



首页

学院概况

师资队伍

科学研究

人才培养

学生工作

合作交流

党建工会

资源下载

特色文化资源库

药理方药学部

药物化学学部

药剂学学部

中药资源学部

国际中医药转化医学研究所

药用植物生理生态研究所

中药资源科学与工程研究中心

分子节律与代谢研究所

方证研究所

## 最新推荐

关于公布中药学院2024年硕士研究生招生复试拟递补录取...

2024-04-04

关于公布中药学院2024年硕士研究生招生复试拟递补录取...

2024-04-04

关于公布中药学院2024年硕士研究生招生复试拟递补录取...

2024-04-04

中药学院对B2栋、C1、C2栋实验室开展安全检查

2024-04-02

关于公布中药学院2024年硕士研究生招生统筹复试初录取...

2024-04-01

## 王宏斌

发布时间: 2020-06-26 来源: 点击: 8407

王宏斌

博士，教授，博士生导师，广州中医药大学副校长。1999年、2005年在中山大学分别获理学学士、理学博士学位。2005年至2019年曾在中山大学从事教学与科研工作，任中山大学教师发展中心主任。2014年获得国家杰出青年科学基金，2015年入选国家“万人计划”青年拔尖人才、“广东特支计划”百千万工程领军人才，2016年入选科技部“中青年科技创新领军人才”，2017年入选国家“万人计划”科技创新领军人才。此外，先后获得获中山大学青年教师授课大赛一等奖（2008年）、广东省教学成果一等奖（2017年）、宝钢优秀教师特等奖提名奖（2017年）。

## 教育、工作经历

2019.09-至今 广州中医药大学 教授

2005-2019 中山大学 教授

1995-1999 中山大学 理学学士

1999-2005 中山大学 理学博士

## 研究方向

## 1、叶绿体的逆境应答——光系统II的有效保护调控

叶绿体不仅通过光合作用为地球上绝大多数生命活动提供能量来源，也是植物自身应答逆境的重要细胞器。植物叶绿体中的光系统通过利用光能进行光合作用，但其自身也极易受到高光等外界胁迫的损伤，尤其是光系统II（PSII）。因此，光系统的有效保护对于植物光合产量的维持和生长发育至关重要。团队在涉及PSII的生物发生调控、稳定性维持以及受损的PSII的快速修复循环等研究中取得了一系列进展（PNAS, 2018, Plant Physiology, 2013, Cover Story; Plant Journal, 2013, F1000 recommended; Plant Cell, 2014）。

## 2、植物细胞的光合效率调控——光合金属元素稳态调控、色素优化提高光效新策略

植物对于光能的利用并不充分，如何有效的提高光合效率，对于解决世界粮食短缺问题至关重要。团队在光合作用光能利用效率的提高（Plant Physiology, 2016, 亮点文章, F1000 recommended, Best of 2016: Top Topics in Plant Physiology journal）、叶绿体生物合成的调控（Plant Physiology, 2017）方面取得了重要进展。

植物光合作用电子传递依赖于众多金属元素的参与，铁是光合电子传递链中最重要的元素之一。植物需要对铁含量进行精细的动态平衡调控。团队在筛选叶绿体发育突变体时，发现两个转录因子可以协同调控铁稳态（Plant Cell, 2015）。揭示了植物铁稳态调控过程中，存在转录因子间的级联调控网络。

## 3、细胞逆境初期感知——植物天然免疫识别与信号转导

长期以来，寻找植物细胞表面针对各种病原微生物相关分子的特异性识别受体，是理解植物天然免疫反应的关键。团队研究发现了两个蛋白，具有识别细菌病原相关分子与真菌病原相关分子的双重功能，可引发水稻天然免疫反应（Cell Host & Microbe 2018, Plant Cell, 2012, ESI hot papers & Highly cited papers; Plant Journal, 2015）。进一步，发现细胞膜受体激酶OsCERK1参与将它们识别的信号向细胞内进行转导，并且细胞质受体样激酶RLCK176在该信号通路中扮演重要作用（Plant Journal, 2014）。

## 科研及教学课题

2017第三批国家级精品资源共享课，细胞与遗传学实验，教育部高等教育司，项目负责人

2017广东省教改项目，立足国家级精品资源共享课，发展多元化细胞生物学实验教学体系，项目负责人

2015-2019，植物逆境感知与叶绿体应答，国家杰出青年科学基金（31425003）

2016-2020，转基因生物新品种培育重大专项（子任务负责人）

2016-2018，国家“万人计划”青年拔尖人才

2016-2018，“广东特支计划”百千万工程领军人才

2018-2021，国家“万人计划”科技创新领军人才

## 承担课程

细胞生物学

## 代表性成绩

近年来围绕植物先天免疫与光合生理开展研究工作，通讯作者论文发表于Cell Host & Microbe、PNAS、Plant Cell、Plant Physiology、Molecular Plant、Plant Journal等国际专业期刊。论文受广泛关注，入选ESI热点论文与ESI高被引论文，获F1000推荐，获选期刊封面文章、亮点论文、年度关注论文，多次被国家自然科学基金委员会“基金要闻”报道介绍。受邀担任Plant Cell、Plant Physiology等国际期刊审稿人，国家自然科学基金委员会学科评审组专家。

## 代表性论文

• 2017-2018年

1) Honglei Jin, Mei Fu, Zhikun Duan, Sujuan Duan, Mengshu Li, Xiaoxiao Dong, Bing Liu, Dongru Feng, Jinfa Wang, Lianwei Peng, Hong-Bin Wang\*. LOW PHOTOSYNTHETIC EFFICIENCY 1 is required for light-regulated photosystem II biogenesis in Arabidopsis. PNAS, 2018, 115 (26) E6075-E6084

2) Jun Liu, Bing Liu, Sufen Chen, Ben-Qiang Gong, Lijuan Chen, Qi Zhou, Feng Xiong, Menglong Wang, Dongru Feng, Jian-Feng Li\*, Hong-Bin Wang\*, Jinfa Wang\*. A Tyrosine Phosphorylation Cycle Regulates Fungal Activation of a Plant Receptor Ser/Thr Kinase. Cell Host & Microbe, 2018, 23, 241–253

• -Featured article

3) Qingen Da, Peng Wang, Menglong Wang, Ting Sun, Honglei Jin, Bing Liu, Jinfa Wang, Bernhard Grimm\* & Hong-Bin Wang\*. Thioredoxin and NADPH-dependent thioredoxin reductase C regulation of Tetrapyrrole Biosynthesis. Plant Physiology, 2017, 175: 652–666

•

• 2015-2016年

4) Honglei Jin, Mengshu Li, Sujuan Duan, Mei Fu, Xiaoxiao Dong, Bing Liu, Dongru Feng, Jinfa Wang\* & Hong-Bin Wang\*. Optimization of Light Harvesting Pigment Improves Photosynthetic Efficiency. Plant Physiol, 2016, 172:1720-31

• -亮点论文, F1000推荐, Best of 2016: Top Topics in Plant Physiology journal

5) Jie Zhang, Bing Liu, Mengshu Li, Dongru Feng, Honglei Jin, Peng Wang, Jun Liu, Feng Xiong, Jinfa Wang and Hong-bin Wang\*, The bHLH Transcription Factor bHLH104 Interacts with IAA-LEUCINE RESISTANT3 and Modulates Iron Homeostasis in Arabidopsis. Plant Cell, 2015, 27(3):787–805

•

• 2013-2014年

6) Honglei Jin, Bing Liu, Lujun Luo, Dongru Feng, Peng Wang, Jun Liu, Qingen Da, Yanming He, Kangbiao Qi, Jinfa Wang and Hong-Bin Wang\*, HYPERSENSITIVE TO HIGH LIGHT1 Interacts with LOW QUANTUM YIELD OF PHOTOSYSTEM II and Functions in Protection of Photosystem II from Photodamage in Arabidopsis. Plant Cell, 2014, 26(3):1213-29

7) Peng Wang, Jun Liu, Bing Liu, Qingen Da, Dongru Feng, Jianbin Su, Yang Zhang, Jinfa Wang, and Hong-Bin Wang\*, Ferredoxin:thioredoxin reductase is required for proper chloroplast development and is involved in the regulation of plastid gene expression in Arabidopsis thaliana, Mol Plant, 2014, 7 (10): 1586-1590

8) Ying Ao, Zhangqun Li, Dongru Feng, Feng Xiong, Jun Liu, Jian-Feng Li, Menglong Wang, Jinfa Wang, Bing Liu\* and Hong-Bin Wang\*, OsCERK1 and OsRLCK176 play important roles in peptidoglycan and chitin signaling in rice innate immunity. Plant J, 2014, 80:1072-1084

9) Jun Liu, Peng Wang, Bing Liu, Dongru Feng, Jie Zhang, Jianbin Su, Yang Zhang, Jinfa Wang and Hong-Bin Wang\*, A deficiency in chloroplastic ferredoxin 2 facilitates effective photosynthetic capacity during long-term high light acclimation in Arabidopsis thaliana. Plant J, 2013, 76: 861-874

• - F1000推荐

10) Peng Wang, Jun Liu, Bing Liu, Dongru Feng, Qingen Da, Peng Wang, Shengying Shu, Jianbin Su, Yang Zhang, Jinfa Wang and Hong-Bin Wang\*, Evidence for a role of chloroplastic m-type thioredoxins in the biogenesis of Photosystem II in Arabidopsis. Plant Physiol, 2013, 163: 1710-1728

• - Cover Story

•

• 2011-2012年

11) Bing Liu, Jian-Feng Li, Ying Ao, Jinwang Qu, Zhangqun Li, Jianbin Su, Yang Zhang, Jun Liu, Dongru Feng, Kangbiao Qi, Yanming He, Jinfa Wang, and Hong-Bin Wang\*, Lysin Motif-Containing Proteins LYP4 and LYP6 Play Dual Roles in Peptidoglycan and Chitin Perception in Rice Innate Immunity. Plant Cell, 2012, 24(8):3406-19

• - ESI hot papers & ESI highly cited papers

12) Yang Zhang, Jianbin Su, Shan Duan, Ying Ao, Jinran Dai, Jun Liu, Peng Wang, Yuge Li, Bing Liu, Dongru Feng, Jinfa Wang and Hongbin Wang\*. A highly efficient rice green tissue protoplast system for transient gene expression and studying light/chloroplast-related processes. Plant Methods 2011, 7:30

---

上一条: 沈奇

下一条: 申妍婷

[友情链接](#) [广州中医药大学研究生院](#) [中药药理实验基本知识](#) [本科毕业实习与论文管理](#)

广州市番禺区广州大学城外东环路232号

邮编: 510006

020-39358050 020-39358051

官网: cctm.gzucm.edu.cn



广州中医药大学中药学院 ©版权所有copyright 2016

教育网 粤ICP备15098773号-1

电信网 粤ICP备05063128号