

华南农业大学

专业学位研究生培养方案

类别/领域名称：农业/农艺与种业

类别/领域代码：0951/095131

牵头学院：农学院

分委会主席：储成才

相关学院：农学院、园艺学院、林学与风景园林学院

学科带头人：储成才

执笔人：储成才

审稿人：储成才

校稿人：王小龙

定稿日期：年 月 日

华南农业大学研究生院制

第一章 领域简介及其学位基本要求

第一部分 领域概况和主要研究方向

一、领域概况

农艺与种业领域农业硕士是与该领域任职资格相联系的专业学位，主要为农艺与种业领域技术研究、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应用型、复合型高层次人才。

农艺与种业领域农业硕士专业涵盖作物、园艺、草业、种业四个大方向，培养要求如下：

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. 掌握大田农作物、园艺作物、草业、种业生产的管理与工程技术，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，具有创新意识和独立从事植物生产领域的研究或开发、经营管理等工作的能力。

本领域专业学位授权点依托华南农业大学农学院、园艺学院、林学与风景园林学院开设。人才培养以丰富的教学内容、合理的课程体系、完善的实验基地为支撑，以实践教学为主导，科学管理和开展有效的培养质量评估，根据《中华人民共和国学位法》相关规定，实施系统化教育与培养过程。有利于学生工作能力和综合素质的全面提高，有助于学生具备从事相关工作的能力。

二、主要研究方向

本领域包括作物、园艺、草业、种业等方向，其中：

作物方向以解决粮食安全和农业可持续发展等重大宏观问题为目标，利用现代生物技术和信息技术等成果，研究农作物全面高产、优质、高效、生态、安全生产的理论与技术。主要研究作物新品种选育的作物遗传改良理论与技术；研究作物生长发育规律、产量品质形成规律及其与环境条件的关系、栽培措施调控实现作物高产、优质和高效生产的作物栽培理论与技术；研究种植模式、养地制度、

现代生态循环农业、作物布局等可持续耕作制度理论与技术、作物微生物互作等。在热带亚热带作物生理生态、现代可持续耕作制度、作物高产优质栽培、作物新品种选育等方面具有明显特色。

园艺方向以园艺作物安全生产、提质增效、丰富人民生活为目标，利用现代农业科技方法，研究园艺作物（果树、蔬菜、花卉、茶）的育种、栽培、贮藏、加工的理论与技术，以及新技术、新成果的推广应用。主要研究园艺作物新品种选育的遗传改良理论与技术；研究园艺作物生长发育规律、产品器官及品质形成规律、繁殖规律及其与环境条件的关系，栽培措施与设施条件等方法实现园艺作物高产、优质和高效生产的栽培理论与技术；研究园艺产品的采后处理、贮藏、运输及销售的理论与技术等。在热带亚热带园艺作物栽培、育种及产品的采后贮运等方面具有明显特色。

草业方向以发展草地农业和生态文明建设为目标，利用现代生物技术和生态工程技术等成果，研究牧草、草坪草、观赏草、能源草等优质、低耗、高效、可持续生产与加工利用的理论与技术；绿化草坪、运动场草坪等的建植与管理的理论与技术等。在草类植物抗逆研究与育种、暖季型草坪建植管理、饲草加工贮藏方面优势与特色明显。

种业方向以解决农作物、园艺作物和草用植物种子（种苗）的高质量生产和科学利用为目标，利用现代生物技术和信息技术等成果，研究种子（种苗）高质量、高效率、生态、安全生产的理论与技术。包括研究农作物、园艺作物和草用植物种子（种苗）生产理论与技术；研究种子（种苗）加工、储藏过程中种子活力变化规律及其与环境条件的关系，通过环境调控实现种子（种苗）种子质量持续地加工储藏理论与技术；研究种子（种苗）质量和健康形成的规律，建立合理科学的种子检验理论与技术等；总结农作物、园艺作物和草用植物种子（种苗）市场营销和贸易的模式，在符合种业法律法规基础上探索我国种业市场发展的途径。在热带亚热带农作物、园艺作物和草用植物种子（种苗）生产、加工、储藏、检验、营销和贸易等方面具有明显特色。

第二部分 硕士学位基本要求

一、获本专业学位应具备的基本素质

1. 学术道德

在各项科学研究和技术示范、推广等活动中，应严格遵守国家的法律法规，恪守学术诚信，遵守学术规范；应严格遵守学术道德规范，尊重他人科研成果，不剽窃抄袭、不伪造篡改实验数据或研究成果，学位论文不弄虚作假。

2. 专业素养

应具有较强的农艺与种业相关领域专业技能和技术传授能力；具有创新意识，具备农艺与种业相关的知识与技能；具有较强的解决生产实际问题的能力；具有能够承担相关专业工作的良好身体和心理素质。

3. 职业精神

应热爱农艺与种业相关研发与推广工作，具有服务行业 and 产业的职业目标定位；具有献身农业的人生价值和职业理想，有勤思善学、不断增强专业能力的职业态度，积极为我国农业现代化和农村发展服务。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

掌握农艺与种业领域的基本理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；应掌握现代农业创新与乡村振兴战略、经济学、推广学等课程的基本原理和基本技能；应至少掌握一门外语，能够阅读本领域的外文资料。

2. 专业知识

要求掌握作物、园艺、草业、种业等专业方向的专业知识，其基础理论与知识应能支撑各服务领域技术创新；其专业知识应能适应各服务领域和地区特点，以及新的行业方向和种业发展的需求。

三、获本专业学位应接受的实践训练

农艺与种业领域农业硕士应依托研究生校外实践基地，配备校外导师，加强研究生的专业实践训练，面向产业一线问题，强化系统性、真实场景的专业实践训练。针对农艺与种业领域的实际问题，拟定实践主题，采用具有符合职业需求和实践创新能力培养的多样化实践训练方法，通过对生产、经营等领域理论和专业技术的综合运用与研究，掌握解决实际问题的策略和方法，培养研究生探究问题、分析问题、解决问题的能力。农业硕士专业研究生开展专业实践可采用集中实践与分段实践相结合等方式，专业硕士接受的专业实践训练时间累计不少于 6 个月，非全日制专业硕士的专业实践，可结合自身工作岗位开展。实践训练具体要求根据《华南农业大学专业学位研究生专业实践环节管理办法》（华南农办[2018] 148 号）文件实施。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

能熟练运用现代信息技术进行资料查询、文献检索，以获取本领域的相关知识、技术与方法；通过参加专题讲座、学术会议及研讨会等多种学术活动，了解本领域的国内外发展动态。

2. 科学研究能力

能独立开展研究课题，制定具体的实施方案，具有较强的论文撰写能力；善于从生产中发现问题的，提出针对性的解决方案，具备独立开展技术研发和推广、应用的能力。

3. 实践能力

能够理论联系实际，在实践中及时发现和解决问题；通过生产调查和实践训练，了解生产现状和技术需求，能够指导生产技术示范，开展技术推广服务。

4. 学术交流能力

积极参加学术交流活动，培养科学的思维能力；具有良好的表达能力，能够

运用各种媒体、研讨会、技术示范现场等平台，准确、清晰地表达学术思想和学术成果。

五、学位论文基本要求

1. 论文选题

农艺与种业领域专业硕士学位论文选题应来源于农业生产应用基础或实践问题，必须有明确的实际应用价值，鼓励在与行业最新发展密切相关的领域选题，尽量做到与专业实践训练环节相结合。

2. 论文规范

学位论文应反映研究生综合运用知识技能解决实际问题的能力和水平，可将研究论文、项目（产品）设计开发、调研报告、案例分析、发明专利、技术标准等作为主要内容，以论文形式表现。学位论文必须在导师指导下由硕士生本人独立完成，应做到思路清晰、结构合理、文字顺畅、数据详实、图表规范、结论可靠，论文撰写必须符合《华南农业大学研究生学位论文撰写规范》。

3. 论文水平

学位论文应具有明确的应用目的、实践价值或理论意义，论文有一定的工作量和难度，应体现出研究生在掌握选题领域国内外现状和进展的基础上，能综合运用科学理论、方法和技术，解决农艺与种业领域生产和建设中存在的实际问题的能力。

4. 评审与答辩

学位论文的评审应着重考查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、农业和农村实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文评审为盲审，应至少由 2 名具有副高级及以上专业技术职称的专家评阅，答辩委员会应由 3-5 位专家组成；学位论文评阅人和答辩委员会成员中，

应有相关行业具有高级职称（或相当水平）的专家，导师不得担任本人指导研究生的答辩委员会委员。

六、科研成果要求

鼓励研究生发表相关论文、申报专利和品种权等，由导师审核专业型研究生是否达到毕业及授予学位所需的研究水平与成果要求。

第二章 培养方案

第一部分 普通硕士生

专业学位类别	农业	类别代码	0951			
领域名称	农艺与种业	领域代码	095131			
学制与 最长学习年限	学制：全日制硕士生 3 年，非全日制硕士生 3 年					
	最长学习年限：全日制硕士生 5 年，非全日制硕士生 5 年					
学分要求	总学分：≥ 29 学分					
	课程学分：≥ 22 学分					
	培养环节：7 学分，其中专业实践 6 学分，其他 1 学分					
一、培养目标						
农艺与种业领域农业硕士是与该领域任职资格相联系的专业学位，主要为农艺与种业领域技术研究、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应用型、复合型高层次人才。						
二、课程设置						
课程类别	课程编号	课程中文名称	学分	开课 学期	硕士	备注
学位课一 公共必修 课 （硕士生 8 学分）	19021000000004	新时代中国特色社会 主义理论与实践	2	秋	必修	二选一，任选一 学期
	19021000000002	马克思主义与社会科学 方法论	1	春/ 秋	必修	
	19021000000003	自然辩证法概论	1	春/ 秋	必修	
	15021000000001	硕士生英语	3	春/ 秋	必修	任选一学期
	09031095100004	现代农业创新与乡村振 兴战略	2	秋	必修	
学位课一 专业必修 课 （硕士生 9 学分）	99022000000020	科研伦理与学术规范	1	秋	必修	研究生院开课
	03031095131100	现代植物生产理论与技 术（作物与种业）	3	秋	必修	三选一
	06031095131101	现代植物生产理论与技 术（园艺）	3	秋	必修	
	12031095131109	现代植物生产理论与技 术（草业）	3	秋	必修	
	03031095131101	现代农业发展与实践案	3	秋	必修	案例课

		例（作物与种业）				三选一
	06031095131102	现代农业发展与实践案例（园艺）	3	秋	必修	
	12031095131110	现代农业发展与实践案例（草业）	3	秋	必修	
	03031095131092	农业科技与政策	2	秋	必修	三选一
	06031095131103	现代园艺植物生物学原理与技术	2	秋	必修	
	12031095131108	现代草业科学与技术	2	秋	必修	
非学位课 （硕士生 ≥ 5 学 分）	03012090100001	作物表型组学	2	秋	选修	作物方向
	03022090100018	作物种质资源学	2	秋	选修	
	03022090100019	水稻育种专题	2	秋	选修	
	03022090100027	大豆育种专题	2	秋	选修	
	03022090100021	作物智慧育种	2	秋	选修	
	03022090100022	高级种子生态学	1	春	选修	
	03022090100024	作物生物学前沿	3	春	选修	
	03022090100025	植物激素与信号转导	2	秋	选修	
	03022090100026	植物的可塑性和适应性（全英）	1.5	秋	选修	
	03022090101011	高级耕作学	2	秋	选修	
	03022090101012	智慧农业理论与实践	2	春	选修	
	03022090101014	作物分子生理学（全英）	2	秋	选修	
	03022090102013	高级种子学	2	春	选修	
	03022090102021	表观遗传学（全英）	1	春	选修	
	03031095131102	鲜食玉米育种实践	1	秋	选修	
	03032095131093	农艺与种业领域研究进展	2	秋	选修	
	03032095131094	种子工程技术	2	秋	选修	
	03032095131097	作物科学研究法	2	秋	选修	
	03032095131102	高级植物育种理论与技术（作物与种业）	2	秋	选修	

	03032095131103	植物新品种保护与品种测试评价技术	2	秋	选修	
	03032095131098	农业生态与可持续耕作制度	2	秋	选修	
	03022090100017	现代基因功能研究方法	2	秋	选修	
	06012090202002	高级蔬菜栽培学	2	秋	选修	园艺方向
	06022090200001	园艺植物生物技术	2	秋	选修	
	06032095131102	园艺植物栽培与管理	2	春	选修	
	06032095131103	设施园艺工程技术	2	秋	选修	
	06032095131104	园艺产品生产与营销	2	春	选修	
	06032095131105	园艺产品保鲜与物流	2	春	选修	
	06032095131106	园艺学研究进展	2	秋	选修	
	06032095131107	园艺组织培养	2	秋	选修	
	06032095131112	高级茶学	2	秋	选修	
	06032095131113	高级植物育种理论与技术（园艺方向）	2	春	选修	
	06032095131114	南方优稀水果产业园案例	2	秋	选修	
	06032095131120	常绿果树绿色安全高效生产技术	2	秋	选修	
	06032095131121	茶叶（紫金蝉茶）研究进展	2	秋	选修	
	06032095131122	茶叶文化、品牌、营运等理论与实操	2	秋	选修	
	12022083400010	观赏园艺研究进展	2	春季	选修	草业方向
	12022090706003	高级观赏植物育种学	2	秋季	选修	
	12022090900004	现代草坪科技与应用	2	秋	选修	
	12022090900006	饲草料加工贮藏	2	秋	选修	
	12022090900007	基础生物信息学	2	秋	选修	
	12032095131109	草业科学导论	2	秋	选修	
	12032095131110	草地资源与管理	2	秋	选修	
	12032095131111	草地植物栽培管理	2	春	选修	

	12032095131119	高级植物育种理论与技术（草业方向）	2	春	选修	
	03022090100009	实验数据分析与处理	2	秋	选修	学科交叉及综合素质类
	03022090100013	生物组学大数据分析	2	秋	选修	
	99022000000030	人工智能导论	1	秋	选修	
	09031095100001	农业推广理论与实践专题	2	秋	选修	

注：

- 1.以上仅列出了本学科开出的选修课，研究生可在导师指导下选修其他学科开设的课程和研究生院提供的在线选修课；
2. 研究生院提供的在线选修课：每个研究生最多可选 1 门，多选不认定学分（若研究生院提供的在线课程为学位课，则不算多选）。
- 3.以同等学力或跨一级学科录取的博士（硕士）研究生，建议补修该专业硕士（本科）阶段主干课程 2 门。是否需要补修，可由导师和学院决定。补修课不计学分。
- 4.专业学位硕士生（作物与种业领域）在读期间获得农艺师、智慧农业管理师、拖拉机和联合收割机驾驶证、种子繁育工职业（执业）书，可认定 1 个非学位课学分。(园艺领域)在读期间获得园艺、茶学相关职业(执业)资格证书，可认定 1 个非学位课学分。
- 5.来华攻读学位的留学生免修公共政治课和公共英语课，必修“中国概况”（3 学分）、“基础汉语 I”（2 学分）和“基础汉语 II”（2 学分），计入公共必修课模块。

三、培养环节及时间安排

培养环节	时间安排		学分	备注
	全日制	非全日制		
1.制定培养计划	入学 2 周内			-
2.开题报告	第三学期	第三学期	-	
3.中期考核	第四学期	第四学期	-	
4.专业实践	第五学期结束前	第五学期结束前	6	
5.组会	第五学期结束前	第五学期结束前	1	
6.学术交流	第 1-5 学期	第 1-5 学期	-	-
7.预答辩	学位论文送审前	学位论文送审前		
8.同等学力或跨学科考生补修本学科主干课程	以同等学力或跨一级学科录取的研究生，应补修该专业本科阶段主干课程 2 门以上。具体修读课程可由导师决定。			

四、培养环节具体标准及考核要求

（一）开题报告

开题报告是对学位论文选题、专业基础知识和专业技能掌握程度的评定，是保证学位论文质量的关键环节。开题报告内容主要对学位论文的立题依据、研究内容和目标、研究方案设计及可行性分析、研究的特色与创新之处、研究基础与工作条件等方面进行论证。农业硕士的选题要求直接来源于生产实际或具有明确的生产背景和应用价值，能解决农业发展中的实际问题，选题内容应与所属领域相符合。研究生在第三学期结束前完成开题，具体要求参照学校相关文件。开题报告通过后，研究生无法按原开题方案继续进行论文研究的，必须重新开题。开题报告不通过的，3个月后方可重新申请开题。连续3次开题未通过者，取消学籍，终止培养。具体要求参照《华南农业大学研究生学位论文开题工作实施办法》（华南农办〔2019〕108号）及《农学院研究生学位论文开题与中期考核实施细则（试行）》（农学（办）字〔2025〕1号）。

（二）中期考核

中期考核是对研究生入学以来的思想品德表现、课程学习和科研能力等方面进行的综合评定。3年制研究生在第四学期结束前完成考核，具体要求参照学校相关文件。考核不通过者，3个月后方可申请重新考核；第2次考核仍未通过的，按程序做肄业或退学处理。具体要求参照《华南农业大学研究生中期考核实施办法》（华南农办〔2019〕107号）及《农学院研究生学位论文开题与中期考核实施细则（试行）》（农学（办）字〔2025〕1号）。

（三）专业实践

专业实践环节原则上应在学校或本学院、学科联合培养研究生基地完成，由学院会同导师统一组织和选派研究生进入实践基地，结合学位论文工作开展专业实践。实践训练学分可按学分和实践时间的要求，与实践训练时间按比例折算（参考《华南农业大学专业学位研究生专业实践环节管理办法》）。此外，专业学位研究生实行双导师制，可在导师的安排下采取以下几种方式灵活进行：

- 1.校内导师或校外专业实践指导教师结合自身所承担的科研课题尤其是乡村振兴等应用型课题，安排研究生在校内外可开展实践训练的企事业实验室、农事训练场所进行科研或工程项目、技术岗位、管理岗位、案例模拟训练以及其他形式的专业实践训练；
- 2.研究生结合本人的就业去向，经导师同意，自行联系实践单位开展实践；
- 3.研究生参加校、院组织的“三下乡”活动3天，计0.5分，获得省级以上荣誉（“三下乡”社会实践优秀学生或优秀实践团队（担任队长）），计1分，此项最多可计1学分；
- 4.研究生承担实验实践教学4学时，计0.5分，此项最多可计1学分；
- 5.参加中国研究生创新实践系列大赛及其他与本专业相关的学科竞赛、创新创业活动并获奖1次，计0.5分，以排名第一获得省级以上奖励（二等奖以上），计1分，此项最多可计1学分。

专业实践的内容可根据不同的实践形式由校内导师和校外合作单位协商决定，但原则上必须从事本行业领域相关的技术研究、推广应用工作，以及在实践单位所从事的职业体验活动及职业素养提升等内容。

专业实践训练结束后，研究生向学院提交专业实践训练考核表，并以集中答辩方式进行汇报。

（四）组会

正常学制内，研究生每月至少参加一次组会并作汇报不少于两次/年（外出专业实践期间及最后一学期不要求），并按时在系统提交相关信息，计1学分。

（五）学术交流

硕士生在学习期间至少参加学术报告6次，填写“硕士生参加学术活动记录表”，经导师签字后交所在学院核定，登录成绩，不计学分。

（六）预答辩

专业型研究生学位论文学位完成后，学院组织预答辩，审查论文质量并提出修改意见。预答辩通过后，研究生根据修改意见完善论文，经导师和学科同意后提交送审。

（七）论文格式审查

研究生学位论文在正式送审前，须参加学院组织的论文格式审查。格式审查通过的论文，按照规定流程送审；格式审查不通过且经两次修改均不合格的论文，不予送审。

五、科研成果要求

鼓励研究生发表相关论文、申报专利和品种权等，由导师审核专业型研究生是否达到毕业及授予学位所需的研究水平与成果要求。

六、毕业与学位授予

在学校规定学习年限内，完成培养方案规定的内容，达到学校毕业要求，并通过毕业（学位）论文答辩，准予毕业。符合学位授予条件的，经学校学位评定委员会审议通过后，授予学位。最终答辩未通过者作结业处理；未达到课程学分及培养环节要求的作肄业处理。