

教学成果总结报告

新农科背景下人才培养模式融合创新与实践

一、成果简介

牢记高等农林教育的新时代使命，坚持以习近平提出的“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为指导，在教育部倡导“四新”的新农科建设背景下，坚守立德树人根本任务，倾力培养知农爱农、顶天立地、服务乡村振兴战略的现代农林卓越人才。

在国家“2011 协同创新中心”平台示范基础上，围绕新农科建设和现代农林人才培养的共性问题，聚焦“优化机制与模式革新、统筹协调与取长补短、重点突破与持续发展、内外联动与互利共赢、共建推动与共享引领”，系统思维、整体设计与分步实施。

以“三院制协同育人、本硕博纵向贯通、多联盟横向融合、校企生共创共赢”为主线，以教育部和教育厅新农科重大教改项目为依托，与国内外农林龙头企业“牧原集团、正大集团”等共建的创新创业学院为载体，采用机制创新、调整优化专业结构、完善五育并举培养方案、培养方式多样化、培养模式融合改革、强化多元评价等方法，崇尚创新、注重协调、倡导绿色、厚植开放、推进共享，创新了农科融合育人培养模式（图 1）。经近 10 年系统深入的教学改革与实践，取得显著成效。

通过“多元协同、四互一共、四化两制、分型培养”等融合育人模式的构建和实施，培育了大批有“三农情怀”优秀学子，学生双创能力和综合素质明显提高，得到社会各界

积极评价和高度认可；实现了教学相长，涌现出大批杰出英才，入选“中原学者”9名，数量为河南省最多。毕业生质量位居2021全国省属农林高校第2位；中国农业科学院2022级硕士生源中，我校以输送优质生源123人领跑全国；2016年农用无人机应用、经济林等新农科专业方向率先招生，2019年全国首次开设作物产业工程、畜牧产业工程、智能农业装备、美丽乡村等新农科专业方向。

研究成果在《中国教育报》《中国高等教育》等发表文章62篇（C刊11篇），制订制度108个，出版教材著作23部，主持国家级教改项目4项、省级教改项目110项、荣获省级以上教学成果奖40项。10年来，获批国家级大学生创新创业项目278项，省级大学生创新创业项目196项，校级立项创新创业项目3009项，实现了学生创新创业项目的全覆盖。学校成功入选全国第二批深化创新创业教育改革示范高校。学生的科创能力显著提升，在“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”获国家级奖励50项，省级奖励310项，学校连续10年获省优秀组织奖荣誉称号。学校已成为河南省统筹社会教育教学资源、创新办学机制、探索新农科人才培养的引领者和示范者，获评全国深化双创教育改革示范高校、全国创新创业典型经验50强高校、全国乡村振兴人才培养优质校。

主要解决的教学问题

（1）解决传统农科专业与农业农村现代化需求契合度不高的问题；

(2) 解决农科人才培养教育教学资源协同机制不畅的问题;

(3) 解决农科人才培养实践链和就业链融合度不够的问题。

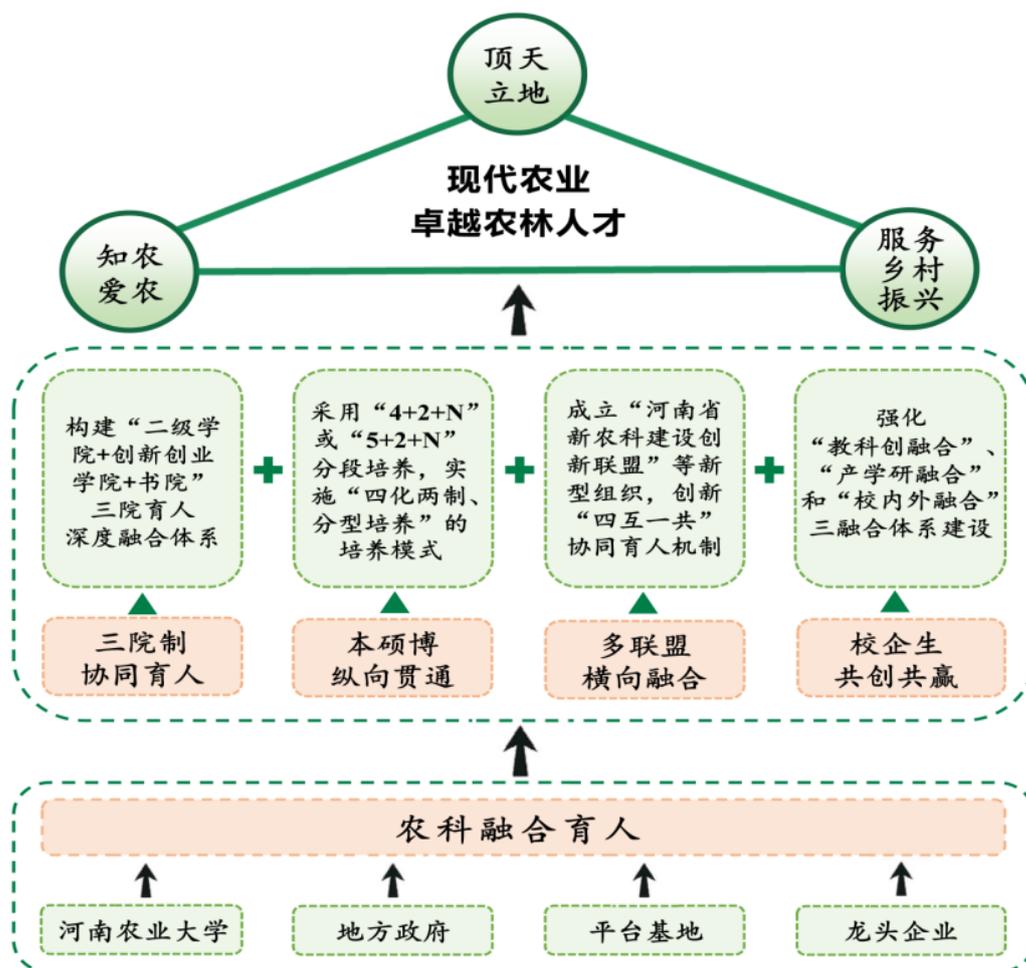


图1：新农科育人体系

二、成果解决教学问题的方法

(1) 以绿色发展理念驱动专业结构优化调整，有效提升人才培养与农业农村现代化需求的契合度

按照“撤、停、并、转、增”优化调整专业结构，推进人才培养供给侧与行业产业需求侧全方位融合，实现专业链、人才链与产业链精准对接。

撤停需求质量不高的专业:撤销了工程管理等6个专业,停招了市场营销等15个专业。

提前布局急需专业:主动布局了生物育种科学、食品营养与健康、兽医公共卫生、土地整治工程等战略性新兴产业发展和民生急需相关专业。

升级改造传统专业:通过完善课程体系、加强教材建设,推进农学、植物保护、园艺、动物科学等10个传统专业升级换代。

做大做强优势特色专业:重点布局了智慧农业、智慧牧业科学与工程、农业智能装备工程、生态学等4个支撑产业创新发展的学科专业。

(2) 以创新、开放、共享发展理念统筹教育教学资源,打造多元融合协同机制

新型联盟协同。牵头组建河南省新农科建设创新联盟、河南省新农科建设研究会、河南省农林高校在线开放课程联盟、河南省龙子湖高校课程互选学分互认联盟等。联盟坚持开放创新、共建共享、协同发展的理念,积极倡导、引领、推进河南省新农科研究与建设。联盟内平台互用、导师互聘、课程互选、学分互认、资源共享,建立了“四互一共”的人才培养协同机制。



强化校政协同，参与科技部的国家农高区、“100+N”开放协同创新体系、农业科技现代化先行县建设，与河南省人民政府共建“中原农谷”，与周口、南阳等60个市县共建“产学研”合作基地。

强化校企协同，成立了农业智能装备制造产业学院、畜禽生物育种行业学院、农大牧原现代产业学院等17个现代产业学院和行业特色学院。牧原股份董事长秦英林捐赠10亿元人民币，共建农大牧原畜牧产业联合研究院，助推学校创建中国特色世界一流农业大学。

强化科教协同，与中国农业科学院、河南省农业科学院等科研单位签署战略合作协议，在共建高水平科技创新平台、国家级项目成果协同创新、建立高层次人才联合培养和交流机制及科研基地共享开放机制等方面推进校院深度合作。

（3）以创新、协调发展理念驱动融合育人，有效提升学生创新创业能力和就业能力

依托平台优势、学科优势、校友资源，汇聚校内外多渠道教学资源，构建“三院制”、“三阶段”、“三平台”、“三融合”的“3333”育人体系。

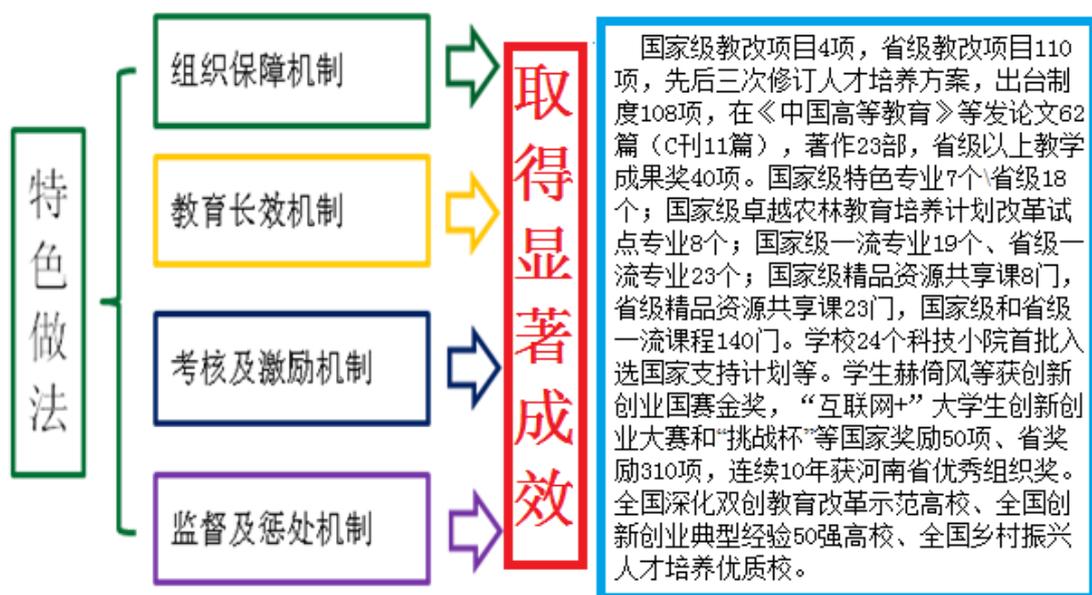
三院制：按照“五育并举”要求修订完善人才培养方案，以“二级学院+创新创业学院+书院”为人才培养单元，巩固二级学院专业教育基础性作用，凸显创新创业学院双创教育带动效应，发挥建安书院素质教育示范引领作用。通过举办“弘农”文化节、打造“三金”双创品牌等，以项目引导带动双创人才培养，以赛促练，以练促学，打造一院一品牌校园文化。三院育人深度融合协同驱动大学生成长成才。

三阶段：通过推免、硕博连读培养等方式，创新人才选拔和培养机制，对于品学兼优、科研兴趣浓厚、创新潜力强

的在校全日制本科生早发现早培养，采用“4+2+N”或“5+2+N”等模式，实现本硕博三个阶段贯通培养，达到培养拔尖创新型人才的目标。

三平台：强化校内实验教学平台（20个本科教学实验中心，包含3个国家级、5个省级中心）、校外实践教学平台（345个校外实践基地、10个耕读教育基地和24个科技小院，包含1个国家级大学生校外实践基地和4个国家级农科教合作人才培养基地）、科研实践创新平台建设（“2011”计划协同创新中心等7个国际国家科创平台和97个省部级研究平台），实现专业学习和科创实践相互补充。

三融合：通过“四化两制”培养方式，和牧原集团、正大集团、傲农生物等农林牧龙头企业合作，设立新农科绍骐实验班、牧原班、正大班、傲农班、葡萄酒班、软件班等特色班，成立智慧养殖等11个产业学院和智慧园艺等6个行业学院学院、成立校友企业家联盟等措施，强化产学研融合、教科创融合和校内外融合体系，构建联创机制，实现学业和就业无缝对接，打造创业带动就业直通车，实现校企生共创共赢。



三、成果的创新点

(1) 以新发展理念为指导，体现系统设计创新

以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为指导，以培养农业现代化卓越农林人才为目标，依托国家“2011 协同创新中心”等国家级平台，重点聚焦“优化机制与模式革新、统筹协调与取长补短、重点突破与持续发展、内外联动与共创共赢、共建推动与共享引领”五大内容，系统思维、整体设计与分步实施。修订完善人才培养方案，出台《河南农业大学新农科建设创新行动计划》，制订 20 项行动计划，深化了教学理念、教学内容、教学方法、教学技术、教学考核五方面改革，体现设计的整体性、系统性和科学性。

(2) 以联盟融合为先导，创新“四互一共”协同育人机制

以组建新型合作联盟为突破口，创新了“四互一共”人才培养协同机制。率先牵头组建河南省新农科建设创新联盟、河南省农林高校在线开放课程联盟、河南省龙子湖高校课程互选学分互认联盟等高校联盟，创新联盟高校平台互用、教师互聘、课程互选、学分互认、资源共享“四互一共”的人才培养协同机制，加速推进新农科建设。同时，依托校友企业家联盟，凝聚校友智慧，在人才联合培养、技术联合攻关、成果共同转化、服务经济发展等方面共建共享共赢，助力协同育人。

(3) 以“五链同构”驱动改革为牵引，创新“四化两制、分型培养”模式

以农业农村现代化需求为导向，推进学科链、专业链、创新链、实践链与就业链“五链同构”，以此驱动创新型、

应用型、复合型人才培养改革。强化“大类招生、分型培养、前后贯通”的培养理念，采用“4+2+N”、“5+2+N”等分段培养，实施“四化两制、分型培养”培养模式，即小班化、走班化、个性化、国际化，选拔制、导师制，以实验班模式培养拔尖创新型人才，以特色班模式培养交叉复合型人才，以创业班模式培养应用型人才，多维度、多元化、多链条推动新农科卓越农林人才协同培养。

四、成果的推广应用效果

(1) 内涵提升，成效显著。围绕该课题，先后三次修订人才培养方案，出台制度 108 项，产出论文 62 篇（C 刊 11 篇，中文核心 6 篇）、教材著作 23 部，主持国家级教改项目 4 项，省级教改项目 110 项，荣获省级以上教学成果奖 40 项。在“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”大学生创业计划竞赛中获国家级奖励 50 项，省级奖励 310 项，连续 10 年获得河南省优秀组织奖荣誉称号；获批国家级特色专业 7 个，省级 18 个；国家级卓越农林教育培养计划改革试点专业 8 个；国家级一流专业建设点 19 个、省级一流专业建设点 23 个；国家级专业综合改革试点 3 个、省级 11 个；国家级精品资源共享课 8 门，省级精品资源共享课 23 门，国家级和省级一流课程 140 门。



项目的实施助力了学校内涵发展

(2) 协同育人，师生相长。近年来本科生初次平均就业率达到 80%以上，涉农专业平均考研录取率达到 50%以上，毕业生质量位居 2021 全国省属农林高校第 2 位。2016 年，王洋洋、王灵光入选河南省首届十佳大学生创新创业标兵。2020 年，经管学院 2009 级校友杨超飞荣获“河南省第三届大学生创新创业标兵”荣誉称号。2020 年，学校 2015 级作物学“泥坑博士”吕伟增获评中国大学生年度人物。毕业生中涌现出涌现出全国十佳大学生村官柳波、大学生志愿服务西部计划刘英杰等基层就业模范，优秀青年基金获得者李一博。教师队伍涌现出了院士张改平等卓越领军人才，杰出青年基金获得者王道文，长江学者奖励计划特聘教授马恒运、汤继华等杰出科技人才，长江学者奖励计划青年学者吴刘记、褚贝贝等青年拔尖人才，全国教书育人楷模郭天财、全国教育系统劳动模范王泽霖等卓越人才，全国高校黄大年式教师团队张龙现团队、教育部创新团队康相涛、尹钧等 2 个团队，青年教师雷萌萌获得河南省教育系统教学技能竞赛特等奖并于 2021 年荣获“全国五一劳动奖章”。



协同育人成效典型代表

(3) 推广应用，辐射面广。成果中新农科联盟机制的创新、新农科专业的超前布局、校企融合创新创业特色班的设立、科研创新平台的融合等引领了新农科建设，不仅在河南科技大学等省内高校得到了广泛的推广应用，也辐射到了全国部分同类院校，包括西北农林科技大学、华中农业大学、山东农业大学、吉林农业大学、浙江农林大学等。毕业学生获得了社会高度认可，产生了重大社会效益和影响力。近10年接待了来自全国163所高校访问交流，得到好评。



新农科建设成果突出，辐射全国

(4) 服务社会，贡献突出。河南农业大学新农科建设与实践为国家粮食安全和河南粮食实现连年增产提供了科技和人才支撑，受到了国家农业部和河南省人民政府的表彰。张改平院士获得了首届全国“创新争先奖”，郭天财教授、陈彦惠教授、李潮海教授等获得了国家粮食生产突出贡献奖，王泽霖、高致明、魏成雨荣登“中国好人榜”，“百名教授千名学子服务万村”、农大“助农天团”在脱贫攻坚、疫情

防控、抗洪救灾、乡村振兴等方面做出了突出贡献，支撑河南成为中原粮仓、国人厨房、世界餐桌。

(5) 示范引领，反响强烈。基于本成果，学校作为唯一省属农林高校在教育部新农科北大仓行动、全国新农科建设推进会、耕读教育研讨会等做典型发言，先后应邀在教育部大学生基层就业座谈会、农业部全国农业工作会议和中国高等农林教育校长联席会议上作典型发言，介绍新农科人才培养模式创新与实践经验。校友秦英林捐赠 10 亿元人民币用于学校新农科创新人才培养，推进了校企深度合作。人民日报、新华社、中央电视台、光明日报、中国教育报、河南日报等主流媒体先后 285 多次对新农科建设相关成果进行了专题报道，并给予了高度评价。



成果主要完成人尹新明等在全国教育大会上作典型发言



校友秦英林与学校共建农大牧原产业学院并捐赠10亿元人民币



《中国教育报》刊发尹新明副校长文章，介绍我校新农科双创建设成果



主流媒体对新农科建设相关成果进行专题报道

