

新农学创新班本-博连读人才培养方案

一、专业（学科）名称（中英文）；专业（学科）代码

本科专业名称：农学（Agronomy）

本科专业代码：090101

博士专业（学科）名称：作物学（Crop Science）

博士专业（学科）代码：0901

二、培养目标

以国家粮食安全战略需求和现代种业“卡脖子”关键技术创新为导向，利用多学科交叉融合优势，培养面向未来需求，理论基础扎实，实践功底深厚，创新能力突出，综合素质优秀，具有国际视野和家国情怀的现代农业科技领军人才。

1.掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想；热爱祖国，遵纪守法，恪守科学道德，具有严谨的治学态度，实事求是和诚挚合作的工作作风，积极为新时期社会主义建设服务；秉承华南农业大学“修德、博学、求实、创新”的校训精神，弘扬丁颖精神、卢永根爱国奉献精神，以立德树人为根本，促进学生的全面发展，为推动现代农业科技进步贡献一份力量。

2.掌握作物学科基础理论和专门知识，熟悉本学科发展方向及国际学术研究前沿，并掌握一定的相关学科知识；掌握科学研究的先进方法，跟踪学科前沿发展动态，注重学科交叉，具有在生物育种、高质量种子、优异资源创制和高效利用、作物高效栽培等领域独立开展科学研究的能力，并在水稻育性、分子设计育种、作物逆境适应与资源高效利用、重大品种选育等方面做出突破性成果。

3. 具有健康的体魄，具有承担作物学科科学研究的良好素质。毕业后能在一流高校、科研机构和产业部门独立承担和组织教学、科研及管理工作。

三、基本要求

（一）基本知识及结构

本科阶段：掌握本专业相关的基础理论和系统的专业知识，包括作物遗传育种、作物栽培与管理、农业生产、农业生态、农业生物技术、农业信息和大数据技术、植物保护基本知识和技能；掌握科技文献检索、资料查询、数据处理、论文写作、实验设计和操作；了解学术前沿，具备相应的计算机和外语应用能力；具有一定的人文和管理知识，具备较强的调查研究与决策能力，具有开展科学研究的能力。

博士阶段：熟练掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识、学科发展动态，具有独立从事科学研究工作的能力，并在科学理论或专门技术上做出创新性的成果。应掌握的专门

知识主要包括：作物生理生态、作物种质资源利用与创新、现代生物技术育种理论与技术、作物种子科学与种业、作物绿色高效栽培理论与技术、现代植物保护理论与技术、智慧农作与产业等。在掌握已有的自然科学和社会科学等共性知识基础上，牢固掌握本学科的共性基础理论，并根据所属研究方向性质及其培养要求，夯实农学专业基础，厚实作物学相关研究需要的知识结构。

（二）基本素质

1. 学术道德

自觉遵守《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国民法通则》、《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等法律法规，讲求学术诚信，恪守学术规范，树立学术自律意识。严格保守国家机密，遵守信息安全、生态安全、健康安全等国家安全方面的有关规定。

2. 学术素养

本科阶段：树立正确的人生观和价值观，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，身心健康。具有高尚的科学道德和良好的团队协作精神，能够作为主要成员在团队活动中发挥积极作用。具有自我管理、自主学习能力和终身学习意识，能够通过不断学习，适应社会需要，实现个人可持续发展。成为富有创新精神与实干能力的行业突出人才，积极为社会主义现代化建设事业服务。

博士阶段：具有正确的人生观和价值观，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，身心健康。崇尚科学，对作物学研究有浓厚的兴趣，拥有敢于开拓进取、勇于改革创新的学术精神。以创新学科理论体系、促进作物科学技术进步、推动作物生产体系可持续发展为己任；掌握本学科的发展动态，了解本学科科技政策、知识产权和研究伦理等有关法规和知识；具有扎实的数理化基础、定量分析能力和模型归纳提炼的基本素养；具备较宽广的知识面，以及拓展学科新领域的学术潜力，要敢于进行学科交叉和融合，进行集成创新。具备独立开展作物学科学研究的能力和解决生产实际问题的能力；具备良好的合作精神和团队意识，能尊重他人的学术思想和研究方法及成果；在科学问题凝练、研究方案与实施、研究结果分析和成果形成的整个科研过程中能擅于团结合作，发挥团队的作用。

（三）研究方向

1.作物种质资源保护与利用

本方向立足热带亚热带区域经济发展需求，以水稻、大豆、玉米、花生等优势作物为载体，以挖掘作物重要性状位点和关键基因为目标，利用生物技术、数字技术和诱变技术等精准鉴定并创作物种质资源，为高产优质高效作物品种选育提供种质资源。

2.作物重大功能基因挖掘与调控网络解析

本方向结合基因组学、蛋白质组学、代谢组学和高通量测序等先进技术和方法，从整合生物组学的角度，在分子、细胞和个体水平上挖掘相关功能基因并揭示基因的功能和调控分子机制，为作物栽培、品种选育、作物生产提供理论基础并储备基因资源。

3.作物设计育种技术及其应用

本方向立足热带亚热带区域经济发展需求，以水稻、玉米、大豆、花生等优势作物为载体，以提高作物产量和改良品质为目标，利用现代生物技术解析作物高产、优质、抗逆等重要性状的遗传规律及发育机制，选育优良作物品种。

4.作物种子科学与种业

本方向重点解决现代作物种业“卡脖子”问题，开展作物高质量种子生产、种子市场营销管理等理论与技术研究，解析种子发育、休眠、萌发、活力等调控分子机制，研发种子生产、加工、处理、贮藏、检验等种子质量提升技术，创新现代种业经营、管理理论和技术，为我国作物种业健康快速发展提供理论和技术支撑。

5.作物逆境适应与资源高效利用

本方向结合植物生理学、遗传学、分子生物学、生物化学及生物信息学等多种研究手段，系统解析作物逆境适应及资源高效形成的发育、生理及分子基础，构建信号调控网络，为作物逆境适应及资源高效遗传改良提供重要理论基础及关键基因资源。

6.作物绿色高效栽培与智慧农作

本方向立足水稻、玉米、大豆和花生等优势作物，以作物-土壤-环境协调发展为目标，重点研究作物高产、优质、高效形成规律及其生理机制，作物养分、水分高效利用关键机理，数字化栽培调控技术，建立作物高产、优质、高效理论与技术体系。

四、学位论文

1. 论文选题

本科阶段：毕业论文选题应符合本科专业培养目标要求，达到综合训练的目的。可结合导师的科研课题和学生的兴趣进行选题，选题的深度、广度和难度要适中，使学生接受较为全面的科研训练，并能在规定时间内完成相关研究任务。

博士阶段：学位论文的选题应针对学科前沿和现代农业生产需求，在充分查阅文献和论证的基础上，通过信息挖掘和综合分析凝练科学问题；在充分论证的基础上，根据自己的研究方向、研究兴趣、知识优势等来确定。一般选择对农作物育种、栽培和种业发展有促进作用，对本学科基本理论有提升价值的题目进行研究。选题应具有开创性或先进性，确定论文题目、研究内容和关键科学或技术问题，形成技术路线和研究方案。

2. 规范性要求

本科阶段：毕业论文结构组成参照《华南农业大学本科生毕业论文（设计）撰写规范》

（华南农教〔2012〕30号）执行。毕业论文撰写、评阅和答辩等环节依据本科生院的相关管理规定执行。

博士阶段：博士学位论文须严格遵守学术规范，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；严格按照学科制定的博士学位论文撰写规范执行。论文中研究结果以博士生本人从事的试验/实验、观测和调查的数据为主。对于他人研究结果或者操作参与的工作，应该在致谢中加以说明。学位论文一般包括封面、版权页、摘要、目录、主体、致谢和参考文献等部分，参照《华南农业大学研究生学位论文写作指南》（2019年12月）。

博士学位论文完成后，经过导师和所在学科同意，进行毕业论文答辩申请、预答辩、盲审、答辩等环节，具体要求参照研究生院和作物学科相关管理制度执行。

3. 科研成果要求

作物学是一门紧密联系实际学科，研究工作及其结果可靠性、结论的示范验证，都要求具备一定的工作量。博士论文需要一定的创新性，论文创新的具体体现可以包括以下一个或多个方面：

（1）研究思路与方法创新。学位论文能够针对关键科学问题，提出创新性研究思路，设计并研制新的、先进的研究方法，取得突破性研究结果。学位论文所形成的研究思路与方法，应该对本学科的方法体系有明确的补充和提升意义。

（2）学科理论与规律创新。学位论文针对本学科的关键科学问题，进行系统深入研究，发现作物生物学特性、高效栽培技术及机理、性状遗传特性及分子调控机理等基本规律，提高对作物系统的认识和调控能力，探索生物育种、高质量种子、资源高效利用和绿色高效智慧农作的技术和方法。在作物学基础理论研究和突破具有重要的意义。

（3）关键技术与模式创新。学位论文能够针对生产中的关键技术问题，进行技术手段、技术方法、技术效果、技术规程等系统研究，建立突破环境限制的技术方案，并在生产上进行一定集成示范验证，取得较好的综合效益。所建立的技术和模式必须具有较好的应用前景或战略储备价值，能够形成新材料、新产品、新品种、新工艺等物化技术，满足现代农业科技发展和应用的需求。

学位论文所获得的创新成果必须以高水平研究论文或者作物新品种等形式呈现，以提高学术影响力及其在农业生产中的应用价值。

五、主干学科

作物学

六、专业核心课程

本科阶段：遗传学、生物信息学、基因组学、作物育种学、作物栽培学、耕作学、种

子学。

博士阶段：现代生物技术育种、作物表型组学、作物种业科技前沿、作物资源高效理论基础与前沿、作物现代化栽培理论与实践、生命科学前沿、现代生态循环农业、现代植物保护学研究进展。

七、修业年限及授予学位

本-博连读研究生实行“3+1+4”培养模式，学制为8年，其中本科学制为4年（“3+1”），博士研究生学制为4年，本-博连读共8年。

完成本科学业授予农学学士学位；完成博士学业授予农学博士学位。

八、课程设置及毕业要求

本科阶段：教学计划总学时为2564学时，学生毕业应取得总学分为138学分，其中必修课程70.5学分，选修课程33学分，实践课程34.5学分。第7-8学期课程22学分为本博贯通课程学分，可计入本科生阶段的课程学分，同时也可计入博士生阶段的学分。本科阶段总学分，共计160学分。

	课程性质	课程类别	学分	学时				实践周数
				总数	理论	实验	实践	
学时分配与毕业学分要求	必修	通识必修课	33	628	540		2.75	2.75
		专业必修课	37.5	600	600			
	选修	通识选修课	20	320	304	16		
		拓展选修课	13	208	208			
	实践	实验教学	16	512		480	1	1
		其它实践	18.5	296			18.5	18.5
	农学专业毕业要求			138	2564	1652	496	22.25
选修与实践统计			选修课比例	28.62%		实践环节比例	25.72%	

注：1、课内总学时=必修课总学时+选修课总学时+实践教学学时；

2、选修课比例=（拓展选修学分+通识选修课+体育4+学科训练2.5）/总学分*100%=（13+20+4+2.5）/138=28.62%；

3、实践环节比例=（实践教育学分+理论课附带的实验学时/16）/总学分*100%=（34.5+16/16）/138=25.72%。

博士阶段：教学计划总学分为38学分，其中公共必修课程7学分、专业必修课程15学分、专业选修课程10学分、培养环节6学分。

八、培养计划进程表

新农科创新班本-博连读人才培养计划进程表 I（本科阶段）

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				修读学期	开课单位	备注
				总数	理论	实验	实践			
通识 通修 课程	600796	中国近现代史纲 Summary of Modern and Contemporary Chinese History (1840-1949)	3	48	32		+0.5	1	马克思主义学院	
	600651	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当 The process of Sinicization of Marxism and the responsibility of young students	1	20	20			1	马克思主义学院	
	610004	思想道德修养和法律基础（含廉洁修身） Ideological and Moral Cultivation and Basic Knowledge of Law	3	48	32		+0.5	1	马克思主义学院	
	602489	国家安全教育与军事理论 National Security Education and Military Theory	3	48	24		+0.75	2	马克思主义学院	
	610001	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	3	48	32		+0.5	3	马克思主义学院	
	602495	四史系列课程 Four History Series Courses	1	16	16			3	马克思主义学院	通识选修
	600795	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Introduction to Socialist Theory with Chinese Characteristics	5	80	64		+0.5	4	马克思主义学院	
	610005	形势与政策 I Situation and Policy Education I	0.5	16	16			1	马克思主义学院	
	610006	形势与政策 II Situation and Policy Education II	0.5	16	16			2	马克思主义学院	
	610007	形势与政策 III Situation and Policy Education III	0.5	16	16			3	马克思主义学院	
	610008	形势与政策 IV Situation and Policy Education IV	0.5	16	16			4	马克思主义学院	
	610013	大学英语 I College English I	2	32	32			1	外国语学院	
	610014	大学英语 II College English II	2	32	32			2	外国语学院	
	610015	大学英语 III College English III	2	32	32			3	外国语学院	
	610016	大学英语 IV College English IV	2	32	32			4	外国语学院	
	610021	体育 I Physical Education I	1	32	32			1	体育教学研究部	
	610022	体育 II Physical Education II	1	32	32			2	体育教学研究部	
	610023	体育 III Physical Education III	1	32	32			3	体育教学研究部	
	610024	体育 IV Physical Education IV	1	32	32			4	体育教学研究部	
	通识通修课程小计			33	628	540		+2.75		
通识 特色 课程	610038	大学数学 I College Mathematics I	4	64	64			1	数学与信息学院	
	610062	无机及分析化学 Inorganic and Analytical Chemistry	3	48	48			1	材料与能源学院	
	610066	有机化学 Organic Chemistry	3	48	48			2	材料与能源学院	
	610044	大学物理 B College Physics B	3	48	48			2	电子工程学院	
	610039	大学数学 II College Mathematics II	3	48	48			2	数学与信息学院	
	610316	Java 语言程序设计 JAVA Programming	4	64	48	16		3	数学与信息学院	
	通识特色课程小计			20	320	304	16			
通识教育课程小计			53	948	844	16	+2.75			

新农科创新班 本-博连读人才培养计划进程表 II (本科阶段)

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				修读学期	开课单位	备注	
				总数	理论	实验	实践				
专业教育	602632	作物学导论 Introduction to Crop Science	1	16	16			2	农学院		
	602634	走近作物科学	2	32	32			3	农学院		
	610689	遗传学(全英) Genetics(Bilingual)	2.5	40	40			3	农学院		
	613548	试验统计学 Experimental Statistics	2	32	32			3	农学院		
	610087	气象学 Meteorology	2	32	32			4	农学院		
	610366	分子生物学(全英) Molecular Biology(English)	2	32	32			4	农学院		
	610075	植物学 Botany	2	32	32			2	生命科学学院		
	610083	生物化学 Biochemistry	2	32	32			3	生命科学学院		
	610078	植物生理学 Plant Physiology	2	32	32			4	生命科学学院		
	600818	土壤肥料学 Soil and Fertilizer Science	2	32	32			4	资源环境学院		
	610096	农业生态学 Agroecology	2	32	32			4	资源环境学院		
	610131	微生物学 Microbiology	2	32	32			4	植物保护学院		
	602612	智能农机装备 Intelligent Agricultural Machinery Equipment	2	32	32			6	工程学院		
	专业基础课程小计			25.5	408	408					
	专业核心课程	614851	作物育种学 Crop Breeding	3	48	48			5	农学院	
		615479	基因组学(全英) Genomics(English)	2	32	32			5	农学院	
		614857	作物栽培学 Crop Cultivation	3	48	48			6	农学院	
		611824	耕作学 Farming System	2	32	32			6	农学院	
		615804	种子学 Seed Science	2	32	32			6	农学院	
		专业核心课程小计			12	192	192				
专业教育课程小计			37.5	600	600						
拓展教育	602621	低碳农业 Low Carbon Agriculture	2	32	32			5	农学院		
	612572	科技文献检索与论文写作 Scientific Literature Retrieval and Article Writing	1	16	16			5	农学院		
	600926	植物生物技术 Plant Biotechnology	1.5	24	24			5	农学院		
	612891	农业标准化体系 Agricultural Standardization System	2	32	32			5	农学院		
	616087	现代农场管理 Management of Modern Farm	2	32	32			6	农学院		
	612916	农业设施学 Facility Agricultural Science	2	32	24	8		6	农学院		
	613389	生物信息学(全英) Bioinformatics(English)	2	32	32			6	农学院		
	600928	基因工程(全英) Gene Engineering(English)	1	16	16			6	农学院		
	614852	作物育种学各论 Plant Breeding (Special Discours)	2	32	32			6	农学院		
	602614	智慧农业与信息技术 Smart Agriculture and Information Technology	2	32	32			5	电子工程学院		
	612902	农业经济学 Agricultural Economics	2	32	32			5	经济管理学院		
	615805	植物病理学 Plant Pathology	2	32	32			5	植物保护学院		
	612622	昆虫学 Entomology	2	32	32			5	植物保护学院		
	614474	有害生物综合治理 Comprehensive Control of Harmful Organisms	2	32	32			5	植物保护学院		
	612848	农产品安全检测(全英) Agricultural Products and Inspection(English)	2	32	32			6	植物保护学院		
	615640	农业土地利用规划 Rules for Using Agricultural Land	2	32	32			6	资源环境学院		
	612859	农产品加工学 Agrotechny	2	32	32			6	食品学院		
	拓展教育课程小计			13	208	208					

新农科创新班本-博连读人才培养计划进程表Ⅲ（本科阶段）

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				修读学期	开课单位	备注
				总数	理论	实验	实践			
实践教育	610067	基础化学实验 I General Chemistry Experiment I	1	32		32		1	材料与能源学院	
	610068	基础化学实验 II General Chemistry Experiment II	1	32		32		2	材料与能源学院	
	610040	数学实验 Mathematical Experiment	1	32		32		2	数学与信息学院	
	610045	大学物理实验 B College Physics Experiment B	1	32		32		2	电子工程学院	
	610076	植物学实验 Experiment of Botany	1	32		32		2	生命科学学院	
	610084	生物化学实验 Experiment of Biochemistry	0.5	16		16		3	生命科学学院	
	613550	试验统计学实验 Experiment of Experimental Statistics	0.5	16		16		3	农学院	
	602619	遗传学综合性实验（全英） Experiment of Genetics（English）	1	32		32		3	农学院	
	600985	个性化创新性实验 I Individualized Innovation Experiments I	1	32		32		3	农学院	
	616064	个性化创新性实验 II Individualized Innovation Experiments II	1	32		32		4	农学院	
	610088	气象学实验 Experiment of Meteorology	0.5	16		16		4	农学院	
	610091	土壤肥科学实验 Experiment of Soil and Fertilizer Science	1	32		32		4	资源环境学院	
	610080	植物生理学实验 Plant Physiology Experiments	0.5	16		16		4	生命科学学院	
	616065	个性化创新性实验 III Individualized Innovation Experiments III	1	32		32		5	农学院	
	616072	作物育种学综合性实验（含实习） Experiment of Crop Breeding	1.5	48		32	+0.5	5	农学院	
	615145	植物保护学综合性实验 Experiment of Protection of Plants	1	32		32		5	植物保护学院	
	616073	作物栽培学综合性实验（含实习） Experiment of Crop Cultivation	1.5	48		32	+0.5	6	农学院	
	600799	军事训练 Military Training	2	32			+2	1	农学院	
	602315	劳动教育 I Labour Education I	1	16			+1	1	农学院	
		作物学科训练 I Crop Discipline Training I	2	32			+2	2	农学院	实验室轮转
	602316	劳动教育 II Labour Education II	1	16			+1	3	农学院	
	610089	气象学实习 Meteorology Practice	1	16			+1	3	农学院	
	602616	智慧农业与信息技术实习 Smart Agriculture Practice	1	16			+1	5	电子工程学院	
		智能农机装备实习 Practice of Intelligent Agricultural Machinery Equipment	1	16			+1	6	工程学院	
	616007	耕作学课程实习 Practice of Farming Science	1	16			+1	6	农学院	
		作物学科训练 II Crop Discipline Training II	0.5	8			+0.5	7	农学院	实验室轮转
	617020	毕业实习 Graduation & Teaching Practice	4	64			+4	7	农学院	
	617001	毕业论文 Graduation Thesis	4	64			+4	8	农学院	
	实践教育小计	34.5	808			480	+19.5			
	合计	138	2564	1652	496	+22.25				

新农科创新班本-博连读人才培养计划进程表IV（博士阶段）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时总数	修读学期	开课单位	备注
公共必修课 (7 学分)	15011000000001	英语科技论文写作与学术交流	2	32	7	农学院	
	19011000000001	中国马克思主义与当代	2	32	7	马克思主义学院	
	19021000000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	2	32	7	马克思主义学院	
	19021000000003	自然辩证法概论	1	16	8	马克思主义学院	
	公共必修课程小计			7	112		
专业课 (15 学分)		生命科学前沿	2	32	7	生命科学学院	
		现代植物保护学研究进展	2	32	7	植物保护学院	
		现代生物技术育种	2	32	7	农学院	
		作物资源高效理论基础与前沿	2	32	7	农学院	
		作物种业科技前沿	2	32	8	农学院	
		作物现代化栽培理论与实践	2	32	8	农学院	
		现代生态循环农业	2	32	8	资源环境学院	
	99022000000020	科研伦理与学术规范	1	32	8	研究生院	
	专业必修课程小计			15	256		
专业选修课 (≥10 学分)		作物表型组学	2	32	9	农学院	
	03012090101007	高级作物生理学	2	32	9	农学院	
	03012090102014	植物生殖生物学	2	32	9	农学院	
	03022090100009	实验数据分析与处理	2	32	9	农学院	
	18022000000001	仪器分析	3	78	9	测试中心	
	18022000000002	生物电子显微镜技术	3	48	9	测试中心	
	18022000000003	生物激光共聚焦显微应用技术	2	32	9	测试中心	
	14021070100003	高等数理统计	3	48	9	数学与信息学院	
	14022081200007	云计算与大数据	2	32	9	数学与信息学院	
		智慧农业理论与技术	2	32	9	数学与信息学院	
	03022090102020	Python 语言与生物数据处理 Pytho Language and Biological Data Processing	2	32	9	数学与信息学院	
	37022090401021	高级植物病理学	2	32	9	植物保护学院	
		昆虫学研究进展	2	32	9	植物保护学院	
	37022090403028	现代农药学	2	32	9	植物保护学院	
	08022090302002	土壤生物学	2	32	9	资源环境学院	
	08022090302006	高级植物营养学（全英）	2	32	9	资源环境学院	
	03022090101010	高级作物生态学	2	32	9	资源环境学院	
		基因工程原理与方法	2	32	9	生命科学学院	
		植物科学研究技术	2	32	9	生命科学学院	
		植物表观遗传学	2	32	9	生命科学学院	
	专业选修课程小计			10	160		
合计			32	528			

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	第7学期 入学4周内	-	
2.文献阅读	研究生入学到申请学位论文评审前	2	
3.国际学术交流	研究生入学到申请学位论文评审前	2	
4.实践活动	研究生入学到申请学位论文评审前	1	
5.开题报告	博士阶段开题 (第9学期结束前)	-	
6 中期考核	博士阶段中期考核 (第10学期结束前)	-	
7.博士生基金申报书撰写	研究生入学到申请学位论文评审前	1	按博士生标准
8.预答辩	学位论文送审前	-	

博士阶段培养环节具体标准及考核要求
<p>(一) 开题报告</p> <p>博士生在第9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）。</p> <p>(二) 中期考核</p> <p>博士生在第10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）。</p> <p>(三) 文献阅读</p> <p>博士生阅读文献量不少于200篇，其中国外文献不少于100篇，近十年的文献不少于50%。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。</p> <p>(四) 博士生学术交流</p> <p>具有较强进行学术交流、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不同场合准确、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。至少参加8次学术报告（含至少参加国际学术会议1次），在学院范围及以上的公开场合做学术报告2次。</p> <p>(五) 实践活动</p> <p>实践活动包括教学实践和社会实践（生产实践）等。博士生完成8学时的教学助理工作量计0.5学分；社会实践（生产实践）3天计0.5学分。研究生可自选实践活动类型，博士生应以教学实践为主，完成共计1学分的实践活动。</p> <p>(七) 博士生基金申报书撰写</p> <p>博士生在学习期间，须在导师的指导下，根据本学科特点和本人学位论文研究选题，参照国家自然科学基金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撰写，由学院审核通过后计1学分。</p> <p>(八) 预答辩</p> <p>博士生在正式答辩前半年，需要开展预答辩。学术型研究生学位论文完成后，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方可提交送审。</p>
<p>科研成果要求</p> <p>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： 本学科学术型博士生在读期间，必须发表以华南农业大学作为第一单位，且与学位论文密切相关的科研成果，满足以下条件之一者方可授予博士学位。（1）以第一作者发表符合我校学术业绩评价体系的T1类的高水平论文至少1篇；（2）以第一作者发表T2类论文至少1篇；（3）以排名前2培育省级审定或排名前3国家审定（或登记）的作物新品种至少1个，且同时以第一作者发表A类论文至少2篇。通过论文答辩者准予毕业，未获得博士学位只获得毕业证书的博士研究生，若达到学位授予要求，可申请学位，申请学位时间一般不超过最长学习年限；若在最长学习年限的最后一年通过论文答辩，申请学位的期限为毕业后一年内。以上论文均指在线发表的研究论文（含期刊正式接收函，该函需要导师亲笔签名确认），证明材料由作者提供。</p>
<p>毕业与学位授予</p> <p>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</p>

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。