

海南大学博士研究生培养方案

(2020 年审阅版)

博士研究生培养方案

1. 海南大学生物学学科博士研究生培养方案.....2
2. 海南大学信息与通信工程学科博士研究生培养方案.....8

海南大学生物学学科博士研究生培养方案

培养方案编号：BX2000701

一级学科代码及名称：0710 生物学

适用研究生层次：博士研究生

适用学科、专业：生物学

一、学科简介

海南大学生物学一级学科具有深厚的历史积淀，可追溯到新中国对天然橡胶战略储备时期。2010 年获批博士学位授权点、2014 年设立博士后科研流动站。建国初，在党中央“发展我国自己的橡胶事业”的伟大号召下，华南热带作物学院成立（后更名为华南热带农业大学），由此，热带生物科学得到迅速发展，在热带作物基础与应用性研究中取得了辉煌成就，先后获得国家发明一等奖（1982），国家科技进步一等奖（1999），国家科技进步二等奖（1998），为我国热区社会经济发展做出了巨大贡献。近年来，新型芋螺毒素研究等获得突破性进展，大大提升本学科的学术影响力和社会影响力。生物学学科致力于服务海南健康岛、生态岛、国际岛建设，解决热带地区岛屿健康生活重大生物学问题为导向，重点开展了热带微生物资源利用、海南无疫区健康岛的防控机制等工作，逐渐形成独特的研究特色，分别是：微生物学及微生物生物技术，围绕健康岛屿背景下人或动物与微生物的互作关系，探索海南特殊生境下常见病原菌致病机制，微生物产物的合成、生物分离。健康岛屿的动物生物学，动物健康与媒介害虫（如病媒寄生虫、蚊等）互作关系。海洋环境及水生生物学。热带发育生物学，以热带特色动植物资源为对象，研究其分类学、生长发育、适应性、代谢产物形成及调控机理。本学科目前依托热带生物资源教育部重点实验室、省级“植物学实验教学示范中心（建设点）”等平台，着力引进更多优秀高层次人才，强化基础医学相关课程和领域的内涵

建设，努力提升社会服务能力和影响力，为国际自由贸易港可持续发展服务。学科所设置主要招生方向包括：生物药物学，生物化学与分子生物学，微生物学，动物学，遗传学，植物学，水生生物学。

二、培养目标

本学科将为国家培养生物学科的高级专门人才。

本学科要求所培养的博士生要热爱祖国，崇尚科学，诚实守信，团结协作；能够掌握和运用马列主义唯物主义的辩证法，具有强烈的事业心、社会责任感和科学的献身精神；具有严谨、谦虚、求实、进取、敬业的学风和创新性思维等科学素养。掌握坚实广博的生物学基础知识，熟悉本学科国内外的研究现状和发展动态，系统深入地掌握生物学科相关专业领域的专门知识及实验技能；具有独立从事科研工作的能力；并在科学或专门技能上获得创造性的成果。掌握一门外语，具有外语写作和国际学术交流的能力，初步掌握第二外语；具有健康的身体和心理素质。

三、培养方式及学习年限

1、博士研究生的培养实行指导导师负责制和指导小组集体培养相结合的方式。充分发挥指导导师在选拔研究生、选修课程、确定论文题目以及科学道德培养等方面的作用。指导小组由导师邀请有关专业的专家 3-5 人组成。

2、博士研究生应以科学研究为主。课程学习应密切与科学研究和实践环节相结合。要提高自学能力、搜集资料能力和实验研究能力。主要课程在第一学期完成，第二学期进入实验研究阶段。

3、加强文献阅读，组织专题讨论，参加学术会议，开展社会调查和生产调查，拓宽知识面。

4、根据需要，博士生可到国内外有关学术专业机构进行科学研究，但需要回校进行博士学位论文答辩。

5、博士生可根据实际情况，作为助教或兼职辅导员，参与本科生人才培养。

博士生基本学制 4 年，最长学习年限（含休学）不超过 8 年。达到基本学制要求的，可申请提前毕业，但最短学习年限不得少于 3 年。

四、必修环节及学分

1、个人培养计划

博士生入学后在导师指导下尽快制定培养要求和进度计划。导师应根据培养方案的要求和因材施教的原则，从每个研究生的实际情况出发，制订出合理的研究生培养个人计划，注意挖掘研究生的潜能，注重研究生个性的发展。个人培养计划应在研究生入学后一个月内提交。

2、文献阅读和模拟项目申请的考核

研究生在学位论文开题之前，应在导师指导下，根据所研究的方向，紧密结合学位论文选题工作，阅读相关领域国内外前沿文献，按照综述性论文的要求和格式，写出文献综述书面报告，并进行公开口头报告（可与开题报告同时进行）。要求查阅文献资料 100 篇以上，其中最近 5 年内的文献应占 50%以上，外文文献不少于 60%，并根据综述内容提出学位论文题目和选题报告。

模拟项目申请考核可在第二学期末进行。要求博士研究生在导师指导下，根据各类国家级课题（包括国家重点研发计划、国家自然科学基金等）申请指南，结合自己的研究方向与研究内容（或自己感兴趣的内容），严格按照申请书撰写并提交完整的项目申请书。考核时由导师组织进行项目模拟答辩，并据此评定成绩，并写出评语。考核按通过、不通过记分。

文献阅读、模拟项目申请考核都通过者，记 1 学分，任一项没通过则不得学分。

3、开题报告

一般在一年左右完成选题报告。选题报告应包括论文选题及其意义、主要研究内容、工作特色及难点、预期成果及可能的创新点等。选题报告要求公开举行报告会，并由本学科 5 名以上专家组成专家组进行评审，提出具体的评价和修改意见，不通过者需限期重做，第

二次仍不通过者终止培养计划。选题报告的具体要求按照《海南大学研究生学位论文选题和开题报告暂行规定（修订）》（海大办〔2014〕36号）执行。

4、学术活动

博士研究生必须积极、主动地参加校内外本学科、专业或其他相关专业的各种学术活动，并取得相应学分。未达到相应要求的，不得取得学分，并按未完成必修环节处理。

前沿讲座采取学术讲座、交流和讨论会等形式，包括研究生的个人专题综述、参加著名学者的学术报告等。博士生本人在读期间参加听取前沿讲座至少15次以上。要求博士生每学期平均至少精读5篇英文高水平专业学术论文，在读期间总计不少于35篇。

博士研究生应至少参加1次国际学术交流活动，含参加国际会议并作报告（或发表会议论文）、短期出国访学、国家公派留学出国项目、境外校际交流等。

在完成上述对学术讲座的要求后，研究生应提交主讲学术报告PPT、阅读的学术文献清单、听取的学术报告清单（包括报告人、报告时间，含主讲内容的读书笔记等），所有均需导师签字。考核按通过、不通过记分，成绩通过以上者记1学分。

5、研究进展报告

要求研究生本人在学位论文正式答辩前，须公开报告论文研究进展，报告完成计1学分。

总学分不少于17学分（含课程学习学分和必修环节学分），其中学位课程8学分，专业选修课程5学分。

主要包括：

1、公共课（3学分）：包括中国马克思主义与当代（2学分）、国际交流技巧与英文论文写作（1学分）。

2、专业学位课（5学分）。

3、选修课（5学分）。

4、必修环节（4学分）：文献阅读（1学分）、学位论文开题报告（1学分）、学术活动（1学分）、研究进展报告（1学分）。

6、补修课程

跨学科或同等学力考入的博士研究生，应补修本专业硕士阶段的主干课程 1-2 门，所修课程成绩计入本人档案，但不计学分。

五、中期考核

博士研究生入学学习一年半后，必须进行中期考核。由各一级学科点组织有关教师成立中期考核小组，对研究生的学位课程的学习、掌握本专业基础理论、知识技能与科研进展、以及所研究领域的国内外最新动态等情况进行检查和考核。对考核不合格或完成学业确有困难者，劝其退学或肄业。中期考核的具体要求按照《海南大学研究生中期考核暂行规定》（海大办〔2014〕35 号）执行。中期考核作为必修环节，不计学分。

六、学位论文

（一）学位论文要求

（1）论文应能表明作者具有独立从事和组织本学科专业科学研究工作的能力。

（2）博士论文是一篇完整的、系统的、水平较高的学术论文，不允许将几篇普通水平的论文加以简单的组合。

（3）学位论文的主要工作必须由作者独立完成，内容应是以博士研究生本人完成的第一手实验、观测和调查结果。

（4）论文必须文句通顺、简洁、数据可靠、图表清楚，准确地表达研究成果，实事求是地得出结论。

（5）在学位论文研究过程中，应定期向导师和指导小组报告研究进展，阶段性成果和存在的问题，应及时取得导师和指导小组帮助，不断改进论文工作。在学位论文送审以前，各导师组应组织预答辩（不计学分）。预答辩不通过，不能进行论文送审和答辩。

（6）学位论文的主要研究内容、方法和研究成果应该经同行专家的评审并得到认可。评审方式主要采用校外盲审，根据评审结果决定是否具备资格参与答辩。

(7) 研究生学位论文的要求详见《海南大学研究生学位论文选题和开题报告暂行规定(修订)》(海大办〔2014〕36号)、《海南大学研究生中期考核办法(修订)》(海大办〔2014〕35号)、《海南大学研究生学位论文格式规范》(海大〔2014〕97号)及《海南大学研究生学位论文答辩规范(试行)》(海大办〔2014〕34号)。

(二) 学位申请与学位授予

学术学位博士研究生完成培养方案规定的课程学习和必修环节,考核成绩合格,取得规定学分,通过学位论文评审和答辩,同时满足《海南大学研究生学位申请科研成果基本条件》及本学科有关规定,研究生可提出学位申请,经导师和指导小组同意、学院学位评定分委员会审核通过后,报学校学位评定委员会批准,授予生物学一级学科的理学博士学位,并颁发博士学位证书。

本培养方案自2020级博士研究生开始执行,由生命科学与药学院学位评定分委员会负责解释。

七、课程设置及学分

海南大学一级学科博士研究生课程规划表(生物学)

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时			开课学期		考核方式	备注
				讲授	试验	讨论	1	2		
学位课	公共课 (3学分)	BX991002	中国马克思主义与当代	2	36			√		
		BX991011	国际交流技巧与英文论文写作	1	18			√		
	专业课 (5学分)	BX00732004	生物学专业 Seminar	2	32			√		考查
		BX00732001	专业前沿研讨	1	16			√		考查
		BX00732002	生命科学研究方法与规范	1	16			√		考查 全英文
		BX00732003	生物统计学方法与应用	1	16			√		考查
选修课 (至少选 5学分)	BX00731001	现代微生物学专题	2	32			√		考查	
	BX00731002	蛋白质与蛋白质工程	2	32			√		考查	
	BX00731003	植物生物学前沿	2	32			√		考查	
	BX00731004	生物医学基础	2	32			√		考查	
	BX00731005	研究生实验与仪器分析	1	16			√		考查	
	BX00731006	基因组学与生物信息学	1	16			√		考查	
	KX01331007	自由贸易港法律制度专题	1	16					考查	跨类选修 (6选1)
	KX00631008	精准施策与分类分层管理	1	16					考查	
	KX02531009	南海地理与旅游	1	16					考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时			开课学期		考核方式	备注
				讲授	试验	讨论	1	2		
	KX01731010	自由贸易港概论	1	16					考查	
	KX02331011	文学经典与人生	1	16					考查	
	KX02431012	美学与艺术欣赏	1	16					考查	
补修课程		细胞分子生物学		32				√	考查	
		基因表达		32				√	考查	
必修环节	BX00731007	文献阅读	1							
	BX00731008	开题报告	1							
	BX00731009	学术活动	1							
	BX00731010	研究进展报告	1							
对博士研究生总学分要求		总学分 17 学分，其中学位课 8 学分，选修课至少 5 学分，必修环节 4 学分；补修课程不计学分。								

海南大学信息与通信工程学科博士研究生培养方案

培养方案编号：BX20019XX

一级学科代码及名称：0810 信息与通信工程

适用研究生层次：博士研究生

适用学科、专业：信息与通信工程

一、学科简介

信息与通信工程是研究信息的获取、传输、处理、应用及其相互关系的学科，同时也是研究、设计、开发信息与通信设备与系统的应用科学。

海南大学信息与通信工程学科”被列入世界一流学科建设名单，入选省级特色重点学科(A类)，为国家三期“211工程”重点建设学科，具有一级学科博士学位授予权，设信息与通信工程博士后科研流动站。本学科拥有南海海洋资源利用国家重点实验室、绿色智慧岛省部

共建协同创新中心、海南省 Internet 信息检索重点实验室、海南省大数据与智慧服务重点实验室、海南省海洋通信与网络工程技术研究中心、海南省嵌入式智能系统工程研究中心、海南省电子实验教学示范中心等科研及教学基地。在海洋信息的获取、传输、处理与应用研究上具有鲜明特色。

本学科按一级学科招生与培养，学科方向主要包括海洋通信理论与系统、海洋信息感知与检测、图像与智能信息处理、通信网络与信息安全、生物信息与医学影像处理、人工智能技术与系统等。

二、培养目标

在信息与通信工程学科领域内掌握坚实宽广的基础理论知识，并掌握必要的关联学科基础知识，知悉该学科领域的发展方向和国际学术研究前沿；具备独立从事科学研究工作的能力，能胜任本专业或相近专业的科研、教学、工程技术和管理工作。具体包括：

1. 具有严谨求实的科学态度、工作作风和高尚的职业道德，德、智、体全面发展的信息与通信工程方面的学术专家、技术骨干和带头人；

2. 在信息与通信工程领域具有坚实宽广的基础理论，具有电子、信息、计算机领域专业知识应用能力，深入了解和掌握本学科国内外发展现状和趋势，掌握解决工程问题实现工程目标的先进技术方法和现代技术手段，具有独立从事教学和科学研究的能力，在科学研究或专门技术上做出创造性的成果；

3. 至少应掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的外文资料，具有良好的写作能力和进行国际学术交流的能力；

4. 身心健康，具有承担本学科各项专业工作的能力、良好的体魄和素养。

三、培养方式及学习年限

博士研究生的培养实行博士生导师负责方式。博士研究生应在博士生导师的指导下，学习有关课程，完成培养必修环节，查阅文献资

料，参加学术交流，确定具体课题，独立从事科学研究，取得创造性成果。

基本学制为4年，达到破格条件可以提前半年或1年毕业；最长学习年限参考学校有关研究生学籍管理文件。

四、必修环节及学分

学术学位博士研究生培养必修环节共4学分，包括四个必修环节：文献阅读（1学分）、开题报告（1学分）、学术活动（1学分）、研究进展报告（1学分）。

1. 文献阅读

博士研究生在学位论文开题之前，应在博士生导师指导下，根据所研究的方向，紧密结合学位论文选题工作，阅读相关领域国内外前沿文献，按照综述性论文的要求和格式，写出文献综述书面报告，并进行公开口头报告（不能抵减研究生学术活动），由博士生导师负责考核。博士研究生阅读本专业中外文重要文献阅读量大于100篇，其中外文文献须大于50篇，且近五年文献大于50篇。

2. 开题报告

博士研究生的开题报告应在第二学年内完成，文献阅读量在100篇以上。开题报告按照海南大学研究生学位论文选题和开题报告相关规定执行。研究生通过开题报告，取得相应学分。

3. 学术活动

博士研究生在申请论文答辩前参加不少于8次的学术交流与讨论，其中本人作报告不少于2次，提交《博士研究生学术交流记录表》、《博士研究生学术交流考核表》、本人2次报告内容和其它各次交流提纲，由博士生导师负责考核，通过后获得1学分，由学院研究生办审核后记载成绩。

博士研究生应至少参加1次国际学术交流活动，含参加国际会议并作报告（或发表会议论文）、短期出国访学、国家公派留学出国项目、境外校际交流等。

博士研究生参加学术活动，未达到相应要求的，不得取得学分，

并按未完成必修环节处理。

4.研究进展报告

博士研究生在学位论文正式答辩前，必须在校内相关学术论坛至少完成一次研究进展报告，并提交证明材料。方式为博士研究生自己阐述研究进展情况，由专家组点评博士研究生的研究进展情况。

研究进展报告完成计 1 学分，本环节不能抵减学术活动。未达到相应要求的，不得取得学分，并按未完成必修环节处理。

五、中期考核

博士研究生中期考核的目的是确认该博士研究生已完成基本学习和技能训练，研究方向明确，已能够独立的开展本学科前沿学术研究，并取得一定的学术研究成果。在第三学年内前完成，按照海南大学研究生中期考核相关规定执行。中期考核作为必修环节，不计学分。

六、学位论文

（一）学位论文

学位论文的选题、质量和工作量、论文工作中期检查等有关安排依照海南大学研究生学位论文选题和开题报告相关规定执行。博士研究生从事科研工作和撰写学位论文时间原则上不少于 2 年。学位论文送审前须通过预答辩环节。学位论文的评阅、答辩和学位申请与授予等工作按《海南大学博士、硕士学位授予工作实施办法》相关规定进行。

（二）在学期间应取得的科研成果要求

博士研究生在学期间应积极进行科学研究。在学位论文答辩前，须满足以下学术成果之一：

1. 以第一作者身份、海南大学为第一完成单位在期刊上发表 1 篇 1 区 SCI 检索（以论文发表当年中科院大类分区为准，下同）或高被引 SCI 检索论文 1 篇。

2. 以第一作者身份、海南大学为第一完成单位在期刊上至少发表 2 篇三区以上 SCI 检索期刊论文。

3. 以第一作者身份、海南大学为第一完成单位在期刊上至少发表 3 篇 SCI、EI 检索学术论文，其中包含 1 篇 SCI 检索论文和 1 篇 EI 检索中文论文。

以上学术成果必须为信息与通信工程学科领域，且和学位论文密切相关。

（三）提前毕业条件

鼓励博士研究生发表高水平学术论文。经博士生导师批准，在学位论文答辩前，以第一作者身份、海南大学为第一完成单位在期刊上至少发表 3 篇 SCI 检索论文，且学术成果满足如下条件之一，可以申请提前半年或者一年毕业：

1. 以第一作者身份、海南大学为第一完成单位在期刊上发表 1 篇 1 区 SCI 检索或高被引 SCI 检索论文 1 篇。

2. 以第一作者身份、海南大学为第一完成单位在期刊上至少发表 2 篇二区 SCI 检索学术论文。

以上学术成果为信息与通信工程学科领域，且和学位论文密切相关。

七、课程设置及学分

学术学位博士研究生：课程学习总学分为 13 学分。其中：学位课 8 学分，包括公共学位课 3 学分、专业学位课 5 学分；选修课 5 学分。原则上要求在入学后第一学期内修完所有课程。

补修课程：对以跨学科或同等学力资格考取的博士研究生，需补修两门本学科专业核心课程。博士研究生可选修学院本科生和硕士生专业核心必修课作为补修课程，博士研究生在导师指导下选择补修课程，并制定补修计划，交学院研究生办审批。补修课程学习通过后记录成绩，但不计学分。

0810 信息与通信工程学科博士研究生课程规划表

学科代码： 0810

学科名称：信息与通信工程学院全称：信息与通信工程学院

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时			开课学期		考核方式	备注	
				讲授	试验	讨论	1	2			
学位课	公共课 (3 学分)	BX991002	中国马克思主义与当代	2	36			√		考试	必选
		BX991011	国际交流技巧与英文论文写作	1	18			√		考查	必选
	专业课 (5 学分)	BX01932601	应用泛函分析	2	32			√		考试	3 选 1
		BX01932602	最优化理论与方法	2	32			√		考试	
		BX01932603	近代统计方法	2	32			√		考试	
		BX01932604	现代通信理论与技术高级论题	1.5	24			√		考查	必选
BX01932605	智能信息处理理论高级论题	1.5	24			√		考查	必选		
选修课 (至少选 5 学分)	KX01331007	自由贸易港法律制度专题	1	16			√		考查	跨类选修 (6 选 1)	
	KX00631008	精准施策与分类分层管理	1	16			√		考查		
	KX02531009	南海地理与旅游	1	16			√		考查		
	KX01731010	自由贸易港概论	1	16			√		考查		
	KX02331011	文学经典与人生	1	16			√		考查		
	KX02431012	美学与艺术欣赏	1	16			√		考查		
	BX01931701	融合通信网络技术	2	32			√		考查		
	BX01931702	高级信号处理	2	32			√		考查	全英文	
	BX01931703	现代无线通信	2	32			√		考查		
	BX01931704	现代海洋通信技术	2	32			√		考查		
	BX01931705	高级人工智能与机器学习	2	32			√		考查	全英文	
	BX01931706	大数据与多源信息融合理论	2	32			√		考查		
	BX01931707	阵列与雷达信号处理技术	2	32			√		考查		
	BX01931708	图像处理与模式识别	2	32			√		考查		
	BX01931709	海洋信息感知与获取技术	2	32			√		考查		
	BX01931710	嵌入式智能系统	2	32			√		考查		
	BX01931711	网络信息安全与技术	2	32			√		考查		
	BX01931714	现代天线理论与技术	2	32			√		考查	全英文	
BX01931715	物理信息系统	2	32			√		考查			
BX01931716	系统科学与系统工程	2	32			√		考查			
补修课程		本科、硕士核心课程（具体参考本科、硕士研究生培养方案内课程设置）					√		考查	补修课程 不计学分	
必修环节		文献阅读	1								
		开题报告	1								
		学术活动	1								
		研究进展报告	1								

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时			开课学期		考核方式	备注
				讲授	试验	讨论	1	2		
对博士研究生总学分要求		总学分 17 学分，其中学位课 8 学分，选修课至少 5 学分，必修环节 4 学分；补修课程不计学分。								

本培养方案自 2020 级博士研究生开始执行，由信息与通信工程学院学位评定分委员会负责解释。