

学位授权点建设年度报告

(2023 年度)

学位授予单位

名称：中国农业科学院

代码：82101

授权学科

名称：生物学

代码：0710

级别：博士一级

2024 年 3 月

目 录

一、学位授权点基本情况	1
(一) 学科简介	1
(二) 学科方向布局	1
二、导师队伍建设	4
(一) 导师队伍基本情况	4
(二) 师德师风建设情况	5
(三) 导师责任落实情况	6
三、支撑平台及科学研究	6
(一) 支撑平台	6
(二) 科学研究	7
四、研究生培养	7
(一) 研究生党建与思想政治教育	7
(二) 研究生培养质量保证体系建设	7
(三) 课程教学改革及质量督导	8
(四) 奖助体系设置	14
(五) 管理服务支撑情况	16
(六) 研究生招生、学位授予及就业情况	16
(七) 研究生培养特色与优势	19
五、存在问题及改进措施	20

一、学位授权点基本情况

（一）学科简介

本学科是中国农业科学院的优势学科之一。微生物学、生物物理学专业于 1981 年经国务院批准，成为我国首批硕士学位授权专业之一；生物化学与分子生物学专业于 1990 年获硕士学位授权；2011 年，生物学获一级学科博士学位授权。本学科聚焦我国农业高质量发展的重大需求，瞄准国际生物技术前沿，设有生物化学与分子生物学、微生物学、生物物理学、生物信息学 4 个二级学科和农业合成生物学、农业生物智能设计 2 个交叉学科，在最近一次学科评估中，本学科获得 A，支撑我院农业科学、植物与动物科学 2 个学科进入 ESI 全球前万分之一。

本学科依托生物技术研究所、作物科学研究所、饲料研究所、植物保护研究所、农业资源与农业区划研究所、棉花研究所、油料作物研究所、农业基因组研究所、北京畜牧兽医研究所、农产品加工研究所、中国水稻研究所、麻类研究所、沼气科学研究所、农业环境与可持续发展研究所、都市农业研究所等建设。自 2015 年起实施培养点管理制度，在相关研究所设立研究生培养点，由生物技术研究所作为点长单位，加强研究所间的协调联动，充分整合、利用现有资源形成“学术共同体”，高效开展研究生培养工作。

（二）学科方向布局

本学科紧紧围绕国家战略需求，优化学科布局，目前下设微生物学、生物化学与分子生物学、生物物理学、生物信息学、农

业合成生物学、农业生物智能设计 6 个二级学科。

微生物学二级学科围绕农业微生物资源与基因资源挖掘与利用开展研究，一是解析微生物在固氮、解磷、有机质降解及污染物修复中的分子机制；二是挖掘功能微生物在农业废弃物资源化（如秸秆降解、生物能源转化）及绿色投入品（如微生物饲料、肥料、生物农药、食品）的应用潜力；三是研究有益微生物如根际促生菌、菌根真菌增强植物抗逆性的机理，及病原微生物的检测与生物防控策略。该学科融合微生物学、基因组学、合成生物学等方法，立足农业生产实际，强调微生物在实际农业生产与生态中的应用。该学科方向由 1 名院士领衔，拥有 59 名高级职称导师，覆盖 8 个研究所，拥有国家微生物种质资源库，在顶尖学术期刊 Nature 上发表论文 2 篇。

生物化学与分子生物学二级学科以农业生物为研究对象，聚焦生物育种全链条的机制解析与技术创新，一是针对作物重要农艺性状，解析其分子调控基础，运用基因编辑、全基因组选择及分子设计育种等策略，实现从种质资源到品种培育的全过程研究；二是研究农业动物重要经济性状的遗传基础，挖掘优质畜牧种质资源，开发新型育种技术，加速禽畜种质创新。该学科整合作物学、动物学、生物学等多学科知识，交叉融合多维度前沿技术解决复杂的生物学问题。该学科方向由 2 名院士领衔，拥有 213 名高级职称的导师队伍，覆盖 16 个研究所，依托 4 家全国重点实验室和国家动植物种质资源库，在 Nature、Science、Cell 等顶尖学术期刊上发表论文 5 篇。

生物物理学二级学科围绕纳米材料与技术生命科学和农业领域的应用开展研究，一是开展农业纳米材料合成与制备，解析其农业、环境与生物学效应；二是挖掘纳米材料在农业投入品中的应用潜力；三是研究纳米材料影响生物体特征及功能特性的关键因子及调控机制。该学科融合物理学、材料学、化学、生物学及农学等多学科方法，立足农业实际，强调纳米材料与技术在实际应用中的创新与转化。该学科方向由 1 名国家高层次人才领衔，拥有 6 名高级职称导师，依托农业农村部农业农村生态环境重点实验室和国家农业环境数据中心，在 Nature Plants、ACS Nano 等顶尖期刊发表多篇论文。

生物信息学二级学科开发完善基因组学、转录组学、代谢组学、宏基因组学、表型组学等多组学测序及分析技术体系，一是开发基因组序列组装算法、变异检测算法、注释体系算法，同时发展单细胞组学、代谢组学等多组学拓展算法；二是利用基因组规模代谢网络模型，模拟植物代谢过程，预测限制目标代谢物产量的关键反应，设计天然产物的代谢途径；三是基于深度学习，开发多基因聚合算法，推动农业育种走向育种 4.0 进程。该学科方向由 1 名院士领衔，拥有 28 名高级职称导师，搭建了全国农业院所目前规模最大的超算平台，计算能力达到 500 TFLOps (每秒执行的万亿次浮点运算次数)，存储能力达到 16384TB。

农业合成生物学二级学科是在分子生物学、基因工程、代谢工程、系统生物学等学科的基础上发展起来的新兴学科，该学科通过编辑改造自然界已存在的或者设计构建新的生物元件、模块

及系统，以揭示生命活动规律并创制新一代生物工程体系。面向粮食丰产、畜禽高效生产、农产品营养与品质提升等国家重大战略需求，以底盘生物种质为基础，通过工程化手段改造已有的生物系统或设计新的生物系统乃至合成全新生命体，来创制“无与伦比”的理想型农业动植物，以实现高效生产的目标。该学科由国家级人才领衔，汇聚顶尖专家导师队伍，主持国家重大科技项目，已经在生物育种、天然产物生物合成、新型合成食品、生物医药、生物安全等领域发挥了重要作用。

农业生物智能设计二级学科整合人工智能、大数据和合成生物学等前沿交叉领域开展研究，一是智能分子育种，整合多组学数据和机器学习预测优良性状，结合现代生物技术培育抗逆、高产、优质作物新品种；二是合成生物系统开发，利用人工智能设计微生物或植物底盘细胞，生产生物农药、固氮产物和高附加值化合物；三是农业生态智能调控，应用物联网和生物传感器技术，动态管理水肥和病虫害。该学科特色在于其“数据驱动+技术集成”的创新模式，通过智能算法设计、自动化实验验证和田间场景迭代，突破传统农业的经验依赖。该方向为新兴学科，由国家级人才领衔，汇聚顶尖专家导师队伍，主持国家重大科技项目，在顶尖学术期刊如 *Cell Research* 发表多篇原创性论文。

二、导师队伍建设

（一）导师队伍基本情况

经过多年建设，本学科形成了一支科研能力强、教学水平高的高素质导师队伍。截至 2023 年底，拥有中国工程院院士 3 人，

国家杰出青年基金获得者 8 人，国家优秀青年基金获得者 10 人，研究生导师 305 人。导师队伍结构如下：

博士生导师 158 人、硕士生导师 147 人；

正高级职称 175 人、副高级职称 130 人；

具有博士学位者 295 人；

获最高学位单位为非本单位者 227 人；

45 岁及以下的中青年导师 186 人。

（二）师德师风建设情况

一是强化入口把关。制订《中国农业科学院研究生指导教师工作条例》，明确导师的岗位职责、岗位条件和遴选办法，加强导师选聘管理。二是严格招生资格年审，制订《中国农业科学院全面落实研究生导师立德树人职责实施细则》，把教书育人作为导师评价的核心内容，实施导师招生资格动态管理，严格导师上岗考核。三是强化指导教师培训，优化导师培训内容，提出师德师风要求，开展党组书记集体政治谈话，开设导学关系专题，对导师进行全方位培训，全面提升导师素质和指导能力。四是实行“一票否决”，根据教育部和北京市教委相关文件要求，7 月组织开展了师德集中学习教育及专项整治工作，通过集中学习、专项自查自纠、签署承诺书等措施，在全院营造了践行高尚师德的良好氛围。五是扬起师德指挥棒，加强研究生教育考核，将导师的立德树人职责落实情况作为研究生教育考核的一项重要指标，评价结果作为研究生教育评优和资源配置的重要依据，对师德师风存在问题的进行扣分，进一步体现师德师风建设的导向性。至

2023 年，本学科未发现有师德师风问题。2022-2023 年，本学科 7 名导师获优秀教师，4 个团队获优秀教师团队称号。

（三） 导师责任落实情况

一是明确导师岗位权责，压实导师作为研究生培养“第一责任人”的要求。严格执行《中国农业科学院全面落实研究生导师立德树人职责实施细则》，明确将“提升研究生思想政治素质”“注重对研究生的人文关怀”列为导师工作职责。二是建设高质量的师资队伍。实施院所两级导师培训体系，研究生院每年举办新任导师岗前培训班，岗前培训设置意识形态和思政教育、师德师风、集体政治谈话、科研诚信和学术道德、研究生心理健康、名师经验交流、规章制度解析、应知应会测试等 8 个模块，强化导师育人意识，实行“持证上岗”制度。研究所每年开展在岗导师培训，通过专题培训，提升导师政策水平和育人能力。三是健全导师变更制度，确保指导质量。明确导师变更程序，建立动态灵活的调整办法。因研究生转学、转专业、更换研究方向，或导师健康原因、调离等情况，研究生和导师均可提出变更导师的申请。

三、 支撑平台及科学研究

（一） 支撑平台

本学科具有国家级平台和创新基地 17 个，拥有全自动高通量植物 3D 成像系统、生物分子相互作用分析仪等一批重大仪器设备，总值 95757.52 万元，实验室总面积 117483.63 平方米，为科技创新、学科发展和研究生培养发挥了重要的支撑作用。

（二） 科学研究

本学科聚焦我国农业高质量发展的重大需求，瞄准国际生物技术前沿，围绕植物功能基因组学、作物高光效生物学、微生物智能设计与合成、微生物蛋白设计与智造等领域开展了特色鲜明科技创新工作。先后培育了转基因耐除草剂大豆（全国第一例获得生物安全证书）、畜禽无抗养殖用蛋白制剂（入选全国农业成果转化大会前沿标志性成果）等一批重大应用型成果，为农业绿色可持续发展奠定科技基础，对相关产业的创新发展提供了支撑。2023年，新增主持国家自然科学基金重点/重大项目7项，国家重点研发计划项目级10项，国家科技重大专项项目级4项，项目经费达6.3亿元。以第一单位在Nature、Cell、Nature Genetics等知名期刊发表论文近百篇，产出了一批具有国际影响力的重大研究成果。

四、 研究生培养

（一） 研究生党建与思想政治教育

构建横向到边、纵向到底的研究生党组织体系，建设学生党员培训教育系统、党员和积极分子管理信息系统，通过信息化建设与研究生培养单位学生党务管理人员形成党建工作合力，提升组织育人水平。一是支部建在团队上，实现党建工作与科研学习互融互促。二是举办积极分子培训班、预备党员培训班、支部委员培训班等，为党支部顺利开展工作奠定了坚实基础。三是深入开展研究生“两优一先”评选，发挥先进典型在提升研究生培养质量和促进农业科技创新中的引领作用。四是严格执行“三会一

课”制度，推进政治理论学习常态化制度化。五是谋划丰富多彩的团学活动，全年围绕思政、人文、艺术等主题组织树人讲堂16期，开展青春风采展示大赛、“一二·九”合唱比赛，组织女生节、心理节、寝室文化节、干部素质拓展培训等一系列活动，积极展现农科学子朝气蓬勃的精神风貌，全面提升研究生人文素质水平。六是充分发挥课程教学的思想理论武装作用，持续开展“农科院党组书记进课堂”“研究生院书记、院长进课堂”系列活动，加强党史、院史与国情、院情教育。增加“乡村振兴理论与实践”课程授课班级，通过小班精品线下教学模式，提高课程教学效果。新增开设“中西视野下的中国思想”思政选修课，加强中国传统文化教育，增强研究生爱国情怀与文化自信。七是加强学风建设和“一懂两爱”宣传教育，为金善宝院士塑像揭幕，参加首都高校科学家精神宣讲会，组织第17届研究生学术节、廉洁文化进校园系列活动、“和美乡村”短视频暨摄影大赛、“校园回忆录”征集，弘扬农业科学家精神，促进理想信念、价值理念、优良传统等深入学生思想和心灵，涵养优良学风。

（二） 研究生培养质量保证体系建设

中国农业科学院全面贯彻党的教育方针，以院研究生教育领导小组为统领，加强新形势下研究生教育工作、深化研究生教育改革，构建涵盖全过程的人才培养及质量保证体系。

强化关键环节管理，将质量保证贯穿于研究生招生至学位授予全过程。**招生方面**，严格执行国家招生政策规定，周密制定工作方案和应急预案，严格遴选复试专家团队和工作人员，做到全

面考核、择优录取，确保程序规范透明、公平公正；**培养方面**，制订《中国农业科学院博士研究生资格考试管理办法（试行）》《中国农业科学院研究生新开课程管理办法（试行）》，修订《中国农业科学院博士研究生培养工作规定》《中国农业科学院学术学位硕士研究生培养工作规定》《中国农业科学院研究生回所课程教学管理办法》等制度。首次按照一级学科制修订研究生培养方案，进一步明确各学科培养目标；将核心课程目录纳入培养方案，提高选课自由度；增加研究生文献阅读书目，拓宽研究生学术视野；增加博士研究生资格考试环节，切实提升培养质量。**学位管理方面**，严格学位论文格式审查、评阅、答辩、复制比检测、学位申请材料审核等关键环节管理，充分发挥三级学位评定体系作用，加强对评阅环节存在问题学位论文的答辩督导及审核把关，确保学位论文质量。**分流淘汰方面**，严格执行《中国农业科学院研究生院学生管理规定》，根据学生学业的实际完成情况配套结业、肄业、退学、博转硕等分流淘汰机制。**督导方面**，实施《中国农业科学院研究生院教学督导工作暂行办法》，在课程管理中抓规范，在规范管理中求创新，促进了教学质量管理制度化、系统化。

（三） 课程教学改革及质量督导

1. 课程教学改革的创新做法

（1）优化课程体系。针对学科特点和研究生需求，坚持“科学规范、先进适用”的原则，不断优化课程体系。持续加强回所课程建设与管理，7个培养单位统一组织开设课程9门。

(2) 完善教学内容。实行模块化教学，教师团队授课，每位任课教师讲授本人最擅长的模块内容，基础理论与研究方法兼顾。

(3) 创新教学方法。首次开展在线课程建设，制订《中国农业科学院研究生在线开放课程建设技术要求》，组织在线课程建设立项申报与评审工作，推动信息技术与我院研究生教育教学深度融合。

(4) 加强专业课程建设。组织院士、杰青和长江学者等业内知名专家讲授“经典文献阅读”与博士生专业课；组织院青年英才牵头“硕士生专业英语”课程建设；依托国家重点实验仪器共享平台，开设“现代仪器分析实验技术”等课程。

(5) 加强研究生教材建设。出台《中国农业科学院“十四五”研究生教材建设规划》，首次组织开展研究生规划教材立项评审，将科研和人才优势转化为人才培养优势，为打造具有农科特色，培根铸魂、启智增慧的精品教材奠定坚实基础。

2. 课程质量督导的创新做法

(1) 专家把关。成立专门机构并全面启动教学督导工作，制修订《中国农业科学院研究生院教学督导委员会管理办法》《中国农业科学院研究生院教学督导工作实施细则》《中国农业科学院研究生院教学督导工作暂行办法》，明确细化我院教学督导工作组织管理、核心工作内容及具体实施方式。成立首届教学督导委员会，并开展多种形式的培训学习，加强督导队伍建设。

(2) 过程管理。研究生院培养处和相关教研室指定专人共

同负责本学科课程教学的全过程管理，课程教学过程中及时反馈学生的需求与建议，协助任课老师解决课程教学中遇到的问题，确保课程教学质量。

(3) 以评促教。完善教学评价指标体系，专题课、非专题课、实验课等不同类型课程分类评价，真实地反映教师教学水平。课程教学过程中，分阶段进行课程教学调研，定期召开本学科课程课代表会议，深入了解课程教学情况；课程教学结束后，开展教学评价，学生通过教育管理系统全面评估教学效果。

(4) 以奖促教。通过评选优秀教师、教学名师，健全激励机制，引导广大导师、教师积极投入课程教学工作。

本学科主要课程开设情况见表 1:

表 1 中国农业科学院生物学学科主要课程开设情况

序号	课程名称	课程类型	学分	课程简介	授课语言	面向学生层次
1	乡村振兴理论与实践	必修课	2	围绕农业农村现代化的总目标和总要求，为乡村振兴战略提供一体化的理论与实践指导。本课程全局性、系统性地促进多学科在理论和方法上的交叉融合，实现“一农”向“三农”的跨越，培育“一懂两爱”的复合型人才。	中文	博硕
2	农业科技进展专题	必修课	2	本课程为院士、相关领域知名专家讲授，以专题形式展现农业史、当代农业科学相关领域最新研究进展，使研究生对农业科技相关领域的历史、科学前沿、科技的最新发展以及农业生产、经济活动的动态有系统深入了解。	中文	博士
3	分子生物学	必修课	3	分子生物学是现代生物技术的核心。本课程着重分子生物学原理的讲授，并将分子生物学与现代基因工程、分子遗传学等学科联系起来。在内容安排上强调基础性、系统性和实用性，同时反映国内外该领域的最新研究成果。	中文	硕士

序号	课程名称	课程类型	学分	课程简介	授课语言	面向学生层次
4	分子遗传学	必修课	2	分子遗传学是在分子水平上研究生物遗传和变异机制的遗传学分支学科，主要研究基因的本质、基因的功能及基因的变化等问题。本课程着重加强分子遗传学新技术原理的讲授，同时反映国内外有关学者的最新研究成果。	中文	硕士
5	现代基因工程	必修课	3	基因工程学是生命科学研究领域前沿学科之一。本课程着重加强基因工程原理的讲授，并与分子生物学等基础学科联系起来。在内容安排上强调基础性、先进性、系统性和实用性，同时也反映国内外的最新研究成果。	中文	硕士
6	高级生物化学	必修课	3	生物化学是利用化学原理与方法研究生命现象的科学，是包括生物学、农学等在内的整个生命科学的重要基础学科，同时又是整个生命科学中发展最快的前沿学科。本课程主要讲述核酸、蛋白质、酶的基本理论及发展动态。	中文	硕士
7	高级植物生理学	必修课	3	植物生理学是生命科学的基础学科之一，研究内容包括生长发育与形态建成、物质能量代谢及信号转导。植物生理学的研究已经进入分子层面的机制研究时代。本课程结合主流 SCI 期刊介绍植物生命活动规律及调控机制。	中文	硕士
8	细胞生物学	必修课	3	细胞生物学研究进展迅速，新知识新理论不断涌现。通过本课程的学习，学生能从显微、亚显微、分子水平不同层次上了解细胞结构、功能及其生命活动规律，并能应用这些知识分析相关的科学问题。	中文	硕士
9	实用生物信息技术	必修课	2.5	本课程利用网络生物信息资源和分析工具，解决自己研究课题中的实际问题。本课程以上机操作为主的实验课，还进行课外小组讨论、完成必要的课外练习和期末总结。本课程与分子育种、基因工程等相关课程相辅相成。	中文	硕士
10	生物安全概论	必修课	1	本课程介绍生物安全的重要性、生物安全法律法规、国内外生物安全形势，讲授农业生物安全重点涉及的内容及相关的理论知识、防控技术和防控管理等内容，培养学生生物安全意识。	中文	硕士
11	细胞遗传学	必修课	3	细胞遗传学包括四个模块：（一）染色体的形态、结构、功能；（二）染色体作图；（三）染色体重排、遗传和变异；（四）性别有关的生殖与遗传。通过本课程的学习，为利用遗传学进行动植物遗传改良打	中文	硕士

序号	课程名称	课程类型	学分	课程简介	授课语言	面向学生层次
				下基础。		
12	高级动物生理学	必修课	2	高级动物生理学是研究动物正常生命活动及其规律的科学。研究内容包括分子和细胞生理学、器官和系统生理学和环境生理学。该课程为研究生深入学习动物营养及调控、饲料研究、动物繁殖等相关专业提供了基础。	中文	硕士
13	农业生物技术研究进展专题	必修课	2	农业生物技术通过生物的方法来改善生产,从而促进农业可持续发展。本课程主要讲述了农业生物技术为基础的相关领域的基础理论和基本技能,并紧跟国际最新研究动态,及时补充农业生物技术领域研究取得的最新进展。	中文	硕士
14	生物化学与分子生物学实验操作技术	必修课	2	本课程旨在通过实践操作和理论学习,掌握现代生物化学和分子生物学的基本实验技能。课程内容涵盖蛋白质分离纯化、酶活性测定、核酸提取等生物领域的核心实验技术。通过学习本课程,为未来的学术生涯打下坚实基础。	中文	硕士
15	植物功能基因组学	选修课	2	解读植物基因功能是当前植物相关学科的研究热点。功能基因组学利用转录组、蛋白质组及其它技术手段挖掘鉴定基因功能。本课程在介绍基因及功能研究方法的基础上,结合 SCI 期刊实例阐述基因功能研究的方法。	中文	博硕
16	基因编辑技术	选修课	1	基因编辑技术是对基因组进行精确定点改造的一项新技术,同时也可以利用突变基因代替正常基因进行基因功能的研究。本课程主要讲述基因编辑技术的发展历史、基因编辑技术的概念、原理、特点、前瞻应用与展望。	中文	博硕
17	微生物代谢与调控	选修课	2	本课程以微生物生理学为基础,侧重于代谢和调控学,介绍有关微生物代谢调控的基本原理及其应用,并帮助学生了解相关领域的国内外研究进展和研究动态。	中文	博硕
18	高级微生物学及应用	选修课	2	高级微生物学及应用是生物学的重要专业基础课。本课程阐述了微生物学的基本原理及应用。经过本课程的学习,对微生物学科的发展方向 and 前沿动态进行深入了解并将微生物学的理论和方法应用到相关学科的研究中。	中文	博硕
19	高级生物化学研究技术	选修课	2	高级生物化学研究技术是生物学中的一门基础课。本课程讲述了蛋白质和核酸研究方法。通过多个技术	中文	博硕

序号	课程名称	课程类型	学分	课程简介	授课语言	面向学生层次
				的组合和研究实例的糅合，强调了相关研究场景的生物化学与分子生物学技术的适用性，提升选课学生的研究兴趣。		
20	比较基因组学与分子进化	选修课	2	本课程展示了模式生物的基因结构、基因组进化关系、种内和种间序列变异、基因和蛋白水平上分子进化树的构建及意义、基因阵列、蛋白质相互作用以及系统生物学发展前景等，帮助学生运用这些知识解决所面临的实际问题。	中文	博硕

(四) 奖助体系设置

着力构建国家资助、学校奖助、社会捐助、学生自助“四位一体”的发展型奖助体系，近年来资助标准大幅提高，学业奖学金实现全覆盖，设立勤学励志助学金、特困生补助项目精准资助贫困生，探索形成具有农科特色的“三助”津贴制度，使奖助工作成为思政教育的重要抓手。在校博士生人均获资助不低于 5.2 万元/年，硕士生人均获资助不低于 3 万元/年，深化资助育人成效，形成了“解困-育人-成才-回馈”的良性循环。按照《中国农业科学院研究生院学生奖励条例》，全院层面 2023 年共设置研究生国家奖学金等 19 项国内研究生奖助学金，在此基础上各研究所、创新团队还自设了各类奖助学金，以奖励优秀学生，促进研究生德智体美劳全面发展。此外，针对来华留学生设置由中国政府奖学金等 5 项奖学金组成的奖助体系。具体奖助体系设置见表 2、表 3:

表 2 中国农业科学院国内研究生奖助体系设置

序号	奖助类别	奖助对象及标准
1	国家奖学金	博士生：30000 元/人；硕士生：20000 元/人
2	学业奖学金	一等奖：博士生每年 11000 元/人，硕士生每年 9000 元/人，占比 20%；

序号	奖助类别	奖助对象及标准
		二等奖：博士生每年 10000 元/人，硕士生每年 8000 元/人，占比 80%
3	国家助学金	研究生院阶段：博士生每月 2750 元/人，硕士生每月 1500 元/人； 研究所阶段：博士生每月 1750 元/人，硕士生每月 800 元/人
4	助研津贴	研究所阶段：博士生每月不低于 1750 元/人，硕士生每月不低于 1000 元/人
5	勤学励志助学金	一等助学金：20000 元/人；二等助学金：8000 元/人
6	国际交流助学金	一等奖学金：20000 元/人；二等助学金：10000 元/人
7	特困生补助	2000-10000 元/人
8	优秀博士学位论文	作者与指导教师各 20000 元
9	优秀硕士学位论文	作者与指导教师各 10000 元
10	优秀推免生奖	录取的推荐免试硕士研究生，本科毕业学校为“双一流”建设高校且本科毕业专业所对应学科最近一轮全国学科评估结果为 A+、A 或 A-，免三年学费
11	推免生奖	录取的推荐免试硕士研究生，免第一年学费
12	课程学习优秀奖	一年级在校硕士研究生的 20%，无奖金
13	中期考核优秀奖	二年级在校生的 25%，无奖金
14	优秀学生干部	全体在校生学生干部的 30%，1000 元/人
15	社会活动优秀奖	各班级人数的 10%，无奖金
16	优秀毕业生	毕业生总数的 5%，无奖金
17	西部地区就业毕业生奖励	3000-10000 元/人
18	三仪奖学金	三仪最佳论文奖：一次性奖励 3000 元/人 三仪优秀学生干部标兵奖：一次性奖励 1000 元/人
19	大北农奖学金	卓越奖，2.5 万元、1.5 万元/人，科学实践创新奖，1 万元/人、0.5 万元/人，综合素质奖 0.5 万元/人，志愿服务奖 0.3 万元/人
20	研究所自设奖助学金	研究所、创新团队自设的各类奖助学金

表 3 中国农业科学院来华留学生奖助体系设置

序号	奖助类别	奖助对象及标准
1	中国政府奖学金	博士生92800元/人（一类） 博士生97800元/人（二类） 硕士生79200元/人
2	北京市政府奖学金	博士生25000-40000元/人
3	研究生院奖学金	博士生95800元/人 硕士生79800元/人
4	国际组织奖学金	博士生122560元/人 高级进修生112560元/人
5	外国政府奖学金	博士生60000元/人

（五）管理服务支撑情况

学科相关研究所均配备专职人员负责研究生工作。充分发挥科研团队优势，设置兼职辅导员协助开展研究生日常管理。配套《中国农业科学院研究生院关于研究生“三助”制度的暂行办法》《中国农业科学院研究生院研究生公费医疗管理办法》《中国农业科学院研究生院特困生补助实施办法》等管理办法，保障研究生学习期间的各项权益。保障研究生受到处罚时的权益，给予违纪研究生纪律处分前听取研究生的陈述和申辩；给予违纪处分时附有违纪事实经过、证明材料；违纪处分送达时，告知研究生可以提出申诉和申诉的期限。本学科点研究生对我院的课程教学满意度高，对学位课程评价的平均分 98.3 分。

（六）研究生招生、学位授予及就业情况

本学科 2023 年度招生、学位授予及就业情况见表 4、表 5、表 6。

表 4 中国农业科学院生物学学科 2023 年度博士研究生招生及学位授予情况

学科方向名称	项目	2023 年
微生物学	研究生招生人数	7
	其中：全日制招生人数	7
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科直博人数	0
	招录学生中硕博连读人数	2
	招录学生中普通招考人数	5
	分流淘汰人数	
	授予学位人数	4
生物化学与分子生物学	研究生招生人数	62
	其中：全日制招生人数	62
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科直博人数	4
	招录学生中硕博连读人数	9
	招录学生中普通招考人数	49
	分流淘汰人数	1
	授予学位人数	35
生物物理学	研究生招生人数	2
	其中：全日制招生人数	2
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科直博人数	0
	招录学生中硕博连读人数	0
	招录学生中普通招考人数	2
	分流淘汰人数	1
	授予学位人数	1
生物信息学	研究生招生人数	7
	其中：全日制招生人数	7
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科直博人数	0
	招录学生中硕博连读人数	0
	招录学生中普通招考人数	7
	分流淘汰人数	
	授予学位人数	4

学科方向名称	项目	2023年
农业合成生物学	研究生招生人数	2
	其中：全日制招生人数	2
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科直博人数	0
	招录学生中硕博连读人数	0
	招录学生中普通招考人数	2
	分流淘汰人数	
	授予学位人数	
农业生物智能设计	研究生招生人数	0
	其中：全日制招生人数	0
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科直博人数	0
	招录学生中硕博连读人数	0
	招录学生中普通招考人数	0
	分流淘汰人数	
	授予学位人数	

注：①招生人数为纳入全国研究生统招计划的招生、录取的研究生人数，不含来华留学生、中外合作办学项目研究生、同等学力申请硕士学位人员。

②授予学位人数含本院授予学位的各类人员。

表 5 中国农业科学院生物学学科 2023 年度硕士研究生招生及学位授予情况

学科方向名称	项目	2023年
微生物学	研究生招生人数	17
	其中：全日制招生人数	17
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	4
	招录学生中普通招考人数	13
	授予学位人数	15
生物化学与分子生物学	研究生招生人数	69
	其中：全日制招生人数	69
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	22
	招录学生中普通招考人数	47
	授予学位人数	55

学科方向名称	项目	2023年
生物物理学	研究生招生人数	2
	其中：全日制招生人数	2
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	0
	招录学生中普通招考人数	2
	授予学位人数	2
生物信息学	研究生招生人数	5
	其中：全日制招生人数	5
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	2
	招录学生中普通招考人数	3
	授予学位人数	4

注：①招生人数为纳入全国研究生统招计划的招生、录取的研究生人数，不含来华留学生、中外合作办学项目研究生、同等学力申请硕士学位人员。

②授予学位人数含本院授予学位的各类人员。

表 6 中国农业科学院生物学学科 2023 年度研究生就业情况

单位类别	年度	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	自主创业	升学	其他
全日制博士	2023		13		23		9	2	5					
全日制硕士	2023	3	1	1	6		13	1	25				19	

注：就业人数不含来华留学生、港澳台学生、中外合作办学项目研究生、同等学力申请硕士学位人员。

（七）研究生培养特色与优势

一是面向国家重大战略需求和产业发展需要。作为农业科研“国家队”，研究生教育始终面向国家重大需求，紧密对接农业科技创新和农业农村发展对高层次人才的需求，瞄准科技前沿和关键领域，坚持“顶天立地”，形成了产学研用紧密结合的人才

培养模式，培养成效显著。二是学科方向齐全、涉及全产业链。研究生教育学科以科研学科为基础构建，学科方向齐全、涉及全产业链。例如，生物学学科主要以粮食作物、经济作物、农业微生物为研究对象，研究领域包括生物化学、分子生物学、微生物学、生物物理学、生物信息学、农业合成生物学、农业生物智能设计等，学科交叉融合，有利于创新型、复合型人才的培养。三是精英化培养、精细化管理。师资力量强大，招生规模较小，在研究生培养中既注重发挥导师“第一责任人”责任，又实行导师团队“多对一”指导，形成了精英化培养、精细化管理的高质量培养模式。四是科教深度融合，毕业生受到用人单位广泛好评。深入推进科教融合，通过研究生院与研究所共建学院或教研室，充分发挥研究所强大的科技资源优势，突出科研育人作用，提高培养质量。研究生参与重大科研项目的机会多，锻炼了创新及实践能力，毕业生动手能力强、进入角色快，受到用人单位广泛好评。五是管理体制机制创新，科研机构办学特色进一步凸显。深入推进国际教育学院实体化建设，完善来华留学生管理制度，制修订《中国农业科学院研究生院外国留学生招生管理办法(试行)》《外国留学生手册》。根据教育部有关意见及部、院党组部署安排，积极推进中国现代农业联合研究生院建设。

五、存在问题及改进措施

一是加强课程建设和教材建设。优化公共基础课、专业基础课、专业课设置，加强核心课程体系建设，探索在线开放等多种形式，建立一批学科通用、通识类课程，加强各二级学科教学体系

交叉和研究生交流。增加教材建设项目补贴，鼓励自编专用教材，积极参与院“十四五”规划教材编写，与高校合作参与国家规划教材编写，着力打造研究生特色精品教材，夯实人才培养基础。教学工作纳入科研团队和个人的考核，教学工作量与科研业绩同等对待，鼓励引导科研人员积极参与教学工作。

二是积极推进研究生教育国际化。加大研究生国际交流组织力度、增加交流频次、拓展交流途径，资助学生赴国外高水平大学攻读博士学位或进行联合培养，支持学生参加国际学术会议，拓展学生全球视野和综合能力，提升研究教育国际化水平。