

学位授权点建设年度报告

(2022 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

2023 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	6
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	8
(三) 课程教学改革及质量督导	9
(四) 奖助体系设置	13
(五) 管理服务支撑情况	15
(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	19

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，在全国第四轮学科评估中，生物学被评为 A-。

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

本学位点紧密围绕国家战略需求，以粮食作物、经济作物、农业微生物为主要研究对象，探索农艺性状形成的遗传基础和基因调控网络，在已有植物分子生物学与基因工程、微生物分子生物学与基因工程、农业微生物与应用技术、微生物代谢与酶工程、

纳米生物学等研究方向的基础上，立足实际情况，积极探索新生长点，围绕生物技术前沿领域，建立农业合成生物学和农业生物智能设计交叉学科。

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在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 2022 年底，本学科共有研究生导师 296 人，拥有中国工程院院士 3 人，国家杰出青年基金获得者 6 人，国家优秀青年基金获得者 10 人。导师队伍结构如下：

博士生导师 157 人、硕士生导师 139 人；

正高级职称 177 人、副高级职称 119 人；

具有博士学位者 284 人；

获最高学位单位为非本单位者 220 人；

45 岁及以下的中青年导师 185 人。

（二）师德师风建设情况

一是强化制度落实，认真执行我院导师立德树人职责要求，对于师德失范行为零容忍。二是严把导师遴选“入口关”，明确将师德师风作为首要内容考核、公示并实施“一票否决”。三是依托导师招生资格年度审核，采取导师自查、研究生评价、研究所学位会审查等形式，每年考核导师立德树人职责落实情况，通过者方可取得招生资格。四是构建院所两级导师培训体系。开展警示教育，明确纪律红线和底线。五是开展优秀导师评选，发挥引领带动作用。六是加强全面监督。开通意见箱和举报电话，及时接受师德师风问题反映。

成功举办 2022 年研究生导师培训班，完成对新任导师的岗前培训，院党组书记张合成对新任导师进行集体政治谈话，强化导师政治意识、纪律意识、育人意识。实施导师招生资格动态管理，严把招生导师队伍质量，按上一年度招生指标 110%审核导

师 2023 年招生资格。2022 年，本学科无师德师风负面问题发生。2021-2022 年，7 名导师获优秀研究生导师称号、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。强调导师的首要任务是人才培养，对研究生进行思想政治教育、学术规范训练、创新能力培养等职责，每位导师都要严格遵守研究生导师指导行为准则。二是建设高质量的师资队伍。严把导师资格入口关，强化导师岗前培训，设置政治谈话、学术规范、导学关系等专题，全面提升导师育人能力。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

本学科组织建设了作物基因资源与育种全国重点实验室、农业农村部农业微生物组学重点实验室等一批国家和省部级重大科学平台，优化建设了农作物基因资源与基因改良国家重大科学工程、水稻生物育种全国重点实验室等科研创新平台。截止 2022 年底，具有省部级以上重点实验室（基地、平台等）73 个，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。2022 年，主持国家自然科学基金重点/重大项目 10 项，国家重点研发计划项目级 9 项，国家科技重大专项项目级 3 项，项目经费达 3.5 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。五是组织召开纪念中国共产党成立 101 周年主题活动、“追忆百年党史，传承红色

记忆”党史知识竞赛、“同心六五载，璀璨农科梦”庆祝中国农业科学院建院六十五周年主题征文比赛等系列教育活动，不断巩固深化党史学习教育成果。六是充分发挥课程教学的思想理论武装作用，将深入学习阐释习近平新时代中国特色社会主义思想作为最重要思政元素，融入专业课课程思政，院党组书记张合成为博士研究生讲授“乡村振兴理论与实践”第一课，培养研究生“一懂两爱”的农科情怀。七是设计制作研究生院首任院长金善宝塑像，向为我院改革创新发展和我国农业科技事业作出重要贡献的老一辈科学家致敬，激励广大农科学子成长为党和国家需要的高层次人才。八是大力开展院区标识文化建设，在教学楼、办公楼、研究生公寓楼等场所制作院士风采墙、展示中国农业科学院标志性成果、制作户外打卡地等，以多种方式呈现研究生教育成绩、校园文化活动、院标院训，培育具有农科特色的校园文化氛围。

（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**，强化过程管理，开展培养环节管理时间节点调查，做好科研记录检查、中期考核、毕业资格审查等各项工作；**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，实施评阅存在问题论文定点追踪、答辩督导、重点审核制度；**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》，成立教学督导领导小组办公室，探索适合科研单位特点的教学督导工作方式方法，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。建设中国农业科学院生物学科核心课程，编制完成一级学科核心课程目录，修订核心课程教学大纲，初步形成了具有农科特色适合培养需求的新的课程体系。开展研究生英语教学改革，提高研究生英语学术应用能力。

（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。采用基础知识讲授、专题研讨、案例分析、实地参观、实践实习等多种教学方法，及时将本学科最新科研成果、最先进科学技术和创新科研问题融入课堂教学，激发学生创新思维，提高教学质量。

（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。制定《中国农业科学院研究生教材建设与管理办法》《中国农业科学院“十四五”研究生教材建设规划》。

2. 课程质量督导的创新做法

（1）专家把关。依靠教学委员会专家对课程体系、课程教学大纲进行审议，确保课程设置合理，教学内容符合本学科研究生的学习需求。

（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。制定《中国农业科学院教师教学奖励办法》，修订讲课费管理有关办法，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
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

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
8	细胞生物学	必修课	3	细胞生物学研究进展迅速,新理论知识不断涌现。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下基础。	中文	硕士
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	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
				究的方法。		
16	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
17	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
18	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
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。	中文	博硕
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 2022 年共设置研究生国家奖学金等 18 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%； 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

序号	奖助类别	奖助对象及标准
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	2000 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	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

我院实行研究生院-研究所两级管理的机构配置，研究生院有专职管理人员 130 余人，本学位点主要涉及 16 个研究所，约有 48 名专职管理人员负责研究生的学习、科研和生活管理。研究生权益保障等方面制度健全，制订《关于研究生“三助”制度的暂行办法》《研究生公费医疗管理办法》《特困生补助实施办法》《勤学励志助学金管理办法》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

律处分前听取其陈述和申辩；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

本学科首次采用 B 站直播方式开展招生宣传工作，取得良好反响，首次对接央视农科频道，选拔推荐优秀学生和专家参与央视“最炫农科生”栏目拍摄和直播，进一步扩大农科院办学影响力，吸引更多优秀生源报考。2022 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 2022 年度博士研究生招生及学位授予情况

学科方向名称	项目	2022 年
微生物学	研究生招生人数	12
	其中：全日制招生人数	12
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科直博人数	1
	招录学生中硕博连读人数	2
	招录学生中普通招考人数	9
	分流淘汰人数	0
	授予学位人数	13
生物化学与分子生物学	研究生招生人数	61
	其中：全日制招生人数	61
	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	11
	招录学生中普通招考人数	46
	分流淘汰人数	0
	授予学位人数	48

学科方向名称	项目	2022 年
生物物理学	研究生招生人数	3
	其中：全日制招生人数	3
	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	3
	分流淘汰人数	0
	授予学位人数	0
生物信息学	研究生招生人数	6
	其中：全日制招生人数	6
	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	1
	招录学生中普通招考人数	5
	分流淘汰人数	0
	授予学位人数	2
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	0
	授予学位人数	0

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 2022 年度硕士研究生招生及学位授予情况

学科方向名称	项目	2022 年
微生物学	研究生招生人数	14
	其中：全日制招生人数	14
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	1

学科方向名称	项目	2022 年
	招录学生中普通招考人数	13
	授予学位人数	13
生物化学与分子生物学	研究生招生人数	73
	其中：全日制招生人数	73
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	16
	招录学生中普通招考人数	57
	授予学位人数	48
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	1
	招录学生中普通招考人数	1
	授予学位人数	1
生物信息学	研究生招生人数	1
	其中：全日制招生人数	1
	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	1
	授予学位人数	3

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 2022 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	2022		16		31	1	3		6				1	
全日制硕士	2022	1	1		3	1	8		28	1			13	

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、存在问题及改进措施

一是现有招生规模不能满足科技创新对人才培养的需要。本学科科研平台优良、项目经费充足、师资力量雄厚，但研究生招生规模相对较小，不利于优质生源选拔，科教资源优势未能得到

充分有效利用，无法更好地满足服务支撑国家战略、经济社会发展及农业科技创新对高层次人才培养的需求。下一步将积极向教育部申请，在确保常规招生指标稳步增长的同时，重点争取增加专项招生指标，努力培养更多高层次创新型农业科技人才。

二是研究生课程体系需要进一步优化。本学科多年来持续加强课程建设，设立专项经费予以支持。但我院作为科研机构办教育，基本没有申报和参与国家级、省部级教材、教学成果和精品课程建设等机会，不利于发挥引领示范作用，加快推进课程体系优化和教学质量提升。下一步将持续加强教研教改、课程建设工作，强化各研究所教研室的课程教学职能，开展“中国农业科学院研究生系列教材”编写工作，实施中国农业科学院“十四五”规划教材专项建设，着力构建高质量、有特色的中国农业科学院研究生核心课程体系。