
华南农业大学农业硕士资源利用与植物保护

领域（095132）专业学位研究生培养方案

牵头学院：	资源环境学院
分委会主席：	王建武
相关学院：	植物保护学院、材料与能源学院
学科带头人：	章家恩
执笔人：	古佳妍、章家恩
审稿人：	章家恩、钟国华
校稿人：	王瑞龙、李博
评议专家：	段舜山、徐颂军、张文庆
	李芳柏、唐栓虎

华南农业大学研究生院制

2021年6月

第一章 学位授予基本要求

第一部分 学科概况和主要学科专业方向

一、学科概况

资源利用与植物保护领域农业硕士是与土壤肥料、植物保护、农业生态环境治理等领域任职资格相联系的专业学位，主要为土壤肥料、植物保护领域相关行政部门、行业与企事业单位、新型农业经营主体等培养精技术、懂经营、会管理的应用型、复合型高层次职业技能人才。

华南农业大学资源利用与植物保护领域农业硕士由资源环境学院、植物保护学院以及材料与能源学院等学院培养。该领域农业硕士培养主要依托农业资源与环境、植物保护和生态学三个一级学科。

农业资源与环境学科是华南农业大学历史悠久、学术积淀深厚、区域特色鲜明的优势学科，是我国最早（1935年）开展本学科（土壤学二级学科）研究生培养的学科，是广东省优势重点一级学科。

植物保护学科肇始于1924年成立的广东大学，是我国第一批一级学科博士学位授权点和博士后流动站，是广东省攀峰重点学科，下设3个二级学科中，农业昆虫与害虫防治是国家首批重点学科，植物病理学是农业部和广东省重点学科，农药学是广东省重点学科。

生态学科发展历史悠久，以农业生态学为优势，区域特色鲜明，拥有一级学科博士学位授权点，是广东省优势重点一级学科。

二、学科专业方向

资源利用与植物保护领域农业硕士学制包括全日制和非全日制两种类型，共有以下十个培养方向：

1. 耕地质量培育与提升
2. 肥料加工与养分高效利用
3. 农业环境保护
4. 新型农业材料

-
5. 土地利用工程与地理信息技术
 6. 生态循环农业技术模式与应用
 7. 农业昆虫与害虫防治
 8. 植物病理
 9. 农药
 10. 微生物资源与利用

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1. 政治素养

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持党的领导，具有正确的政治方向和价值导向，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，践行社会主义核心价值观，增强使命感责任感，具备知识创新和实践创新能力，面向国家战略，扎根中国大地，努力成为担当民族复兴大任的时代新人，成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

2. 学术素养

应具有从事资源利用与植物保护领域相关工作的科学文化素养和崇尚创新的科学精神，对本领域的科学研究、技术研发和推广应用具有强烈的责任感，具备知识学习、科学研究和实践创新的能力，了解本领域的基础理论知识和实践应用的专门知识，掌握资源利用与植物保护领域应用技术的研发理论与方法以及技术推广体系的发展动态，能扎实开展该领域新技术的研发和推广应用，同时还应具备本领域相关的知识产权、技术推广管理和科研伦理等方面的知识。增强创新创业能力。

3. 学术道德

应具有较强的社会责任感和团队协作精神，注重资源利用与植物保护领域科学研究、技术开发和推广对人文、社会和自然的影响。具备实事求是的科学精神，崇尚严谨的研发态度和务实求真的工作原则，恪守学术道德规范，尊重他人劳动和权益，模范遵守社会公德和法律法规。

4. 职业精神

应热爱资源利用与植物保护领域技术研究、应用与推广工作，以向生产应用者推广和传授科学技术为职业目标，致力于发现并解决该领域服务于生产一线过程中出现的科技问题，务实创新，积极为我国农业现代化和乡村振兴发展服务。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 掌握新时代中国特色社会主义思想理论，拥护党的基本路线、方针和政策，热爱祖国，热爱农业，遵纪守法，品德高尚，求实创新，努力服务国家经济社会发展，服务农业农村农民。

2. 掌握扎实的基础理论、系统的专业知识，以及较宽广的人文、社会和管理科学知识；具有较强的综合素质、专业技能和发展潜力，创新创业意识、组织协调和科技传播能力强，能够独立从事高层次、综合性农业技术集成推广和农业农村科技、经济及社会发展工作。

3. 掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文文献资料。

三、获本专业学位应接受的实践训练

根据培养需要建立稳定的资源利用与植物保护领域专业学位硕士研究生校外实践基地，加强研究生的实践训练，实行双导师制，促进实践与课程教学和学位论文工作的紧密结合，注重在实践中培养研究生解决实际问题的意识和综合能力。实践训练不少于6个月。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

资源利用与植物保护领域硕士研究生应掌握该领域全面先进的理论知识和方法，运用于自己所开展的科研实践中，并从中汲取经验，获得新认识。

2. 科学研究能力

本领域硕士研究生应能运用所学知识选定研究课题，并设计切实可行的研究方法和实验手段。具备开展实施相关科学实验技能，并能合理地分析论证实验数据结果。

3. 实践能力

本领域硕士研究生在实施科研课题的过程中，应锻炼科研素质，培养实际动手能力、分析问题和解决问题能力，并具备将理论运用于实践的能力。

4. 学术交流能力

本领域硕士研究生应具备基本的学术沟通能力、论文写作能力，以及通过多种途径交流、展现自己科研进展和成果等的的能力。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

论文选题应紧密结合我国“三农”问题，来源于土壤肥料、植物保护、生态环境建设、农业资源高效利用等的应用课题、应用基础研究课题或生产实践现实问题，要有明确的应用价值，论文应具有一定科技难度、先进性和工作量，能够体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决本领域相关的农业技术集成应用、推广、农业农村发展与服务等实际问题的能力。

2. 学位论文形式和规范要求

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，可将应用型科技研究、农业资源与生态环境系统（产品）开发设计、资源利用与植物保护工程案例研究、资源与生态环境规划和评价管理研究等作为主要内容，以学位论文形式表现。学位论文应当严格遵守学术规范，论文的文献综述和观点评价要准确、客观，数据来源真实可靠，结论科学，论文写作要求概念清晰、结构合理、层次分明、文理通顺，格式符合国家或学位授予单位的学位论文格式和规范要求。

3. 学位论文水平要求

学位论文应能体现研究生较为全面地掌握论文选题所涉及的资源利用与植物保护领域的现状，能够综合运用该领域科学理论、方法和技术手段解决农业科技、应用推广、农业和农村中该领域相关的实际问题，能够围绕论文选题提出独立见解或解决方案。具体包括发现并研究该领域的新问题，应用新技术、新产品，提出该领域科技应用或推广的新见解和新方法等。

（科研成果要求，见培养方案第四点“研究生科研成果要求”）

第二章 培养方案

专业学位类别	农业硕士	类别代码	0951			
领域名称	资源利用与植物保护	领域代码	095132			
学制	全日制：学制 3 年，最长学习年限：5 年					
	非全日制：学制 3 年，最长学习年限：5 年					
学分	总学分：≥34 学分					
	课程学分：≥26 学分					
	培养环节：8 学分，其中专业实践 6 学分，其他 2 学分					
一、培养目标						
本专业面向资源高效利用、绿色发展、乡村振兴和国家生态文明建设的战略需求和社会经济发展的现实需求，旨在培养德智体美劳全面发展，以及良好的学术道德、专业素养各职业精神，具备资源利用与植物保护领域相关的知识获取能力、科学研究能力、实践应用能力、学术交流能力的应用型高素质专业人才。						
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	备注	
公共必修课 (≥8 学分)	19021000000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	2	秋	必修	
	19021000000002	马克思主义与社会科学方法论	1	春	必修	二选一
	19021000000003	自然辩证法概论	1	春	必修	
	15021000000001	硕士生英语	3	春/秋	必修	
	09031095100004	现代农业创新与乡村振兴战略	2	秋	必修	农业硕士必修
	37031090403001	现代农业创新与乡村振兴战略（全英）	2	秋	必修	农业硕士必修（全英教学模块必修）
专业必修课 (≥11 学分)	99022000000020	科研伦理与学术规范	1	秋	必修	慕课
	03031095132100	高级试验设计与生物统计	2	春	必修	模块一（通用， 必选 6 学分）
	03031095132101	资源利用与植物保护技术进展	2	春	必修	

03031095132103	农产品安全生产技术与应用	2	秋	必修	
03031095132104	植物有害生物综合防控	2	秋	必修	
35021081700001	现代仪器分析方法与原理	3	秋	必修	
08031095132001	农业资源及有害生物调查与评价	2	秋	必修	
08031095132002	农业面源污染与生态治理	2	秋	必修（低碳农业班必选）	
08031095132008	绿色高效肥料研发与施用技术	2	秋	必修（低碳农业班必选）	
08031095132010	土壤污染控制与低碳修复技术	2	春	必修（低碳农业班必选）	
08031095132003	农业环境保护	2	秋	必修	
08031095132004	农业废弃物资源化技术	2	春	必修	
08031095132005	生态循环农业模式与技术	2	春	必修（低碳农业班必选）	
08031095132006	植物养分利用与肥料	2	秋	必修	
08031095132007	土壤物理与地力提升	2	秋	必修（低碳农业班必选）	
08032095132010	3s 技术及其农业应用	2	秋	必修	
37031095132003	现代植物保护原理	2	秋	必修	
37031095132004	微生物资源与利用	2	秋	必修	模块三（面向植物保护学院、材料与能源学院，必选4学分）
37031095132006	生物防治与生物农药	2	秋	必修	
37031095132007	生物安全与植物检疫	2	春	必修	
37031095132008	现代植物保护案例	2	秋	必修	
37031090401034	现代植物病理学	2	秋	必修	
37022000000006	科研伦理与学术规范（全英）	2	秋	必修	模块四（面向留学生，12 学分）
37031095132010	高级试验设计与生物统计（全英）	2	春	必修	任 选

	37031095132011	资源利用与植物保护 技术进展（全英）	2	秋	必修	6 学 分
	37031095132012	农产品安全生产技术 与应用（全英）	2	秋	必修	
	37031095132013	农业资源及有害生物 调查与评价（全英）	2	秋	必修	
	37031095132014	植物有害生物综合防 控（全英）	2	春	必修	任 选 4 学 分
	37031095132015	微生物资源与利用（全 英）	2	秋	必修	
	37031095132016	农产品安全检测（全 英）	2	秋	必修	
	37031095132017	生物防治与生物农药 （全英）	2	春	必修	
	37031095132018	生物安全与植物检疫 （全英）	2	春	必修	
	37031095132019	现代植物保护案例（全 英）	2	秋	必修	

备注：（1）模块一必选 6 学分；
（2）模块二与模块三，由面向学院的学生任选一个模块且在该模块中必选 4 学分；
（3）选择全英课程教学模块时，需在模块四中按规定修读 12 学分，且同时在全英课程教学选修模块指定课程中选修 6 学分。

选修课 (≥ 7 学 分)	37032095132020	智慧农业理论与实践 （全英）	2	秋	选修 （新产 业、新业 态课程）	全英课程 教学选修模块 （任选 3 门 6 学 分）
	37032095132021	科技论文写作（全英）	2	春	选修	
	37032095132022	农化产品高效利用与 管理（案例）（全英）	2	春	选修	
	37032095132023	杂草治理（全英）	2	秋	选修	
	37032095132024	分子生物学实验技术 （全英）	2	春	选修	
	37032095132025	生物信息学方法与实 践（全英）	2	秋	选修	
	37032095132026	智慧农业理论与实践	2	秋	选修 （新产 业、新业 态课程）	1. 仅列出了本 学科拟开出的 选修课，在导师 指导下可在全 校范围选修； 2. 研究生教育 管理系统中的
	03031095132104	传播与沟通	2	秋	选修	
	03032095132112	科技论文写作	2	春	选修	

08032095132001	植物营养诊断技术	2	秋	选修	网络在线课程（慕课）纳入选修课范围，除了“科研伦理与学术规范”课程以外，研究生原则上可根据情况选修1门，经考核合格可认定该课程学分，多选的在线课程不认定学分。
08032095132002	土壤肥力与培育技术	2	春	选修	
08032095132003	肥料资源与养分综合管理	2	春	选修	
08032095132004	土壤退化与恢复	2	秋	选修	
08032095132005	新型肥料研制与应用	2	秋	选修	
08032095132009	水肥药一体化技术	2	秋	选修	
08032095132012	低碳农业决策与多目标优化	2	春	选修（低碳农业班必选）	
03031095132102	农化产品高效利用与管理（案例）	2	春	选修	
37032095132027	植物保护政策与法规	2	秋	选修	
37032095132028	植物病理学研究方法	2	春	选修	
03032095132106	昆虫学研究方法	2	秋	选修	
37032095132029	农药学研究方法	2	秋	选修	
370320951321030	分子生物学实验技术	2	春	选修	
37032095132031	植物病原学与病害防控	2	秋	选修	
37032095132032	组学研究法	2	秋	选修	
37032095132033	病虫害预测预报	2	春	选修	
37032095132034	岭南现代农业发展专题研讨	1	秋/春	选修（只面向天禾班）	
37032095132035	国际农资管理与人才培养实践	2	秋/春	选修（只面向天禾班）	
	其他专业选修课及跨专业选修课			选修	

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（3 年制）	第三学期	-	
3.中期考核	第四学期（3 年制）	第四学期	-	
4.专业实践	第五学期结束前（3 年制）	第五学期结束前	6	
5.学术交流	第五学期结束前（3 年制）	第五学期结束前	1	
6.撰写文献综述或专题报告	第五学期结束前（3 年制）	第五学期结束前	1	
7.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，至少应补修该专业本科阶段主干课程 2 门。是否需要补修，可由导师和学院决定。			

四、培养环节具体标准及考核要求

（一）开题报告

3 年制研究生在第三学期结束前完成开题，2 年制研究生在第二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。

（二）中期考核

3 年制研究生在第四学期结束前完成考核，2 年制研究生在第三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。

（三）专业实践

依托稳定的专业学位研究生培养实践基地，根据本领域的实践训练大纲，积极参与与自己研究领域相关的实践训练，实践训练时间累计不少于 6 个月。

专业实践的实施方式采用“集中实践与分段实践相结合”、“课程学习与实践训练专业实践相结合”、“实践训练专业实践与论文研究工作相结合”、“野外实验观测调研与论文依托的项目研究相结合”的原则。专业学位研究生在导师安排下采取以下几种实施方式灵活进行：

1. 统一组织和选派研究生在校内或校外联合培养研究生基地进行，可结合学位论文工作开展专业实践；
2. 校内导师或校外第二导师，结合自身所承担的科研课题，安排研究生在校内外企事业单位实验室、产业学院、农事训练场所、野外实验示范基地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它形式的实践训练；
3. 研究生结合本人的就业去向，自行联系有就业意向的单位，并由实习单位开具接收实习函，经导师同意，可开展实践；
4. 研究生参与学院或导师安排的乡村振兴和支撑产业园项目，连续累计 3 天，计 0.5 学分，此项最多可计 1 学分；
5. 研究生参加校、院组织的“三下乡”活动 3 天以上的可纳入实践训练，计 1 学分。此项最多可计 1 学分；
6. 研究生承担实验实践教学 4 学时以上，或协助导师指导本科生毕业论文的，可纳入实践训练，计 1 学分。此项最多可计 1 学分；
7. 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、专业技能竞赛、创新创业活动并获奖 1 次，计 0.5 学分，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）学术交流

硕士生在校期间应参加 3 次以上课程学习以外的学术交流活动，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，记 1 学分。

（五）撰写文献综述或专题报告

认真阅读本领域各研究方向指定和建议阅读的中英文参考文献，且需撰写读书报告 1 篇或文献综述 1 篇，记 1 学分。

五、科研成果要求

在学院学位评定分委员会讨论建议授予学位前，满足以下科研成果要求：

1. 与资源利用相关的各研究方向的研究生，在相应的学位评定分委员会讨论建议授予学位前，必须达到有以“华南农业大学”为第一署名单位的以下科研成果之一：（1）本人以第 1 作者在国内学术期刊或以上级别刊物上发表（含接受）1 篇期刊论文；（2）以排名前 2 位作者在学校规定的 B 类期刊发表或接受发表 1 篇学术论文；（3）以排名前 2 名申请并公开了专利 2 项或国家发明专利 1 项；（4）以排名前 2 名获得计算机软件著作权 1 项；（5）以排名前 2 名获得省级以上竞赛奖励 1 项；（6）以排名前 2 名制定企业以上标准并获得备案；（7）其他经学位评定分委员会认定可授予学位的证明材料。

2. 与植物保护相关的各研究方向的研究生，在相应的学位评定分委员会讨论建议授予学位前，必须达到有以“华南农业大学”为第一署名单位的以下科研成果之一：（1）本人以第 1 作者在国内学术期刊或以上级别刊物（不含论文集）发表与学位论文内容密切相关的论文 1 篇（含接受）；（2）参与获得 C 类及以上科技奖励成果 1 项；（3）以第 1 完成人或导师为第 1 完成人研究生本人为第 2 完成人申请 C 类及以上知识产权（接受申请为准）；（4）以前 3 完成人身份制订国家标准、行业标准或地方标准（公布或向主管机构提交标准报批稿）；（5）以前 2 名身份完成 A、B、C 类成果转化 1 项，或以前 5 名身份完成 T、T1、T2 类成果转化 1 项；（6）如无上述前 5 项成果，学位论文须获得学院学位评定分委员会到会委员 2/3 以上同意票方可建议授予学位。

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。