

2024 年度湖南省自然科学奖提名公示材料

一、项目名称：

植物激素调控水稻同化物转运及弱势粒灌浆的分子机制

二、提名意见：

提名该项目为湖南省自然科学奖一等或二等奖。

三、代表作及论文目录：

序号	代表作名称/刊名/作者	年卷页 码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表 时间 (年 月 日)	通讯 作者 (含 共 同)	第一 作者 (含 共 同)	国内作 者(排 序)	他 引 总 次 数	检索数 据库	是否 国内 期刊 / 国内 出版 专著
1	Regulation of expression of starch synthesis genes by ethylene and ABA in relation to the development of rice inferior and superior spikelets/ Journal of Experimental Botany/ Guohui Zhu, Nenghui Ye, Jianchang Yang, Xinxiang Peng and Jianhua Zhang	2011 年 62 卷 3907- 3916 页	2011 年 3 月 31 日	张建华	朱国辉, 叶能辉	朱国辉, 叶能辉, 杨建昌, 彭新湘, 张建华	196	SCIE、CNKI	否
2	Synergistic interaction between ABA and IAA due to moderate soil drying promotes grain filling of inferior spikelets in rice/The Plant	2022 年 109 卷 1457- 1472 页	2021 年 12 月 18 日	段美娟, 张建华, 叶能辉	滕振宁, 于辉辉, 王冠群	滕振宁, 于辉辉, 王冠群, 孟栓, 刘	36	SCIE、CNKI	否

	Journal/ Zhenning Teng, Huihui Yu, Guanqun Wang, ShuanMeng, Bohan Liu, Yake Yi, Yinke Chen, Qin Zheng, Ling Liu, Jianchang Yang, Meijuan Duan, Jianhua Zhang and Nenghui Ye					伯涵, 易亚 科, 陈 银科, 郑芹, 刘玲, 杨建 昌, 段 美娟, 张建 华, 叶 能辉			
3	Excessive nitrogen in field-grown rice suppresses grain filling of inferior spikelets by reducing the accumulation of cytokinin and auxin/ Field Crops Research/ Yinke Chen, Zhenning Teng, Youqing Yuan, Zhenxie Yi, Qin Zheng, Huihui Yu, Jiahua Lv, Yuxing Wang, Meijuan Duan, Jianhua Zhang, Nenghui Ye	2022 年 283 卷 108542 页	2022 年 7 月 1 日	段美 娟, 张建 华, 叶能 辉	陈银 科, 滕振 宁, 袁有 清	陈银 科, 滕 振宁, 袁有 清, 易 镇邪, 郑芹, 于辉 辉, 吕 佳涵, 王宇 星, 段 美娟, 张建 华, 叶 能辉	49	SCIE、 CNKI	否
4	Analysis of global methylome and gene expression during carbon reserve mobilization in stems under soil drying/ plant physiology/ Guanqun Wang, Haoxuan Li, Shuan Meng, Jianchang Yang, Nenghui Ye and Jianhua Zhang	2020 年 183 卷 1809– 1824 页	2020 年 8 月 1 日	张建 华	王冠 群, 李浩 轩	王冠 群, 李 浩轩, 孟栓, 杨建 昌, 叶 能辉, 张建华	24	SCIE、 CNKI	否
5	Identification of microRNAs regulating grain filling of rice	2022 年 10 卷	2021 年 12	段美 娟, 张建	滕振 宁, 陈银	滕振 宁, 陈 银科,	18	SCIE、 CNKI	是

	inferior spikelets in response to moderate soil drying post-anthesis/Crop Journal/ Zhenning Teng, Yinke Chen, Youqing Yuan, Yaqiong Peng, Yake Yi, Huihui Yu, Zhenxie Yi, Jianchang Yang, Yan Peng, Meijuan Duan, Jianhua Zhang and Nenghui Ye	962-971 页	月 17 日	华, 叶能辉	科, 袁有清	袁有清, 彭亚琼, 易亚科, 于辉辉, 易镇邪, 杨建昌, 彭艳, 段美娟, 张建华, 叶能辉			
6	Regulation of gene expression in the remobilization of carbon reserves in rice stems during grain filling /Plant and Cell Physiology/ Guanqun Wang, Shuaishuai Hao, Bei Gao, MoXian Chen, Yinggao Liu, Jianchang Yang, NengHui Ye and Jianhua Zhang	2017 年 58 卷 1391-1404 页	2017 年 5 月 29 日	叶能辉, 张建华	王冠群	王冠群, 郝帅帅, 高贝, 陈沫先, 刘鹰高, 叶能辉, 张建华	40	SCIE、CNKI	否
合 计							363		

注：如有在国内期刊发表的论文或国内出版的专著，可填不超过 6 篇。

#### 四、主要完成人

段美娟、叶能辉、张建华、滕振宁、朱国辉、王冠群。

#### 五、主要完成单位

湖南农业大学、香港浸会大学、华南农业大学。

#### 六、主要完成人合作关系说明。

本项目 6 位完成人之间存在非常密切的合作关系，共同合作开展科研工作，共同发表论文，构成本项目的系列研究成果，具体情况如下：

（1）本项目第一完成人段美娟、第二完成人叶能辉、第四完成人滕振宁均为湖南农业大学水稻逆境生物学湖南省重点实验室成员，在实验室主任段美娟领导下

从事科研工作，共同承担项目，发表论文；

（2）本项目第二完成人叶能辉 2007 年进入香港浸会大学攻读博士学位，在第三完成人张建华指导下获得博士学位，于 2017 年进入湖南农业大学工作至今；

（3）本项目第四完成人滕振宁 2017 年进入湖南农业大学攻读博士学位，在第二完成人叶能辉指导下获取博士学位。2021 年与第三完成人张建华合作开展博士后研究工作，并于 2024 年进入湖南农业大学段美娟、叶能辉团队工作至今；

（4）本项目第五完成人朱国辉 2008 年 2 月作为访问学者在香港浸会大学，与第二完成人叶能辉、第三完成人张建华开展项目合作研究；

（5）本项目第六完成人王冠群 2014 年 8 月进入香港中文大学攻读博士学位，在第三完成人张建华，第二完成人叶能辉共同指导下获得博士学位；

（6）6 篇代表性论文全部由项目完成人合作完成。张建华，朱国辉和叶能辉合作完成代表性论文 1；段美娟、张建华、叶能辉、滕振宁和王冠群合作完成代表性论文 2；段美娟、张建华、叶能辉和滕振宁合作完成代表性论文 3；张建华、王冠群和叶能辉合作完成代表 4；段美娟、张建华、叶能辉和滕振宁合作完成代表性论文 5；叶能辉、张建华和王冠群合作完成代表 6。

主要完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/ 排名	合作时间	合作成果	证明材料	备注
1	论文合著	张建华 1， 朱国辉 2， 叶能辉 3	2010 年 7 月 1 日至 2011 年 3 月 31 日	代表作论文 1	FJ1-1	
2	论文合著	段美娟 1， 张建华 2， 叶能辉 3， 滕振宁 4， 王冠群 5	2010 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 18 日	代表作论文 2	FJ1-2	
3	论文合著	段美娟 1， 张建华 2， 叶能辉 3， 滕振宁 4，	2010 年 7 月 1 日至 2022 年 7 月 1 日	代表作论文 3	FJ1-3	
4	论文合著	张建华 1， 王冠群 2， 叶能辉 3	2010 年 7 月 1 日至 2020 年 8 月 1 日	代表作论文 4	FJ1-4	
5	论文合著	段美娟 1， 张建华 2， 叶能辉 3， 滕振宁 4，	2010 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 17 日	代表作论文 5	FJ1-5	
6	论文合著	叶能辉 1， 张建华 2， 王冠群 3，	2010 年 7 月 1 日至 2017 年 5 月 29 日	代表作论文 6	FJ1-6	