

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:



王俊

王俊

王俊

王俊

王俊

王俊

甘炼

甘炼

王俊

王俊

2025年7月2日

华南农业大学研究生院制

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

水产学是研究内陆水域和海洋中鱼、虾、贝、藻类等经济动植物生活史过程、数量变动、资源开发与利用等的一门综合性应用型学科。近代产业革命和科技进步推动了整个水产学科的快速发展，水产养殖学以水产经济养殖动植物的可持续利用为研究目标，以水生生物生态学、生理学、发育生物学、遗传学为基础，以掌握水产经济养殖动植物的生长发育、人工繁殖、遗传育种、营养饲料、病害防控及其与环境的相互关系为目标，为水产经济养殖动植物资源的高效利用和保护提供技术支撑。水产的发展不仅为人类提供大量优质的动物蛋白质、改善人类食物结构，而且为解决人口日益增长对食物的需求有重要作用，它还是促进食品、医药、化工等多行业的发展，成为新的经济增长点。因此，作为一门应用科学它与国计民生有着重要关系。

我校水产养殖学本科专业创建于 2002 年，2005 年获得硕士学位授予权，水产学科与生物学、动物学等学科形成农、理结合的特色水产学科群。经过二十多年的建设和发展，水产学科已成为研究队伍实力明显、研究方向特色突出的优势学位点。目前，学院共有 48 名专任教师，其中正高 15 人、副高 29 人、讲师 4 人，全部具有博士学位。博士生导师 10 人、硕士生导师 54 人。国家杰出青年基金获得者 1 人、珠江学者特聘教授 1 人。此外，学校聘任“丁颖讲座教授”中国工程院院士 1 人、中国科学院院士 1 人，校外合作培养研究生导师 7 人。形成一支层次高、年龄结构合理、发展潜力大、专业教师学缘分布涉及全国多所重点高等院校的创新师资队伍。

学位点现有广东省水产免疫与健康养殖工程技术研究中心、海洋生物资源保护与利用粤港澳高校联合实验室、广东省现代设施渔业与健康养殖科技创新中心、广东省现代农业水产品质量安全产业技术研发中心等多个省级科研平台。为推动湾区渔业产业和现代化海洋牧场建设高质量发展，落实国务院《南沙方案》、

促进粤港澳大湾区国家战略，实施“百千万工程”乡村振兴战略，2022年与省农业农村厅、广州南沙区共建“广州南沙华农渔业研究院”，参与共建“岭南现代农业科学与技术广东省实验室”“南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）”“广东省现代海洋牧场工程技术研究中心/广东省现代化海洋牧场关键技术研发中心”。先后与惠州市财兴实业有限公司、广东省农业技术推广中心、广州南沙华农渔业研究院建立省级联合培养研究生，与广州利洋水产科技股份有限公司、国家海洋局南海环保检测中心等企业和单位建立校级联合培养研究生基地，具有充足的教学场所和完善的教学设备。依靠我校农、工、文、理、经、管、法多学科性和综合性特点，充分整合校内外优质科研资源和协同创新能力，进一步发掘和拓展我校传统农业学科和生命学科的优势，形成具有热带亚热带研究特色的海洋与水产复合学科。

近五年，学位点相关教师主持纵向项目 156 项、横向项目 125 项，科研项目合同经费约 9000 万元，年师均科研经费 37.17 万元，发表学术论文 450 余篇，其中，在国际著名期刊《CELL》《SCIENCE》各发表论文 1 篇；获农业农村部颁发的临床试验批件 1 件，广东省科学技术奖技术发明奖二等奖 2 项，广东省农业技术推广奖一等奖、二等奖各 1 项；参与获得高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）一等奖等奖项 9 项。

本学位点旨在培养能从事水产及相关专业的教学、科研、生产经营、行政管理等工作的高素质复合型水产类人才，学科立足我国华南地区和东南亚丰富的生物资源，顺应国家和地方经济社会的发展及需求，十多年来为广东省乃至全国各地海洋与渔业经济社会建设培养各层次人才逾千人。

二、主要研究方向

水产学科下设 5 个培养方向：

1. 水产养殖学
2. 水产遗传育种与繁殖
3. 水产医学

4. 水产动物营养与饲料学
5. 渔业资源与生态环境

第二部分 硕士学位基本要求

一、获本一级学科硕士学位应掌握的基本知识

了解本学科的发展历史、研究现状和最新动态，具有水产学科扎实的基础理论和系统的专业知识，对于本领域的经典著作，有比较系统的阅读和掌握，全面深入地掌握与本专业、本领域研究相关的重要研究成果；了解不同研究方法的特点及方法论原理，并能够合理运用；思维严谨，逻辑严密，具有发现问题、提出问题和解决问题的能力；能围绕所从事的专门方向，有成效地从事学术研究或技术开发；熟练掌握水产动植物养殖技术、细胞生物技术、病害诊治技术、水质分析技术、分子生物学实验技术、文献检索等工具性知识和基本技能。具有良好的中英文语言能力，能至少掌握一门外国语并较为熟练地阅读水产学科专业的外文资料，能熟练地使用计算机，具有一定的写作能力和国际学术交流能力。

二、获本一级学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

崇尚科学精神，对学术研究有兴趣。具有求真务实、勇于创新、坚韧不拔、严谨自律、诚实守信的求学态度和学术精神。忠于真理、探求真知，在学术研究中坚持严肃认真、严谨细致、一丝不苟，不浮躁、不虚夸的科学态度。具有从事水产学科工作的才智、涵养和创新精神，并了解本学科相关的知识产权、研究伦理等方面的知识。具有从事水产科学研究工作能力和学术潜力，在科学或专门技术上能够取得成果。

2. 学术道德

恪守学术道德规范，遵纪守法。树立法制观念、保护知识产权、尊重他人劳动和权益。具有严谨求实的科学态度和追求真理的高尚品德，要严以律己，依照学术规范，按照有关规定引用和应用他人的研究成果，尊重他人的研究成果，尊重他人的知识产权，对待自己的研究成果认真负责，不得剽窃、抄袭他人成果，

捏造歪曲实验数据、有意提供误导性推论等，不得在未参与工作的研究成果中署名，反对以任何不正当手段谋取利益的行为。严格从人道或动物福利的角度，进行实验动物的培养、实验以及材料的采集等工作。熟悉并遵守《科技工作者科学道德规范》和学术界公认的其它学术道德规范。

三、获本一级学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

能通过课程学习、技能训练、实践实操掌握所在学科的基础理论、专业知识及科学实验方法；具有通过课程学习、查阅文献、课题研究、学术交流等方式和渠道，有效获取研究所需知识和研究方法的能力。要求阅读 60 篇以上相关文献，其中外文文献占一半以上，详细了解所研究领域的进展和趋势。

2. 科学研究能力

在掌握所在学科的基础理论、专业知识的基础上，培养缜密的逻辑思维能力和解决问题的能力，形成一定的独立科研工作能力。通过独立设计课题、实验操作、数据处理和分析，综合文献资料，能对所取得的科学数据进行系统的计算分析，形成研究成果并对其进行客观的评价和利用，将研究成果发表为学术论文或有针对性地应用到本行业的实践，并具有解决实际问题的能力。

3. 实践能力

了解水产产业发展现状和趋势与科技需求，通过学位论文的课题研究、产学研训练和参与团队科学研究，熟练掌握水产相关实验技能，具有开展学术研究或技术开发的能力以及良好的团队合作精神和能力。同时还需要参加教学实践、管理实践和社会实践等各种实践活动，培养以产业科技问题为导向的实践能力。具备良好的协作精神和一定的组织能力。

4. 学术交流能力

具有良好的中、外文学术表达和交流能力。至少掌握一门外语，具有良好的阅读能力、写作能力、口头和书面表达能力以及演示学术成果的学术交流能力，能主动获取水产研究领域的知识和科研动态；善于凝练并表达学术思想，能够在学术期刊、学术网站、学术研讨会等平台准确发布自己的科技成果；在读期间至少参加省级以上学术会议 1 次，做学术报告 1 次。

5. 其他能力

拥有健康的心智、正确面对学术研究中的挫折和生活中各类困难和挑战的能力；具有一定的助研、助教等职业发展潜力。具备一定的联络、沟通能力，在野外工作中注意保护自己 and 同行，能与所在地政府、企业、居民和社会组织进行协调与合作，具有良好的团队合作精神。

四、学位论文基本要求

1. 规范性要求

硕士学位论文的撰写符合中华人民共和国国家标准《学位论文编写规则 GB/T 7713.1-2006》，保证论文的规范性。要求论文语句通顺，格式规范，内容实事求是，客观真实，层次分明，逻辑合理，符合科技论文写规范。论文一般应包括封面、论文独创性声明和使用授权声明、中英文摘要及关键词、目录、正文、参考文献、附录、致谢、攻读学位期间取得的学术成果等部分；论文中的计量单位、图表、公式、缩略词、符号、参考文献的使用必须遵循国家规定的标准，论文的印刷符合格式规范。论文不得抄袭他人成果、歪曲或杜撰实验数据。论文中需明确说明自己所做的贡献，引用他人的成果、学术观点、研究方法时，必须注明参考文献；与合作者及其他人合作完成的工作必须明确说明，并给以恰当的致谢。

2. 质量要求

论文应反映作者充分查阅了国内外文献资料，对本学科的研究动态有比较清楚的了解，对本课题范围内的重要文献有比较全面的评述，并基于文献阅读，提炼自己的见解和观点。论文的基本科学论点、结果、结论和建议，具有一定的学术和社会意义和实用价值。

论文的思路清晰，分析严谨，论证严密；研究内容具有完整的系统性，研究方法和研究方案科学合理，实验数据真实可靠，对数据处理和所得结论进行了理论上的阐述与讨论。论文能在研究问题、研究目标、研究内容、研究方案、逻辑推理、结果结论等方面，表明作者掌握了本学科坚实的基础理论和系统的专门知识。

论文至少在理论知识、测试技术、数据处理、仪器设备、工艺方法和设计等某一方面有一定的新见解并产生新成果，能够反映出作者具有良好的专业理论基

基础和系统的学科知识,具有从事科学研究工作或独立担负专门技术开发工作的能力。

论文由研究生本人独立完成,合作完成的研究项目,论文内容侧重于本人的研究工作,对合作完成的部分应加以说明。论文主要内容发表要求依各培养单位自主规定。

第二章 培养方案

一级学科名称	水产	学科代码	0908	培养类别	硕士生
覆盖二级学科及代码	水产养殖 090801, 渔业资源 090803				
学制与最长学习年限	学制： 硕士生 3 年				
	最长学习年限： 硕士生 5 年				
学分要求	总学分：硕士生 ≥ 28 学分				
	课程学分：硕士生 ≥ 24 学分				
	必修环节学分：硕士生 4 学分				
一、人才培养目标					
<p>1. 培养掌握马克思主义基本理论、树立科学的世界观、热爱祖国；坚定拥护中国共产党的领导、坚持党的基本路线、政治方向明确；品德修养良好、身心健康且人格完善的高素质专门人才。</p> <p>2. 系统地掌握水产学科的专业理论知识和必需的科学研究技能，了解本学科的国内外发展动态与最新科技成就，相关基础学科知识扎实。</p> <p>3. 具有勇于创新，治学态度严谨，团结合作的科学精神和独立从事本专业教学、科研、生产和经营管理的工作能力。</p> <p>4. 熟练掌握一门外国语，并能熟练参阅本专业的外文文献和撰写外文科技论文，熟练使用计算机。</p>					
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
学位课—公共必修课 (6 学分)	19021000000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	2	秋	二选一
	19021000000002	马克思主义与社会科学方法论	1	春	
	19021000000003	自然辩证法概论	1	春	
	15021000000001	硕士生英语	3	春/秋	任选一学期
学位课—专业必修课 (8 学分)	99022000000020	科研伦理与学术规范	1	春/秋	
	38021090800004	现代水产育种学	3	秋	
	38021090800007	现代水产动物医学	2	秋	
	38021090800008	高级水产动物营养与饲料学	2	秋	
非学位课—	38022090800003	高级水生生物学	2	秋	建议跨专业学

选修课 (≥10 学 分)					生修读
	38022090800024	渔业资源学	2	秋	
	38022090800005	水产动物药理学	2	秋	建议跨专业学 生修读
	38022090800021	高级生物信息学	2	秋	
	38022090800027	药用植物生物技术(全英)	2	秋	
	38022090800006	水产动物病理学	2	秋	建议跨专业学 生修读
	38022090800007	水产动物病原生物学	2	秋	建议跨专业学 生修读
	38022090800023	文献阅读与写作	2	秋	
	38022090800019	分子营养学	2	秋	
	38032095134005	水产饲料添加剂学	2	秋	
	38032095134002	饲料配制与投饲技术	2	秋	
	38022090800004	高级鱼类学	2	秋	
	38022090800022	水产养殖生态学	2	秋	
	38022090800026	水产增养殖工程学	2	秋	
	38022090801010	分子生物学实验技术	2	秋	
	38022090801009	高级生物化学研究技术	2	秋	
	38022090800032	海洋牧场前沿科学与创新	1	秋	
	38022090800034	鱼类分子育种技术	1.5	秋	
	38022090800028	海洋环境毒理学	2	秋	
	38022090800029	高级统计分析与数据可视化	2	秋	
	38022090800031	水产动物细菌检测技术	2	秋	建议跨专业学 生修读
	38022090800030	水产动物病毒检测技术	2	秋	建议跨专业学 生修读
	38022090800033	水产动物高级组织胚胎学	2	秋	
38022090800035	高级水产动物营养与饲料学 实验	3	秋	建议跨专业学 生修读	

	99022000000030	人工智能导论	1	秋	研究生院开课
--	----------------	--------	---	---	--------

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。

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. 开题报告	第 3 学期结束前	-	
3. 中期考核	第 4 学期结束前	-	
4. 文献阅读	第 5 学期结束前	1	
5. 硕士生学术交流	第 5 学期结束前	1	
6. 实践活动	第 5 学期结束前	1	
7. 组会	第 5 学期结束前	1	
8. 预答辩		-	

四、培养环节具体标准及考核要求

（一）开题报告

硕士生应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。

（二）中期考核

硕士生应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，按程序作肄业或退学处理。

（三）文献阅读

广泛阅读研究文献，至少撰写1篇读书报告或文献综述。

（四）硕士生学术交流

至少听取6次学术报告并作2次学术报告。

（五）实践活动

实践活动包括教学实践和社会实践等。教学实践中，硕士生完成4学时的教学助理工作量计0.5学分；社会实践3天计0.5学分。研究生可自选实践活动类型。

除完成以学位论文为目的的实践活动外，导师应适当支持研究生参加其他有利于提高综合素质的实践活动，导师根据综合实践活动效果评定成绩。研究生的科研工作原始记录本、科研记录须认真、规范才可获得该学分。

(六) 组会

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。

(七) 预答辩

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。

五、研究生科研成果要求

在学院学位评定分委员会讨论建议授予学位前，研究生必须完成以下科研成果，第一署名单位为华南农业大学：

以第一作者在中文核心期刊以上发表（含接收）1 篇与本专业相关论文；或以排名前三在 T2 类期刊发表（含接受）1 篇与本专业相关论文；或以第一作者投稿 1 篇与本专业相关的 B 类以上（含 B 类）期刊英文论文，经导师审核，并由学院学位分委员会讨论通过；或以排名前三获得或申请 1 件专利，有专利授权证书或正式受理通知书；或学位论文盲审结果为全 A；或有其他成果，由导师提出书面申请，经由 2/3 以上委员参加的分委会现场讨论，经无记名投票表决，获 2/3 参会委员以上同意，才可建议学校授予学位。

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，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。