



科技创新引领江苏农业现代化发展

作者：郭 楮

电话：010-88052647

邮箱：guozhen@xinhua.org

江苏自古就是我国的鱼米之乡。近年来，江苏把握科技关键支撑，科技的强力驱动至关重要，农业发展进入科技创新引领建设农业强省的新阶段，彰显出历史底蕴和充满现代化气息相结合的新时代鱼米之乡。

编辑：杜少军

审核：张 骐

官方网站：www.cnfin.com

客服热线：400-6123115



目录

一、加强职责确保粮食安全 攥紧农业“芯片”	3
二、数字技术在农业领域广泛运用.....	3
三、构建全省“一盘棋”创新模式 让科技尽快转化为生产力.....	4

科技创新引领江苏农业现代化发展

江苏自古就是我国的鱼米之乡。近年来，江苏把握科技关键支撑，科技的强力驱动至关重要，农业发展进入科技创新引领建设农业强省的新阶段，彰显出历史底蕴和充满现代化气息相结合的新时代鱼米之乡。

一、加强职责确保粮食安全 攢紧农业“芯片”

江苏省把加快建设农业强省作为首要任务。江苏省农业厅近日指出，要全面落实粮食安全党政同责，健全农民种粮收益保障机制，加强防灾减灾防范应对，确保粮食播种面积稳定在8124.9万亩以上、总产量保持在750亿斤左右。加快旱涝保收、高产稳产“吨粮田”建设，新建高标准农田120万亩、改造提升207万亩。推进80万亩“菜篮子”工程绿色蔬菜保供基地、标准化池塘改造、海洋牧场等项目建设，开展大水面生态渔业试点，能繁母猪存栏稳定在120万头左右。

藏粮于技，江苏加快六大种质资源保存与创新中心提档升级。种质资源是农业的“芯片”，2022年11月，江苏生物育种钟山实验室揭牌运行，全力构建现代高效的生物育种创新体系，为打好种业翻身仗提供有力的科技支撑，高产和优质是水稻育种两个最重要的目标。

育种绝非一蹴而就，是长期坚持的过程，要脚踏实地，肯吃苦、多下田，更要紧密结合生产实践，真正把实验室的成果转化为农田里的硕果。锚定上溯到水稻生产的产业链上游的科学方向，综合运用现代遗传育种学和基因改良技术，不断改良稻米品系，从而实现水稻品质的提升，培育出更加好吃、营养更高的水稻新品种，找到大米好吃的“美味关键”。在水稻、小麦等主要农作物种质资源收集与鉴定、重要农艺性状基因挖掘和利用、高效精准育种方法构建与优化、突破性新品种选育和推广应用等方面进一步研究，从而“攥紧中国种子”“端稳中国饭碗”。江苏省农业科学院畜牧研究所团队首席专家钟小仙牵头的国家审定品种：苏牧3号苏丹草——拟高粱杂交种科技成果成功转化至南京易周能源科技有限公司，转让合同额达120万元以上，该品种可用于草食畜禽养殖、生物质能源转化、水土保持和盐碱地改良。2022年，江苏淮阴农科所科技成果转移转化率持续保持90%以上运行，苏梦1号、苏梦3号、苏创1号、苏创2号等品种经营权按提成与预付权益费方式全面成功转让。

二、数字技术在农业领域广泛运用

智慧农业作为一种现代化农业生产方式，已成为农业科技创新的一种业态。数字技术与传统农业碰撞出“最优解”，需要科技与农民的“双向奔赴”，把农业增值收益留在农村、留给农民。开

展农业关键核心技术攻关，加快农业农村数字化建设，提升农业机械化水平，强化农业科技装备支撑。南京农业大学智慧农业团队通过建立江苏智慧农业产业技术创新战略联盟，采用基于“互联网+”的线上线下“双线共推”新型技术推广模式，在兴化、如皋、吴江、睢宁等地，广泛开展智慧农作技术示范推广工作，有效克服传统作物栽培中看苗诊断和肥药施用量难以定量等难题。

在常熟现代农业产业示范园内，千亩麦田里一片碧绿。田埂上，安装了北斗导航系统的智慧大田机器人正在自动巡田，它们被麦田管理人员亲切地称作“数字工友”。麦田中每隔百米都安装了农田物联网系统，配套卫星遥感数据“空天地”一体化大田监测体系，监测小麦的长势和病虫害情况，1500亩制种区域只需要2—3名管理人员。

这些“数字工友”是由扬州大学智慧农业研究院研发，智慧大田机器人搭载多个摄像头，可实现农田日常管理及土壤墒情监测、病虫草害监测、水肥管理等信息的可视化管控，通过收集农田病虫草害和作物长势信息，建立完善的农田大数据核心库，利用先进的人工智能算法将监测到的农田实时信息与数据库进行匹配分析，从而获取当前农作物的生长情况信息。再进一步利用作物生产决策算法针对不同生长情况的农田构建决策处方，让施肥、打药和灌水等农事操作更简单。

三、构建全省“一盘棋”创新模式 让科技尽快转化为生产力

江苏加强农业底盘技术研究与创新，推动生物育种、智能农机装备、绿色高效种养、特优农产品精深加工等技术攻关，形成涵盖全产业链的整体技术解决方案。构建全省“一盘棋”的科技创新体系，推动跨学科、跨领域、跨团队的协同创新，提升创新效能。推进农业领域重大创新平台建设，大力推进生物育种钟山实验室建设，积极推进国家重点实验室以及工程技术中心建设，加快商业化种子种苗平台、无人农场等场景式技术应用平台建设，推动全产业链系统技术转化应用。

南京国家农创中心搭建了科学家、企业家、金融家“三家唱戏”的大舞台，推进科技管理体制改革创新。自实体运作以来，中心联合新希望集团、中信农业、苏美达等成立总规模17.8亿元的高水平产业基金，对有发展潜力农业科技型企业注入资本，扩大其发展。其中专注于无人除草机、农药播洒机的极目机器人公司估值水平较投资时已实现约3倍的增长，研发液相芯片，打破国外技术垄断推动农业育种“国产化”之路的博瑞迪公司估值水平较投资时已实现约6倍的增长。

“三家唱戏”的大舞台，让科学家找到承载成果转化的企业，让企业家找到高转化性成果，让金融家找到投资热点，农业创新创业活力竞相迸发。2023年将在深化“小管办+大集团”运行机制上下功夫，释放市场化活力。以平台运营、股权投资、科技集成输出、活动培训承办等为重点，持续提升农创中心“造血功能”。江苏省农业科学院发挥科研单位在农业强省建设中的科技优势，主动对接省农业技术需求，持续优化完善公益性亚夫科技服务体系、“即研即推、边创边推”产业研

究院、科创联合体、长三角科技服务云平台等成果转移转化模式，并探索按照“场景+链式”，面向全省创建20个左右集研究孵化、集成转化、试验熟化、推广应用为一体的科研示范推广基地，立体推进全要素、全过程、全链条重大关键技术集成，加快最新成果转化成现实生产力。

2022年，江苏沿江地区农业科学研究所推广自主研发的“稻茬麦简耕秸秆覆盖技术”助力如东湿烂地晚播小麦亩产超千斤；推广的蚕豆芽苗人工“春化”及高效栽培植技术，提高鲜蚕豆产量近10倍；在启东推广“蚕豆干改鲜”技术6万亩，实现每亩增收600元左右，真正让农民粮仓满起来，钱包鼓起来。目前，沿江地区农科所正在持续探索“科技+保险”服务三农新模式，与保险公司签订战略合作协议，发挥农业保险风险减量管理功能，通过共建技术研究平台、培训推广中心，转化科研成果，强化灾前预防、灾中施救、灾后赔偿的服务能力。

重要声明

新华财经研报由新华社中国经济信息社发布。报告依据国际和行业通行准则由新华社经济分析师采集撰写或编发，仅反映作者的观点、见解及分析方法，尽可能保证信息的可靠、准确和完整，不对外公开发布，仅供接收客户参考。未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用。