

## **095131 农艺与种业**研究生招生专业介绍

### **层次（硕士）**

**【专业特色】**农艺与种业专业学位属农业硕士领域，主要为农业技术研究、应用、开发及推广、农村发展、农业教育等企事业单位和管理部门培养应用型、复合型高层次人才。该专业论文选题直接来源于植物生产类科技创新、技术革新、推广应用、生产管理等应用课题或现实问题，要求有明确的应用价值，论文要有一定的创新性和先进性，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业技术应用、农业和农村等问题的能力。研究方向涉及作物栽培、作物遗传育种、农田生态、果树与茶学、蔬菜等 5 个领域。具体研究领域特色如下。

**作物栽培**——面向作物科技前沿和南方区域作物生产，以保障国家粮食安全和农产品有效供给为宗旨，重点围绕水稻、油菜、棉花、花生、芝麻、甘薯等作物，研究作物生长发育规律及其与环境条件的关系，探讨作物高产、优质、高效、生态、安全的理论和技术措施，研究建立合理耕作制度理论及技术体系的综合性应用科学。主要研究方向有作物高产理论与技术、作物生理、耕作制度理论与实践。

**作物遗传育种**——以水稻、油菜、棉花作物为主要研究对象，在新品种选育、种质资源创新和遗传学基础研究等方面有较雄厚的积淀，形成了自己的优势和特色。主要开展农作物高产、优质、多抗新品种选育；作物遗传资源创制、筛选与鉴定、重要基因的定位与克隆；作物分子设计育种等研究。

**农田生态**——重点围绕农作物生产及其与环境的关系，运用农业生态学的理论和方法，分析研究农业领域中的生态问题，探讨农田生态系统的结构及其功能，促进农业生产的高效可持续发展。研究方向包括农业生态系统养分循环和高效利用、农业生态系统污染物阻控与消减、绿色高效种植制度、生态农业模式与技术等。

**果树与茶学**——重点围绕江西特色果树与茶树资源开展采后生理、种质资源研究与利用、发育生理和生物技术等研究，在柑橘、猕猴桃、茶树等果树资源评价与利用、生理生态、品质形成与调控以及采后贮藏保鲜等方面形成了区域特色和优势。

**蔬菜**——重点围绕江西优势特色蔬菜资源鉴定、优异种质创制及新品种培育、重要产品器官发育及品质调控、绿色高质高效栽培等开展研究，形成了蔬菜种质创新与育种利用、蔬菜生长发育与栽培调控、蔬菜生物技术与遗传改良等三个稳定的学科方向。

**【师资力量】**本专业现有固定人员 102 人，其中教授和研究员 37 人，博士生导师 23 人，硕士生导师 82。有以国家“万人计划”科技创新领军为代表的国家级人才 8 人次，享受国务院特殊津贴专家 12 人，江西省“百千万人才工程”人选 10 人，江西省主要学科学术与技术带头人 6 人，江西省“赣鄱英才 555 工程”领军人才 3 名、江西省双千人才 3 人，江西省现代农业产业技术体系首席专家 3 人、岗位专家 8 人，江西省高校中青年学科带头人 8 人，江西省赣鄱俊才支持计划 1 人，江西省高校青年骨干教师 2 人。拥有 1 个江西省优秀教学团队、1 个农业部优秀科技创新团队、2 个江西省优势科技创新团队、1 个江西省高校首批科技创新团队、1 个全省巾帼文明岗团队。

吴自明，博士，二级教授，博士生导师，农学院院长，享受国务院特殊津贴。先后入选江西省百千万人才工程人选，江西省主要学科学术与技术带头人领军人才计划，江西省中青年骨干教师等。现为江西省现代农业产业技术体系岗位专家，江西省作物学会常务理事，江西省植物生理学会理事。主要从事作物栽培生理、遗传育种及分子生物学等方面的教学科研与技术推广工作，先后主持和承担国家自然科学基金，国家重点研发计划子课题等国家、省部级项目 20 余项。获全国优秀百篇博士论文提名及江苏省优秀博士论文奖，全国农牧渔业丰收二等奖 1 项，江西省科技进步二、三等奖各 1 项，江西省教学成果二等奖 2 项等，在 *Plant Physiology*、*Rice*、*Plant biology*、*Journal of Integrative Agriculture* 等国内外重要学术期刊发表学术论文 140 余篇，授权发明专利 6 件、地方标准 2 件。



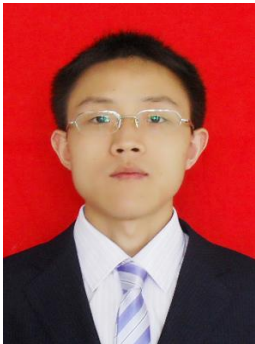
曾勇军，博士，二级教授，博士生导师，研究生院院长，国家“万人计划”领军人才，享受国务院特殊津贴。现担任中国作物学会栽培专业委员会副主任委员、江西省水稻产业技术体系岗位科学家、江西省作物学会常务理事、江西省植物营养与肥料学会常务理事、江西农业大学作物栽培学与耕作学学科带头人。长期从事水稻栽培理论与技术的教学与研究，致力于解决区域生产实际问题，在双季稻超高产栽培、双季稻机插栽培理论与技术、双季优质稻生产研究方面取得了重要成果，研究成果先后获得国家科技进步二等奖 1 项、江西省科技进步一等奖 2 项、江西省科技进步二等奖 1 项、全国农牧渔业丰收二等奖 1 项。主持国家重点研发计划项目等国家级项目 10



余项。在 *Biochar*、*Journal of Cleaner Production*、*Field Crops Research* 等国内外期刊杂志发表学术论文 260 余篇，其中 SCI 论文 70 余篇。出版专著 1 部。



汤飞宇，博士，教授，博士生导师，主要从事作物栽培、作物高产理论与技术、作物生理生态学的教学与研究，先后主持国家自然科学基金 5 项、国家博士后基金一等资助金等国家、省部级项目 10 余项，以第一作者或通讯作者发表学术论文 70 余篇，其中在 *Plant Biotechnology Journal*、*Field Crops Research*、*Plant Physiology and Biochemistry* 等 SCI 期刊 20 余篇。



黄山，博士，教授，博士研究生导师，江西省百千万人才工程人选，江西省“青年井岗学者”，曾任江西农业大学“首席教授”。主要从事农田生态、土壤培肥与减排研究，旨在可持续地提升农田生产力。目前主持国家重点研究计划子课题、国家自然科学基金等项目 4 项。近 5 年，在 *Field Crops Research*、*Geoderma*、*Soil and Tillage Research*、*Biology and Fertility of Soils*、*Agriculture Ecosystems and Environment*、作物学报、中国农业科学等国内外学术期刊上发表论文 120 余篇，主编专著 1 部、参著 4 部。获得中华农业科技奖二等奖、全国农牧渔业丰收奖和江西省科技进步二等奖等省部级奖励 4 项。



曾研华，博士，教授，博士研究生导师，江西省百千万人才工程人选，江西农业大学“未来之星”，江西农业大学首批年轻科研创新团队负责人，主要从事水稻生理与高产栽培技术等方面的教学、科研与推广工作。江西省植物生理学会常务理事、江西省植物营养与土壤肥料学会理事。主持国家自然科学基金面上项目、江西省杰青等国家、省部级项目 10 项。在 *Carbohydrate Polymers*、*International Journal of Biological Macromolecules*、*Field Crops Research* 等国内外期刊杂志发表研究论文 100 余篇。获神农中华农业科技奖二等奖、三等奖，全国农牧渔业丰收一等奖与三等奖等省部级奖励 12 项，20 余种国内外期刊审稿专家。授权实用新型专利 2 项、发明专利 1 项，制定地方标准 10 项，参编专著 2 部。



贺浩华，博士、教授、博士生导师。江西省超级稻工程技术研究中心主任，江西省水稻高水平工程研究中心主任，国家水稻工程实验室副主任，教育部省部共建作物生理生态与遗传育种重点实验室主任。中组部直管专家、首批国家“新世纪百千万人才”，江西省“赣鄱英才 555 工程”领军人才，享受国务院特殊津贴。主要从事水稻遗传育种的教学与科研。在国内首先提出了“温度在光敏核不育水稻育性转换中的作用”等多个学术观点，选育江西省首个超级稻品种和其它水稻新品种 20 多个，选育的新品种已产生了较大的社会和经济效益。出版著作、教材 6 部，发表论文 200 余篇。获国家科技进步特等奖 1 项，省部级科技进步一等奖 3 项、二等奖 4 项、三等奖 2 项；大北农科技进步一等奖 1 项；江西省教学成果一、二等奖各 1 项。获“全国十佳优秀科技工作者提名奖”、“第五届中国青年科技奖”、“第二届中国优秀青年科技创业奖”、“全国农业科技推广标兵”、“江西省突出贡献人才”、“江西省首届青年科学家奖”、“江西省优秀科技工作者”、“江西省模范教师”等荣誉称号。



黄英金，博士，教授，博士生导师，国务院政府特殊津贴专家。作物生理生态与遗传育种教育部重点实验室副主任，“赣鄱英才 555 工程”领军人才，江西省主要学科学术与技术带头人，荣获江西省“高等学校教学名师”称号。长期从事绿色生态农业相关学科领域的教学、科研工作，被遴选聘任为江西省薯类产业技术体系首席专家。主持完成作物优质、抗逆、高产生理遗传与功能基因组学、优异种质创制与分子聚合育种等领域的国家科技项目多项。以第一作者或通讯作者在 SCI 收录的本学科 TOP 期刊发表了系列论文，得到国内外同行的大量正面引用；开拓了作物抵抗气候灾害的生理育种与抗逆栽培新途径，主持育成了 4 个水稻新品种通过审定并在生产上大面积推广应用。科技成果荣获国家教委科技进步奖三等奖 1 项，江西省自然科学奖二等奖 1 项，江西省科技进步奖一等奖 2 项、二等奖 1 项、三等奖 1 项，全国农牧渔业丰收奖二等奖 1 项；智库成果荣获江西省社会科学优秀成果奖一等奖 1 项。现任中国植物生理与植物分子生物学学会副理事长。被遴选聘任为江西省人民政府学位委员会学科评议组成员、江西省自然科学奖评审委员会委员、教育部高等学校教学指导委员会委员。

边建民，男，汉族，博士，教授，博士生导师。农学院副院长，主要从事水稻遗传育种教学、科研和推广工作。水稻国家工程研究中心（南昌）副主任，农业农村部“双季稻种质创新与育种重点实验室”副主任，智慧农业专业负责人。先后入选江西省“双千计划”科技创新高端人才、江西省百千万人才工程人选、江西省主要学科学术和技术带头人、江西省青年井冈学者、江西省普通高等学校植物生产类教学指导委员会委员、江西青年五四奖章获得者、江西省百人远航工程人选、江西农业大学首席教授等，享受省政府特殊津贴。



江西省科学技术协会第八、第九届委员会委员，江西省科学技术协会第九届对外科技交流与合作工作委员会委员；现为中国作物学会种子专业委员会副会长、中国作物学会水稻专业委员会委员、江西省作物学会副理事长等。先后主持国家科技创新 2030 重大项目子课题、国家重点基础研究计划子课题、国家自然科学基金、博士点基金等国家级、省部级项目 30 余项。作为核心成员鉴定不育系 4 个、审定水稻新品种 20 余个，参与推广水稻新品种 7700 余万亩，新增经济效益 64 余亿元。发表研究论文 80 余篇，获批专利 5 项，获得各级各类奖励 10 项。

SCI 期刊《Frontiers in Plant Science》编审专家、Jove 客座编辑；中国核心期刊《农业科技通讯》编委、《中国农业科技导报》理事。



黄国勤，二级教授、博士生导师，享受国务院特殊津贴。兼任中国农业大学粮食与食物安全研究中心研究员，中国生态学学会常务理事、中国生态经济学学会常务理事、中国农学会耕作制度分会副理事长、江西省生态经济学会理事长、江西省高校生态学学科联盟理事长、江西省农学会耕作专业委员会主任等。主持和参加完成国家级、省级及其他各级各类科研项目（课题、专题）90 余项，出版著作 86 部，发表论文 600 余篇。

刘勇，博士、二级岗位教授、博士生导师，园艺学科负责人，教育部高等学校教学指导委员会园艺类教学指导分委员会委员。江西省“百千万人才工程”人选，江西省现代农业产业体系柑橘栽培岗位专家，中国园艺学会柿分会常务理事，江西省园艺学会副理事长。担任《Postharvest Biology and Technology》杂志 SCI 刊物审稿专家，国家自然科学基金同行评议专家。主持国家自然科学基金 4 项、国家科技支撑计划子课题 1 项、省部级课题 20 余项，发表论文 100 余篇，其中 SCI 收录论文 40 余篇。选育“赣脐 3 号”新品种 1 个，并通过江西省农作物新品种认定，获得农业部植物新品种知识产权保护授权。制定江西省地方标准 1 项，获国家发明专利 1 项。主持完成的科研成果获省部级奖励 7 项。



陈金印，博士、二级岗位教授、博士生导师，江西省果蔬采后处理关键技术与质量安全协同创新中心主任，江西省主要学科学术和技术带头人，并担任江西省园艺学会名誉理事长，江西省柑橘产业技术体系首席专家，入选江西省“赣鄱英才 555 工程”人选，享受国务院特殊津贴。主持承担国家自然科学基金 5 项、国家科技支撑计划 2 项、省部级课题 30 余项。发表论文 300 余篇，其中 SCI 收录论文 150 余篇。制定江西省地方标准 6 项，授权国家发明专利 16 项，主持完成的科研成果获省部级奖励 10 项。



徐小彪，博士、二级岗位教授、博士生导师，江西农大猕猴桃研究所所长，国家猕猴桃产业联盟副理事长，中国园艺学会猕猴桃分会副理事长，中国柑橘学会常务理事，江西省园艺学会理事长，江西省新世纪百千万人才工程人选，江西省高校中青年学科带头人。省政府特贴专家。先后主持国家自然科学基金 6 项、省部级课题 20 余项，选育果树新品种 5 个，获农业部植物新品种授权 3 个。制定江西省地方标准 5 项，授权国家发明专利 3 项，编著学术专著及专业教材 11 部，发表学术论文 170 余篇，其中 SCI 收录 60 余篇，主持完成的科研成果获省部级奖励 7 项。先后赴新西兰、澳大利亚、美国、日本、韩国等国访问交流。





周庆红，教授、蔬菜学科负责人、博士生导师，蔬菜高质高效栽培及利用江西省重点实验室主任、江西省薯类产业体系种质资源创新利用岗位专家，江西省高层次高技能领军人才培养工程人选，江西省园艺学会常务理事及蔬菜栽培委员会主任。主要围绕薯芋种质资源精准鉴定与性状基因挖掘、名优地方品种提纯复壮、优异新品种培育、健康种薯高效繁育技术及轻简化栽培技术研发等开展研究。近五年主持国家自然科学基金及省级项目 10 余项。以第一或通讯作者发表论文 50 余篇，担任 *Technology in Agronomy* 副主编、*Tropical Plants* 青年编委；培育薯芋新品种 8 个，授权国家发明专利 6 项，制定江西省地方标准 8 项，主编和参编教材 6 部，获江西科技进步二等奖 1 项，青年科学技术奖、教学成果奖二等奖 1 项、带领团队荣获江西省巾帼文明岗。



吴才君，教授、博士生导师。主要研究领域为蔬菜种质资源收集评价、设施蔬菜连作障碍克服等。先后主持国家自然科学基金项目 3 项、江西省重点研发计划等省部级项目 20 余项，选育并通过江西省农作物品种审定委员会的审定（或认定）的蔬菜新品种 13 个。发表学术论文 100 余篇，其中 SCI 收录 10 余篇，授权发明专利 3 项。主要承担《蔬菜栽培学（总论、各论）》、《高级蔬菜育种学》等本科及研究生课程。



杨有新，教授、硕士生导师、江西省主要学科学术和技术带头人培养计划青年人才、江西省蔬菜产业技术体系设施蔬菜岗位专家。从事设施蔬菜栽培与分子生物学研究，主持的 4 项国家自然科学基金和 10 项省部级项目均围绕光信号调控蔬菜抗病性和品质开展研究，相关成果在 *Horticulture Research* 和 *Environmental Pollution* 等杂志共发表学术论文 30 余篇，授权发明专利 3 项。兼任第十届江西省农作物品种审定委员会委员。

**【教学条件】**本学科教学科研平台完善，可为教学科研工作开展提供良好的研究平台。实验室现有面积 12000 余平米、校内建设有 140 余亩试验田，3200 平方米网室以及人工气候室，拥有校外基地科研用房 9100m<sup>2</sup>，试验用地 800 余亩，4 家科技小院，其中上高水稻科技小院为国家级科技小院。教学科研条件优越，拥有一批先进的仪器设备，仪器设备总价值逾 1.1 亿元，并与国内外大学和科研机构建立了广泛的学术交流与合作关系。学科拥有作物学博士后科研流动站、植物生产国家级实验教学中心、2 个江西省“2011 协同创新中心”等学科平台，建立了教育部作物生理生态与遗传育种重点实验室、江西省果蔬保鲜与无损检测重点实验室、江西省薯芋生物学重点实验室、国家水稻工程实验室和江西省超级稻工程技术研究中心，作为核心协同单位组建的“南方粮油作物协同创新中心”被认定为 2014 年度国家“2011 协同创新中心”。



实验室大楼



上高水稻科技小院



试验基地



人工气候室



电感耦合等离子体质谱仪



原子吸收光谱仪

**【科教成果】**近年来，本学科主持承担科研项目 200 余项，其中国家级 82 项，省部级 120 余项，累计经费逾 1.7 亿元。获得国家科技进步二等奖 2 项、教育部科学技术进步一等奖 1 项、神农中华农业科技一等奖 1 项、全国农牧渔业丰收奖二等奖 1 项、江西省科技进步一等奖 2 项、二等奖 3 项，三等奖 5 项；发表 SCI 源刊物论文 150 余篇，出版专著及统编教材 8 部。



**【培养目标】**为农艺与种业领域的技术研究、应用、开发及推广，农村发展和农业教育等企事业单位和管理部门培养掌握相关理论知识、具有较强解决实际问题的应用型、复合型高层次人才，服务国家“乡村振兴”战略。

1. 掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线和方针、政策；树立科学发展观，为我国经济建设和社会发展服务；

2. 掌握植物生产的基本理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；

3. 掌握农业新型经营主体的技术发展需求规律及技术应用、传播模式，具备植物生产全产业链的生产与经营管理的理论与实践技能；

4. 掌握大田农作物、园艺作物、农业生态生产管理与工程技术，具有创新意识和独立从事作物领域的研究或开发、经营管理等工作的能力。

**【学制学位】**三年，授予农业硕士专业学位。

**【发展前景】**农艺与种业的硕士研究生毕业后，拥有多种就业方向，包括但不限于科研机构、农业企业、农业技术推广部门和高、中等学校教师等。在科研机构中，研究生可以参与各种农业科研项目，深入研究农作物的生长规律和耕作技术，为提高农作物产量和质量做出贡献。农业企业则需要专业人才来负责农作物的种植和管理，研究生可以在这些企业中担任技术员、项目经理等职位。农业技术推广部门则是将科研成果应用于生产实践的重要环节，研究生可以将所学应用于实际生产中，帮助农民解决实际问题。此外，选择在大专院校或高中从事教学工作也是一个重要的就业方向，农业相关的科研院所也是硕士研究生毕业后具有发展前景的不错选择。