

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：草学

代码：0909

级别：博士一级

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	2
(一) 导师队伍基本情况	2
(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	5
(一) 研究生党建与思想政治教育	5
(二) 研究生培养质量保证体系建设	5
(三) 课程教学改革及质量督导	6
(四) 奖助体系设置	11
(五) 管理服务支撑情况	13
(六) 研究生招生、学位授予及就业情况	13
(七) 研究生培养特色与优势	14
五、存在问题及改进措施	15

一、学位授权点基本情况

（一）学科简介

本学科于1990年获得草原科学专业硕士学位授权。2011年，获得草学一级学科博士学位授权。在全国第四轮学科评估中，本学科被评为B+。本学科依托草原研究所、北京畜牧兽医研究所、兰州畜牧与兽药研究所等建设。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，由草原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，目前下设草地资源利用与保护、饲草遗传育种与种子科学、饲草生产加工及利用3个学科方向。

草地资源利用与保护学科方向以国家生态文明建设和草牧业发展为统领，重点开展草地资源评价、草原生态保护与可持续利用模式以及重大生态工程的规划与设计等研究工作。重点破解气候变化与过度放牧利用致天然草原退化的机理；探明退化、受损生态系统恢复的原理，并研创草原生态系统修复的关键技术；统筹山水林田湖草沙，完善复合系统保护的理论和方法，并运用于重大生态工程的规划与设计。以草原资源可持续利用及牧区可持续发展为目标，通过草原相关政策的评估、草牧业监测、牧民生产决策机制研究以及草原生态服务价值的评估等，探索我国市场化草原生态补偿的实现路径，提出草原政策优化的建议，为我

国草原牧区相关政策的制定提供决策支撑。

饲草遗传育种与种子科学学科方向以我国草原生态修复和绿色草牧业可持续发展中对本土草种的迫切需求为目标，开展抗寒耐旱遗传基础与分子调控机制、高产优质抗逆新品种选育、良种高效繁育关键技术等方面的科技创新、技术集成与示范等相关工作，突破牧草抗寒耐旱的关键分子机制，建立经济高效的分子育种技术体系，培育一批具有重要影响力的优良品种，破解当前严重依赖国外草种的卡脖子问题，全面提升我国生态修复用种和优质饲草良种的供给保障能力。

饲草生产加工及利用学科方向开展苜蓿、燕麦等饲草高效生产技术与集成组装，南方饲草高效栽培技术及模式示范；构建苜蓿、燕麦和青贮玉米等重要牧草优质高效栽培技术体系，粮用玉米饲用化关键技术与模式研究；草原牧区、农牧交错区和农区不同饲草或群落的营养特性与青贮性能，收集乳酸菌并建立菌种资源库，建立优质牧草营养物质保全加工技术体系；提出牧草优化组合方案，进行牧草组合配置原理研究。

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 52 人，5 人次入选国家林草局创新团队、国家牧草产业技术体系岗位科学家、内蒙古自治区突出贡献专家、院农科英才领军人才、自治区优青培育等。导师队伍结构如下：

博士生导师 12 人、硕士生导师 40 人；

正高级职称 16 人、副高级职称 36 人；

具有博士学位者 46 人；

获最高学位单位为非本单位者 43 人；

45 岁及以下的中青年导师 38 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

拥有国家多年生牧草种质资源中期库、资源圃、改良中心国家级平台 3 个，农业农村部重点实验室 4 个，国家草原自然公园、国家林草局长期科研基地等省部级平台 38 个。以“深圳速度”创设内蒙古草业与草原研究院新型研发机构，积极探索新型产学研体制机制。

(二) 科学研究

2020-2021 年先后承担国家、部门(地区)各类研究项目 222 项，其中 2021 年新增各类竞争性项目 69 项，经费达 4194.74 万元。获得国家、省部级科技成果奖 4 项，其中“北方农牧交错区草地主要害虫绿色防控技术集成创新”获内蒙古科技进步一等奖，“金岭青贮玉米新品种的选育与应用”获自治区农牧业丰收一等奖。获得专利 16 项，其中发明专利 8 项；计算机软件著作权 6 项。发表论文 163 篇，其中 SCI 论文 51 篇，出版著作 11 部，培

育出 10 个优良牧草品种。

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。

(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，博士、硕士双盲评阅比例分别为100%、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，在国务院教育督导委员会办公室博士学位论文抽检及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。

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 中国农业科学院草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	农业科技进展专题	必修课	2	以专题形式展现当代农业科学相关领域的最新研究进展，使研究生对农业科技相关领域的科学前沿、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的了解。采用讲授与研讨互动相结合的教学方法。	中文	博士
2	草业科学专业 Seminar	必修课	2	从草业科学研究的主要方面，如国内外牧草育种发展及生物技术对牧草遗传育种中的应用，草种质资源保护利用新方法，放牧管理与草地生态平衡等主题，从相关研究领域的最新研究内容及科学的研究方法展开讲解及讨论。	中英双语	博士
3	理论生态学与生态学方法	必修课	2.5	本课程以定量分析为主线，贯穿对种群、群落和生态系统各层次特性的分析，同时结合生态学当前发展的前沿，说明生态模型和数据分析方法的重要性。	中文	硕士
4	草地资源学	必修课	2	掌握草地资源的特点和概况、草地资源的分布特点和动态规律、草地资源的分类系统和分类方法、草地资源的评价和管理利用方法技术；了解和掌握牧草种质资源的收集、评价、保护与创新利用等方面知识和技术等方面知识。	中文	硕士

5	放牧管理学	必修课	1.5	通过本课程的学习了解放牧系统的基本结构，放牧草地植物与动物的基本特点，放牧草地与放牧动物之间的相互影响与作用，使学生能掌握放牧管理的基本科学原理和方法。	中文	硕士
6	生态学专题	必修课	2	深入认知生态学基本原理与目前主流研究方法，了解水环境生态学、景观生态学、城市生态学、泛生态学基本概念、内涵与应用，掌握与农业生态学研究热点相关的理论与研究前沿。	中文	硕士
7	高级植物生理学	必修课	3	掌握植物生命活动规律基本理论和研究方法，了解近年来主要研究进展，把握植物生理学科学发展规律及各生理学过程本质，认识到植物与环境的协调、统一关系，使学生在科研思路中得到启发，培养严谨治学的精神。	中文	硕士
8	分子遗传学专题	必修课	2	邀请有关专家结合本人研究工作开展课程，系统掌握分子遗传学为基础的相关领域基础理论和基本技能，掌握分子遗传学等领域发展前沿动向，并将分子遗传学基础理论应用到科研实践当中去，解决在实践中遇到的具体问题。	中文	硕士
9	牧草、草坪草育种学	必修课	2	掌握牧草、饲料作物和草坪草品种选育及其良种繁育的主要理论及技术方法，植物繁殖方式与育种的关系、轮回选择育种、杂交育种、杂种优势的利用、诱变和倍性育种、远缘杂交育种、现代生物技术育种、良种繁育技术体系。	中文	硕士
10	高级农业生态学	必修课	3	通过农业生态学原理的系统整合与融会贯通，并通过国内外农业生态学领域的新理论、新观点、新方法和科学研究前沿的了解，能够对农业生态学领域的若干重大问题进行深入剖析和分析，并提出见解或解决问题的思路与方法。	中文	硕士
11	现代基因工程	选修课	3	着重加强基因工程原理的讲授，并将基因工程学与分子生物学、分子遗传学以及生物化学等基础学科有机联系起来进行讨论。内容安排上强调基础性、先进性、系统性和实用性，同时也反映国内外有关学者的最新研究成果。	中文	博硕
12	实用生物信息技术	选修课	2.5	掌握互联网上大量生物信息资源应用，包括文献检索、数据库查询、数据库相似性搜索，核酸和蛋白质序列	中文	博硕

				分析、蛋白质结构分析和预测、分子系统发育树构建等。利用上述工具进行实验设计、数据分析、结果处理和论文撰写。		
13	自然灾害与减灾	选修课	2	通过本课程的学习，了解农业自然灾害的基本概念，主要农业自然灾害的发生特点、分布规律和危害机制，掌握农业各产业主要自然灾害的减灾技术与农业减灾管理的要点。	中文	博硕
14	运筹学	选修课	3	主要研究系统最优化问题。要求学生掌握运筹学建模的基本思路，培养学生求解模型的能力，引导学生对解题结果进行分析，从而为决策者进行决策提供科学依据。引入优化软件Lindo/Lingo, 借助软件实现复杂的运筹学问题。	中文	博硕
15	农业遥感科学进展	选修课	2	重点讲授农业遥感科学领域的研究与应用现状、发展趋势，包括农业遥感基础理论、关键技术、主要方法研究进展以及遥感技术在农业上的应用进展等。	中文	博硕
16	数量遗传学 (植物)	选修课	3	掌握育种群体遗传组成和改变群体平衡因素、群体遗传学在遗传资源搜集和繁殖再生过程中的应用、双亲杂交后代群体和随机交配群体的遗传分析方法、常用的遗传交配设计和估计遗传参数的方法等内容。	中文	博硕
17	统计分析与 SAS 软件	选修课	2	通过学习要求学生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	博硕
18	地理信息系统	选修课	2.5	通过讲授基本概念、不同格式地理信息系统数据存贮、数据分析方法等基本理论与应用，使学生了解地理信息系统基本使用方法、几种主要软件使用、地理信息系统在各学科中发挥的作用，为今后研究提供新型研究手段。	中文	博硕
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，使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	博硕
20	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，使学生能掌握生物化学基本实验理论和完整的实验操作技术。	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 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	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	三仪奖学金	3000 元/人
4	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
5	勤学励志助学金	一等助学金: 20000 元/人; 二等助学金: 8000 元/人

序号	奖助类别	奖助对象及标准
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: 博士生每月不低于 1750 元/人, 硕士生每月不低于 1000 元/人
8	特困生补助	2000-10000 元/人
9	优秀博士学位论文	作者与指导教师各 20000 元
10	优秀硕士学位论文	作者与指导教师各 10000 元
11	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
12	推免生奖	录取的推荐免试硕士研究生, 免第一年学费
13	课程学习优秀奖	一年级在校硕士研究生的 20%, 无奖金
14	中期考核优秀奖	二年级在校生的 25%, 无奖金
15	优秀学生干部	全体在校生学生干部的 30%, 1000 元/人
16	社会活动优秀奖	各班级人数的 10%, 无奖金
17	优秀毕业生	毕业生总数的 5%, 无奖金
18	西部地区就业毕业生奖励	2000-3000 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

学科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 6。

表 4 中国农业科学院草学学科 2021 年度博士研究生招生及学位授予情况

学科方向名称	项目	2021 年
草学	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	6

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 中国农业科学院草学学科 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
草学	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	3
	招录学生中普通招考人数	1
	授予学位人数	6

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 中国农业科学院草学学科 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
全日制博士	2021				1								1	
全日制硕士	2021	1			1				1				1	

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。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，草学学科面向草业全产业链，设置饲草遗传育种与种子科学、草地资源利用与保护、饲草生产加工与利用 3 个学科方向。同时，以满足草产业链现代化和高质量发展需要，延伸建设草地机械装备、生物灾害监测与防控、非生物灾害防灾减灾、草原经济与政策、草地大数据等新型交叉学科方向，解决产业需求与学科方向不匹配、成果供给不平衡不充分问题，建立完善新型草学学科体系。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。