

# 华南农业大学

## 学术学位研究生培养方案

一级学科名称:

一级学科代码:

牵头学院:

分委会主席:

相关学院:

学科带头人:

执笔人:

审稿人:

校稿人:

定稿日期:



俞才俊

徐济忠

陈水

徐济忠 李峰

俞才俊

# 第一章 学科专业简介及其学位基本要求

## 第一部分 一级学科概况和主要研究方向

### 一、一级学科概况

我校植物保护学科肇始于1910年广东全省农事试验场暨附设农业讲习所开设现代虫害教育，1917年该场改称广东公立农业专门学校，1918年开设昆虫学课程（包括害虫防治学），是国内最早开展本专业教育的七个学校之一，历经广东大学、国立中山大学、私立岭南大学时期，至1952年调整合并于华南农学院后学科体系始趋完备。在百余年的历程中，人才辈出，硕果累累。以戴芳澜院士、张巨伯教授、邓叔群院士、杨惟义院士、胡经甫院士、涂治院士、张景欧教授、尤其伟教授、陆大京教授、赵善欢院士、蒲蛰龙院士、林孔湘教授、庞雄飞院士、范怀忠教授等为代表的本学科科学家们为我国植物保护科技和行业的进步、经济社会的发展做出了卓越贡献。经几代学者奋斗，本学科已建立了植物保护专业学士-硕士-博士-博士后完整的人才培养体系。研究生教育自1930年代开始，1978年昆虫学、植物病理学两个二级学科点获得了硕士学位授予权，1984年昆虫学、植物病理学获得博士学位授予权，1998年植物保护一级学科获得博士学位授予权，1999年设立了植物保护博士后科研流动站。1988年昆虫学被遴选为首批国家重点学科，在之后的多轮评选中一直为国家重点学科；1993年植物病理学被遴选为农业部重点学科，1996年被评为广东省重点学科；2007年农药学被评选为广东省重点学科；2013年植物保护一级学科被评为广东省攀峰重点学科。学科拥有植物保护本科专业一个，该专业为国家一流本科专业、国家级特色专业、国家卓越农林人才培养专业；建有省高校研究生联合培养基地等一批教学平台；拥有一批国家和省级精品课程、一流课程。

近年来本学科发展良好，成绩显著，已成为具有较高国际影响力的植物保护学高级人才培养基地和科技创新基地。2024年我校以植物保护学科为主要内容之一的农业科学、植物学与动物学分别进入ESI全球前1‰，微生物学、化学分别进入前1%。这些指标标志着本学科科学研究已经进入世界先进水平。学科是绿色农药全国

重点实验室依托学科之一，是亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室、岭南现代农业科学与技术广东省实验室等重点平台支撑学科。拥有天然农药与生物化学教育部重点实验室、生物防治教育部工程技术研究中心、农业农村部华南作物有害生物综合治理重点实验室、广东省微生物信号与作物病害防控重点实验室等省部级重点科研平台 17 个；主持获得国家科学技术进步奖二等奖 2 项，参加获得国家自然科学奖、科学技术进步奖 3 项，主持获得省部级科学技术奖一等奖等 40 多项。近 10 年来承担了国家重点基础研究发展计划（973）项目、国家重点研发计划项目、国家自然科学基金重点项目、国家公益性行业（农业）科研专项等国家级课题 220 多个。

本学科师资力量雄厚，现有专任教师 84 人，其中教授 28 人、副教授 52 人，博士研究生导师 32 人、硕士研究生导师 83 人；获得博士学位者 81 人，有海外留学访学经历者 76 人，国家级人才 8 人次，省部级人才 52 人次。

## 二、主要研究方向

植物保护学科坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持以农业植物绿色、安全生产的重大战略需求为导向，立足热带南亚热带和“粤港澳大湾区”农业植物有害生物重大理论与应用问题，瞄准国际前沿、焦点和国内产业发展需求，开展农业有害生物成灾规律和机制、微生物通讯系统与病害防控、绿色高效防控与生态调控、精准导向与天然农药等领域研究。学科主要方向如下：

### 1.植物病理学

本方向主要开展农业植物病原微生物（微小动物）生物学、成灾机制及其高效、绿色控制理论与技术研究，主要内容包括植物病原真菌学、植物病原病毒学、植物病原线虫学、植物病原细菌学、植物病害流行暴发规律、植物-病原物互作及病原物致病机制、植物病原生物基因组学、植物病害治理、群体微生物学、生物信息学等。

### 2.农业昆虫与害虫防治

本方向主要开展与农业植物相关的昆虫分类学、生物学、生态学、生理学、成灾规律和机制、控制理论与技术等研究，主要包括昆虫分类学与进化生物学、昆虫生态学、昆虫生理生化学与分子生物学、昆虫毒理学、植物检疫学、入侵生物学、害虫综合治理、生物防治等。

### **3.农药学**

本方向主要开展农药设计、合成、评价、作用规律和机制、应用、检测、抗性  
及残留治理等研究，主要包括天然源农药、农药毒理学及抗性、农药残留与环境保护、  
农药剂型与加工、生物制药与导向农药等。

## **第二部分 博士学位基本要求**

### **一、应掌握的基本知识及结构**

具有坚实宽广的植物保护学及相关学科的基础理论体系和系统深入的专业知识，  
熟练掌握所研究农业有害生物的形态学、分布与传播、生物学、生态学、发生发展规律、  
调查监测、预测预报等理论和技术，以及科学的控制策略和技术措施；熟悉在群体、  
个体、细胞和分子等多个水平上研究寄主植物与有害生物的相互关系，掌握有害生物  
侵入、发生发展和流行规律以及控制等理论和技术研究的方法和技能；全面了解植物  
保护学科的发展方向和国际科技研究、应用的前沿和动态；熟练应用计算机及本学  
科的先进仪器设备；至少精通一门外国语。其中植物病理学博士研究生以研究农业植  
物病原微生物（微小动物）相关理论、方法与技术为主，注重于解决应用基础或应  
用问题，掌握植物病原生物学、流行病学、遗传学、基因组学、生物信息学、综合治  
理等基础理论知识；农业昆虫与害虫防治博士研究生以研究农业植物相关昆虫的理  
论、方法与技术为主，注重于解决应用基础或应用问题，掌握昆虫分类学、生物学、  
生态学、生理学、成灾规律、监测预警、综合治理等基础理论知识；农药学博士研  
究生以研究农药设计、生产、应用的理论、方法与技术为主，注重于解决应用问题，  
掌握农药设计、合成、评价、作用规律和机制、应用、检测、抗性及残留治理等基  
础理论知识。

### **二、应具备的基本素质**

#### **1.学术道德**

热爱祖国，遵纪守法，品行端正；具备严谨的治学态度，讲求学术诚信，恪守  
学术道德和规范；具备实事求是的科学精神，尊重他人劳动和权益；具有强烈的事

业心、社会责任感和良好的团队协作（合作）精神，注重科学研究为社会发展、经济建设服务。

## **2.学术素养**

崇尚科学，对植物保护学科学术研究有浓厚的兴趣，具备较强的学术潜力和敢于开拓、勇于创新的学术精神；了解本学科发展历史、现状、方向和国际学术研究前沿，掌握坚实宽广的基础理论知识和系统深入的专门知识，同时掌握先进的科学研究理论和方法；具有良好的科学文化素养，具备独立从事创造性科学研究、解决生产实际问题的工作能力。掌握本学科的科技政策、知识产权、研究伦理等方面有关法规和知识。

由于植物保护学是交叉性很强的综合性应用学科，本学科博士学位获得者还应掌握农学门类中其他一级学科的基本知识，尤其是与自己主要研究领域密切相关的学科。

## **三、应具备的基本学术能力**

### **1.获取知识能力**

熟悉获取知识的途径和方法；通过学习和操作，掌握本学科基本理论知识、研究方法和科技前沿动态；通过大量阅读、整理和分析文献，深入生产一线，开展学术研讨，获得对专业领域全面性和系统性认知，具备发现关键科技问题的能力；设计研究方案，正确应用相关技术和方法进行新理论、新知识、新方法、新技术等探索和构建工作，并在探索中不断提高自身获取知识的能力。

### **2.学术鉴别能力**

熟悉本学科的发展历史、现状和发展趋势，了解限制学科发展的科学问题和方法问题，具备对科技问题立项、研究方案设计和研究成果水平等进行科学判断的能力。

### **3.科学研究能力**

具备适应科技进步和社会发展需要的能力；具备在掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识、深入了解本学科发展方向及国际学术研究前沿的基础上，提出有价值的科技问题并独立开展高水平研究的能力；或具备解决社会、经济发展中重要植物保护技术问题的集成创新的工作能力。

#### **4. 学术交流能力**

具有良好的书面和口头表达能力，能够熟练运用各种媒体手段准确、清晰表达学术思想、展示学术成果；至少掌握一门外国语，能熟练运用外国语阅读本专业文献、撰写学术论文、会话交流和展示学术成果。

#### **5. 其他能力**

身体健康，心理素质良好；关注并积极研究解决农业生产中有害生物问题，服务社会；具备与政府、企事业单位、社会团体、行业组织、农户等进行良好沟通、协调和合作能力。

### **四、学位论文要求**

#### **1. 论文选题**

学位论文的选题应强调同植物保护科技发展、经济建设和社会进步发展密切联系，有重要的理论意义或者实际意义，要体现学科领域的前沿性和先进性。在广泛、全面综述文献基础上，通过充分、深入的咨询与调研开展选题。

文献综述中应包括近 5 年内与自己研究课题密切相关的全部国内外文献和近 10 年内的大部分文献；如确有必要，可包括更早期的密切相关代表性文献。综述应系统阐述与学位论文选题相关的核心科学和技术问题的起源、研究历史与现状、存在的问题和前沿研究动态，提出自己的观点和看法，并说明论文选题的预期目标、关键科学问题或技术问题、主要研究内容、技术路线等。文献综述应做到主题鲜明、层次清晰、叙述简洁、语言流畅、逻辑性强。

#### **2. 规范性要求**

学位论文应用规范的文字书写。学位论文应包括封面、扉页、知识产权声明、摘要、正文和附件等主要部分。其中正文主要包括 2 部分：一是文献综述，主要用以反映作者的专业知识水平和对研究领域前沿学术动态的了解程度；二是反映作者研究工作和成果的一篇或一组系统完整的、有创造性的学术论文。如果学位论文由一组学术论文构成，则需要对全文进行归纳总结，概述其主要创新成果。

#### **3、成果创新性要求**

本学科博士学位论文必须是在已有知识背景的基础上提出的新见解，形成的创新性成果，包括理论创新、方法创新或材料创新。

#### 4.科研成果要求

见培养方案第二章第五点“研究生科研成果要求”。

### 第三部分 硕士学位基本要求

#### 一、应掌握的基本知识

具有较为全面和扎实的植物保护学基础理论知识和所属二级学科系统深入的专门知识，了解农学、园艺学、生物学等相关学科基础理论知识，具有较强的从事植物保护科学研究、教学、技术集成推广与示范、技术指导与服务、生产管理的专业能力和综合素质。在掌握自然科学、社会科学等相关共性知识和本学科共性理论与方法基础上，根据二级学科和培养方向的要求，硕士研究生应掌握的知识结构和范围有所侧重。

植物病理学硕士研究生应掌握植物病原学、植物病理学、植物生理学、遗传学、生物化学、分子生物学、植物病害流行学、植物病害治理等专业知识，并掌握植物病理学研究的新进展；昆虫学硕士研究生应掌握昆虫分类学、昆虫生态学、昆虫生理学、农业昆虫学、害虫治理、分子生物学等专业知识，并掌握农业昆虫与害虫防治研究新进展；农药学硕士研究生应掌握农药学、波谱学（包括色谱学和光谱学）、农药毒理学、农药应用、农药生物技术等专业知识，并掌握农药学研究的新进展等。

#### 二、应具备的基本素质

##### 1.学术道德

热爱祖国，遵纪守法，品行端正；具备严谨的治学态度，讲求学术诚信，恪守学术道德和规范；具备实事求是的科学精神，尊重他人劳动和权益；具有强烈的事业心、社会责任感和良好的团队协作（合作）精神，注重科学研究为社会发展、经济建设服务。

##### 2.学术素养

崇尚科学，对植物保护学科科学技术研究与应用有浓厚的兴趣，具备较强的学术潜力和敢于开拓、勇于创新的学术精神；了解本学科发展历史、现状、方向和国内外科技发展前沿，较为全面掌握基础理论知识和科技研究、应用方法；了解农学

门类中其他一级学科的基本理论知识；具有良好的科学文化素养和较强的从事科学研究、解决生产实际问题的工作能力。掌握本学科的科技政策、知识产权、研究伦理等方面有关法规和知识。

### **三、应具备的基本学术能力**

#### **1.获取知识能力**

熟悉获取知识的途径和方法；通过学习和操作，掌握本学科基本理论知识、研究方法和科技前沿动态；通过大量阅读、整理和分析文献，深入生产一线，开展学术研讨，获得对专业领域较为全面性和系统性认知，具备发现科技问题的能力；设计研究方案，正确应用相关技术和方法进行理论、知识、方法、技术等探索和构建工作，并在探索中不断提高自身获取知识的能力。

#### **2.科学研究能力**

具备适应科技进步和社会发展需要的能力；具备在掌握基础理论和专门知识、了解本学科发展方向及学术研究前沿的基础上，提出较有价值的科技问题并独立开展研究的能力；或具备从生产中发现问题的，提出针对性解决方案，解决社会、经济发展中植物保护技术问题的工作能力。

#### **3.实践操作能力**

具备较强的实践能力，能够发现并分析、解决生产中的一般性技术问题；具备理论联系实际，将所学知识、技能与科学研究、田间试验、生产实践等密切结合、学以致用能力；具备组织协调、完成技术研发任务和应用工作的能力。

#### **4.学术交流能力**

具有良好的书面和口头表达能力，能够熟练运用各种媒体手段准确、清晰表达思想、展示成果；至少掌握一门外国语，能较为熟练地运用外国语阅读本专业文献、撰写学术论文、会话交流和展示学术成果。

#### **5.其他能力**

身体健康，心理素质良好；关注并积极研究解决农业生产中有害生物问题，服务社会；具备与政府、企事业单位、社会团体、行业组织、农户等进行良好沟通、协调和合作能力。

## 四、学位论文要求

### 1. 论文选题

硕士学位论文的选题应有科学依据，选择研究、解决具体的植物保护学科理论、技术或方法问题；应在较为全面和系统阅读本学科领域文献、分析存在问题的基础上确定选题；确定选题后，应举行开题报告会，邀请专家对选题进行论证，以确保选题的科学、必要和可行。

### 2. 规范性要求

学位论文应用规范的文字书写。学位论文应包括封面、扉页、知识产权声明、摘要、正文和附件等主要部分。其中正文主要包括 2 部分：一是文献综述，主要用以反映作者的专业知识水平和对研究领域发展动态的了解程度；二是反映作者研究工作和成果的一篇或一组系统完整的学术论文。如果学位论文由一组学术论文构成，则需要对全文进行归纳总结，概述其主要创新成果。

### 3. 质量要求

学位论文必须在导师指导下由硕士研究生本人独立完成。论文工作量要满足本学科基本要求；论文主体应是作者的主要研究结果，文献综述和观点评价要准确、典型、客观，数据来源真实可靠，结论科学，结果要有一定的理论或较重要的实用价值，格式应该符合本学科的要求。

### 4. 科研成果要求

见培养方案第二章第五点“研究生科研成果要求”。

## 第二章 培养方案

### 第一部分 普通博士生、硕士生

一级学科名称	植物保护	学科代码	0904	培养类别	博士研究生 硕士研究生
覆盖二级学科及代码	植物病理学（090401），农业昆虫与害虫防治（090402），农药学（090403）				
学制	学制：硕士研究生 3 年，博士研究生 4 年			培养方式	全日制
	最长学习年限：硕士研究生 5 年，博士研究生 7 年				

学分	总学分：硕士研究生≥28 学分，博士研究生≥17 学分
	课程学分：硕士研究生≥24 学分，博士研究生≥12 学分
	培养环节学分：硕士研究生≥4 学分，博士研究生≥5 学分

## 一、人才培养目标

### 博士研究生：

适应我国经济建设、社会发展和科技进步需要，知识结构和能力结构合理，具有较高综合素质和较强创新能力的植物保护高级专门人才。具体目标是：

1. 学习和掌握马克思主义和毛泽东思想基本原理、邓小平理论、习近平新时代中国特色社会主义思想；拥护党的路线、方针、政策；热爱祖国，遵纪守法，品行端正；崇尚科学精神，治学态度严谨，对学术研究有浓厚兴趣；恪守学术道德规范，具有较强责任感，能积极为社会主义现代化建设服务。

2. 立足华南特色，投身“粤港澳大湾区”建设，服务“一带一路”。掌握扎实宽广的植物保护学基础理论和系统深入的专门知识；掌握本学科相关知识产权、研究伦理等方面的知识；掌握一门外国语，能够熟练地阅读植物保护学专业的英文资料，具有较好的写作能力和一定的听说能力。

3. 具备植物保护学基本的学术能力，主要包括获取本学科知识的能力、学术鉴别能力、科学研究能力、学术创新能力、学术交流能力、教学能力等。能独立从事植物保护学学术研究和教学工作，并在所在领域上做出创新性的成果。

4. 具备适应未来职业发展的综合能力，主要包括开展跨学科研究的能力、团队意识、合作能力和组织管理能力等。

5. 身心健康，具有承担植物保护学科及行业范围内各项专业工作的良好体魄。

### 硕士研究生：

1. 学习和掌握马克思主义和毛泽东思想基本原理、邓小平理论、习近平新时代中国特色社会主义思想；拥护党的路线、方针、政策；热爱祖国，遵纪守法，品行端正；崇尚科学精神，对学术研究有浓厚的兴趣；恪守学术道德规范，具有较强的责任感，能积极为社会主义现代化建设事业服务。

2. 立足华南特色，投身“粤港澳大湾区”，服务“一带一路”。系统掌握植物保护学基础理论和专门知识；掌握本学科相关知识产权、科学伦理与研究规范等方面的知识；掌握一门外国语，能够熟练地阅读植物保护学专业的英文资料，具有较好的文字和口头表达能力。

3. 具有独立从事植物保护学科研、教学、推广、管理等相关工作的能力。

4. 身心健康，具有承担本学科范围内各项专业工作的良好体魄。

## 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	硕士生	博士生	备注
学位课-公共必修课 (硕士研究生≥6学分,博士研究生≥2学分)	19011000000001	中国马克思主义与当代	2	秋		必修	
	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		任选一学期
学位课-专业必修课(硕士研究生≥5学分)	99022000000020	科研伦理与学术规范	1		必修		
	37021090400007	英文科技论文写作与学术交流	1	秋		必修	
	37021090403004	植物保护学进展(双语)	2	秋	必修		

博士研究生 ≥3学分)	37021090400008	高级分子生物学研究进展	2	秋		必修	
	37021090402006	分子生物学原理与技术	2	秋	必修		
非学位课 -选修课 (硕士研究生 ≥13学分, 博士研究生 ≥7学分)	37022090400074	植物保护学前沿	2	秋	选修		前沿进展类课程
	37031090401034	现代植物病理学	2	秋	选修		
	37022090402007	现代昆虫学	2	春	选修	选修	
	37022090403028	现代农药学	2	秋	选修	选修	
	37022090401024	现代植物病理学研究技术与方法	2	秋	选修		
	37022090401021	高级植物病理学	2	秋	选修	选修	
	37022090400075	植物病原物生物学	2	秋	选修		
	37022090402009	昆虫分类学	2	秋	选修		
	37022090403010	昆虫生理学	2	秋	选修	选修	
	37022090402008	昆虫生态学	2	春	选修		
	37022090403026	现代农药研究技术	2	秋	选修	选修	
	37022090403031	农药化学	2	秋	选修		
	37022090403027	农药药理学	2	秋	选修	选修	
	37022000000001	智慧农业	2	秋	选修	选修	
	37022090400038	植物与生物相互作用	2	秋	选修	选修	
	37022000000002	科学数据处理与分析	2	秋	选修	选修	交叉学科类课程
	37022090400031	科技论文写作	2	春	选修	选修	交叉学科类课程
	37022090401045	植物保护生物信息学	2	春	选修	选修	
	37022090401022	高级植物病毒学	2	春	选修		
	37022090401023	高级植物线虫学	2	秋	选修		
	37022090401025	分子病毒学研究进展	2	秋	选修	选修	
	37022090403029	农药环境行为与监测	2	春	选修		
	37022090403030	高级昆虫毒理学	2	春	选修		
	37022090403032	植物性杀虫剂及作用机理	2	秋	选修	选修	
	37022090403033	波谱分析基础	2	春	选修		
	37022090403034	神经行为学前沿	1	春	选修		前沿进展类课程
	37022090402011	生物多样性研究进展	2	春	选修	选修	
	37022090402012	入侵生物学	2	春	选修	选修	
37022090402013	生物防治专题	2	春	选修	选修		
37022090402014	害虫防治理论与技术前沿	1	春	选修	选修		
37022090402015	昆虫化学生态学前沿	1	春	选修	选修		
37022090402016	昆虫免疫学专题	1	春	选修	选修		

37022090401017	高级植物病原真菌学	2	春	选修		
37022090401018	高级植物病原细菌学	2	春	选修		
37022090401019	基因工程实验技术	2	春/秋	选修	选修	
37022090401020	微生物次生代谢小分子研究方法(全英)	2	秋	选修	选修	
37022090400053	植物检疫学	1.5	春	选修	选修	
37022090400060	植物-病原物互作及病原物致病机制	1	春	选修		
37022090400041	农药设计与合成	1.5	春	选修		
37022090400042	农药剂型与加工	1.5	春	选修		
37022090400043	农药毒理学及抗性	1.5	春	选修		
37022090400073	植物源杀虫成分及其机理	1	春	选修		
37022090400034	合成生物学导论	1	秋	选修		
37022090401045	生物信息学	2	秋	选修		
37022090400054	分子病毒学	1	春	选修		
37022090400067	农药生物技术研究进展	1	春	选修		
37022090400075	天然产物利用与开发	1	春	选修		
99022000000030	人工智能导论	1	秋	选修	选修	
37022090401024	现代植物病理学研究技术与方法(全英)	2	秋	选修	选修	
37022000000002	科学数据处理与分析(全英)	2	春	选修	选修	
37022000000001	智慧农业(全英)	2	秋	选修	选修	

### 三、培养环节及时间安排

培养环节	时间安排		学分		备注
	硕士研究生	博士研究生	硕士研究生	博士研究生	
1. 制定培养计划	入学2周内		-	-	博士研究生、硕士研究生
2. 开题报告	第3学期结束前	第2学期结束前	-	-	博士研究生、硕士研究生
3. 中期考核	第4学期结束前	第4学期结束前	-	-	博士研究生、硕士研究生
4. 文献阅读	第5学期结束前	-	1	-	硕士研究生
5. 组会	第5学期结束前	第5学期结束前	1	1	博士研究生、硕士研究生
6. 硕士研究生学术交流	第5学期结束前	-	1	-	硕士研究生
7. 博士研究生学术交流	-	第5学期结束前	-	2	博士研究生

8. 实践活动	第 5 学期结束前	第 5 学期结束前	1	1	博士研究生、 硕士研究生
9. 博士研究生基金申报书撰写	-	第 5 学期结束前	-	1	博士研究生
10. 预答辩		学位论文送审前	-	-	博士研究生、 硕士研究生
11. 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博士(硕士)研究生,至少应补修该专业硕士(本科)阶段主干课程 2 门。是否需要补修可由导师决定。				

#### 四、培养环节具体标准及考核要求

##### (一) 开题报告

博士研究生在第二学期结束前完成开题,硕士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。学术型硕士研究生在入学后的第三学期结束前完成开题报告。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)。

##### (二) 中期考核

博士研究生和硕士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。

##### (三) 文献阅读

博士研究生阅读论文数量不少于 200 篇,其中国外论文不少于 100 篇,近五年的论文不少于 50%,精读不少于 40 篇,撰写 5 篇以上读书报告。结合文献阅读应撰写综述,文献综述应包括以下主要内容:首先是本论文选题的目的意义,主要简述本选题相关研究的预期成果;其次是国内外研究进展;再次是本论文选题的研究思路和主要内容,介绍论文选题的预期目标,提出关键科学问题或技术问题,明确主要研究内容,形成研究思路,设计技术路线等。

硕士研究生阅读论文数量不少于 100 篇,其中国外论文不少于 50 篇,近五年的论文不少于 50%,精读不少于 20 篇,撰写 3 篇以上读书报告。

以上读书报告经导师审核签字,交学院备案。

##### (四) 组会

由研究生所在实验室(研究室)或者课题组组织开展的日常工作交流会议。正常学制内,研究生每月至少参加一次组会(最后一学期不要求),并按时在系统提交相关信息。

##### (五) 硕士研究生学术交流

学术交流是指在校内、校外公开场合(学院级及以上)做学术报告,参加国内、国际学术会议,以及听取学术报告。硕士研究生至少参加学术报告 10 次,作学术报告 1 次以上。

##### (六) 博士研究生学术交流

具有较强开展学术交流、表达学术思想、展示学术成果的能力。能熟练运用各种媒体手段,在研讨班、国际国内学术会议等场合准确、清晰表达自己的学术思想,展示学术成果,能够在国内外学术期刊上清楚地展示自己的学术成果。博士研究生至少参加学术报告 10 次以上,作学术报告 2 次以上,参加国际学术会议 1 次以上。

##### (七) 实践活动

博士研究生必须参与教学实践,鼓励参加社会服务活动,完成至少 1 学分的实践活动。学术型硕士研究生需完成教学实践 4 学时(计 0.5 学分)、社会实践(生产实践)3 天(计 0.5 学分)。

##### (八) 基金撰写

博士研究生在学习期间,须在导师的指导下,根据所在学科特点和本人学位论文研究选题,依据国家自然科学基金项目申报书撰写的有关要求,规范、准确、高质量地完成一项申报书的撰写工作,由学院审核通过后计 1 学分。

##### (九) 预答辩

博士研究生、硕士研究生在送审前完成预答辩。研究生学位论文完成后,由学院或者学科组织预答辩,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方可提交、送审。开题到送审之间，博士研究生须满 15 个月，硕士研究生须满 9 个月。

## 五、研究生科研成果要求

在学院学位分委员会讨论建议授予学位前，满足以下科研成果要求：

在读期间**博士研究生**必须以“华南农业大学”为第一署名单位获得与学位论文密切相关的科研成果。在申请授予博士学位前，在不涉密的前提下，学位论文中的新理论、新观点、新方法、新技术等应在相关国内外一流学术期刊上发表，和/或者获得相关知识产权。满足以下条件之一者方可被授予博士学位：（1）以前五作者在我校学术业绩评价体系 T1 类期刊上发表研究性论文 1 篇；（2）以共同第一作者（排名前三）在植物保护学院学术委员会选定的高水平期刊上发表研究性论文 1 篇；（3）以第一作者在 T2 类期刊上发表论文 1 篇；（4）以第一作者在 A 类期刊上发表论文 2 篇；（5）以第一发明人或者导师为第一发明人、本人为第二发明人获批授权发明专利 1 项，同时以第一作者在 A 类期刊上发表论文 1 篇；（6）学位论文匿名评审结果均为 A。以上所述论文分区以发表当年的规定为准。

在读期间**硕士研究生**必须以“华南农业大学”为第一署名单位获得与学位论文密切相关的科研成果。在申请授予硕士学位前，在不涉及秘密的前提下，研究结果应在相关国内外学术期刊上发表，和/或者获得相关知识产权。满足以下条件之一者方可被授予硕士学位：（1）在我校学术业绩评价体系 T1 类期刊上发表研究性论文 1 篇；（2）以前五作者在植物保护学院学术委员会选定的高水平期刊上发表研究性论文 1 篇；（3）以前三作者在 T2 类期刊上发表论文 1 篇；（4）以前二作者在 A 类期刊上或者以第一作者在 B 类期刊上发表论文 1 篇；（5）以第一发明人或者导师为第一发明人、本人为第二发明人申请发明专利 1 项；（6）学位论文匿名评审结果为 AB 及以上者。以上所述论文分区以发表当年的规定为准。

## 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，所有课程成绩合格，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。

## 第二部分直博生

一级学科名称	植物保护	学科代码	0904	培养类别	直博生
覆盖二级学科及代码	植物病理学（090401），农业昆虫与害虫防治（090402），农药学（090403）				
学制与最长学习年限	学制 5 年，最长学习年限 8 年			培养方式	全日制
学分	总学分要求：≥32 学分				
	课程学分要求：≥26 学分				
	培养环节学分：6 学分				
<b>一、培养目标</b>					
适应我国经济建设、社会发展和科技进步需要，知识结构和能力结构合理，具有较高综合素质和较强创新能力的植物保护高级专门人才。具体目标是：					
1. 学习和掌握马克思主义和毛泽东思想基本原理、邓小平理论、习近平新时代中国特色社会主义思想；拥护党的路线、方针、政策；热爱祖国，遵纪守法，品行端正；崇尚科学精神，治学态度严谨，对学术研究有浓厚兴趣；恪守					

学术道德规范，具有较强责任感，能积极为社会主义现代化建设服务。

2. 立足华南特色，投身“粤港澳大湾区”建设，服务“一带一路”。掌握扎实宽广的植物保护学基础理论和系统深入的专门知识；掌握本学科相关知识产权、研究伦理等方面的知识；掌握一门外国语，能够熟练地阅读植物保护学专业的英文资料，具有较好的写作能力和一定的听说能力。

3. 具备植物保护学基本的学术能力，主要包括获取本学科知识的能力、学术鉴别能力、科学研究能力、学术创新能力、学术交流能力、教学能力等。能独立从事植物保护学学术研究工作和教学工作，并在所在领域上做出创新性的成果。

4. 具备适应未来职业发展的综合能力，主要包括开展跨学科研究的能力、团队意识、合作能力和组织管理能力等。

5. 身心健康，具有承担植物保护学科及行业范围内各项专业工作的良好体魄。

## 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	必修/选修	课程层次	备注
学位课-公共必修课(3学分)	19011000000001	中国马克思主义与当代	2	秋	必修	博士课程	
	19021000000003	自然辩证法概论	1	秋	必修	硕士课程	
学位课-专业必修课(8学分)	99022000000020	科研伦理与学术规范	1	春	必修	硕士课程	
	37021090403004	植物保护学进展(双语)	2	秋	必修	硕士课程	
	37021090400008	高级分子生物学研究进展	2	秋	必修	博士课程	
	37021090402006	分子生物学原理与技术	2	秋	必修	硕士课程	
	37021090400010	英文科技论文写作与学术交流	1	秋	必修	博士课程	
非学位课-选修课(≥15学分)	37022090400074	植物保护学前沿	2	秋	选修	硕士课程	前沿进展类课程
	37031090401034	现代植物病理学	2	秋	选修	硕士课程	
	37022090402007	现代昆虫学	2	春	选修	博士硕士课程	
	37022090403028	现代农药学	2	秋	选修	博士硕士课程	
	37022090401024	现代植物病理学研究技术与方法	2	秋	选修	硕士课程	
	37022090401021	高级植物病理学	2	秋	选修	博士硕士课程	
	37022090400075	植物病原物生物学	2	秋	选修	硕士课程	
	37022090402009	昆虫分类学	2	秋	选修	硕士课程	
	37022090403010	昆虫生理学	2	秋	选修	博士硕士课程	
	37022090402008	昆虫生态学	2	春	选修	硕士课程	
	37022090403026	现代农药研究技术	2	秋	选修	博士硕士课程	
	37022090403031	农药化学	2	秋	选修	硕士课程	
	37022090403027	农药药理学	2	秋	选修	博士硕士课程	
	37022000000001	智慧农业	2	秋	选修	博士硕士课程	
	37022090400038	植物与生物相互作用	2	秋	选修	博士硕士课程	
	37022000000002	科学数据处理与分析	2	秋	选修	博士硕士	交叉学科

						课程	类课程
37022090400031	科技论文写作	2	春	选修	博士硕士课程	交叉学科类课程	
37022090401045	植物保护生物信息学	2	春	选修	博士硕士课程		
37022090401022	高级植物病毒学	2	春	选修	硕士课程		
37022090401023	高级植物线虫学	2	秋	选修	硕士课程		
37022090401025	分子病毒学研究进展	2	秋	选修	博士硕士课程		
37022090403029	农药环境行为与监测	2	春	选修	硕士课程		
37022090403030	高级昆虫毒理学	2	春	选修	硕士课程		
37022090403032	植物性杀虫剂及作用机理	2	秋	选修	博士硕士课程		
37022090403033	波谱分析基础	2	春	选修	硕士课程		
37022090403034	神经行为学前沿	1	春	选修	硕士课程	前沿进展类课程	
37022090402011	生物多样性研究进展	2	春	选修	博士硕士课程		
37022090402012	入侵生物学	2	春	选修	博士硕士课程		
37022090402013	生物防治专题	2	春	选修	博士硕士课程		
37022090402014	害虫防治理论与技术前沿	1	春	选修	博士硕士课程		
37022090402015	昆虫化学生态学前沿	1	春	选修	博士硕士课程		
37022090402016	昆虫免疫学专题	1	春	选修	博士硕士课程		
37022090401017	高级植物病原真菌学	2	春	选修	硕士课程		
37022090401018	高级植物病原细菌学	2	春	选修	硕士课程		
37022090401019	基因工程实验技术	2	春/秋	选修	博士硕士课程		
37022090401020	微生物次生代谢小分子研究方法(全英)	2	秋	选修	博士硕士课程		
37022090400053	植物检疫学	1.5	春	选修	博士硕士课程		
37022090400060	植物-病原物互作及病原物致病机制	1	春	选修	硕士课程		
37022090400041	农药设计与合成	1.5	春	选修	硕士课程		
37022090400042	农药剂型与加工	1.5	春	选修	硕士课程		
37022090400043	农药毒理学及抗性	1.5	春	选修	硕士课程		
37022090400073	植物源杀虫成分及其机理	1	春	选修	硕士课程		
37022090400034	合成生物学导论	1	秋	选修	硕士课程		
37022090401045	生物信息学	2	秋	选修	硕士课程		
37022090400054	分子病毒学	1	春	选修	硕士课程		
37022090400067	农药生物技术研究进展	1	春	选修	硕士课程		
37022090400075	天然产物利用与开发	1	春	选修	硕士课程		
99022000000030	人工智能导论	1	秋	选修	博士硕士		

						课程	
	37022090401024	现代植物病理学研究技术与方法（全英）	2	秋	选修	博士硕士课程	
	37022000000002	科学数据处理与分析（全英）	2	春	选修	博士硕士课程	
	37022000000001	智慧农业（全英）	2	秋	选修	博士硕士课程	

### 三、培养环节及时间安排

培养环节	时间安排	学分	备注
1. 制定培养计划	入学 2 周内	-	
2. 文献阅读	入学到申请学位论文评审前	1	按硕士研究生标准
3 组会	入学到申请学位论文评审前	1	按博士研究生标准
4. 学术交流	入学到申请学位论文评审前	2	按博士研究生标准
5. 实践活动	入学到申请学位论文评审前	1	按博士研究生标准
6. 综合考核	第 3 学期末	-	
7. 开题报告	博士阶段开题（博士阶段第 2 学期结束前）	-	
8. 中期考核	博士阶段中期考核（博士阶段第 4 学期）	-	
9. 基金申报书撰写	入学到申请学位论文评审前	1	按博士研究生标准
10. 预答辩	学位论文送审前	-	
11. 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博士（硕士）研究生，至少应补修该专业硕士（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。		

### 四、培养环节具体标准及考核要求

<p><b>（一）文献阅读</b> 按硕士生标准。</p> <p><b>（二）学术交流</b> 要求与同年级普通博士生一致。</p> <p><b>（三）实践活动</b> 要求与同年级普通博士生一致。</p> <p><b>（四）开题报告</b> 在第 2 学期进行开题，相关要求与普通博士生一致。</p> <p><b>（五）中期考核</b> 在第 4 学期结束前进行中期考核，相关要求与普通博士生一致。</p> <p><b>（六）博士生基金申报书撰写</b> 要求与同年级普通博士生一致。</p> <p><b>（七）组会</b> 由研究生所在实验室（研究室）或者课题组组织开展的日常工作交流会议正常学制内，研究生每月至少参加一次组会（最后一学期不要求），并按时在系统提交相关信息。</p>
---

**(八) 预答辩**

要求与同年级普通博士生一致。

**五、科研成果要求**

直博生申请学位科研成果要求与同年级普通博士生一致。

**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，所有课程成绩合格，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。