



华中农业大学
HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

“狮山硕彦计划”申报表

(综合类)

推荐单位名称	植物科学技术学院
申报人姓名	陈伟
申报年度	2020 年度
申报岗位	青年英才 A 岗
填表时间	2020 年 11 月 25 日

华中农业大学人力资源部制

姓名	陈伟	现任专业技术职务	教授
单位	植物科学技术学院	所属一级学科/ 二级学科	农学/作物学
教育经历 (从大学 填起、请勿 间断)	起止时间	毕业学校、专业及学位	导师
	2006.9-2010.6	华中农业大学, 应用 生物技术, 理学学士	周雄
	2010.9-2015.6	华中农业大学, 生物 化学与分子生物学, 理学博士	罗杰
工作经历 (含博士 后, 请勿间 断)	起止时间	工作单位	职务
	2015.7-2017.4	华中农业大学, 植物 科学技术学院	博士后
	2017.5-至今	华中农业大学植物科 学技术学院	教授
上一轮支持情况: 青年英才 A 岗[☐]、青年英才 B 岗[☐]、未受支持[☐]			
本轮申请: 青年英才 A 岗[☐]、青年英才 B 岗[☐] (至多选一个, 在括号内画“O”)			
一、政治表现与师德师风情况自评			
(坚持正确政治方向、恪守师德师风规范、履行立德树人职责等, 限 500 字以内) 作为一名中国共产党党员, 本人热爱祖国, 拥护共产党的领导, 努力学习并坚决贯彻执行党的各项方针政策, 服从组织安排并积极参与各种党组织活动, 时刻保持着思想的先进性。 作为一名教育工作者, 本人恪守师德师风规范, 爱岗敬业。入职以来积极担任学生班主任, 引导本科生正确的学习, 阳光的生活。尽力指导研究生开展科学研究, 锻炼学生独立思考和动手操作的能力, 为学科发展培养人才。			

下列所有栏目填写的起始时间为 2016 年 1 月 1 日；其中获得首轮支持人选，需单列出首轮支持期内的工作成绩

二、工作成绩概述

（重点概述学术能力、学术创新、学术贡献等，限 1000 字以内）

本人一直先后从事水稻和小麦代谢组学研究，自主开发了全新且广泛适用的代谢组学研究方法，建立了首个水稻和小麦全生育期代谢谱数据库。基于此数据库，先后开展了代谢物的时空特异性、代谢物数量性状位点（mQTL）和代谢物全基因组关联分析（mGWAS）等研究，从代谢组学层面揭示并验证了一系列影响水稻和小麦营养品质形成的重要候选基因。申请人以第一作者（含共同）身份在 *Nature Genetics*、*Nature Communications*、*PNAS* 和 *Molecular Plant* 等杂志发表水稻代谢组学研究相关论文 5 篇，以共同通讯作者在 *Plant Biotechnology Journal* 和 *Plant Journal* 等杂志发表小麦代谢组学相关研究论文 3 篇，参与发表其他论文 9 篇。先后获得“湖北省自然科学优秀学术论文特等奖”，“湖北省优秀博士学位论文”，“吴瑞奖学金”（华人生物学在读博士生最高奖）等荣誉。

本人在第一轮的支持下，主要取得以下成绩：

1. 顺利完成小麦代谢实验室的建立，目前实验室有博士后 2 人，博士生 6 人，硕士生 8 人，实验室运行良好；同时，作为主要参与人完成小麦改良创新团队的搭建，团队氛围良好，充满生机和希望。
2. 布局并初步完成学院一体化高通量组学平台的创建，该平台具备代谢组、离子组和蛋白组样品的检测与分析能力，目前该平台为学院及学校的不同实验室提供样品检测超过 3000 份。
3. 成功展开了小麦代谢组学研究，开创了通过代谢组学进行小麦营养品质研究的新思路和新方向，本人在该研究方向目前已经以通讯作者发表 SCI 论文三篇。
4. 全身心投入人才培养，实验室的博士后陈杰已经发表 SCI 论文两篇，并获得自然科学基金青年基金和博士后基金面上项目的支持；硕士研究生胡鑫同学获得 2020 年研究生国家奖学金。

三、科学研究（首轮支持过人选，需将首轮支持期内的新增加粗标注）

（一）主持或参与科研项目情况（列出项目类别、项目名称、项目经费、项目起讫时间以及作为项目完成人的顺序等）

1. 国家自然科学基金委员会，重大研究计划，91935304，小麦产量与品质性状关键基因的图位克隆和遗传网络解析，2020/01-2021/12，100 万元，在研，子课题主持；
2. 国家自然科学基金面上项目，31770328，整合多亲本染色体片段代换系群体研究水稻代谢数量性状位点，2018/01-2021/12，59 万元，在研，主持；

(二)发表学术成果情况(将发表学术成果情况分类列出:论文请注明题目、全部作者、发表年份、刊物、卷、页码等,共同第一作者用#标明,通讯作者用*标明;著作请注明作者姓名、书名,出版地,出版社,出版时间等。请在各自类别下按重要性排序填写)

1. Chen J, Hu X, Shi T, Yin H, Sun D, Hao Y, Xia X, Luo J, Fernie AR, He Z*, **Chen W***. Metabolite - based genome - wide association study enables dissection of the flavonoid decoration pathway of wheat kernels. *Plant Biotechnol J*, 2020, 18: 1722-1735.
2. Shi T[#], Zhu A[#], Jia J, Hu X, Chen J, Liu W, Ren X, Sun D, Fernie AR, Cui F*, **Chen W***. Metabolomic analysis and metabolite-agronomic trait associations using kernels of wheat (*Triticum aestivum*) recombinant inbred lines. *Plant J*, 2020, 103: 279-292.
3. Peng Y, Liu H, Chen J, Shi T, Zhang C, Sun D, He Z, Hao Y*, **Chen W***. Genome-Wide Association Studies of Free Amino Acid Levels by Six Multi-Locus Models in Bread Wheat. *Front Plant Sci*, 2018, 9: 1196.
4. **Chen W[#]**, Wang W[#], Peng M[#], Gong L, Gao Y, Wan J, Wang S, Shi L, Zhou B, Li Z, Peng X, Yang C, Qu L, Liu X, Luo J*. Comparative and parallel genome-wide association studies for metabolic and agronomic traits in cereals. *Nat Commun*, 2016, 7: 12767.
5. Peng M[#], Gao Y[#], **Chen W[#]**, Wang W, Shen S, Shi J, Wang C, Zhang Y, Zou L, Wang S, Wan J, Liu X, Gong L, Luo J*. Evolutionarily Distinct BAHD *N*-Acyltransferases Are Responsible for Natural Variation of Aromatic Amine Conjugates in Rice. *Plant Cell*, 2016, 28: 1533–1550.
6. Chen J, Wang J, **Chen W**, Sun W, Peng M, Yuan Z, Shen S, Xie K, Jin C, Sun Y, Liu X, Fernie AR, Yu S, Luo J. Metabolome Analysis of Multi-Connected Biparental Chromosome Segment Substitution Line Populations. *Plant Physiol*, 2018, 178, 612-625.
7. Li K, Wang D, Gong L, Lyu Y, Guo H, **Chen W**, Jin C, Liu X, Fang C, Luo J. Comparative analysis of metabolome of rice seeds at three developmental stages using a recombinant inbred line population. *Plant J*, 2019, 100: 908-922.
8. Liu P, Zhou H, Zheng Q, Lu P, Yu Y, Cao P, **Chen W**, Chen Q. An automatic UPLC-HRMS data analysis platform for plant metabolomics. *Plant Biotechnol J*, 2019, 17: 2038-2040.

(三)会议报告情况(请注明报告题目、会议名称、时间、地点、报告类型(如大会报告、特邀报告、分论坛报告)等)

1. Chen Wei. Biochemical and genetic bases of crop metabolome. The first International Forum on Crop Science (2019.06.04), Wuhan, China, Oral presentation.
2. 陈伟。小麦代谢组学研究进展。第十届全国小麦基因组学及分子育种大会(2019.08.12), 山东, 烟台, 大会报告。

（四）授权专利、科技成果转化情况（专利请注明名称、专利号、专利类型、获批时间、授权国家、本人作为专利所有人的顺序、转让情况等；新品种、新产品、新技术请注明名称、本人作为完成人的顺序、转让情况等） 无。							
（五）咨询报告采纳与批示情况（请注明报告题目、采纳单位/批示人、批示人职务、采纳/批示时间、本人作为完成人的顺序等） 无。							
（六）其他科研成果情况 无。							
（七）科研获奖情况 无。							
（八）社会服务情况 无。							
（九）学术组织任职情况（如国际或全国性学会负责人、国际机构负责人、科学委员会成员、学术会议组织人、学术期刊编委等） 任植物生理与植物分子生物学学会植物代谢专任委员会理事。							
四、教育教学							
（一）课程教学及实践							
序号	学年学期	课程教学/实践环节名称	学生人数	本人承担学时	性质(课程或实践)	学生年度评教全院排名	类别*
1	2018-2019-1	种子加工与贮藏	63	32	课程	126	本科生
2	2019-2020-1	种子产业化与技术	52	16	课程	150	本科生
3	2019-2020-2	种子加工与贮藏	46	32	课程		本科生
4	2019-2020-1	高级植物育种理论与技术	104	4	课程		研究生
5	2019-2020-1	遗传学研究进展	104	3	课程		研究生
6	2019-2020-1	种子工程技术	56	4	课程		研究生
7	2020-2021-1	种子科学研究进展	4	6	课程		研究生
8	2020-2021-1	种子工程技术班	70	8	课程		研究生
9	2020-2021-1	作物遗传育种研究进展	200	4	课程		研究生
10	2020-2021-1	高级植物育种理论与技术	104	4	课程		研究生
*注：类别指本科生教学、研究生教学或其他							

(二) 指导研究生情况								
指导硕士生: <u> 8 </u> 人(毕业 <u> 0 </u> 人/在读 <u> 8 </u> 人) 指导博士生: <u> 6 </u> 人(毕业 <u> 0 </u> 人/在读 <u> 6 </u> 人) 协助指导博士生: <u> 0 </u> 人(毕业 <u> 0 </u> 人/在读 <u> 0 </u> 人)								
(三) 其他教学相关的成果、项目与获奖情况等								
(如指导国家创新创业计划、SRF项目等、指导本科毕业论文(设计)、担任班主任等) 指导两人完成本科毕业论文设计, 先后担任植生 1713 班和种工 1702 班班主任。								
五、其他工作								
(一) 本人牵头以华中农业大学为主办单位或协办单位组织国际学术会议情况								
序号	会议全称	会议地点	开会时间	参会人数	主办单位	承办单位	经费来源与额度	备注
(二) 本人牵头以华中农业大学为成员单位成立国际研究机构情况								
序号	国际研究机构名称	合作单位的国别与名称		成立时间	经费来源及额度		备注	
本人慎重承诺严格遵循学术规范, 内容真实客观, 如有不实之处, 本人愿意承担相关责任。 申报人签名: 年 月 日								

单位评议推荐意见

一、专家委员会意见（仅限青年英才 B）

委员会成员组成名单：

投票情况：到会（ ）人，同意票数（ ），不同意票数（ ），弃权票数（ ）。

建议：同意推荐 ☐ 不同意推荐 ☐

主任委员（签章）：

年 月 日

二、党政联席会议意见

候选人思想政治素质和师德师风考核情况：

综合意见：

行政主要负责人（签章）：

单位公章

党组织书记（签章）：

单位党组织章

年 月 日