

0905Z4 智慧养殖与动物生产学研究生招生专业介绍

(层次：硕士)

【专业特色】“智慧养殖与动物生产学”是一门涉及畜牧业领域的新兴学科，旨在培养具备养殖技能、信息管理和环境控制等学科背景的复合型人才，推动畜牧业绿色高效健康生产。该学科涵盖了畜禽生产过程中的数据采集与分析、智能化技术应用、动物健康管理、环境卫生与保护、畜禽养殖设施设计与企业管理等方面的内容。该学科以畜禽环境、生理生化、行为、福利、营养、繁殖和人工智能等相关学科理论知识为基础，应用现代智能化技术，实现畜禽场数据的采集与分析，构建畜禽场智能养殖系统，实现畜禽精细化管理。在提高畜禽业生产力的同时，提升畜禽福利与产品质量，为畜禽智慧化和绿色低碳发展提供相关理论依据和技术支持。

研究方向主要有：

1. 畜禽精准养殖与调控：研究养殖要素对畜禽生理生化、消化道微生物、行为表现、健康状况、粪污控制及生产性能的影响，从环境控制、饲养管理、营养需求、饲料配制、福利待遇和粪污减量化等方面建立畜禽精准养殖与调控的各项最优参数，集成畜禽精准养殖与调控的技术体系和评价体系，为改善畜禽福利待遇和健康、保护畜禽养殖环境、提高畜禽生产性能和产品品质提供有力保障。

2. 畜禽生产数据的智能化采集与分析：在畜禽生产过程中，应用人工智能、云平台、物联网和大数据等信息技术与平台，对畜禽的行为表现、福利状况、生产性能和环境参数等数据进行采集，并进行数据建模及仿真分析，研究其在营养、生产、环境、饲养和管理等过程中对畜禽健康、畜禽生产性能和粪污处理等方面的影响，为畜禽健康高效生产与管理提供技术支持，促进畜禽智能养殖的快速发展。

3. 畜禽智慧养殖平台的开发应用：针对畜禽养殖过程中的信息采集、环境控制、精准饲养、节能节水和污染物减排等环节研发出相应的智能养殖装备，开发出管理软件并建立畜禽智慧养殖平台，以实现畜禽养殖的智能控制与管理，从而推动畜禽养殖向智慧化方向发展。

【师资力量】目前，本学科团队有正高职称人员 3 人、副高职称人员 4 人和中级职称人员 3 人。其中，具有博士学位人员 9 人，硕士研究生导师 7 人。



何余湧，1969.10-，博士，江西农业大学研究员，硕士研究生导师。主要从事猪营养与饲料开发利用方面的科研教学工作。先后主持国家自然科学基金地区项目基金 2 项、江西省产业链科技创新联合体“揭榜挂帅”项目 1 项和其它省部级项目 9 项、参与完成澳大利亚国际农业研究中心项目 1 项和美国大豆协会项目 1 项。累计发表学术论文 50 余篇（其中 SCI 论文 15 篇）。科研成果获江西省科技进步一等奖 1 项和二等奖 2 项，获国家发明专利 2 项。



刘仁鑫，1969.12-，博士，江西农业大学教授，硕士研究生导师。主要从事畜禽环境与设施技术方向的研究，兼任江西生猪产业技术体系养殖设施岗位专家、江西省普通高等学校机械类专业教学指导委员会委员、中国农业工程学会畜牧工程分会常务理事、《农机化研究》期刊编委等。主持或参与国家自然科学基金项目 5 项、省部级科研项目 10 余项，发表学术论文 60 余篇，授权发明专利 10 余项；获得江西省教学成果二等奖 3 项，江西农业大学教学成果一、二等奖各 1 项，主编教材 1 部。



臧一天，1987.04-，博士，江西农业大学青年教授，硕士研究生导师，江西农业大学未来之星，中国农业工程学会畜牧工程分会理事，中国畜牧兽医学会家畜生态学分会理事，中国畜牧兽医学会家畜环境分会理事，江西省青年联合委员会特邀委员（教育界别）。主要从事家畜设施养殖环境智能控制及卫生，畜禽废弃物处理，动物制品安全生产与保鲜等方向。现第一主持国家及省部级等各级项目 10 项，参与各级项目 10 余项，发表论文 50 余篇，第一或通讯作者发表论文 30 篇，其中 SCI/EI 论文 20 篇。主编参编书籍 4 部。申请发明专利 6 项，授权 3 项。参编江西省地方标准 4 项。曾获 Wiley 期刊高被引论文奖，江西省互联网创新创业大赛铜奖优秀指导老师，江西省农牧渔业技术改进奖，中国农业大学优秀春季毕业生等奖项。



毛辉荣，1982.08-，博士，副教授，硕士研究生导师，动物科学系副主任；主要从事《家禽生产学》的教学及地方家禽遗传资源发掘、保护和开发利用等领域的研究和社会服务工作。先后主持省级及省级以上课题 6 项，其中主持国家自然科学基金 2 项。曾荣获 2022 年度首届“江西省乡村振兴青年先锋”荣誉称号；两次荣获江西农业大学优秀班主任称号（2018 年，2022 年）；荣获江西农业大学 2019-2022 学年“三育人”先进个人称号；2019 年度江西农业大学优秀教师称号；两次荣获江西农业大学年度“先进工作者”称号；连续两年荣获学院“大北农奖教金”一等奖；现为中国农技协江西泰和乌鸡科技小院首席专家、国际家禽学会会员、江西省家禽产业技术体系饲养管理岗专家成员和江西省科技特派泰和畜禽团团长；兼任江西省畜牧兽医学会副秘书长兼常务理事、江西省家禽协会常务理事等社会职务。至今共发表论文 35 篇，其中以第一作者（或通讯作者）发表 SCI 论文 7 篇；以第一作者参与修订地方标准 3 项；获授权专利 4 件，其中授权发明专利 2 件；主持申报并顺利通过鉴定的国家畜禽遗传资源 1 个（修水黄羽乌鸡）；参编《家禽学》教材 1 部。



陈彪，1990.09-，博士/副教授，硕士研究生导师。江西省现代家禽产业技术体系饲养管理岗专家团队成员，江西宁都黄鸡科技小院、江西泰和乌鸡科技小院成员，田纳西州立大学访问学者。主要从事家禽、特种禽类遗传育种、繁殖、饲养等教学、科研工作。承担《养禽学》、《动物生产学》、《特种经济动物学》相关课程。获江西农业大学 2021 年度先进工作者称号。主持国家自然科学基金 1 项，国家重点研发计划子课题任务 1 项，江西省自然科学基金 2 项，江西省教育厅项目 1 项，省级重点实验室开放课题 2 项，横向课题 2 项。主要研究内容有家禽胚胎骨骼肌发育过程中的表观调控机制，家禽优异性状遗传机制的鉴定、家禽基因编辑等。以第一或通讯作者公开发表论文 22 篇，其中 SCI 收录论文 14 篇，授权实用新型专利 1 项。担任 *Frontiers in Molecular Biosciences* 杂志客座编辑，*Poultry Science*、*BMC genomics*、*Frontiers in Genetics*、*Animals* 等杂志的审稿人。

【教学条件】本学科点在校内有南昌市动物健康与安全生产重点实验室、江西省畜牧设施技术开发工程研究中心和江西农业大学现代畜牧设施教学实践基地等平台，同时在校外有一批智慧养殖产业试验基地，完全能满足学科点硕士研究生的培养需要。



【科教成果】本学科点老师的主要科教成果如下：

1、科研：主持或参与了 16 项国家自然科学基金项目、36 项省部级科研项目 and 2 项国际合作项目的研究工作，获 6 项省部级科学技术奖和 36 项国家发明专利，发表 SCI 论文 96 篇。

2、教学：主编或参编教材 6 部，获各类教学成果奖 6 项，获 2023 第六届中国高校智能机器人创意大赛一等奖和二等奖各 1 项，获 2023 江西省科技创新竞赛-机械创新设计大赛赛项本科一等奖和二等奖各 1 项，获第八届全国大学生智能农业装备创新大赛和江西省互联网创新创业大赛优秀指导老师。

【培养目标】“智慧养殖与动物生产学”专业的人才培养目标是培养具有爱国敬业思想和知农爱农情怀，具备扎实的基础理论和专业知识，具有勇于创新的独立科学研究能力，有严谨治学的态度和诚挚协作的精神；能适应教学、科研、动物生产与管理、家畜环境工程、智能养殖设备研发、智慧牧场设计等多种岗位需求；熟悉畜禽畜牧工艺和生产管理，能够运用物联网、大数据分析、人工智能、环境调控、信息化管理等技术手段，自主解决畜禽生产中的难题；具备畜禽智能生产以及畜禽环境和健康福利养殖等学科背景的复合型人才。

【学制学位】三年，授予农学硕士学术学位。

【发展前景】当前，我国畜牧业已经迈进以“自动化、数字化、智能化、绿色化”为主要特点的畜牧业 4.0 时代，物联网、大数据、云计算、区块链、人工智能等技术已经成为现代畜牧业的重要支撑，传统的动物生产类专业人才培养已难以满足现代畜牧业发展对人才的知识、能力和素质等方面的需求，“智慧养殖与动物生产学”学科立足于国家乡村振兴战略和现代畜牧产业，培养满足我国现代畜牧业发展需求的高层次复合型人才。该学科的特色和优势在于它的跨学科性和创新性。该学科培养的人才不仅具备动物科学的基础知识和技能，还具备信息技术、物联网、人工智能、大数据等方面的应用能力，可以在畜牧业企业、科研院所、高校等单位从事智慧畜牧业相关的研究、设计、开发、管理、咨询等工作，具有很强的市场竞争力和职业发展潜力，符合国家战略和社会需求，具有广阔的就业前景和发展空间。