

# 深耕三农沃土 勇挑强农重任

## 编者按

农业现代化关键在科技、在人才。全国涉农高校深入贯彻落实党的二十大精神,习近平总书记给全国涉农高校书记校长和专家代表重要回信精神,坚持以立德树人为根本,以强农兴农为己任,着力培养输送高素质农业人才,为全面推进乡村振兴、加快建设农业强国作出了重要贡献。本期我们选取部分优秀涉农高校,展示其育人强农的典型实践,敬请关注。



## 南京农业大学

### 加快新农科建设 培养知农爱农人才

南京农业大学积极开展新农科建设探索,围绕育人理念、育人体系、育人模式三个维度不断改革创新,培养了大批支撑三农事业发展的生力军。

强化价值引领作用,厚植“爱农”情怀。讲好耕读实践课,编写《农业概论》《乡村振兴与农村社会治理》等具有校本特色的耕读教育教材,把60余个教学科研基地、科技小院和200余个研究生工作站搭建在乡村田野和农业生产一线。推出农味思政课,立项建设“尚茶”“尊稻”等思政示范课225门。开发文化育人课,深挖校史,凝练形成“北大荒七君子”等南农人的奋进

事迹,引导学生立志兴农报国。

优化学科专业布局,完善“学农”体系。以“四新建设”为抓手,近五年新增人工智能等9个新专业,自主设置植物表型组学、智慧农业两个交叉学科。以“质量提升”为目标,升级农学、植物保护等传统专业,建立了6类8门10学分的“南农八门课”。以“趋势规律”为导向,淘汰、停招一批与学校发展定位不相适应的专业,全校国家级和省一流本科专业建设点占比72.3%,其中涉农专业达100%。

深化育人模式改革,练就“兴农”本领。建设人才特区,锚定国家紧缺急需人才,将种

子科学与工程专业列入提前批次招生,开展海南专项研究生招生。促进交叉融合,通过“团队+、对象+、平台+、学科+”模式聚集优势资源,设立实体的前沿交叉研究院。推进“一省一校一院”协同育人,与江苏省农科院签订全面战略合作协议;与中国水产科学研究院淡水渔业研究中心共建无锡渔业学院,将教育、人才与科研资源深度融合。



## 西北农林科技大学

### 探索实践“西农模式” 赋能区域发展

西北农林科技大学积极探索实践农业科技服务“西农模式”,以高水平科技成果支撑区域农业农村发展。

建设产业试验示范站,加快科技成果转化应用。学校采取校地共建模式,建设集科研、推广和人才培养等多功能于一体的永久性试验站,目前已与18个省区200余个市县合作,建立产业试验站30个、基地50个、示范园200多个。

组建科技服务团队,解决产业发展问题。学校已建成一支校地融合、多学科参与、专兼结合的产业科技服务团队,包括120名专职推广专家、500余名多学科参与

专家,1680名硕士研究生和1100余名地方科技骨干,实现高校科技成果零距离对接服务产业需求。黄淮小麦科技推广团队十年间累计培育新品种70余个,推广面积超过2亿亩。

上下贯通,构建科技成果进村入户新通道。学校构建的“大学—试验站—农户”农技推广快捷通道,有效促进了技术的推广应用。近年来,校地专家团队累计研发、示范、集成、推广新成果4100多项,年均新增效益200亿元。眉县猕猴桃试验站选育优质多抗新品种推广面积50万亩。

建立校内外协同机制,保障科技推广

工作可持续发展。建立校内激励保障机制,单设“科研推广型教师”类别岗位,单独发放驻点人员津贴等政策均位于全国前列。创新校外协同机制,在体制上,实行市县校多方共建共管;在工作中,采取“1+5+4+4”模式,即学校1名专家带5名研究生、4名县级技术干部、4名乡级技术人员,共同面向生产一线开展科技服务工作。



## 山东农业大学

### 搭建多元创新平台 培育区域产业集群

山东农业大学扎根齐鲁大地,探索构建了“建好三个载体、打造三支队伍、破解三大难题”的服务乡村振兴的“三三”模式,为全面推进乡村振兴提供了强有力支撑。

以产业研究院为载体,打造服务乡村振兴的“集团军”,破解产业发展“卡脖子”难题。山东农业大学依托国家重点实验室、国家工程技术研究中心等国家级创新平台与作物学、园艺学等高水平学科,在山东德州建设小麦产业研究院,在聊城建设现代设施农业产业研究院,组建20位院士在内的专家领衔的39

支团队,为保障国家粮食安全贡献“山农模式”。

以创新平台示范基地为载体,打造服务乡村振兴的“独立团”,破解行业产业发展关键共性难题。山东农业大学主动对接区域产业发展需求,依托78个省部级科技平台,联合60余家大型企业,建设产业服务联盟、永久试验站、创新研究院,组建国家和省产业技术体系岗位科学家等领衔的“独立团”,打造区域一流技术研发与成果转化推广示范基地100余个,为培育区域优势特色产业集群、推动现代农业产业迭代升级提供“山农方案”。

以科技小院和乡村振兴驿站为载体,打造服务乡村振兴的“尖刀连”,破解农业生产急迫难题。学校主动深入乡村振兴一线,联合农技协会、农业合作社等单位,建设科技小院和乡村振兴驿站,组建由专业教师、研究生、本科生组成的“尖刀连”,解决农业技术“最后一公里”问题,为培育新型创新主体、壮大县域特色产业贡献“山农力量”。



## 河南农业大学

### 发挥人才科技优势 助力端牢“中国饭碗”

河南农业大学始终坚持发挥人才和科技优势,抢抓“中原农谷”和周口国家农高区建设等机遇,充分发挥门类齐全的农科专业和142个科技创新团队、112个省部级以上科研平台的作用,聚焦小麦、玉米等主粮作物,推动首席专家、重大项目、主推品种在河南生产核心区落地,为国家粮食安全和地方经济社会发展作出积极贡献。

分型培养人才。河南农业大学聚焦粮食安全和未来农业发展新要求,对农科专业进行优化调整,增设智慧农业、生物育种等13个专业。积极推进“大类招生、分型培养、前后贯通、个性发展”,探索

实践“双院制协同育人、本硕博纵向贯通、产学研深度融合、校地生良性互动”的育人新格局。

协同创新增动力。河南农业大学与众多科研单位密切合作,共建了“2011协同创新中心”、河南省神农种业实验室,筹建国家小麦技术创新中心等高能级科研平台;紧盯种子和耕地两个关键,联合承担国家重点研发计划和省重大专项;绘制了世界首张黑麦基因组高质量精细物理图谱,研究成果入选2022年度“中国农业科学重大进展”;育成了一系列“豫农号”新品种,玉米新品种MY73入选农业农村部2023年农

业主导品种。

强化服务保障。河南农业大学积极融入国家“100+N”协同创新体系,与河南安阳、商丘等19个农业大市、产粮大县签订战略合作协议,与中粮、大北农等100多家企业建立合作关系,成立了河南神农种业学院等17个现代产业学院、特色产业学院,以人才和科技支撑筑牢“中原粮仓”。



## 中国农业大学

### 凝聚科技创新合力 做好强农兴农文章

在习近平总书记关于“三农”工作以及科技创新重要指示批示精神的指引下,中国农业大学始终坚持“四个面向”,以建设中国特色、农业特色的世界一流大学为目标,全力推进科技创新工作。

强化顶层设计,制定学校科技创新战略规划。围绕国家重大战略需求,优化科技创新布局。构建“四梁八柱”中长期战略规划,重点开展种业、耕地等专项行动,着力建设玉米、畜禽生物育种等9个全国重点实验室。打造“三院两站一体系”新型社会服务体系,覆盖全国30个省市自治区。服务长三角、粤港澳大湾区等国家区域发展战略,建设5个地方产业研究院。承办

2023年世界农业科技创新大会,建设覆盖5大洲11个国家的“一带一路”农业合作中心。

聚焦关键领域,着力打造紧密型攻关团队,开展有组织的科技攻关。出台学校《紧密合作型重大科技攻关项目团队建设方案》,聚焦生物育种、绿色增粮等组建科技攻关团队。成功开发了具有自主知识产权的Cas12i和Cas12j作物基因编辑器,在玉米、水稻、小麦、牛等农业生物中具有编辑活性。

深化科技创新体制机制改革,激发创新活力。践行“大人才观”,实施人才分类评价改革。近5年先后实施“315人才引

进工程”“2115人才培养工程”等5项人才强校工程。

产出多项原创性成果,发表在《自然》《科学》等期刊。坚持质量贡献导向,深化科技成果与社会服务评价改革。出台《中国农业大学科研成果与社会服务贡献奖励办法》等系列文件,评选出细菌耐药机制、玉米单倍体育种等校级重大代表性成果与社会服务贡献业绩40多项。



## 华中农业大学

### 深化创新机制改革 推进科教深度融合

华中农业大学汇聚优势资源和创新要素推进科教深度融合,为实现高水平农业科技自立自强贡献力量。

坚持服务国家重大需求,变革科研组织方式。主动联合园艺学等领域优势科研单位和大型科技企业,成功重组作物遗传改良等全国重点实验室。集中优势力量突破关键核心技术,审定登记农作物新品种314个,油菜全程机械化等新技术模式在全国应用超过5000万亩。科教融合培育卓越创新人才,学校入选国家自然科学基金创新研究群体6个、国家杰青等国家级人才360人次,2023年新增

两院院士2人。

深化创新机制改革,打造科教融合示范区。聚焦生物育种领域,联合13家高校、科研院所和种业企业,创新协同组建洪山实验室,省市区三级政府保障洪山实验室运行经费。推进多主体协同攻关,组建作物种质资源创新等跨单位、跨学科团队,联合开展30余项重大项目研究。助推联合研究成果转化,建立科研人员“自行转化、自主分配、自行担责、收益捐赠”的成果转化模式。

加强科技成果转化,构建校企高效协同新模式。探索形成“产科教”深度融合发

展的“广西扬翔模式”,选派30名教师参与广西扬翔股份有限公司研发和生产经营,合作成果获省部级奖励4项。

打造以自主创新成果创办上市公司的“武汉科前模式”,学校为武汉科前生物股份有限公司的最大股东,坚持校企分工协作,建立“项目共同谋划、卡点共同攻关、产出共同署名、成果优先转化”的产教融合发展机制。



## 华南农业大学

### “科教产才”全链融合 乡村振兴护航有力

华南农业大学深耕“科教产才”四链融合,把论文写在产业振兴主战场,把农业科技创新与企业发展壮大相结合。近5年,华南农业大学与16家行业龙头企业建立产学研合作关系,建设45个产业研究平台、16个科技小院、65个“永根科技站”以及200多个产学研合作基地,实施校企产学研合作项目4100多项。

建平台、攻瓶颈,围绕产业链布局创新链,持续增强企业创新发展能力。学校和温氏集团合作构建了企业牵头、学校支撑、校企协同、企农联动的产业振兴共同体,合作建设国家生猪种业工程技术研究中心、岭南

现代农业科学与技术广东省实验室等8个国家级和省部级科研平台,荣获国家科技进步奖3项、广东省科学技术奖一等奖8项。

活机制、创模式,深化人才链与产业链有机融合,以创新人才交流引领科技成果转化。华南农业大学和温氏集团建立了流动不凋和派驻不降薪的人事管理制度、互聘工作任务和互认业绩评价的考核制度、科技项目带动成果转化和提高收益分配的成果转化制度等,将创新人才契合到产业发展中,通过服务产业将科技成果第一时间转化落地。

强协同、共投入,推动教育链与产业链高

效耦合。校企合作建立了人才培养“三对接、四协同”机制(即培养目标与社会需求对接、教学内容与生产实际对接、专业实习与求职就业对接、协同制定人才培养标准、协同制定培养方案、协同实施专业教学、协同评价人才培养质量),打造了“科研链、教育链、人才链、产业链”深度融合的人才培养模式,为产业可持续发展提供强有力的人才保障。



## 浙江农林大学

### 重塑人才培养体系 培育高素质应用人才

浙江农林大学聚焦“公费农科生”培养,创新体制机制,深化教育教学改革,全面推行“定向招生—定向培养—定向就业”的订单式培养模式,探索出了一条具有浙江特色的基层农业人才培养新路径。

浙江农林大学基于基层复合型人才需求,打破以学科为基础的学院构建模式,使一二三全产业链贯通,创建了现代粮食产业学院。构建政府、学校、企业组成的理事会治理体制,组建管理运行团队,创建多方协同的育人共同体。基于复合型人才培养,建设一二三产协同的政校企师资队伍,构

建一二三产贯通的课程体系,打造一二三产联动的实践场景。

为重塑人才培养体系,培养高素质应用型人才,浙江农林大学开设3门管理、经营、智慧农业交叉课程,3个岗位实践模块课程和多门专业课程,构建起“3+3+N”课程体系,创新教育教学方式。多方协同,构建“三结合、三阶段、双导师”的实践体系,提升学生实践创新和解决复杂问题的能力。

浙江农林大学通过实施“五个一”行动和开展“走在乡间小路上”“粮食列车”等特色实践活动,鼓励“公费农科生”感知乡村变迁,体

察民生冷暖,探知农业未来,厚植三农情怀。目前浙江农林大学已培养“公费农科生”2074人,毕业后均充实到基层一线农技推广、三农管理、检验检测等岗位,“公费农科生”订单定向培养政策有效解决了农科生生源质量不高、毕业生“离农”等问题,培养了紧缺的高素质农业人才,为乡村全面振兴提供了人才支撑。



## 甘肃农业大学

### 加强科技成果转化 服务特色农业“出圈”

甘肃农业大学围绕现代丝路寒旱农业发展规划,聚焦“牛羊菜果薯药”等优势特色产业,精准对接国家重大战略需求,建构成果转化新格局。

面向现代丝路寒旱农业发展需求,甘肃农业大学构建了科研互动、攻关联动与商业化推动的创新格局,依靠省部共建旱生作物学国家重点实验室等创新平台,开展校企联合攻关。充分发挥国家和甘肃省产业体系岗位专家作用,成功创建37个“专家院”,形成“专家院+农学院”的服务模式,提升了科技成果转化与社会服务能力。

围绕创新发展加快机制改革,形成产

业融合新体系。甘肃农业大学成立科技成果转化工作领导小组,制定科技成果转化办法,修订专业技术职务评审工作实施办法,进一步提升科研成果转化动能。同时开展重点创新项目攻关,育成全粉及油炸加工型马铃薯新品种“甘农薯7号”,打破加工型马铃薯长期依赖国外品种的局面,已推广至12个省份。

立足现代丝路寒旱农业优势特色,打造兴业富民新范式。甘肃农业大学围绕优势产业,形成了“需求调研+技术攻关+选点示范+县域推广+全面转化”的“甘州范式”;以高端牛肉市场需求为导

向、多场景联合共建的“平凉红牛范式”,其“平凉红牛”区域公用品牌价值已突破200亿元;结合宁夏回族自治区传统畜牧业方式,建立起产业拉动、科技带动、人才联动、成果促动的“广河范式”;围绕甘肃省天祝白牦牛、定西马铃薯、静宁苹果等60个特色农产品,则形成了多环节有力参与的“甘味品牌”范式。

