



江西农业大学

JIANGXI AGRICULTURAL UNIVERSITY

# 专业学位授权点建设年度报告

## (2021 年)

学位授予	名称：江西农业大学
单 位	代码：10410

授权学科	名称：畜牧
(类别)	代码：0905

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士一级
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士一级

202 年 月 日

## 编写说明

一、本报告采取写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。报告中所描述的内容和数据应确属本专业学位点，必须真实、准确，有据可查。

二、本报告的各项内容须是本专业学位点 2021 年度的情况，统计时间以 2021 年 12 月 31 日为截止时间。

三、本报告所涉及的师资内容应区分目前人事关系隶属本单位的专职人员和兼职导师（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写）。

四、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写。引进人员在调入本专业学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

五、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。

六、本报告文字使用四号宋体，字数不超过 15000 字，纸张限用 A4。

## 一、学位授权点基本情况

### （一）培养目标与标准

#### 1.培养目标

我校畜牧专业学位硕士是面向各级畜牧兽医工作站、现代化饲料企业、大型养殖企业、科研院所、教学单位等部门，培养与畜牧相关领域和部门从事技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作应用型的复合型高级科学技术人才。具体要求为：1. 较好地掌握建设有中国特色的社会主义理论，拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，品德高尚，具有良好的职业道德和敬业精神，积极为我国经济建设和畜牧业现代化服务。2. 较好地掌握专业领域的理论基础和专门知识，具备较宽广的相关学科知识，熟悉国家的相关政策和法规，能够较熟练地阅读专业领域的外文资料。熟悉我国畜牧事业的现状，了解国际畜牧行业的发展动态和趋势。3. 有较强的运用现代科学技术和理论知识解决实际问题的能力，有较强的统筹决策、组织管理和业务实施能力。能独立担负畜牧科技服务、技术监督、管理与开发、项目规划与实施等工作。

#### 2.学位标准

本专业学位点培养方案坚持“校院融合、校企结合、产学研联动”的培养模式，深化与行业企业的协议合作、科技开发合作，始终保持江西省“畜牧学高等教育、畜牧学科学研究、畜牧学科技推广、畜牧学社会服务”的重要地位；逐步成为具有明显特色的江西畜牧生产、动物育种和良种繁育的“教学、研究、人才培育”的中心，通过制定切实可行的培养目标和基本要求，纲举目张地实现了对人才培养机制的系统性指导。根据学科特色与优势，合理划分四个专业领域培养方向，能够有效对接畜牧业发展和畜牧现代化对人才的要求。课程与实践紧密联系，加强了实践类课程建设，设置了具有专业学位研究生培

养特色的课程体系。采取全日制脱产学习和双导师制的培养方式。其次，在培养过程中的专业实践环节强化了对畜牧生产实践的要求，安排了畜牧生产实践部门与培养单位的指导老师共同考核，确保对学生能力的培养与行业需求相适应。此外，明确了学位论文由导师小组指导，高等学校与畜牧部门合作确定论文选题，对论文形式采取了多样化管理，制定了严格的论文评阅制度，为培养合格的畜牧高等人才提供了坚实有力的保障。

## （二）基本条件建设情况

### 1.培养特色

本专业学位点方向紧密结合江西省现代畜牧业生产实践，以“社会实际需求”为出发点和落脚点，紧紧围绕现代畜牧业的发展，坚持“校院融合、校企结合、产学联动”的培养模式，实现有较强的运用现代科学技术和理论知识解决生产实际问题的能力以及统筹决策、组织管理和业务实施能力，将可独立担负畜牧科技服务工作，做到切实可行地满足社会需求。致力于培养“知农爱农”、“以强农兴农为己任”的畜牧学卓越人才。本专业学位点根据培养特色主要分为动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料科学、特种经济动物与饲养和动物生产四大研究方向。

### 2.师资队伍

通过人才引进和师资培养，师资规模不断扩大，人才结构不断优化，现拥有一支知识与年龄结构合理，思想活跃的队伍。本专业学位点现有专业教学和科研教师 54 人，其中教授 25 人（46.3%），副教授 19 人（35.2%），博士学位人员 43 人（79.6%），具有实践经历 47 人（87%），博士生导师 13 人，硕士生导师 36 人，拥有中国科学院院士 1 人，发展中国家科学院院士 1 人，国家杰出青年基金获得者 1 人，百千万人才工程国家级人选 3 人，国家农业产业技术体系岗位

科学家 3 人，国家有突出贡献的中青年专家 3 人，全国优秀教师 1 人，江西省井冈学者特聘教授等各类省级人才 30 余人。

学院畜牧学科带头人黄路生教授入选发展中国家科学院院士（2018），利用国家千人计划短期项目引进比利时皇家科学院院士、美国科学院外籍院士、沃尔夫奖获得者 1 人（2018）；利用江西省“双千计划”短期项目柔性引进 5 位领域内青年专家（2018）。学科有国家产业技术体系岗位科学家 3 人（黄路生、曾志将、瞿明仁）。学科青年骨干杨斌教授入选国家万人计划青年拔尖人才（2020），1 人入选江西省井冈学者特聘教授（2020），3 人入选江西省青年井冈学者（2018），2 人入选江西省百千万人才（2018,2019），1 人获江西省杰出青年基金（2018），2 人为江西省产业体系首席专家（2018）。另外，1 人聘为江西农业大学首席教，4 人聘为“江西农业大学未来之星”，2 位老师聘为江西农业大学青年教授，学科形成了良好的学术梯队。新增省级科技创新团队 1 支，建成了 5 支由国家级人才领衔的研究团队。

### 3.科学研究

本专业学位点主持国家级、省部级项目 52 项，包括我国畜牧领域首个国家自然科学基金重大项目、国家发改委现代农业支撑体系专项和国家转基因重大专项各 1 项。黄路生院士获第二届全国创新争先奖；获得省部级科技奖 3 项（详见附件 2）；发表 SCI 论文 111 篇（顶尖期刊论文 8 篇），在研究生培养方面，由国家学位办和江西省学位办举行的硕博士毕业论文抽查中，合格率 100%，获江西省优秀博士/硕士学位论文 15 篇，研究生发表 II 区以上 SCI 论文 37 篇，中文核心期刊论文 54 篇，特别是在读博士研究生在 *Current Biology*（5 年影响因子 10.174）和 *Bioinformatics*（5 年影响因子 9.853）等国际顶级期刊发表论文

### 4.教学科研支撑

本专业学位点教学条件优越，设备先进齐全，拥有 1 个国家重点实验室（猪遗传改良与养殖技术国家重点实验室），1 个省部共建协同创新中心（江西省生猪遗传改良及高效扩繁协同创新中心）及 7 个省部级重点实验室和工程研究中心（农业部种猪生物技术重点实验室，全国饲料及饲料添加剂有效性与耐受性评价机构，肉牛、牦牛农科教合作人才培养基地，江西省动物营养重点实验室，江西省蜜蜂生物学与饲养重点实验室，江西省优质安全畜禽生产产教融合重点创新中心）。现拥有 1 个博士后流动站、1 个一级博士点、4 个二级博士点、3 个学术型及 1 个专业学位硕士授予点。

## 5. 奖助体系

本专业学位点研究生奖助体系以江西农业大学学生手册为依据，结合《动科院研究生奖学金评定办法》等文件，对奖学金和助学金的评定和发放做了详细规定：

### （1）奖学金评定体系

新生奖学金：凡通过“推免”或“第一志愿报考”并被我校录取的全日制硕士研究生（不含定向委培、破格），第一学年享受新生奖学金 8000 元/人，若同时参加我校组织的优秀大学生夏令营则享受 10000 元/人。江西农业大学研究生奖学金：获奖比例为 60%，一、二、三等各占 20%，分别奖励金额为每生每年 5000、4000、3000 元。江西省研究生学业奖学金：硕士生每生每年 8000 元，资助比例为 40%。江西省政府奖学金：硕士生每生每年 10000 元，具体名额按当年下达指标执行。国家奖学金：硕士生每生每年 20000 元，具体名额按当年下达指标执行。其他奖学金：如大北农、美农等企业、个人设立的奖学金等。本专业学位点奖学金覆盖面 100%。

### （2）助学金评定体系

国家助学金：除有固定工资收入、定向委培学生外，其他在校硕士生均可享受每生每年 6000 元国家助学金。“三助”津贴：学校规定导师或学科组必须为每位研究生（定向委培生除外）发放助研津贴，其中：硕士生每生每年至少 1200 元，研究生助管津贴按每月 300~600 元发放。研究生助教津贴参照本校同级别教师工作量标准执行。助学贷款：在校研究生可申请、办理生源地信用助学贷款，贷款额度为每生每年 6000~12000 元。其他助学金：包括企业、个人及各学科组设立的各类各项助学金，如仁杰助学金、加大助学金等。本专业学位点助学金覆盖面 100%。

### （3）奖助学金发放情况

本专业学位点 2021 年发放专业学位硕士江西农业大学研究生奖学金 45 人次、江西省研究生学业奖学金 95 人次、国家奖学金 3 人次、省政府奖学金 2 人次、大北农奖学金 7 人、美农奖学金 15 人次，共计发放金额 125.7 万元，奖学金覆盖面 100%。2021 年发放国家助学金 80 人次，共计金额 62 万元，助学金覆盖面 100%。

## （三）人才培养情况

### 1. 招生选拔

2021 年，我校畜牧专业硕士学位授权点研究生报考人数为 38 人，录取 65 人，其中一志愿录取 33 人，调剂录取 32 人，录取比例为 86.8%。生源结构主要来源于湖南、山东、江西、福建等华中和华东地区省份的本科院校。

为提升和保障生源质量，本专业学位点经过多年摸索实践和创新完善，已经形成一整套行之有效、严谨规范的招生制度。一方面，通过学术论坛和暑期学校等方式宣传学院的招生政策、教学与科研特色、科研平台和师资力量等，实现报考学生和学科点的双向匹配；另一方面，加强“基地化”建设，与湖南、江西、福建等地区高校深度合作，

建立重点生源基地；此外，利用毕业研究生和校友树立行业模范代表，加大对外宣传，扩大专业影响力。

## 2.思政教育

本专业学位点共开设了中国特色社会主义理论与实践研究、现代农业创新与乡村振兴战略、自然辩证法、中国哲学与智慧 4 门思想政治理论课；所开设专业课程实现思政教育全覆盖。

在全年工作中积极学习党基本知识，主要通过线上线下、现场实地学习等多种方式，学习了“党史教育专题”、“十九届六中全会精神”、“七一”重要讲话精神、开展了红色先锋宣讲团，举办“我为群众办实事”、“党史故事分享”、“学习强国挑战答题争霸赛”、“党建+科技扶贫”等活动。研究生发展了入党培养对象为预备党员 26 名；预备党员如期转正 5 名；考察、培养入党积极分子 26 名。获得江西省优秀党务工作者称号 1 名，校级优秀党员称号 1 名，获得优秀研究生 13 名，优秀研究生干部 9 名，优秀毕业研究生 2 名。

## 3.课程教学

### （1）本年度开设的核心课程及主讲教师

基于畜牧专业硕士培养目标及培养方案，2021 年度，本专业学位点共开设了《中国特色社会主义理论与实践》、《马克思主义社会科学方法论》等公共学位课 5 门；开设了《现代动物生理生化》、《分子生物学》、《现代动物遗传育种进展》、《高级动物营养学》、《饲料卫生与安全学》、《动物生产学》、《动物营养与饲料》、《蜜蜂饲养专题》、《珍禽饲养专题》、《蜂产品专题》等 10 门专业必修课；开设了《基因组学》、《分子营养与生物学技术》、《动物营养学研究方法》等 3 门专业选修课。主讲教师由学科带头人、方向带头人及教学经验丰富、科研业绩突出的有博士学位或副教授以上职称老师等共同组成的研究生教师教学团队共同完成。



## （2）课程教学质量和持续改进机制

建立了本专业学位点教学过程质量监控机制，课程体系设置和课程质量评价体系。优化课程知识结构，结合畜牧生产实践、行业发展趋势和科研最新进展，及时调整、补充更新课程内容，并增加课程思政，不断创新课程体系建设。依托教学改革项目，不断创新专业研究生课程教学方法、教学理论及评价体系。积极推动实践教学改革，通过优化实践教学基地，改进实践教学方式方法，完善实践教学内容，促进实践教学与理论教学的互补相长。

## （3）教材建设情况

延用之前的教材，2021年度没有编写相应的教材。

## （4）校外专家为本专业学位点研究生开设专题讲座方面

主要讲座具体情况如下：（1）主讲人 刘春，同济大学，教授，2021年4月29日，图书馆一楼报告厅，报告题目：国家科技计划体系改革与国家自然科学基金项目政策解读；（2）主讲人 万发春，湖南农业大学，教授，2021年12月10日，动科院201报告厅，报告题目：草食动物研究进展。（3）主讲人 王敏，中国科学院大学，研究员，2021年12月10日，动科院201报告厅，报告题目：成为一个更好的自己。（4）主讲人 罗波文，福建傲农生物科技集团股份有限公司，2021年4月23日，动科院201报告厅。专题宣讲：以品质铸造品牌，让“传统养殖业”转变为“现代服务业”。（5）主讲人 刘增喜，正邦集团，2021年3月10日，动科院201报告厅，专题宣讲：生态福利养猪关键技术研究。（6）主讲人 刘鑫，大北农集团养猪产业中南平台-江西泰和绿色巨农农牧食品有限公司，2021年4月22日，动科院201报告厅，专题宣讲：种养结合、生态循环。

## 4.导师指导

本专业学位点严格遵照《江西农业大学全面落实研究生导师立德树人职责实施细则》、《江西农业大学硕士生指导教师遴选办法》、《江西农业大学研究生指导教师指导能力评价办法》、《江西农业大学关于进一步规范和加强研究生培养过程管理工作办法》等文件进行研究生导师队伍选聘、培训与考核，不断提升研究生培养质量。2021年度学位点研究生导师全员通过考核，并新增硕士研究生导师4名。

为增强学校与其他高校和科研院所等单位的合作与交流，充分发挥社会各界在我校研究生教育中的重要作用，本专业学位点严格遵照《江西农业大学兼职研究生指导教师遴选及管理辦法》进行行业产业导师选聘。在选聘校外导师方面以江西农业大学“双师型”导师队伍建设要求为指导，严格要求教师具备数年行业经历和指导或带领学生进行过创新创业经历等；在导师培训方面，通过挂职学习、校企合作、大赛锻炼、企业行业专家培训、新老导师“传帮带”等多项特色举措并举培养出了一大批有过硬的专业技术技能的导师；在导师组制方面，积极聘请校外“双师型”培养导师，并与每名博士生导师组建导师组，定期对每位研究生进行考核，加强导师之间联系。2021年学位点校外导师带领研究生参与全国学术或行业会议共13人次，每位导师均参与了研究生的开题答辩，实现了校内校外导师共培养的目标。

## 5.学术交流

### （1）教师及研究生参与国际国内学术交流情况

为调动研究生参加学术活动的积极性，提高研究生的科研创新能力，本专业学位点遵照《江西农业大学研究生参加学术活动管理规定（试行）赣农大研发[2019]78号》等文件，参加学术交流活动，拓宽研究生学术视野和提高研究生科研创新能力的重要手段。

受新冠疫情的影响，2021年度，有18名研究生主要通过线上的方式参与国际学术交流，有40余位师生参加国内学术交流，有5位

老师通过线上或者线下方式做大会报告，通过一流学科支持在校研究生参加线上国际学术交流 8 人。

## （2）学位点教师学术任职情况

为进一步扩大本专业学位授权点的国内国际影响力，提升学科综合科研水平，截止到 2021 年，本专业学位点多名教师在国内外重要学术组织任职，担任国内外学术刊物主编等。其中，黄路生教授担任国家畜禽品种资源委员会委员、中国畜牧兽医学会理事长、中国畜牧兽医学会动物遗传育种分会副理事长，肖石军教授担任中国畜牧兽医学会副秘书长，20 多名教师在国内外权威杂志担任编委或者审稿人。

## 6.论文质量

本畜牧专业硕士学位论文的撰写规范、工作量要求、重复率、送审要求等严格按照《江西农业大学研究生学位论文书写及印制规定》执行。主要体现研究生提交论文后，查重率不高于 20%，需送校外本领域两位副教授以上专家进行评审，全部认为合格后方可答辩，否则将延期半年答辩。2021 年度，各类学位论文抽检合格率 100%。

## 7.质量保证

为提高畜牧专业硕士的培养质量，本专业学位点采取招生分类培养，并从以下四方面切实地做好质量保证工作。一、培养目标细化：在专业型硕士生的培养目标基础上，畜牧专业硕士是面向各级畜牧兽医工作站、现代化饲料企业、大型养殖企业、科研院所、教学单位等部门，培养与畜牧相关领域和部门从事技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作应用型的复合型高级科学技术人才。二、建立了研究生培养全过程监控与质量保障体系：（1）规范化、信息化管理。在研究生招生、培养、奖助学金评定、学位答辩环节，根据学校的文件精神给合实际情况，制定、健全各种管理制度，做好科学化、规范化管理。建立高效、畅通的信息渠道，充分利用网络优化

培养研究生。（2）培养过程采取全过程监控措施。采取全日制脱产学习方式，实行双导师制，由校内导师（指导小组）负责。导师（指导小组）指导研究生培养全过程，负责制订研究生培养计划，组织开题、中期考核、答辩、指导科学研究、实践研究和学位论文等工作。

（3）规范学术行为。每年对学位论文进行集中抽查，包括院内查重和集中答辩，抽查比例占全体毕业生硕士一级学科的 10%。为加强学术诚信教育，规范学术行为。此外，指定与人对所有研究生学位论文进行“学术不端行为检测”，对于有问题的论文均返回要求修收。专业硕士学位的所有研究生的学位论文，须进行“送审前”、“答辩后”2次检测查重。不符合要求的一律不予论文评审，答辩后检测不符合要求的一律不予提交学校学位。四、加强了学位论文和学位授予管理。严格遵守学校关于学位论文撰写、送审、答辩和印制的规范，加强“论文送审”和“论文答辩”两个关键环节的管控，强化了导师在研究生论文质量上所负的责任；实行“导师是研究生培养的第一责任人”制度；对于未达到毕业要求的论文不送审；对未达到答辩要求的不予以答辩；对答辩不通过的学生予以延迟毕业。五、重视提高研究生导师的素质。一方面要严格研究生导师资格审查，根据科研项目、论文发表、科研获奖等条件进行遴选，优化导师队伍。另一方面，定期对研究生导师进行综合素质与能力培训。

## **8.学风建设**

本专业学位点在校学术委员会的指导下，根据《高等学校预防与处理学术不端行为办法》(中华人民共和国教育部令第 40 号)、《江西农业大学指导教师管理办法（修订）》赣农大发〔2017〕34 号以及《江西农业大学研究生学位论文相似性检测及处理办法》赣农大研发〔2019〕33 号等文件精神，积极落实学风建设工作，引导导师和学生恪守学术规范，强化导师和学生的学术道德意识，以确保“学术不端零容忍”政策深入人心。本年度，本专业学位点学风建设工作做到

了覆盖全面不留死角。学风建设工作已深入到导师管理（包括导师遴选、导师培训）和研究生培养（包括入学、开题、中期、答辩）的各个环节，切实落实在要求导师恪守学术规范的同时科学地引导学生树立正确的学术规范理念；鼓励研究生参与学校学风建设相关的宣讲教育，大力弘扬爱国、创新、求实、奉献、协同、育人的科学家精神，增强研究生科技报国的责任感和使命感。2021年度，本专业学位点表现出了求实、诚信、向上的学术风气，无任何学术不端行为出现。

## 9.管理服务

### （1）专职管理人员配备

为强化动物科学一级学科博士点研究生的管理，学院构建了“管理人员-导师-学生”三位一体的研究生教育管理模式，成立了专职研究生教学管理岗，并配备了专职管理人员5人。其中教学管理秘书2人，重点负责研究生教育管理建章立制、队伍建设、教学运行管理、学科建设、督导检查、招生录取等工作；研究生学生工作辅导员2人，重点负责研究生课外活动、党团建设、社团组织管理、奖学金评定、学生思想教育和就业指导等工作，为研究生教育提供了良好的育人环境。

### （2）研究生权益保障制度

本专业学位点严格按照《江西农业大学硕博士研究生招生工作管理规定（赣农大研发[2019]52号）》、《江西农业大学研究生招生考试保密工作规定（赣农大研发[2019]51号）》和《江西农业大学研究生入学考试命题与评卷工作管理规定（赣农大研发[2019]47号）》等文件进行研究生考试招生工作。在研究生培养过程管理中，遵照《江西农业大学研究生安全教育及管理规定（赣农大研发[2019]60号）》、《江西农业大学研究生参加学术活动管理规定（赣农大研发[2019]78号）》、《江西农业大学研究生创新专项资金项目管理办法（赣农大

研发[2019]66号)》、《江西农业大学研究生国家助学金管理办法(赣农大研发[2014]13号)》等文件,保障了研究生正常教学和科研工作地开展。在毕业环节,遵照《江西农业大学毕业研究生就业工作管理办法(赣农大研发[2019]63号)》、《江西农业大学研究生学位论文书写及印制规定(赣农大研发[2021]5号)》等文件,为研究生的毕业就业创造良好环境。

### (3) 在学研究生满意度调查

在本年度研究生开展满意度调查中,调查人数共135人,专业硕士占58.29%,覆盖范围相对广泛。通过调查,研究生对本专业学位点的满意度调查平均达到97.47%。

## 10. 就业发展

动物科学技术学院成立了以院领导为核心的研究生就业工作领导小组,积极动员学院/学校老师、校友各渠道、各关系推动解决毕业生就业问题,大范围搜集就业信心,积极引导研究生就业,先后发布100余条就业信息,包括中高等院校、专科院校、地方畜牧兽医局事业单位、基层机关单位及部分大型上市企业,如福建傲农集团、江西正邦集团、双胞胎集团等,积极向毕业生介绍就业形势与就业政策,倡导毕业生踏实努力工作。成立校友会就业推介小组,积极调动校友积极性协助解决毕业就业问题,为毕业研究生提供精准性的就业信息服务,全面摸排就业状况,建立就业工作台账。对外积极开拓就业市场,加强与企业合作,建立并不断完善用人单位需求库,提升校园招聘质量。指派专人实时掌握毕业研究生就业进展,持续更新和完善毕业研究生毕业去向工作台账和建档立卡贫困户毕业研究生台账,精准统计就业数据。

2021年度,专业硕士毕业31人,全部就业于专科院校、科研机构、地方畜牧兽医局等事业单位,部分毕业生就业于国内外大型畜牧

业上市企业，如江西正邦集团、广东温氏集团、福建傲农集团等。硕士研究生中 2 名同学考取博士继续深造，40.5% 就业单位集中在大专院校、机关、科研机构及地方畜牧兽医局等事业单位，其他就业于企业和自主创业，就业率达 100%。根据毕业生就业后反馈，大部分毕业对工作环境、薪资待遇、发展前景较为满意，对未来充满信心，同时回访用人单位反馈意见，本专业学位点大部分毕业生专业素质高，工作认真负责，具有较强的敬业精神，能吃苦耐劳，责任心强，具有较好的团队合作精神。

## 11. 服务贡献情况

畜牧学科立足国情、省情和农情，聚焦生猪、肉牛、家禽、蜜蜂等产业，以科研成果推动产业提质增效，为国家和江西经济发展提供了坚实的技术和人才支撑。作为全国唯一的猪遗传改良与养殖技术国家重点实验室，面对国家生猪种业重大需求，致力于节粮、高产、优质肉种猪培育，在国际上率先创建了多肋、肉色、系水力、优质猪肉以及抗仔猪断奶前腹泻等多项专利育种技术，创制了达到国际领先水平的猪育种芯片“中芯 1 号”，打破了此前育种芯片由欧美设计制造的技术壁垒，芯片及其配套育种技术在全国 24 个生猪主产省份推广应用，有力推动了我国生猪种业的科技进步和创新发展。应用自主研发技术，培育了华系第一父本，为我国生猪种业国产化奠定良好种源基础。积极建言献策，推动农业农村部开展国家地方猪遗传资源采集保存工作，建成了国内最为完善的全国地方猪 DNA 库，同时采集保存了江西省所有地方猪种精液、体细胞、肠道菌群等遗传材料，建设成效得到国家主管部门认可，也因此获国家畜禽遗传资源基因库建设立项。

江西省是拥有 115 万群蜜蜂的养蜂大省，蜜蜂产业是农民增产增收的重要产业。特种经济动物饲养学科研发并推广了西方蜜蜂免移虫产浆与育王技术、中蜂免移虫育王技术、蜜蜂蜂粮生产技术、蜜蜂

王台产卵育王技术等多项实用专利技术，在全省所有的 25 个贫困县开展培训 44 期，培训 10000 余人次，为我省绿色农业发展，生态环境保护做出了积极贡献。江西省动物营养重点实验室研发并推广了功能性预混料、环保型预混料、抗热应激中草药添加剂及营养调控技术、肉牛肉羊粗饲料开发利用技术及高档牛肉生产的营养调控技术，培训全省牛、羊养殖技术人员达 800 余人次；举办养禽培训班 15 期，培训养殖户 1500 余人；通过农业大讲堂、产业技术体系、科技特派员、科技小院等形式培训职业农民 1730 人次以上，技术辐射畜禽 100000 万头（羽）以上，为我省畜牧产业转型升级，提质增效提供有力的技术和智力支持。

## 12.领导调研

7 月 21 日上午，江西省委书记刘奇来到我校省部共建猪遗传改良与养殖技术国家重点实验室，专题调研种业发展情况。省委常委、省委秘书长吴浩一同调研。我校省部共建猪遗传改良与养殖技术国家重点实验室，是全国生猪领域唯一的国家重点实验室。刘奇亲切慰问实验室的科技工作者们，听取实验室主任、校党委书记黄路生院士介绍了近年来的研究成果，特别是在猪基因组编辑技术等方面取得的突破。刘奇对我校省部共建猪遗传改良与养殖技术国家重点实验室给予肯定，要求加强运用推广力度，为全省生猪产业发展提供强大科技支撑。刘奇强调，种业发展事关国家安全、事关农业高质量发展，是“国之大者”。我们要深入贯彻落实习近平总书记关于推动种业发展的重要指示要求，切实提高政治站位，坚持创新引领，壮大人才队伍，建强选育平台，强化种源技术攻关，加快建设种业强省，为推动农业高质量发展提供坚强保障。刘奇指出，种业发展，根本靠科技。要深入实施现代种业提升工程，强化种业核心技术创新，持续加强在基因编辑、合成生物学、人工智能育种等新兴交叉领域技术研发力度，持续推进良种联合攻关和遗传改良计划，努力实现种业科技自立自强。要



坚持问题导向，强优势、补短板、破卡点，大力促进产业链、创新链、供应链、价值链深度融合，不断推动江西省种业转型升级、做优做强做大。

### 13.服务社会典型案例

**案例一：打破国际垄断和技术壁垒、解决了家猪育种芯片的卡脖子技术难题（自主设计“中芯一号”全基因组育种芯片并研发配套评估技术）**

优良种猪决定养猪业的经济效益。全基因组选择是今后种猪选育的核心技术，然而该技术核心之一高通量育种芯片却主要由国外主导，成为种猪选育的卡脖子技术之一。有基于此，由江西农业大学畜牧学科牵头并以猪遗传改良与养殖技术国家重点实验室成果为基础，联合了国内 12 家优势高校（科研院所、企业）最新成果，创制了基于猪基因组全序列育种新技术—“中芯一号”芯片。该芯片集成了猪重要经济性状因果突变位点 29 个（含本学科自主研发专利位点 13 个）、紧密关联标记 1642 个及基因组上均匀分布标记 49697 个，共计 51368 个标记，并创建了育种评估选育新技术。该自主设计育种芯片，具有自主知识产权、高效性和精准性优势，在“华系”种猪育种实践中推广应用，这是打破国际技术壁垒的重要创新实践。

该芯片可用于家猪的基因组选择、种质资源鉴定、亲缘关系鉴定、经济性状评估以及全基因组关联分析、全基因组连锁分析、精细定位、群体进化、遗传多样性分析等。到目前为止，已在全国 24 个生猪主产省（市）大型种猪育种企业推广应用，为我国“华系种猪”新品种（系）培育提供了重要技术支撑。该技术成为改革开放 40 年全国高校科技创新成就推荐成果

**案例二：小蜜蜂大产业，破“瓶颈”助“蜂收”（蜜蜂免移虫产浆与育王技术示范推广助力养蜂业产业升级）**

我国是世界第一养蜂大国，蜂群数量和蜂蜜产量稳居世界第一，蜂王浆产量占全球的 90%。然而，产浆过程费时费力，特别是需要将针尖大小的蜜蜂幼虫进行移虫产浆。因劳动力成本上升，且蜂农老龄化严重，人工移虫成为了蜂王浆生产最迫切解决的技术瓶颈。曾志将教授团队围绕蜜蜂免移虫产浆与育王技术，进行了 10 余年的基础研究和技术开发，突破瓶颈，系统揭示了蜜蜂健康养殖和蜂群质量的内在机制。

利用这些研究成果，开发了蜜蜂免移虫产浆与育王技术，并经过连续 11 代次的更新与完善，最终形成成熟的蜜蜂免移虫产浆与优质育王技术体系，解决了人工移虫技术瓶颈和人工育王技术造成的蜜蜂质量下降问题。该技术为国内外首创，并先后获得 10 余项专利和江西省技术发明二等奖，具有完全自主知识产权。该技术在全国 34 个省市自治区进行应用推广，并在中央七套科技苑等节目和江西日报等媒体进行了广泛报道。累计培训蜂农 4000 人次以上，产生了良好的经济效益和社会效益。特别是在全省 20 余个贫困县进行了蜂产业科技扶贫，为我省脱贫攻坚和乡村振兴做出贡献，同时对全球蜜蜂健康饲养与科学育种制作出重要贡献。

### **案例三：争创地理标志产品，守护舌尖上的美味（高档“雪花牛肉”生产技术研发与应用）**

锦江牛是江西省著名地方肉牛品种，为国家首批确定的国家级畜禽遗传资源保护品种之一，具有适应性强、产肉性能较好等特点。然而，由于其个体小、生长速度慢，养殖效益不明显问题凸现。自 2008 年起，江西农业大学畜牧学科肉牛营养与饲养团队一直致力于提升锦江牛生产性能和牛肉品质研究，着力打造江西肉牛品牌。

研究团队对生长育肥期锦江牛能量、蛋白质等营养素需要量和肉质营养调控进行了系统研究，评定了江西主要农作物秸秆营养价值，

建立了江西主要农产品秸秆营养成分数据库及其在锦江牛的瘤胃消化率及降解参数；制定了《锦江牛育肥技术规程》和《锦江牛》等江西省地方标准。在此基础上，根据系统营养学和营养调控原理，以锦江牛为对象，研发高档育肥添加剂及牛肉品质改良剂，并利用粗饲料科学利用和肥育程序控制技术等关键核心技术，生产出 A4 级高档“雪花牛肉”，制定了锦江牛高档牛肉生产技术规范。该技术突破了难以利用小体型地方品种牛生产高档牛肉的技术瓶颈，大力提升了锦江黄牛身价，显著增加锦江牛养殖企业的经济效益，使锦江牛品种优势有效形成了经济优势，有效示范带动了江西省肉牛养殖主产区发展肉牛养殖，对促进江西乃至南方肉牛产业的发展具有重要的意义。

## 二、学位授权点建设存在的问题

2021 年的建设中，本专业学位在教学水平、人才队伍建设、基础设施和科研水平等方面取得了一定成果，但也存在一定问题，主要体现在：

1、引进优秀人才缺乏，本年度未完成申报计划，由于近两年学校引进人才要求提高，导致很多投简历的应聘人员未达到学校招聘要求从而不能引进。

2、申报校外导师偏少，由于企业不重视企业人员职称评定，导致多数企业人员无职称，而学校规定要有副高以上的职称才有资格申报校外申报导师。

3、学生的教学实践、应用性或实践性成果偏少，如案例/病例分析、调研报告、奖项等方面；参加国内外学术交流次数太少。由于疫情原因，外出实践及参加国内外学术交流学习受到限制。

4、科技成果奖励申报严重不足，近年来学科获得的省级科技进步奖和授权的高质量发明专利等明显较少，科技成果实现针对性转化落地较缺乏。由于现有科技成果与企业的有效对接推进较少。

### 三、下一步建设计划

本专业学位点是面向各级畜牧兽医工作站、现代化饲料企业、大型养殖企业、科研院所、教学单位等部门，培养与畜牧相关领域和部门从事技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作应用型的、复合型高级科学技术人才。针对目前在人才培养过程中存在的师资队伍、培养平台、培养模式等方面的问题，结合学科实际情况，提出以下持续建设计划：

#### 1、加强顶层设计，完善学科育人体系

通过加强师资队伍建设；完善研究生培育方案，提升研究生培育质量等措施，不断提升本专业学位点内在条件。

#### 2、建立校内+校外双导师队伍建设

优化教师队伍建设，采用“走出去，引进来”的“外引内培”模式。加强教师队伍梯队建设，鼓励现有教师积极申报各类人才项目（称号），建立具有学科特色的科学研究团队；培育和吸引本专业学位领军人才。引入在本专业学位领域具有较大影响力的企事业单位专家为本专业学位兼职导师，加强了校内导师和校外导师（畜牧生产实践部门或者企业）的交流指导。

#### 3、加强研究生培育基地及科研平台建设，进一步完善研究生培育方案

整合规划实验室资源，给予现有省级、校级平台相应实验场所，并结合研究特色（方向）对研究场所、设施和功能进行统筹规划；鼓励现有教师积极主动到国内一流大学访问学习，深入用人单位调研人才需求；加强校内外研究生培育基地的建设，充分利用研究生培育基地开展专业应用研究。课程与实践紧密联系，加强实践类课程建设，设置具有专业学位研究生培养特色的课程体系；采取全日制脱产学习

和双导师制的培养方式，一方面保障了学生在校学习时间，另一方面其次，在培养过程中的专业实践环节强化了对畜牧生产实践的要求，安排了畜牧生产实践部门与培养单位的指导老师共同考核，确保对学生能力的培养与行业需求相适应。完善学位论文指导教师小组制度，高等学校与畜牧生产部门合作确定论文选题，对论文形式采取了多样化管理，制定了严格的论文评阅制度，为培养合格的畜牧高等人才提供了坚实有力的保障。

#### **4、稳步推进科技成果转化及产学研合作**

制定研究生科研和成果转化奖励制度，采取多种途径促进学生参与科技成果研究与成果转化；定期与企业开展多种形式的交流活动，了解企业、行业存在的问题及需求；通过企业设立横向课题进一步促进应用型项目的开展；鼓励教师到企业挂职并直接参与企业科研和生产；加快产学研合作，新增不少于 5 个实践基地或科研合作机构，完成科技成果转化 2~3 个。