

学位授权点建设年度报告

(2021 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：食品科学与工程

代码：0832

级别：硕士一级

2022 年 5 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	3
(一) 导师队伍基本情况	3
(二) 师德师风建设情况	3
(三) 导师责任落实情况	3
三、支撑平台及科学研究	4
(一) 支撑平台	4
(二) 科学研究	4
四、研究生培养	6
(一) 研究生党建与思想政治教育	6
(二) 研究生培养质量保证体系建设	6
(三) 课程教学改革及质量督导	8
(四) 奖助体系设置	12
(五) 管理服务支撑情况	14
(六) 研究生招生、学位授予及就业情况	14
(七) 研究生培养特色与优势	15
五、存在问题及改进措施	16

一、学位授权点基本情况

（一）学科简介

本学科农产品加工及贮藏工程专业于 1998 年获得硕士学位授权。2006 年，获得食品科学二级学科硕士学位授权。2011 年，获得食品科学与工程一级学科硕士学位授权。本学科在肉品保鲜物流、植物蛋白质工程、油脂工程、蜂产品营养健康、真菌毒素检测与防控、农兽残快检等方面处于国际领先水平，在全国第四轮学科评估中，本学科被评为 B+，是获评 B+ 以上的学科中唯一的硕士学位授权点。

本学科依托农产品加工研究所、农业质量标准与检测技术研究所、油料作物研究所、蜜蜂研究所、烟草研究所、北京畜牧兽医研究所、饲料研究所、农业农村部食物与营养发展研究所、麻类研究所、作物科学研究所、郑州果树研究所、中国水稻研究所、棉花研究所、兰州畜牧与兽药研究所、蔬菜花卉研究所、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，由农产品加工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，目前下设食品科学、粮食、油脂及植物蛋白工程、农产品加工及贮藏工程 3 个二级学科。

食品科学二级学科以基础、应用基础科学和工程学为基础，

系统研究食品的物理、化学与生化性质及食品加工原理和物质基础。重点开展食品化学、食品微生物学与营养基础理论、新方法及新技术研究，食品原料特性及加工过程品质形成机理与调控机制研究，发酵食品、新资源食品研发与食品生物技术理论及应用研究，食品工程原理、食品装备研发与应用等。旨在通过理论与实践应用结合、多学科交叉，为高级人才培养、食品加工业发展提供科学理论与技术支撑。

粮食、油脂及植物蛋白工程二级学科以化学、生物化学、微生物学、营养学、机械制造、工程学等为基础，以我国大宗、特色粮食及油料、植物蛋白为研究对象，以粮油资源高效转化与利用为目标，开展粮油作物中淀粉、油脂及植物蛋白等核心组分结构、功能及其与原料加工特性关系，制品加工与品质调控理论研究及粮油加工技术装备研发等。重点突破粮油资源适度加工与高效利用、粮油加工副产物综合利用、植物蛋白高值化利用、传统粮油工业化加工技术装备研发与现代高新技术应用。

农产品加工及贮藏工程二级学科以生物学、微生物学、化学、物理学、生物化学和工程学等为基础，系统研究粮油、果蔬、畜禽和特色农产品贮运、加工与副产物综合利用的基础理论和新技术。重点开展农产品贮藏与加工特性，农产品加工过程品质保持与危害物控制、农产品梯次利用的理论与技术，农产品贮藏设施与加工装备研究等；结合现代生物学、营养学、人工智能的新进展，开展智能制造、绿色加工技术装备研发和营养健康食品创制研究，为乡村产业振兴提供科技支撑。

二、导师队伍建设

（一）导师队伍基本情况

截至 2021 年底，本学科共有研究生导师 206 人，其中中国工程院院士 1 人、国家科技创新领军人才 1 人、百千万人才工程 3 人、国务院津贴专家 5 人、全国农业科研杰出人才 6 人、国家自然科学基金重大项目获得者 2 人。导师队伍结构如下：

博士生导师 64 人、硕士生导师 142 人；

正高级职称 93 人、副高级职称 111 人；

具有博士学位者 160 人；

获最高学位单位为非本单位者 160 人；

45 岁及以下的中青年导师 130 人。

（二）师德师风建设情况

一是强化制度落实，认真执行《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》，对于师德失范行为严肃处理、绝不姑息。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，每年对全院导师立德树人职责落实情况进行考核，通过者方可取得招生资格。四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。五是开通监督举报电话，主动接受师德师风问题反映。2020-2021 年，本学科无师德师风负面问题发生。

（三）导师责任落实情况

认真贯彻《研究生导师指导行为准则》，编入《中国农业科学院研究生院导师手册》，组织导师学习落实。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。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，培训合格方可招生。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。发挥“支部建在团队上”优势，推动支部参与立德树人职责宣传教育；加强对拟招生导师的立德树人职责落实考核，压实导师思政教育“第一责任人”责任，将思政工作与培养环节结合，与重大科研任务规范实施和科学精神传承结合，与研究生成长成才结合，融入导师工作日常、经常，确保取得实效。

三、支撑平台及科学研究

（一）支撑平台

建有国家油菜工程技术研究中心、农业部农产品加工综合性重点实验室等国家级、省部级科研平台26个，获批国家引才引智示范基地2个，建立中阿、中以、中荷等国际合作平台22个，为人才培养提供了强有力的条件支撑。

（二）科学研究

2020-2021年，新增国家重点研发计划项目立项1项，国家

自然科学基金立项 31 项，授权专利 117 项，发表 SCI 论文 453 篇，中文核心 60 篇，发表专著 4 本；获神农中华农业科技奖 1 项，省部级奖、社会力量奖 2 项。

生鲜肉精准保鲜数字物流关键技术取得重要突破。针对生鲜肉仓储物流过程中损耗大、货架期短、能耗高三大突出问题，肉品科学与营养工程团队经过 15 年协同攻关，首创了能量代谢酶控僵直保质新理论，为生鲜肉精准保鲜技术奠定基础；发明了超快速冷却和低压静电场辅助冰温控僵直保质、高阻隔包装靶向抑菌保鲜新技术，解决了生鲜肉损耗大、货架期短的难题；研制了 CO₂ 数字立体冷库、“云智冷”物联网监控平台和冷鲜肉多品质近红外监测仪等仓储物流技术与装备，补齐冷鲜肉仓储物流过程能耗高的短板。相关成果获神农中华农业科技奖一项。

苹果品质综合评价与提质增效加工关键技术取得重要突破。针对我国苹果品质综合评价技术与标准落后、缺乏加工专用品种和加工产品附加值低等三大产业问题，果蔬加工与品质调控团队历时 10 余年，构建了苹果加工品质综合评价技术体系与标准，实现了不同品种原料加工适宜性评价方法创新，创新了适宜制汁和制干品种提质增效加工关键技术。相关成果获中国农业科学院科学技术成果奖一项。

智库建设及咨政研究成效显著。作为国家、部委食品领域智库，牵头撰写了一批重要战略咨询报告、规划，其中“大宗农产品产后减损”“新疆花生产业发展”“牛羊产业发展”三项调研报告获国家领导人批示；“减少粮食浪费国际经验借鉴”“关于加快

冷鲜肉仓储物流科技创新，促进调猪向调肉转变的建议”等建议获得部、省相关部门的肯定和认可。制定战略规划与标准，为政府决策与行业发展提供参考。主笔起草的《国民营养计划(2017-2030年)》《健康中国2030》等获国家领导人批示。

四、研究生培养

(一) 研究生党建与思想政治教育

加强基层党组织建设，积极优化组织育人。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，发挥先进典型在疫情防控作用发挥、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“青春告白祖国”“重走长征路”、纪念“一二·九”运动红歌合唱比赛、“党史故事分享会”、党史知识竞赛、“百年党史百人读”等系列教育活动，增强基层党建工作的吸引力和感染力。基层党组织建设工作取得丰硕成果，在校生中党员比例达30%以上，在团队科研工作中发挥了先锋模范作用，形成了争先创优的良好氛围，申请入党的积极分子达60%以上。

(二) 研究生培养质量保证体系建设

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。招生方面，成立院、所两级招生工作领导小组及督查

小组，组织实施复试录取工作；培养方面，充分发挥教学委员会咨询指导作用，优化课程体系及培养方案。开展网上教学评价，建立课代表会议制度，强化教学质量监督。思政教育方面，建立研究生院—学院—研究所—科研团队—导师共同负责、党团相衔接的思政教育体系；学位管理方面，实施研究所学位会、院学科评议组、院学位会三级学位评定体系及问题论文责任追究制度；质量评价方面，开展研究所研究生教育年度考核评价，突出质量导向、优化招生指标配置。

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**，切实履行研究生招生工作主体责任，严谨细实做好招生各项工作，确保公开、公平、公正。严格执行国家招生计划和招生政策规定，将招生纪律约束贯穿于网上报名、材料审核、初试、复试、录取等全过程，做到全面考核、择优录取，不断提高生源质量和招生工作管理水平；**培养方面**，及时制(修)订研究生培养方案并贯彻落实。将“科研诚信与学术道德”“乡村振兴理论与实践”课程列为全体研究生必修课，开设“论文写作”领域主干课。定期开展科研记录检查。坚持立德树人，加强课程思政和思政课程协同育人，突出学术规范和学术道德要求。坚持质量检查关口前移，切实发挥开题、中期等关键节点的考核筛查作用；**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；**学位授予方面**，深化学位论文双盲评阅制度，硕士双盲评阅比例为 30%。施行学位论文公开答辩

制度，加强答辩过程管理，采取抽查和“定点追踪”的方式进行答辩现场督导。严格学位论文复制比检测（全文不得超过 10%、章节不得超过 20%），做好学术不端预防。2021 年，在北京市教育委员会硕士学位论文抽检中，被抽检论文全部合格。

（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。依托本学科导师成立教研室，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。

（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。

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。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 中国农业科学院食品科学与工程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	高级食品化学	必修课	2	了解食品化学研究的现状、进展及发展趋势,掌握水结构与食品加工的关系、碳水化合物结构与功能活性和分离提取检测方法、脂质种类和结构与功能作用的关系、脂肪氧化与抗氧化的机制、功能性油脂化学和检测方法等	中文	硕士
2	农产品加工与食品科学专题	必修课	2	介绍本领域国内外最新发展方向、趋势与战略重点及国家发展战略与政策。掌握基本理论、基础知识、实验技能与应用能力,从宏观层面了解国家农产品加工产业发展战略与政策,掌握国内外发展动态、趋势、方向与战略重点。	中文	硕士
3	现代食品工程原理	必修课	2	通过本课程的学习,使学生熟悉现代农产品加工与食品制造业中物理方法	中文	硕士

				的各种单元操作原理与装备, 掌握在实验室研究及工业技术开发中相应方法的研究与实现方法的途径与特点。		
4	农产品贮藏专题	必修课	2	介绍农产品如粮食、果蔬、畜产品等贮藏保鲜的理论、技术及研究进展与趋势, 通过案例学习, 培养从事农产品贮藏研究的科学思维与专业能力。了解本领域的国内外学术进展与产业动态, 掌握相关理论与技术方法。	中文	硕士
5	应用数理统计	必修课	2	掌握数理统计的基本概念、基本原理和基本方法, 从而基本掌握处理随机数据的数学方法, 运用数理统计的思考方法去分析和解决在科研和实际工作中所遇到的问题。	中文	硕士
6	食品微生物学	选修课	2	掌握食品微生物学的基本理论、发展动态、前沿技术及常见食品微生物的生物学特性、分类地位及在食品加工、保藏、流通、食品卫生等领域的应用, 应用食品微生物学理论和技术解决食品和农产品加工、流通等环节中的问题。	中文	硕士
7	农产品质量安全研究进展	选修课	2	了解农产品质量安全在检测技术、标准物质、风险监测与评估、品质评价、环境污染物等主要研究领域及其研究动态和发展前景, 提高文献综述与分析能力, 为农产品质量安全研究奠定理论基础。	中文	硕士
8	食品检测技术	选修课	2	通过本课程的学习, 希望学生掌握食品营养、质量与安全检测技术知识体系, 掌握食品营养物质、添加剂及有毒有害物质等的现代分析技术的理论、方法。该课程将为今后的专题研究、研究生毕业论文设计与实施奠定基础。	中文	硕士
9	电子显微镜技术	选修课	1.5	电子显微镜历史发展、成像原理、仪器操作、样品的前处理及观察技术及实际应用案例解析, 掌握透射电子显微镜 (TEM) 和扫描电子显微镜 (SEM) 的成像原理、操作方法、不同检测样品的相关前处理技术及图像识别、获取和分析技术。	中文	硕士
10	应用微生物学	选修课	2	通过本课程的学习, 掌握应用微生物学的基本知识和实验方法, 了解现代	中文	硕士

				应用微生物学的进展, 为进一步学习和科研打下基础。		
11	统计分析与 SAS 软件	选修课	2	学习科学试验数据的各种统计分析方法以及如何使用 SAS 软件来实现相应的分析功能。熟识国际通用统计软件 SAS 的各种功能和掌握其使用方法, 能熟练地运用 SAS 系统对各种科学试验数据进行适当的处理并生成必要的报告。	中文	硕士
12	应用多元统计分析	选修课	3	理解每种统计方法所要解决的问题、前提条件和局限性等。本课程在讲解理论知识的同时, 结合统计软件 R 语言和 SPSS 进行操作实现, 要求能够熟练运用软件, 并能从输出结果中提取有用信息, 对所研究的问题做出科学合理的分析。	中文	硕士
13	高级生物化学	选修课	3	包含结构生物化学及代谢生物化学, 主要讲述核酸、蛋白质、酶和物质代谢等内容。学习掌握核酸结构与功能之间的关系、蛋白质结构与功能及蛋白质代谢过程的基本理论、酶催化动力学及酶催化机制、物质代谢的相互联系。	中文	硕士
14	生物化学实验理论与操作技术	选修课	2.5	通过本课程的学习掌握生物化学基本实验理论和完整的实验操作技术	中文	硕士
15	高级生物化学研究技术	选修课	1.5	通过本课程的学习, 掌握生化基本理论上, 灵活应用各种生化技术于相关论文研究中. 对生化研究技术有一个全面, 完整的了解。	中文	硕士
16	食品安全管理体系	选修课	1	了解掌握农产品和食品安全管理的重要意义, 风险评估、风险管理、风险交流等基本概念, 掌握农产品和食品安全管理的治理体系、政策法规、技术支撑和风险交流等主要措施, 了解国内外农产品和食品安全管理的发展趋势。	中文	硕士
17	信息检索专题	选修课	1	培养信息意识、信息能力、信息素质, 掌握通过计算机检索方式和手工检索方式获取所需信息的一门工具课, 具有较强的理论性、知识性和实用性。本课程以基于计算机和网络的信息检索为主。	中文	硕士
18	现代仪器分析	选修课	2.5	本课程分为理论部分和实验部分。理	中文	硕士

				论部分又分为总论和各论两部分。总论部分介绍仪器分析的一般原理、分析仪器结构、性能和分析流程。		
19	分子生物学实验理论与操作技术	选修课	2.5	通过本课程的学习，希望学生能掌握分子生物学基本实验理论和完整的实验操作技术。	中文	硕士
20	分子微生物学实验理论与操作技术	选修课	2.5	通过本课程的学习，掌握分子微生物学的基本知识和实验方法，了解现代微生物学的进展，为进一步学习和科研打下基础。	中文	硕士

(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2021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	硕士生：20000元/人
2	学业奖学金	一等奖：硕士生每年9000元/人，占比20%； 二等奖：硕士生每年8000元/人，占比80%

序号	奖助类别	奖助对象及标准
3	三仪奖学金	3000 元/人
4	国家助学金	研究生院阶段：硕士生每月 1500 元/人； 研究所阶段：硕士生每月 800 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	国际交流奖学金	一等奖学金：20000 元/人；二等助学金：8000 元/人
7	助研津贴	研究所阶段：硕士生每月不低于 1000 元/人
8	特困生补助	2000-10000 元/人
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	2000-3000 元/人
18	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	硕士生 79200 元/人
2	研究生院奖学金	硕士生 79800 元/人
3	国际组织奖学金	高级进修生 112560 元/人

（五）管理服务支撑情况

相关研究所均配备专职人员，并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。于 2018 年至 2021 年连续四年面向全院各年级的 1127 名在校生进行学生满意度抽样调查，学生对管理服务满意度在“非常满意”、“满意”、“较满意”评价占 98%。

（六）研究生招生、学位授予及就业情况

本学科 2021 年度招生、学位授予及就业情况见表 4、表 5。

表 4 中国农业科学院食品科学与工程学科 2021 年度硕士研究生招生及学位授予情况

学科方向名称	项目	2021 年
食品科学	研究生招生人数	27
	其中：全日制招生人数	27
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	8
	招录学生中普通招考人数	19
	授予学位人数	25
粮食、油脂及植物蛋白工程	研究生招生人数	4
	其中：全日制招生人数	4
	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	2021年
	招录学生中普通招考人数	3
	授予学位人数	0
农产品加工及贮藏工程	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	1
	招录学生中普通招考人数	4
	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5 中国农业科学院食品科学与工程学科 2021 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
全日制硕士	2021	1			1		2	2	7				9	

（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。2010-2020年，全院以第一单位获国家级科技成果奖励71项，其中本院校友为第一完成人的27项，占比达38%；有本院校友参与的63项，占比达89%。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，食品科学与工程学科涉及

肉品保鲜物流、植物蛋白质工程、油脂工程、蜂产品营养健康、真菌毒素检测与防控、农兽残快检等领域，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。