-2026 年，121.8 万，主持，在研；
5. 国家重点研发，子课题，2024-2027 年，40 万，参与，在研。

周勋波教授简介

姓名：周勋波，学历：博士，职称：教授

E-mail: xunbozhou@163.com

研究方向：①作物水肥资源高效利用机理与调控研究；②农田生境与作物群体结构优化与设计；③作物生理生态。

导师简介：博士生导师，兼任中国生态学学会农业生态专业委员会委员和广西壮族自治区农作物品种审定委员会委员，50 多种中外期刊审稿专家。主要从事玉米栽培生理研究，主持国家自然科学基金、国家 863 专题、广西自然科学基金等多项课题，在国内外刊物上发表学术论文 170 余篇，其中 SCI 收录论文 103 篇，发表教改论文 9 篇，参编著作 6 部，获国家发明专利 17 项。

<https://prof.gxu.edu.cn/teacherDetails/33b26bcd-c606-4216-b246-576da763fb69>

朱岩助理教授简介

姓名：朱岩，学历：博士研究生，职称：讲师

E-mail: yzhu@gxu.edu.cn

研究方向： 农业遥感，智慧农业，作物信息学

导师简介：

(2025.05-至今 广西大学农学院，助理教授；
2022.10-2025.04 美国伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校 (University of Illinois at Urbana-Champaign) 植物生物系，博士后；
2022.06-2022.08 美国威斯康星大学麦迪逊分校 (University of Wisconsin-Madison) 生物系统工程系，博士后；
2016.08-2022.03 美国普渡大学 (Purdue University) 农业与生物工程系，获农业工程博士学位；
2013.08-2016.05 美国内布拉斯加大学林肯分校 (University of Nebraska-Lincoln) 生物系统工程系，获机械系统管理硕士学位；
2009.09-2013.07 西北农林科技大学水土保持与荒漠化防治专业，获农学学士学位。)

代表性成果：

(Zhu, Y., Ludwig, E.M., Cherkauer, K.A. (2022). "Estimation of Corn Latent Heat Flux from High Resolution Thermal Imagery". Remote Sensing, 14(11): 2682. <https://doi.org/10.3390/rs14112682>.

Zhu, Y., Cherkauer, K.A. (2021). "Pixel-based calibration and atmospheric correction of a UAS-mounted thermal camera for land surface temperature measurements". Transactions of the ASABE, 64(6): 2137-2150. <https://doi.org/10.13031/trans.14631>.

Zhu, Y., Cherkauer, K.A. (2019). "Estimation of crop latent heat flux from high resolution thermal imagery". In Autonomous Air and Ground Sensing Systems for Agricultural Optimization and Phenotyping IV (Vol. 11008, p. 1100803). International Society for Optics and Photonics. <https://doi.org/10.1117/12.2519216>.

Zhu, Y., Irmak, S., Jhala, A.J., Vuran, M.C. and Diotto, A. (2019). "Time-domain and Frequency Domain Reflectometry Type Soil Moisture Sensor Performance and Soil Temperature Effects in Fine- and Coarse-textured Soils". Applied Engineering in Agriculture, 35(2): 117-134. <https://doi.org/10.13031/aea.12908>.

Zhu, Y., Cherkauer, K.A. (2025). "Developing a New Crop Water Deficit Stress Index from UAV-based Remote Sensing Imagery" (Submitted for Review).

)

主要奖励：

(Bilsland Dissertation Fellowship (2021) , 美国普渡大学工程学院；
• Bayer AG and Bayer Crop Science Plant Breeding Travel Award (2019) , 美国普渡大学农学院；)

在研项目：

(广西大学，高层次人才启动经费，2025 年-2028 年，主持，40 万)