

AGRICULTURE



中外农业概览

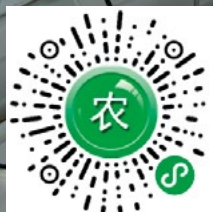
“十四五”时期农业农村现代化

专题报道

“十四五”农业农村现代化发展的重点领域探索

产业研究

盐城黄河故道地区林果产业发展路径研究



京内资准字 2020—L0079 号

(内部资料, 免费交流)

总第 **515** 期

2021 年第 2 期

权威平台 资深专家 专业团队
三农智库 与您携手共谋农业农村发展



中国农业大学农业规划科学研究所

农业农村
策划咨询



服务
类型

市域/县域“十四五”农业农村发展规划 省/市/县乡村振兴战略规划 乡村振兴五大专项规划
国家/省/市支持农业项目申报 产业价值投资咨询 产业科技发展策划 产业项目策划
园区规划建设 园区发展运营 农业农村节庆活动策划 新型农业经营主体培训考察

核心
产品

现代农业产业园 乡村振兴示范区 农业产业强镇 农产品加工集聚区 智慧农业
数字农业农村规划 特色农产品品牌规划 全程机械化农场 国土空间规划
美丽乡村/村庄规划 设施农业产业集群 农村一二三产业融合发展先导区/示范园
农业高新技术示范区 农产品物流加工园 田园综合体 农业嘉年华 特色节庆活动...

联系方式：刘女士 15811564620 白先生 15010366023

咨询热线：010-62392460

邮箱：ftyyxiaoshou@163.com

地址：北京市海淀区中国农业大学东校区金码大厦B座

网址：中农富通公司网www.caufutong.com 中国园艺技术服务网 www.yyjsfw.com





C ONTENTS

目录

● 专题报道

2 “十四五”农业农村现代化发展的重点领域探索

● 乡村振兴纪实

6 贵州大方：“三农”开新局 乡村换新颜

● 产业研究

8 盐城黄河故道地区林果产业发展路径研究

● 科技·创新

14 【国家技术发明二等奖】农田农村退水系统
有机污染物降解去除关键技术及应用

● 大家观点

16 十四五时期的农业农村现代化：形势、问题与
对策

22 唐仁健：“十四五”时期农业农村部门要重点把
握好6个关键词：保供、衔接、禁渔、建设、要害、
改革

● 国际视野

26 新冠病毒对亚洲及太平洋地区的粮食安全及营养
的影响 - 建立更有弹性的粮食供给系统

● 资讯速览

32 河北：开展农业产业强镇项目储备工作

33 河南：开启农业农村现代化新征程

34 农业科技创新和成果推广应用取得标志性成果



“十四五”农业农村现代化发展的重点领域探索

□ 张芳芳/中国农业大学农业规划科学研究所

“十四五”时期是我国重要的发展转型阶段，是全面建成小康社会目标实现后的第一个五年规划期，是脱贫攻坚目标实现后的第一个五年规划期，是启动实现农业农村现代化目标的第一个五年规划期。作为开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年规划，十九届五中全会审议通过的“十四五”规划建议提出要优先发展农业农村，全面推进乡村振兴，加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

结合中农富通在农业农村领域多年来的规划实践及经验，个人认为“十四五”时期农业农村现代化发展重点会聚焦在农业高质量发展、农业农村绿色发展、健全乡村产业体

系、创新乡村治理体系、推进农村全面深化改革和推进脱贫攻坚成果巩固与乡村振兴战略有机衔接六大方面。

1 推进农业高质量发展

1.1 保障国家粮食安全

仓禀实，天下安。我国粮食生产取得历史性的“十六连丰”，即使今年以来面对新冠肺炎疫情的冲击，我国夏粮仍获丰收，秋粮播种面积稳中有增，主粮供给率高，口粮绝对安全。虽然如此，但是我国是人口大国，随着城镇化带动居民粮食消费结构升级，粮食在畜牧业和工业领域用途的拓展，以及国际环境的变化特别是中美贸易战，使得我国粮食特别是大豆、玉米等产

品供求不稳定。中国社会科学院农村发展研究所发布的《中国农村发展报告 2020》预计“十四五”期间我国粮食缺口约 1.3 亿吨，粮食结构性供需缺口仍会存在。

保障国家粮食安全是一个永恒的课题，“十四五”期间坚持“以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑”的国家粮食安全战略，一方面要提高粮食综合生产能力。完善粮食主产区利益补偿机制，推进高标准农田建设，优化粮食供给结构，建设种质资源平台，完善产后服务体系，推进粮食精深加工业的发展，打造从田间到餐桌的全产业链条。另一方面要形成节约粮食的生活常态。在粮食产需中长期处于紧平衡状态下，树立全社会

厉行节约的绿色健康消费理念，加快立法、强化监管，同时发挥教育机构、公益组织的引导、教育监督作用，反对和杜绝任何形式的粮食浪费，营造健康餐饮环境。

1.2 科技创新驱动

2020年7月，习近平在调研吉林时强调，“农业现代化，关键是农业科技现代化。要加强农业与科技融合，加强农业科技创新，科研人员要把论文写在大地上，让农民用最好的技术种出最好的粮食。”在浦东开发开放30周年庆祝大会上，习近平讲话“我国经济社会发展，比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，更加需要增强创新这个第一动力。”在新一轮科技革命和产业变革深入发展的背景下，我国农业现代化建设必须更加依靠科技实现创新驱动、内生增长，引导农业向绿色、优质、特色和品牌化发展，提高农产品国际竞争力。

清华大学中国农村研究院副院长张红宇认为，农业科技应在生物技术、装备技术、信息技术、降耗技术四个方面取得突破。中国社会科学院农村发展研究所研究员张军提出要加快农业领域5G技术的应用步伐。江西省社会科学院副研究员杨锦琦指出，要重点攻克适应绿色食品工业化生产的新一代信息技术、生物工程技术、现代包装技术、物联网技术等共性和关键技术。

2 推动农业农村绿色发展

加强生态保护与修复。习近平在考察吉林时强调，“要采取有效措施切实把黑土地这个‘耕地中的大熊猫’保护好、利用好，使之永

远造福人民。”保护生态需要通过保护耕地与提高土壤质量、保护水资源和提高灌溉用水水质、保护农作物种质资源等，提高农业可持续发展能力。2020年6月，国家发展改革委、自然资源部联合印发了《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》，指明了生态保护修复方向。

推进农业绿色转型。一是完善生态补偿机制，进一步完善转移支付制度，加大政策支持力度，根据自然保护区、生态保护红线范围的核心保护区和一般控制区功能定位等不同保护重要程度，结合不同地域特点、发展水平，制定差别化的补偿标准，初步建立了多方位、多层次的生态补偿机制。二是积极发展生态循环农业，推广绿色种养模式，实施化肥农药减量增效和有机肥替代化肥行动，扩大病虫害绿色防控和统防统治的覆盖面，全面推进农业面源污染治理与废弃物资源化利用。

3 健全乡村产业体系

因地制宜发展特色产业。以增强乡村产业与资源环境、市场需求结构的匹配度为基点，以支持创新创业和农民增收为取向，构建区域化、差异化、特色化的乡村产业新格局；同时培育“一村一品、一县一业”，整合特色产业链，促进特色产业集群发展。

培育乡村新型服务业，农业生产性服务业和农村生活性服务业已经成为引领乡村产业升级的关键产业。把乡镇建成服务农民的区域中心，大力发展农业生产性服务业，为小农户提供产前产中产后全产业链条的

专业化服务，促进小农户与农业现代化相衔接；支持发展现代物流、连锁经营、电子商务等新型流通业，提高农村生产生活方面的物质供给效率；支持发展休闲旅游、批发零售、养老托幼、环境卫生等乡村生活性服务业，满足城乡居民追求美好生活的需要。

推进农村产业融合发展。以现代农业产业园、农业产业强镇、优势特色产业集群、农村一二三产业融合发展先导区等园区建设为载体，聚焦产业，延伸产业链条，发挥农业多功能性；鼓励多元化投资方式，引导农户、村集体经济组织、农民专业合作社和社会资本等建设乡村休闲旅游项目，进一步拓展农业功能、挖掘乡村多元价值，推进农业与休闲旅游、生态涵养、教育科普、文化传承、健康养生深度融合，形成“农业+”多业态发展态势。

4 创新乡村治理体系

坚持以人民为中心促进乡村振兴，在物质和文化层面不断改善乡村人居环境，着力提升乡村基础设施和公共服务质量，建设宜居乡村，创新乡村社会治理能力。

提升乡村基础设施和公共服务质量，实现城乡基础设施一体化和公共服务质量均等化。开展农村公用基础设施提升工程，进一步提升农村道路、供水、供电、网络等基础设施的档次，大幅提升农村互联网基础设施水平，重点提高到自然村和农户家庭的基础设施通达率。

持续改善农村人居环境，建设生态宜居的美丽乡村。深入推进“厕所革命”，开展农村生活垃圾、污水无害化处理和家庭安全饮用水、卫

生厕所全覆盖行动，推广农村垃圾分类处理。分类推进美丽乡村建设，对人口外流、空心化严重的村庄加强村内布局优化和环境美化，对搬迁撤并类村庄恢复田园或自然景观和生态功能，对有历史文化价值的古村古建进行全面修缮保护，将独特的村庄风貌和田园景观纳入自然文化资源保护范围。

提升乡村社会治理能力，增强村级组织开展公共管理、提供公共服务的功能。顺应乡村治理主体和客体的深刻变化，发挥自治、法治、德治各自在乡村治理中的优势。发挥农村集体经济组织在乡村治理上的资源整合优势，探索发展农村社区综合合作，提升农民的自我组织、自我管理、自我服务能力。

5 推进农村全面深化改革

土地是乡村稳固和发展的基础，在坚持乡村土地集体所有制的基础上有效盘活土地资源是推动乡村振兴的关键。应顺应人口和资本在城乡之间的流动趋势，深化农村“三块地”改革，农村改革由试点向全国全面推开，为乡村振兴提供土地资源保障。

完善承包地“三权分置”办法，引导农村土地承包权和经营权有序流转，总结各地进城落户农民土地承包权有偿退出试点取得的成功经验并负债推广。

探索宅基地“三权分置”途径，针对外迁的集体成员缺乏顺畅的推出通道、外来的非本集体成员缺乏顺畅的进入通道的局面，按照“‘三权分置’、差别赋权、立足存量、先房后地、保障居住、拒绝投机”的思路，深化宅基地制度改革。

深化农村集体建设用地入市制度改革，拓展农村建设用地入市范围，在做好村庄建设规划的基础上，把村庄废弃土地、闲置农村学校等公益性建设用地调整为经营性建设用地，完善农村集体经营性建设用地入市的操作办法，加强增值收益的管理。

完善乡村土地利用规划和管理制度，改革建设用地指标分配机制，优先安排城乡联动关键节点项目、农村基础设施和公共服务用地，规划预留一定比例建设用地指标用于农村基础设施、公益设施、民生项目和产业融合发展项目；根据休闲、观光、养老等产业分散布局的实际需要，探索点状供地、混合用地等新机制。

6 推进脱贫攻坚成果巩固与乡村振兴战略有机衔接

脱贫攻坚是在全社会动员基础上实施的超常规扶贫行动，在超常规的扶贫行动结束以后，一些问题会暴露出来，因此“十四五”期间仍需要花较大精力拓展脱贫攻坚成果，切实增强脱贫的可持续性。反贫困是一个永恒的课题，打赢脱贫攻坚战并不意味着反贫困的终结。随着超常规的脱贫攻坚战的结束，中国的反贫困战略需要实现三大转变，即由绝对贫困治理向相对贫困治理转变，由收入贫困治理向多维贫困治理转变，由超常规扶贫攻坚向常规性贫困治理转变。实现这种反贫困战略的转变，需要改变过去那种超常规的扶贫举措和做法，树立常规化、制度化的贫困治理思维，建立城乡统一的贫困标准和减少相对贫困的长效机制。

拓展脱贫成果是衔接乡村振兴的手段。在2020年实现脱贫攻坚目标之后，国家对“三农”工作的支持力度应该进一步加大。有专家认为可将脱贫攻坚形成的产业项目、资产设施、重大行动与乡村振兴战略衔接，延续脱贫攻坚时期的用地优惠、专项资金支持和金融信贷扶持等政策；把“五级书记一起抓”的组织机制延续应用到乡村振兴实践中，构建农村区域间的协作共享机制，加强区域间基础设施的共建共享、互联互通；要拓展“两不愁三保障”的覆盖面，适当提高保障标准，构建全覆盖、兜底线、可持续的社会保障网，将巩固拓展脱贫成果的体制和政策体系，将逐步转化过渡为实施乡村振兴的体制和政策体系。

新中国70年的持续发展、40多年的农村改革经验以及“十三五”规划的有序推进，为“十四五”时期中国农村发展奠定了坚实的基础。“十四五”规划是加快推进农业农村现代化的第一个五年规划，需要开好头、起好步，要保持现有制度和政策的相对稳定性，又要根据新时代的要求和国内外环境的变化，在观念、体制机制和政策措施上大胆创新，实现继承性和创新性相统一，为2035年基本实现农业农村现代化奠定好基础。

(来源：本刊约稿)

《中外农业概览》系列征稿

《中外农业概览》杂志创办于2010年，打造“服务三农、服务社会的农业信息平台”
为三农发展、乡村振兴战略实施献计献策

《中外农业概览》编辑部将于2021年面向行业进行系列征稿

征稿主题一：农业现代化示范区

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出，要强化绿色导向、标准引领和质量安全监管，建设农业现代化示范区。

截稿时间：2021.06.15

字数要求：3000-5000字

内容要求：分享农业现代化进程中实践经验和具体做法，宣传农业现代化的优秀案例

注意事项：由于侵犯他人版权、肖像权或其他权利的文字、图片等引起的法律问题一概由作者自负

投稿邮箱：ftxinxi@163.com

联系电话：18710129952

欢迎投稿！欢迎订阅！





乡村振兴实践之“寿阳玉露香梨”

□ 邢浩宇 / 中国农业大学农业规划科学研究所

寿阳县位于山西省东部，东邻阳泉市，西与晋中市、太原市毗邻，处于三市交界的中心地带，具备发展城郊农业的先天优势，素有三晋东部“金三角”之称，区位优势明显。

寿阳土地广阔，资源丰富，是国家商品粮基地县，农业以玉米、蔬菜、杂粮、水果为主导。2018年统计寿阳县玉露香梨面积近万亩，产量100万公斤，每公斤均价12元。在上湖乡常村创建了国家梨产业技术体系玉露香梨示范基地，在此基础上规划了寿阳县玉露香梨现代产业园区核心区，位于西洛镇和上湖

乡，共占地5888.4亩。

根据相关资料显示，玉露香梨是山西省农业科学院果树所以“库尔勒香梨”为母本，以“雪花梨”为父本杂交选育的优质耐储、中熟梨新品种。适宜海拔800m以上地区栽培，年降水量不宜超过600mm。寿阳县平均海拔1000m左右，七八月份昼夜平均温差均大于13℃，降水量518.3mm。综上，寿阳县光照、纬度适宜，土层深厚，果实成熟前昼夜温差大，与优质玉露香梨栽培条件吻合，具有得天独厚的自然条件优势，是优质玉露香梨栽培

的理想区域。

“寿阳县玉露香梨现代产业园区核心区”发展模式

立足北方果业发展需求，遵循林果产业标准化、机械化、数字化、品牌化、融合化的发展趋势，坚持“农业为底，生态优先，科技支撑，旅游带动”的总体发展思路，依托寿阳县玉露香梨产业基础：一方面以梨产业智能化机械化展示示范、生态栽培模式创新、技术产业孵化为出发点，集聚国内外先进的果树生产模式、技术、机械及人才，建立



玉露香梨产业标准化生产体系，为果农提供果树种植解决方案、生产性服务和产销对接等服务，辐射带动寿阳县玉露香梨产业全面升级；另一方面，充分发挥农业的多功能性，以“农业+”的发展手段，实现梨果种植与分选加工、创意文化、研学教育、康养养生等业态结合，促进一二三产融合发展。

在发展过程中，坚持“六化”的发展思路去发展：

1 农机农艺融合化

在农艺上，引导农民改变传统的种植习惯，围绕机械作业确定种植方式，在农机上，引进国内外先进、成熟的生产机械，涵盖耕整、建苗、移栽、灌溉施肥、植物保护、作物管理、收获全部生产环节，围绕玉露香梨种植方式，不断改进机具

规格，真正实现全程农机农艺融合化。

2 生产流程标准化

构建果园标准化生产管理体系，制定产前、产中、产后标准化生产规程，为果农提供全套的标准化种植流程，确保果园高质量、高效率产出，推进寿阳县玉露香梨标准化生产。

3 灌溉水肥一体化

引进以色列、荷兰先进的水肥一体化技术，智能化精准化施肥灌溉技术，通过智能灌溉器、控制管道灌溉系统，将配兑好的肥液均匀、定时、定量的输送到作物根部区域，节水节肥，减少污染，提高劳动产出率、提高资源利用率。

4 运维生产数字化

搭建数字化管理平台，通过云计

算、物联网等信息化手段，建立数字化精准化果树栽培、农机装备、植保防护等内容，实现生产和管理数字化，时刻精准感知园区动态、共享信息，使其渗透到管理、生产、流通、消费等各个环节，从而提高园区的管理能力和信息化水平，为园区标准化发展奠定基础。

5 果品品质绿色化

通过制定生产计划、引入科学的栽培技术，控水、控肥、控药，提高果品品质。开展果品质量检测、绿色食品认证，保障果品安全。通过减量化，再利用和再循环，实现绿色生态循环发展。

6 社会服务专业化

立足果农需求，建立技术指导、农资供应、农机服务、分选加工等社会化服务体系，通过“公司+基地+合作社+农民”的发展模式，为果农提供专业、精准的社会化服务。

通过该园区建设，提升玉露香梨机械化管理水平，建立玉露香梨标准化生产体系，组建玉露香梨的组织经营团队，搭建玉露香梨的社会化服务平台，推进寿阳县玉露香梨产业转型升级，带领农民脱贫致富，实现产业振兴。

（文章来源：第十届县域现代农业发展会议2020乡村振兴优秀案例）

盐城黄河故道地区林果产业发展路径研究

□ 段苏微、王思思、胡超 / 安徽中农富通农业规划科学研究所有限公司

近年来，盐城黄河故道地区以梨、桃为主的特色林果产业不断发展，已逐渐成为当地农业发展的重要优势产业。为了促进该地区林果产业的进一步提档升级，本文主要分析了当地林果产业的发展现状，指出林果产业发展所面临的优势、劣势、机遇和挑战，并从优化品种结构，提高果园生产水平，提高林果初加工水平，拓宽林果产业业态，加强农技推广等方面提出相关建议。

十九届五中全会提出在“十四五”时期，要优先发展农业农村，全面推进乡村振兴。而产业兴旺作为乡村振兴的重要引擎，是实现农民增收、农业发展和农村繁荣的基础。近年来，黄河故道地区高度重视林果产业发展工作，将林果产业作为助推农民增收、加快农村经济发展的重要产业之一。其中，山东冠县依托梨产区优势，不断优化梨产业品种结构，积极创建鸭梨品牌，并借势“中华第一梨园”生态旅游品牌，加快农旅融合发展^[1]；河南虞城田庙乡以果为媒，积极建设优质水果生产基地，建成多个林果村，同时策划梨园旅游线路、梨园广场、果品交易中心等，全力打造“虞北果乡、梨花小镇”；安徽砀山县大力发展酥梨产业，并通过促进水果精深加工、仓储及物流一体化融合，发展乡村旅游来

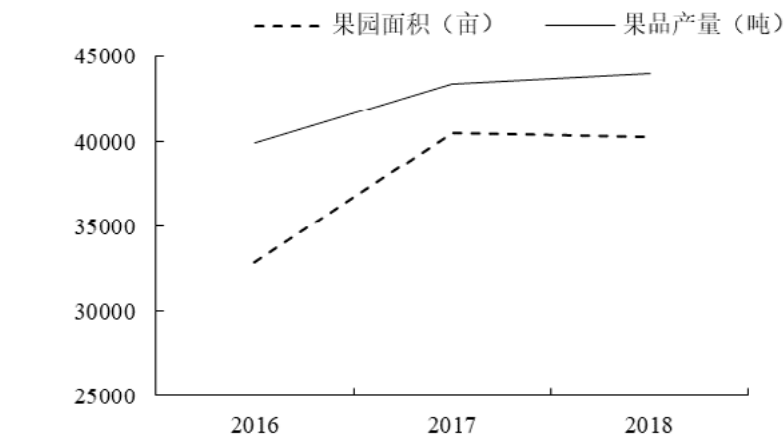


图1 盐城黄河故道地区 2016-2018 年果园种植情况变化图

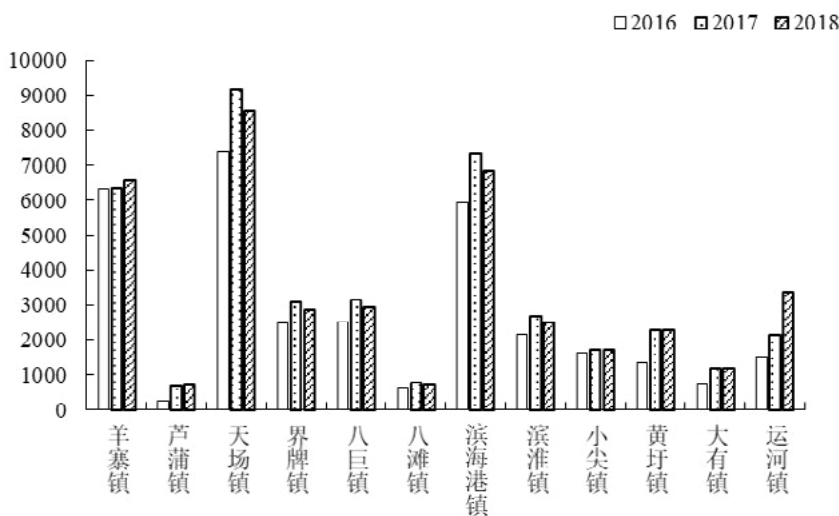


图2 盐城黄河故道各乡镇 2016-2018 年果园规模变化图

增加酥梨产业的附加值^[2]；而盐城黄河故道地区作为盐城市重要的林果生产区，因地制宜发展特色果树，推

广果树栽培新技术，使广大果农得到实惠，经济状况得到改善，并逐步形成滨海现代农业园区万亩蜜梨

表 1 盐城黄河故道地区 2016-2018 年果园种植情况表

行政区域	主要品种	果园面积 (亩)			果品产量 (吨)		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
羊寨镇	桃、梨	6320	6333	6573	7522	7907	9221
芦蒲镇	桃、梨	248	661	694	906	1991	2042
天场镇	梨	7400	9196	8581	14679	13216	13622
界牌镇	梨、桃	2469	3068	2863	1106	1115	1149
八集镇	梨、桃	2521	3132	2922	1841	1856	1913
八滩镇	梨、梨	617	767	716	818	825	850
滨海港镇	梨、桃	5921	7357	6866	818	2411	2485
滨淮镇	梨、葡萄	2155	2678	2499	2212	2230	2299
小尖镇	梨、桃	1616.2	1726	1725.8	3390.4	5192	3411.9
黄圩镇	桃、枣	1372.8	2273	2273	1881.4	1882	1981.7
大有镇	桃、梨	736.9	1170	1170	2031.8	2033	2113.1
运河镇	苹果、梨、桃	1502.8	2153	3353	2695.3	2696	2906.2
合计	—	32879.7	40514	40235.8	39900.9	43354	43993.9

基地、黄圩千亩黄桃基地、七套十里桃源等特色果品基地，果品生产已成为当地农村经济的支柱产业，经济和社会效益良好，但同时，当地林果产业发展也面临一些问题和挑战。为促进林果产业的提档升级，本文将针对盐城黄河故道林果产业的发展现状，对林果产业的优势与机遇、劣势与挑战进行全面分析，并探索林果产业未来的发展路径。

1. 盐城黄河故道地区林果产业发展现状

1.1 种植规模

林果产业是盐城黄河故道地区的优势特色产业，主要分布在羊寨镇、天场镇等乡镇的堆上区域。在种植规模方面，故道地区果园面积2016年至2017年增幅较大，2017年至2018年略有缩减（见图1）；截至2018年底，果园面积约为42811.8亩；在果品产量方面，从整体上看，近年来故道地区果品产量平稳上升（见图1）；截至2018年底，果品产量约46327.9吨；分乡镇来看，仅天场镇和小尖镇果品产量略有起伏（见图3）。在品种方面，以蜜梨、黄桃、薄壳山核桃、苹果为主，由于黄河故道沿线为国内最宜种植梨地

带，当地蜜梨品质较高，已成功注册“滨海大套蜜梨”国家地理标志；而大套蜜梨主产区位于滨海现代农业园区，园区已建成大套蜜梨5000亩。另外，当地着力发展设施栽培，目前已建成以大棚西瓜、葡萄、草莓、棚架瓜蒌为主的高效农业示范带9.60万亩。

2) 不同县统计年鉴中果园相关指标略有不同，其中阜宁县统计年鉴中为年末实有果园面积、水果产量，滨海县统计年鉴中为果园面积、水果产量，响水县统计年鉴中为年末实有果树折实面积、果品产量。

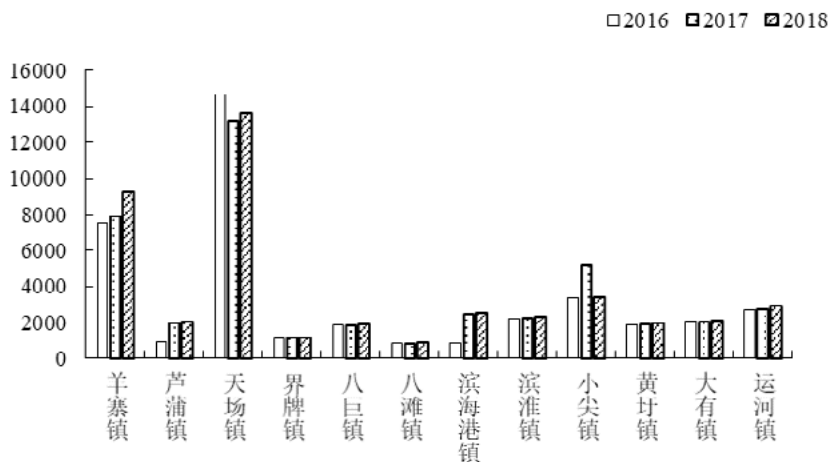


图3 盐城黄河故道地区各乡镇 2016-2018 年果品产量变化图

3) 由于坎北街道是2017年8月由原东坎镇划分出来的新行政区, 故坎北街道数据未列入表格。

1.2 装备能力

故道地区林果产业的标准化、机械化、自动化水平不高, 果品主产乡镇中仅阜宁羊寨镇拥有水肥一体化综合调控站, 而响水、滨海县的多数果园缺乏水肥一体化设备, 自动排灌、半机械锄草等设备的普及度也不高, 多数环节仍以人工维护、采摘为主, 经营管理较为粗放。此外, 物联网、大数据等现代农业科技基本未见应用。

1.3 产业化程度

林果经营主体数量较少, 主要包括龙头企业、家庭农场、合作社等。林果企业或专业合作组织运行机制尚不完善, 龙头企业、农民专业合作社处于起步阶段, 不能发挥引领和带头作用, 致使相当一部分农户仍限于一家一户单兵作战, 社会化组织程度较低。在林果加工方面, 果

品以鲜食为主, 采后清洗、分拣、包装等初加工业态较少, 并且采后处理多通过人工方式进行。部分乡镇有发展果脯、果酒加工, 但因体量与规模小, 无法满足区域消费需求。

1.4 销售体系

林果产品主要通过农民经纪人、经销商、电商平台等渠道进行销售, 但县域之间未达成合作, 无统一的销售组织(平台), 桃花源景区黄河故道林果交易中心市场效应未体现; 销售市场整体较为分散(包括江浙沪、广东等地), 无核心靶向销售市场。

1.5 品牌建设情况

林果品牌建设具备一定基础。其中, 滨海大套蜜梨已注册国家地理标志商标, 堆上生产的桃缘牌红富士苹果, 先后被评为中国国际农业博览会优质名牌产品、江苏省无公害产品。此外, 李阳西甜瓜、果林草莓、羊寨苹果等品牌均具备一定的知名度, 深受当地消费者的喜

爱。

2 盐城黄河故道地区林果产业综合评价

2.1 优势与机遇

2.1.1 国家政策带来了发展机遇

目前, 国家对“三农”问题的高度重视和农业经济的快速发展, 为林果生产提供了新的历史机遇, 创造了全面加快发展的有利条件。近年来, 农业部、林业部制定的全局性和战略性的果业结构调整对策, 有力地指导了盐城黄河故道地区果业结构调整和发展。国家全面取消农林特产税和农业税, 激发了广大农民群众种植特色林果的热情, 大力发展特色林果产业已成为农民群众的自发行动。

2.1.2 自然条件适宜

本区域位于暖温带南缘, 属于暖温带向亚热带过渡的湿润季风气候区, 温暖湿润, 四季分明。多年平均降水量为900—1000毫米, 汛期(6-9月份)降雨占全年的70%; 多年平均气温为13.8—14.8℃; 大于0℃以上的活动积温为5000℃左右; 多年平均日照时数在2200—2400小时, 无霜期210天; 全年太阳年辐射总量为120千卡/平方厘米。光热水条件充足, 有利于林果的优质高产。在土壤方面, 黄河故道是黄河长期南侵夺淮入海留下的黄泛带, 由于地处黄泛冲击平原, 土壤类型为黄潮土类沙土属, 适宜发展林果种植^[3]。

2.1.3 生态环境潜力大

由于故道地区经济发展相对滞后, 工业欠发达, 环境污染较轻, 加

之林木茂盛，使得该区域环境清新优美，为优质林果带的生产提供了难得的机遇。通过培植品牌，可以大规模发展绿色、有机林果产品，提高品质，创树品牌，大幅度增加农业产值和农民收入。

2.1.4 技术优势大

近年来，故道地区与中科院果树研究所、江苏省农科院、南农大等科研院校积极开展合作，引进丰冠蜜梨、丰水梨等新品种，推广高效密植、独干密植、生态循环等新技术，并计划引进无人机智能化病虫害防治技术，示范带动周边农户改变传统种植方式。此外，滨海现代农业园区目前正在建设中的朗坤农科园，科技含量较高，项目建成后，将引入先进的农业物联网、5G、大数据、人工智能等技术以及数字农业测控装备，故道地区可依托朗坤农科园的技术优势，发展“智慧果园示范园”或“人工智能果园示范园”，全面提升林果产业现代化水平。

2.1.5 市场需求空间大

随着经济的发展，居民收入水平不断提高，人们的消费观念与需求层次也在不断发生变化。故道地区除本地市场外，还拥有上海这一巨大的消费市场，上海市民对林果产品营养价值的要求较高，有较强的林果产品消费愿望，同时也具备相应的消费能力。随着高端林果产品的市场需求量不断提高，当地林果产业的发展前景愈加明朗。

2.2 劣势与挑战

2.2.1 果园标准不高

故道地区多数果园的生产水平不高，机械化程度不足。果园的栽

培管理多处于粗放、低端的阶段，整形修剪、病虫害防治等关键技术操作不到位，且矮化密植现象较普遍，短期虽能提升产量与效益，但不利于机械化设备操作。此外，由于果园资金投入少，简易化、省力化、标准化栽培及肥水一体化配套设施不全等问题较为突出，总体来说，低产、低质、低效果园占比较大。

2.2.2 加工能力薄弱

林果加工整体较为薄弱，对水果的采后处理不足，林果产品的附加值不高，部分鲜食果品虽实现了采后清洗、分拣、包装等简单的预处理，但多为人工操作，且劳动力多为老年人，效率较低。

2.2.3 品牌优势不强

故道地区作为特色梨产区，所产梨品质较高，其中滨海大套蜜梨已申请地理标志商标，但当地并未充分利用该品牌优势联动经营主体，做大做强梨产业。此外，由于品牌宣传不到位，多数林果品牌在外地知名度不高，区域影响力不足，对市场份额的进一步扩大造成影响。

2.2.4 供销组织化程度较弱

林果产业的销售存在“各自为营”的现象，目前仍以规模果园自销为主，农户自主议价权难以保障。并且故道地区13个乡镇缺乏统一的销售组织（或平台），县域之间联系较少，虽建有黄河故道林果交易中心等销售市场，但区域辐射效应不足。

2.2.5 生产技术支持不足

梨园的主要生产者与管理者仍为知识层次较低的中老年人、妇女，林果生产管理仍主要依靠传统

经验，使得新技术难以迅速推广，规范、科学的生产管理方法难以实施，果品生产标准化难以实现。此外，基层果树种植推广较少，基层青年技术人员少，技术性指导队伍建设不强。

2.2.6 配套设施不足

受限于土地因素制约，相关功能性服务业配套建设难以保障。部分发展观光采摘的果园缺乏住宿餐饮等设施，使得游客的可停留时间较短，不利于园区的长远发展。

2.2.7 市场竞争日益激烈

全国果品供应淡旺季差别逐步缩小，基本做到了淡季不淡。各林果主产区都加大了结构调整力度，并呈现出参与大流通、以优质取胜的基本趋势，市场竞争日趋激烈。盐城故道地区部分特色林果产品没有体现出品牌优势，优质不优价，影响农民经济收入和种植积极性。

2.2.8 社会资本下乡动力不足

目前，资金、技术、人才向黄河故道区域流动仍有诸多障碍，资金稳定投入机制尚未建立，人才激励保障机制尚不完善，使得社会资本下乡动力不足，多数乡镇对大型林果企业的招商存在一定困难。未来，需进一步完善故道区域税收、担保、贷款、土地等方面的政策，优化企业创新、人才创业的环境，从而激发市场主体积极性，吸引更多社会资本投入到故道地区的林果产业建设中。

3 推进盐城黄河故道地区林果产业发展的建议

3.1 优化品种结构

对故道地区林果的品种结构进行优化,以梨、桃为主导,发挥特色梨产区优势,重点围绕大套蜜梨,合理搭配早中熟品种,压缩苹果产业,同时兼顾设施葡萄、无花果等高效益产业,实现利益最大化。此外,积极引进适合本地区的高端品种,发展火龙果、百香果、枣等品种,丰富故道地区林果品种结构。

3.2 提高果园生产水平

对现有果园进行提档升级,减小种植密度,推动机械换人,打造轻量化果园。增强施肥、灌溉、驱虫等重要环节的机械化水平,将果园机械率提升至盐城平均水平。此外,依托朗坤农科园的先进技术,建立“智慧果园示范园”或“人工智能果园示范园”,推进物联网实验示范和遥感技术在林果产业中的应用。

3.3 提高林果初加工水平

以林果产业的初级加工为重点,推进林果原产地实现分级、贮藏、保鲜、烘干,提高原料供给质量。积极招引相关加工企业,加强技术创新,改造、购买及提升加工装备^[4],改造和新建水果产地预冷、销地冷藏和保鲜加工设施,提高采后清洗、分级、预冷、保鲜和包装等商品化处理水平,从而促进水果产业链、价值链实现纵向延伸发展。

3.4 拓宽林果产业业态

依托桃花源景区、梨花语景区、十里桃源等重点园区,将林果基地精心建设成集生态游览、休闲度假、观光采摘、种养体验、科普



教育和康体健身等功能于一体的综合性生态旅游景区,打造林果产业的多元业态^[5]。同时积极举办林果采摘节、果树认领、果园滑草等活动,让游客通过趣味互动体验休闲农业乐趣。

3.5 加强农技推广

加强故道地区的农技推广工作,积极推广高效密植、独干密植、生态循环等新技术,引进无人机智能化病虫害防治技术,示范带动周边农户改变传统种植方式。此外,加大技术宣讲培训力度,向种植户普及推广标准化栽培管理技术,在栽培管理的关键节点,深入田间地头,进行现场指导培训,提高林果从业者的科技文化素质和栽培管理水平。

4 小结

林果产业是盐城黄河故道地区的特色优势产业,发展林果产业对于提高当地收入、加快农村经济发展有着重要意义。对林果产业进行提档升级,要从优化品种结构、提高果园生产水平和初加工水平、拓宽林果产业业态、加强农机推广等

多方面着手,逐步推进林果产业的规模化经营,打造覆盖产前、产中、产后全产业链发展模式。未来,在转型发展理念的指引下,当地特色林果产业的发展,必将带领盐城黄河故道地区农业迈入更加辉煌的发展阶段。

参考文献

- [1] 梁明彪. 冠县林果产业的现状及发展建议 [J]. 落叶果树, 2015, 47(2): 52-53.
- [2] 武迪. 安徽省水果产业融合发展模式研究—以砀山县为例 [D]. 安徽: 安徽农业大学, 2017: 1-49.
- [3] 李响, 吴曼, 邓贺因, 等. 徐州黄河故道区域二次开发中的现代农业发展战略 [J]. 江苏农业科学, 2012, 40(11): 416-419.
- [4] 赛热奴·尼扎木东. 推进新疆特色林果业发展的路径思考 [J]. 南方农业, 2019, 13(12): 129-141.
- [5] 者文龙. 天水市生态观光林果业发展现状及对策分析 [J]. 特种经济动植物, 2018, (4): 51-53.

(来源: 作者投稿)

做现代农业 找中农富通

中农富通长三角农业规划科学研究所

中农富通在全国设立的四大区域中心之一，依托中农富通强大的技术支持和运作能力，打造长三角地区农业高科技服务综合开放式平台。



长三角精品项目 (部分)



- 安徽阜阳国家农业科技示范区控制性详细规划 (国家级农业科技园区)
- 安徽四县山芋产业发展规划 (国家级农业产业强镇)
- 安徽省芜湖市乡村振兴战略规划
- 安徽滨湖现代农业综合开发示范区总体规划
- 江苏东台市现代农业产业园建设规划 (国家级现代农业产业园)
- 江苏省盐城市七彩阜宁农业公园详细规划 (中国农业公园、全国休闲农业与乡村旅游五星级园区)
- 淮安国家农业科技园2万亩现代农业园区总体规划 (国家级农业科技园区)
- 江苏宿迁洋河新区国家农业公园农业嘉年华 (中农富通规划、建设、运营一体化园区)
- 江苏淮安金湖水漾年华 (中农富通规划、建设、运营一体化园区)
- 上海光明崇明番茄产业园
- 上海闵行绿金创意农园规划
- 浙江安吉县现代农林产业发展规划 (国家级农业综合开发县、国家级可持续发展试验区)
- 浙江绍兴市特色农产品优势区布局规划
- 浙江安吉县笔架山农业高新区规划

业务范围

- 1 规划设计**
 - 区域现代农业发展规划
 - 农业产业园区规划
 - 农业科技园区规划
 - 都市农业园区规划
 - 休闲农业园区规划
 - 农产品加工物流园区规划
 - 生态循环农业园区规划
- 2 专题规划**
 - 乡村振兴战略规划
 - “十四五”农业农村发展规划
 - 现代农业产业园区规划
 - 农业科技园区、农高区
 - 农村一二三产业融合示范园
 - 特色农产品优势区
 - 田园综合体
 - 特色农业产业强镇
- 3 投资咨询**
 - 农业项目投资研究
 - 可行性研究
 - 农业策划研究
 - 发展战略咨询
- 4 农业工程**
 - 温室工程
 - 农业景观工程
 - 水处理工程
 - 高效栽培
 - 农业物联网

咨询手机: 13021107292

通讯地址: 江苏办事处 - 南京市浦口区行知路8号国家农创园
安徽办事处 - 马鞍山市雨山区花园路功辉大厦1207室

网 址: 长三角农业规划网 <http://www.ahznfutong.com>



【国家技术发明二等奖】 农田农村退水系统 有机污染物降解去除关键技术及应用



项目简介

针对我国农田农村有机污染物引起的水污染日益加剧及防控治理技术严重缺乏等突出问题，项目组从源头截留阻控和退水系统逐级降解去除入手，研发了基于纳米材料和微生物的高效降解去除有机污染物的新方法、新材料、新工艺和新产品，发明了载体制备成形方法及性能检测、纳米材料及高效降解菌载体附着方法及耦合净污、降解去除装置及逐级布设、区域有机污染物深度削减与生态截污廊道构建等

核心技术，攻克了载体孔隙高通透、纳米颗粒定向迁移和载体孔隙表面负载、孔隙紫外光折射扩展、微生物活性增强和孔隙表面附着等关键技术难题，获得了整装成套的新设备和新装置，在技术方法创新性、净污载体制备新颖性、装置工艺高效性、逐级布设实用性和应用功能综合性等方面取得了创新性突破。

主要技术内容包括

(1) 研发了多孔隙多尺度多形

态净污载体制备成形方法及性能检测技术，发明了农业秸秆骨料覆蜡造孔、多孔透水砖/球制备、载体性能检测等核心技术；

(2) 研发了纳米材料及高效降解菌载体附着方法与耦合净污技术，发明了温控水汽蒸发诱导纳米颗粒迁移、孔隙表面纳米镀膜、降解菌株同步高效筛选等核心技术；

(3) 研发了基于净污载体的污染物降解去除装置及逐级布设方法，开发了附着纳米材料和高效降解菌群的可移动式载体净化箱、装



优势

专业技术团队
项目分布全国
30个省市

授权专利
100 余项、
其中发明专利
6 项

行业知名专家
1000 多位
给予技术支持

荣获北京市
高新技术企业
拥有灌溉行业
乙壹级资质

项目案例

北京农科院薯类栽培水肥一体化项目
江苏金湖水漾年华水肥一体化项目
河南北和产业集群水肥一体化项目
北京葡萄大观园水肥一体化项目
广西兴业物联网水肥一体化项目
黑龙江绥化水肥一体化项目
北京三宝香水肥一体化项目
广西玉林沙井物联网+智能灌溉项目
山西晋源区果蔬滴灌项目
山东惠民连栋温室高效灌溉项目
贵州遵义农业示范园喷灌项目



详情咨询：010-62312878



中农天陆

配式载体净化器等新设备和新产品，发明了转筒式光催化净化池、自动翻板式水质渗滤闸等核心技术和装备；

(4) 研发了有机污染物深度削减和退水系统生态截污廊道构建技术，发明了低能耗反硝化生物滤池、磁性纳米材料净化器等核心技术。

该成果特点：

(1) 净污载体的比表面积和孔隙通透率与传统无砂混凝土、石笼等载体相比提高 40 倍以上；

(2) 纳米颗粒表面固着率提高 30 倍以上，微生物附着量提高 25 倍以上，纳米颗粒和降解菌流失率减少 95% 以上；

(3) 沟道载体装置去除效果：有机磷类农药 36.4%-42.5%，氨基甲酸酯类农药 27.1%-33.7%，除虫菊酯类农药 29.5%-38.8%，三氮苯类除草剂 24.2%-36.8%；

(4) 沟河交汇处净污载体透水堰和河道全断面组合式载体设施去除效果：对有机磷类、氨基甲酸酯类、除虫菊酯类农药和三氮苯类除草剂去除分别达 8.3%-10.2%，6.6%-8.7% 和 5.5%-7.4%，10.2%-12.7%；

(5) 湿地纳米-微生物耦合装置去除效果：对有机磷类、氨基甲酸酯类、除虫菊酯类农药、三氮苯类除草剂去除分别达到 24.5%-29.8%、18.3%-22.5%、16.6%-

20.3%、21.2%-26.4%；

(6) 创建的逐级降解去除整装成套技术装置实施应用，使农药等污染物浓度降低了 58.5%-90.5%。成果在我国农田农村污染控制与治理工程规划设计和建设运营中广泛应用，有效降低了农田农村退水系统中的有机物污染负荷，取得重要的生态环境及社会效益。

相关专家简介：

王沛芳，女，河海大学环境学院院长，教授，博士生导师。主要从事水环境保护与生态修复等方面的教学和科研工作。研究方向包括污染物迁移转化与水质改善、农田灌溉排水系统水沙和污染物输移机制与新材料治污技术、灌排系统生态治污工程、区域水环境保护与生态修复等。主持和参加完成科研项目 50 余项，在区域污染物输移过程与多介质转化理论、农田农村退水系统水质改善技术、生态节水防污灌区建设及农田面源污染防控等方面获得重要创新性成果。

(文章来源：河海大学环境学院)

十四五时期的农业农村现代化： 形势、问题与对策

□ 彭超¹、刘合光² / 1. 农业农村部农村经济研究中心；2. 中国农业科学院农业经济与发展研究所



五年规划在引导市场预期、设定发展约束等方面发挥着重要作用。解决好“三农”问题是全党工作的重中之重。“三农”相关的五年发展规划在国民经济和社会发展规划体系中具有重要地位。当前是“十三五”收官和“十四五”谋划的重要时期，有必要识局辨势，把握发展新特征和政策改革方向；有必要立足新时代我国社会主要矛盾发生变化的国情，着眼夯实现代化经济体系基础，建设社会主义现代化强国的基本方略，实现农业农村现代化融合谋划一体规划。

我国农业农村现代化面临十大不平衡不充分问题

我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。我国发展最大的不平衡是城乡发展的不平衡，最大的不充分是农村发展的不充分。社会主要矛盾的转化是消费需求升级、产业结构升级、治理体系升级的必然要求。在“十三五”和“十四五”五期交汇的背景下，我国农业农村发展中的诸多不平衡不充分问题逐步显现。

（一）高质量的农产品和生态需求与落后的市场意识产生了矛盾

我国粮食产量已经连续五年稳定在 6500 亿公斤以上，重要农产品供给比较丰富，已经基本告别农产品总量短缺的时代。但是，在农业高产出的背后，是农产品消费结构的升级。城乡居民不仅要求“吃得饱”，而且要求“吃得好”“吃得巧”，对乡村的绿水青山还有需求。农业并不是单纯的“种出来”“养出来”，再卖出去，而是要满足个性化、多样化、多功能性的消费需求。改革开放以来，我国农业生产经营主体产权意识逐步觉醒，尤其

是对土地承包权、经营权等的意识日益强化。但是，在产权意识觉醒的同时，农业生产经营主体的市场意识仍然落后。从事农业的主体，找到政府部门“不要政策，要资金”，经营过程中“不要建议，要项目”，产出产品后“不找市场，找市长”的情况经常出现。总体而言，农业供给侧还没有转到满足市场需求升级上来。例如，有机农产品发展已经鼓励多年，但是产量仍然较少。即使是在我国有机农产品种植较多的黑龙江省，有机稻谷产量也仅占稻谷总产量的 2.3%，有机玉米仅占 1.4%。主要原因还是在于，农民囿于经验性的行为习惯，种植结构和种植行为调整转型困难。

（二）新技术、新产业、新业态大量涌现与新动能点状存在交织在一起

新技术、新产业、新业态、新商业模式不断涌现，但是多数仍然只是小部分主体的尝试。例如，电商普遍被认为是一种新业态，地方发展热情较高，大部分县域都鼓励农村电商发展。截至 2018 年，农产品网络零售额已达 2305 亿元，县域农产品、农产品加工品及农业生

产资料网络零售额为 4018 亿元。然而，农产品电商发展的速度并不及预期。2015 年，农产品网上零售额占农业总产值比重达到约 1.5%。根据指数增速，相关部门在农业农村信息化发展规划中提出 2020 年底要增加到 8% 的目标¹。经历 3 年发展，2018 年这一比重仅为 2.0%。这其中尽管有计算方法调整的因素，但是比例偏低，增速低于预期已经成为事实²。其他新技术、新产品、新业态也面临着增速低于预期的情况，仍然依赖投入，很少能找到可持续的盈利模式。在点状存在下，新技术、新产业、新业态不足以形成规模经济和范围经济效应，新动能接续远未完成。

（三）成本不断抬升与农业基础竞争力乏力并存

现阶段，我国农业基础竞争力乏力。与世界主要农产品出口国相比，中国单位生产成本较高。以玉米为例，2018 年中国每吨玉米的生产成本已经达到 2125.99 元，美国每吨玉米的生产成本仅为 962.31 元，中国玉米生产成本是美国的 2.21 倍。对成本按细项分析，中国的高成本起因首先来自劳动力成本。劳动力的高成本主要来自家庭劳动力折价，也就是自家劳动力的机会成本。中国种植 1 吨玉米家庭劳动力折价为 845.55 元，雇工费用 44.60 元，均远高于美国。上述两项相加，中国玉米种植的劳动力成本超过美国的 19 倍，绝对数值更是高出 843.44 元。其次的成本差距来自土地，中国土地机会成本比美国高出 239.77 元³。中国农业成本抬高、基础竞争力乏力的主要原因在于“隐性成本显性化”。以往农业生产者主要

依靠自家劳动力和自家土地从事生产，不必给家庭成员支付货币化的工资，也不用给自己的家庭交纳租金。因此，劳动力和土地成本主要是隐性成本，并不用考虑成本。然而，随着土地流转加速、新型农业经营主体增加，越来越多的规模农业经营主体要雇工和租入土地。截至 2018 年，全国家庭承包耕地流转面积超过了 5.3 亿亩，土地适度规模经营占比超过 40%，畜禽养殖规模化率达到 60.5%。在这种情况下，以往被单家独户小农户生产所“隐藏”的劳动力和土地成本开始显露。农业规模经营主体更是要把这些成本计入财务成本。更为重要的是，这种“隐性成本显性化”造成的成本上升，只会越来越明显，降成本难度较大。

（四）在新型农业经营主体快速发展的同时各种软硬配套滞后

截至 2018 年底，全国在工商部门注册登记的农民专业合作社数量已达到 217.3 万家，经农业部门认定或工商注册登记的家庭农场有 87.7 万个，县级以上农业产业化龙头企业近 9 万家，高素质农民队伍已经超过 1700 万人。但是，各种软硬件配套还较为滞后。例如，以往小农户生产粮食较少。根据第二次全国农业普查数据，2006 年 76.1% 的农户种植面积在 8 亩以下，根据当年的粮食单产计算，大部分农户家庭粮食产量在 2500 公斤以下。这个粮食产量，村内晒场、房前屋后，甚至柏油马路上，都可以晾晒干燥。但是，经过多年发展，2016 年第三次全国农业普查时，从事粮食生产的合作社、家庭农场等新型经营主体播种面积多在 50 亩以上，而且 500 亩以上的合作社已经比较常见。

根据目前的粮食单产，这些新型经营主体粮食产量已经在 5000 公斤甚至 50000 公斤以上。在这种情况下，继续使用传统的晾晒干燥方式就不现实，这就需要建设谷物烘干设备。但是，谷物烘干设备造价高，即使是规模经营主体仍然难以承担；而且每年仅在谷物收获季节使用，利用频率低，成本回收周期长。这就需要对新型农业经营主体的硬件建设给予补贴或信贷支持。在软件建设方面，制度健全完善和分层落实相对滞后。尽管农业税基本已经减免，但仍需要缴纳营业税。“营改增”后，合作社等新型经营主体缴纳的增值税等与一般农业企业相差不多，直接影响了财富积累及扩大再生产。财政补助形成的新型经营主体资产，应该如何进行财务入账等操作，甚至如果新型经营主体资产清理了财政补助形成的资产如何清理，都需要有相应的制度规定。再如，高素质农民培养效果停留在“发了多少结业证”上，而缺乏培训后的跟踪服务。

（五）农村人口老龄化问题日趋严峻与外出劳动力不稳定并存

20 世纪 90 年代以来，人口结构变迁趋势明显，劳动力老龄化速度加快，人口和劳动力更加向城市群、都市圈集中。我国农村青壮年劳动力大规模向城镇转移，农村劳动力短缺情况也越来越严重。农业吸引力下降，青年农民务农积极性明显下降。根据全国第三次农业普查，2016 年农业生产经营人员年龄在 55 岁以上的比例已经达到 33.6%。农业青壮年劳动力短缺，老龄农民对现代化科技和业态掌握能力有限，越来越不适应农业农村现代化的要求。

即便是农业劳动力进入城镇非农产业，他们中的大多数就业稳定性也较差，只能通过从事简单的、机械的、低水平的劳作，换取在城市稍作停留的机会。如果发生经济下行，一部分农业转移劳动力就可能离开工作岗位回到农村老家。这一方面会加剧农村老龄化态势，另一方面还可能与新型经营主体争夺已经稀缺的土地等农业生产资源。

（六）农产品相对过剩与短缺交替出现

在我国，人均粮食占有量超过400公斤，是一个平衡点。如果供过于求，且不加调控，产需矛盾积累两至三年之后，就可能出现库存高企的局面。这一节点曾经出现在20世纪90年代中后期，当时粮食产大于需、陈化粮出现。上一轮比较大的粮食市场调控政策改革就发生在此阶段。再看本轮粮食市场供需变化的态势：2004年以来，粮食连年增产；2010年人均粮食占有量稳定超过400公斤，超过这一平衡点后，2013年我国粮食出现了高库存的问题。目前人均粮食占有量超过474公斤，稻谷等部分品种仍然有较大的库存压力。与此同时，玉米从短缺到过剩再到相对不足，已经经历一个完整的周期。2005年玉米供不应求，库存消费比仅为20%。此后受临储政策刺激，玉米连续增产。2015年，玉米严重供过于求。市场普遍预期，玉米库存高达2.5亿吨。2016年玉米临储政策取消后，随着一系列“去库存”措施的实施，玉米库存又迅速消化。到2019年，市场再度出现了玉米供求偏紧的预期。

（七）水电路气房网建设滞后

据全国第三次农业普查，2016年尚有52.3%的农村居民未用上经过净化处理的自来水，38.1%的村内主要道路没有路灯，10.5%的村内主要道路为沙石或砖石板，44.2%的农户在使用柴草做生活能源，钢筋混凝土结构住房的比例仅为12.5%，52.2%的农户手机联通不了互联网。尤其是，农村道路尽管实现了“村村通”，但是农村道路多数以3.5米标准建设，难以满足未来农村小客车增长速度，也很难满足城镇居民返乡下乡休闲旅游、养生养老、创业创新的需求。

（八）资源环境承载力已达到或接近上限

不少土地资源已不适合粮食生产。目前有3亿亩耕地受到镉、镍、铜、砷、汞、铅等重金属污染，每年因重金属导致污染的粮食达1200万吨。此外，水资源开发利用模式不可持续。我国许多地区尤其是华北和西北地区水资源过度开发问题较为突出。目前华北地区地下水超采累计亏空1800亿立方米左右，超采的面积达到了18万平方公里，约占平原区面积的10%。2018年全国高效节水灌溉面积3.34亿亩，占耕地面积的比例仅为16.5%，远低于以色列、法国等集约式利用农业资源国家80%~90%的水平，也低于美国等粗放式利用农业资源国家50%的水平。农业生产过程中造成的污染较为严重。为了追求农业高产，化肥、农药、农膜大面积过量使用，导致地表和地下水体污染严重和土地板结、沙化。近年来，虽然化肥农药农膜减量化不断推进，但是这需要一个过程。2018年，我国化肥折纯使用量达到5653.42万

吨，每亩用量仍高达27.89公斤，远超国际公认的亩均15公斤的安全上限。农药施用量达到150.26万吨，亩均用量超过0.74公斤，农用地膜使用量突破246.48万吨，残留率高达40%左右。

（九）农村基本公共服务和社会事业发展滞后

农村社会公共服务历史欠账仍然较多，城乡之间在教育、养老、医疗、社会保障等方面的差距已经成为社会民生最大的痛点之一。根据第三次全国农业普查数据汇总结果，2016年全国仍有3.5%的乡镇没有幼儿园、托儿所，这一比例在西部达到6%；全国近41%的村没有体育健身场所，其中西部为54%；全国33.2%的乡镇没有社会福利收养性单位，西部为46.7%；全国58.7%的村没有农民业余文化组织，中部、西部这一比例分别高达59.2%和63.3%；全国45.1%的村没有执业医师，其中东部和西部分别为50.6%和50.1%。

（十）城乡就业收入和生活方式差异仍然较大

从相对数来看，2019年城乡居民收入比已经缩小为2.64:1，但是，城乡居民人均可支配收入的绝对差距已达26338元。实际上，城乡收入差距只是一个方面。农村经济繁荣的程度也无法与城镇相比。就就业总量而言，2014年城镇就业人口已经超过乡村，目前城镇的产业吸引了4.34亿人就业，而乡村则容纳了3.42亿人就业。从就业质量来看，乡村就业多是临时性、非完全的就业，从事产业层次和水平也不高。而且，乡村水电路气房的基

基础设施落后，生活单调、乏味，缺乏青壮年向往的生活方式。农村利益格局深刻调整、新老矛盾交织。“农二代”“农三代”已经成长为乡村建设的主要力量，也成为农村生活方式改善的主要需求者。

“十四五”时期我国农业农村现代化的政策完善策略

党的十九大提出实施乡村振兴战略，农业农村优先发展基本框架建立，全社会关心农业、关注农村、关爱农民的氛围更加浓厚。我国已是世界第二大经济体，人均GDP接近1万美元，支持农业农村发展的物质基础更加雄厚。工业化城镇化进入中后期，生产要素的内涵和外延不断扩张，农业农村产业实现跨界融合。生物技术、数字资源等将为农业农村现代化提供弯道超车的加速器，农产品市场空间和农业多功能性进一步拓展，乡村多元价值将更加凸显。农业进入高质量发展新阶段，农村改革不断深化，绿色发展理念深入人心，农业农村现代化建设的阶段性起点之高前所未见。在“五期交汇”的历史背景下，要进一步认清形势，针对上述十大“不平衡不充分”问题，把握政策改革的方向，科学制定“十四五”规划。

（一）在顶层设计上转向城乡融合发展

以往的规划在顶层设计的表述上是“统筹城乡发展”“以城带乡”，实际上是“城市主导、农村从属”的城乡发展思路。城乡融合发展，就是要促进城乡社会主义现代化经济体系、民主政治、文化活力、社会治理、生态文明互联互通。城镇化红利在于规模经济效应、范围经济效

应和集聚经济效应，而城乡融合发展则在于让规模、范围、集聚三大经济效应辐射到乡村。要加快建立城乡融合的体制机制和政策体系，实现城乡基础设施和公共服务一体化建设、一体化管护、一体化运营，促进城乡之间的要素流动。城乡融合发展的基础是让城镇居民和农村居民的权利实现互联互通。要保障农民的“十大权利”，即保障农民在乡村的土地承包经营权、宅基地使用权、集体资产收益分配权，以及城乡融合过程中的人身财产安全、就业创业、体面居住、医疗卫生、养老社保、公平教育、政治参与方面的权利。

（二）政策支持更多地向农村发展倾斜

以往的政策目标主要指向为农业产业支持。一个很典型的证据是，农业补贴的测算依据一度是按照家庭承包经营耕地的面积，而且基本实现了不减存量、保持增量。按照单位耕地面积所获得的补贴计算，中国农业补贴已经超过美国。新时代则需要坚持农业产业支持和农村发展协调并行。未来的政策支持要更多地向农村人居环境改善、农村社会事业等倾斜。而农村发展只依靠财政投入，是不可持续的，必须增强农村地区的自我发展能力。这就需要发展壮大农村集体经济，让农村集体经济集中力量办大事。但是，现阶段我国农村集体经济实力仍然不强。根据第三次全国农业普查10%村庄样本数据（约5.5万个村），2016年平均每个村集体全年收入仅为105.19万元，每年还要支出64.32万元的人员工资、办公用品支出等村集体办公经费。如果以

中位数计，村集体收入仅8万元，支出2.5万元。根据农村社会事业促进部门测算，一个村建设一个公共厕所，投入资金至少需要10万元。在这种集体经济发展水平下，很难指望农村集体经济集中力量修建基础设施、做好民生服务等“大事”。未来，要在保障农民利益的前提下，落实土地政策改革成效，千方百计盘活农村资源资产，放大产权制度改革经济效应，健全完善审批、财税、金融等政策，促进农村集体资源资产保值增值并创造实实在在的红利，释放农村集体经济活力。

（三）实现财政支农资金集约化和市场化使用

以往的规划主要依靠补贴、投资和工程项目等大幅增加财政投入。2003—2015年，国家财政支持农林水事务年均递增速度曾经达到21.2%。但是，随着国内经济转向中高速增长，经济下行压力加大，财政收入2014—2018年连续五年增速在10%以下。“十四五”期间，减税降费政策效应会大概率地进一步释放，民生领域仍然需要财政资金补短板，其他多元化财政投入需求巨大。在这种背景下，财政对农业农村投入的增速大幅增长的空间有限。未来的财政支农资金会更加整合集约使用，更多地发挥杠杆作用，激发社会资本和市场主体投入积极性。近年来，农林水事务财政支持资金探索使用了“大专项+任务清单”的方式，采取因素法测算分配，就某一薄弱环节的建设内容按地区切块，加强对建设任务的绩效评估。例如，国家现代农业产业园就参考了“大专项+任务清单”：以园区为单位投入，设立建设清单，直接

验收建设清单项目。与此同时，未来政府分配资源所依赖的项目制补贴方式会进一步改革。未来的农业农村支持手段会更多地依靠信贷、保险等市场化的方式，以大数据追踪的方式，实现市场化的精准支持，激发市场主体投入。

（四）农业产业支持要坚持保供给、调结构、转方式并行

以往规划的目标主要是支持农产品尤其是粮食产量增加。例如，农业部门一度把粮食年度产量作为绩效考核的主要指标。这就造成无论是农业补贴，还是农业投资，其政策作用机制主要是鼓励生产经营主体增加资源要素投入。从财政支农结构来看，农业生产资料与技术补贴仍然占到农业公共财政支出的20%以上。而农业结构调整补贴一度在1%以下，农业资源保护与利用补贴是“十二五”之后才逐步增加的。新时代的农业产业支持政策，一方面要继续保障农产品供给，让城乡居民在物质上和经济上获得足够、安全和富有营养的食品。另一方面，则需要坚持保供给、调结构、转方式并行，尤其是需要促进农业结构、生产方式与资源环境承载力相匹配。特别需要指出的是，应当支持农业资源休养生息，耕地有序休耕、轮作，坡度较高的耕地有序退出耕种或进入后备耕地。

（五）统筹国际国内资源、市场、制度

以往的农业支持政策主要立足国内，对国际规则参与得较少。当前世界面临着“百年未有之大变局”，国际格局和政治力量对比加速演变，全球经济发展进入再平衡时期，传统

国际贸易投资规则加速重构，我国面临大国战略性竞争的严峻考验。农产品消费总量刚性增长，消费结构由过去的谷物消费为主快速升级到高级植物纤维、动物蛋白和脂肪兼重。此外，工业加工需求导致原料消耗增长。尽管农业技术进步增产效应已经一定程度上实现对消费增长的追赶，但是受到国内耕地资源和淡水资源的约束，仍然需要从国外进口农产品。根据虚拟土地贸易模型计算，2017年中国农作物播种面积25亿亩，而进口农产品折算耕地超过12亿亩。另外根据虚拟水贸易模型计算，2015年中国进口粮食相当于净进口了2005亿吨淡水资源。既然相当规模的农产品进口不可避免，那么就需要适应这一趋势。

“十四五”时期则需要统筹国内资源、市场、制度，根据土地和淡水资源来合理布局农产品进口来源，以市场需求的力量驱动国内外资源为我所用。在国际农业合作的过程中，更多地参与推动国际贸易规则和多边体制改革。

（六）更加依靠信息化技术促进政策落地

以往的规划主要是靠自上而下的执行。从公共经济学的角度来看，“自上而下”需要有相应的行政体制的保障，而这很可能导致政策执行的监督成本过高。实际情况也是如此。以往的规划和各种政策，主要依靠地方政府分层对接。涉及农业农村的规划和政策落地，经常需要村和乡镇干部核实、经过县（市、区）、再到省（区、市）层层上报。新一轮科技革命和产业变革迅速发展，信息技术深刻改变了农

业农村发展的基础，也改进了政策执行和落实的方式。农业农村现代化虽然仍要激活从中央到地方的各类参与主体的积极性，但是在手段上可以更加依靠大数据、物联网、移动互联网、云计算、人工智能、区块链等技术手段。例如，区块链技术在农产品电商的质量安全控制方面具有非常好的前景，每个环节的农产品投入都会在线形成“记账本”，从而自动实现农产品质量安全可追溯。但是，以信息化手段促进政策落实，需要考虑技术使用的成本收益。目前，给一台深松整地机加装能够准确测量上报深松作业质量的传感器，成本需要1200元，而深松整理作业补贴每亩40元。为了监督政策落实，一个传感器相当于作业300亩的补贴。当然，随着技术的进步，成本收益的平衡点会向低成本移动。在此之前，需要正确把握监督政策落实过程中技术监督执行与人力监督执行的对比关系。

总体而言，“十四五”农业农村现代化面临的形势更加复杂。而且，粮食等重要农产品需求刚性增长的趋势不会改变，人多地少的基本国情农情不会改变，农业小部门化的规律不会改变，推动农业高质量发展的迫切要求不会改变，新旧动能转换接续的态势不会改变，资源环境约束趋紧的生态基础不会改变，国际国内“黑天鹅”“灰犀牛”交织的局面不会改变，农村经济社会加速转型的趋势不会改变。新老因素叠加，将使“十四五”农业农村现代化规划的编制难于以往。未来，要坚持底线思维，科学编制规划，提升规划的可行性。

（文章来源：《改革》）

中农富通农业奥特莱斯

在乡村振兴的背景下，为适应供给侧结构性改革的需求，服务于县域/市域农业发展，中农富通继农业嘉年华之后创新性地提出中农富通农业奥特莱斯（以下简称农业奥特莱斯）。

农业奥特莱斯以政策引导为动力，以绿色发展为引领，以信用建设为基础，以连锁经营为特征，以品牌培育为手段，以技术创新为支撑，集聚资源要素，融合现代金融、电子商务、大数据、区块链等技术手段，打造高效优质农产品和绿色农业生产投入品产销对接平台以及专业的农业社会化服务平台；是集产品交易、服务体验、会展交流、培训教育于一体的全新现代商业模式；对延长产业链、提升价值链、完善利益链、保障供应链具有重要的推动作用，是实现农民增收、农业增效、农村增绿和乡村振兴的重要载体和抓手。农业奥特莱斯具备产品交易、品牌培育、涉农服务、金融服务、信息交流、教育培训、休闲体验、会议会展和科技示范九大功能。

2019年5月19日在北京国际都市农业科技园隆重举办“中农富通农业奥特莱斯发布会”，引起来自国内外的嘉宾和全国数十家媒体的关注。农业奥特莱斯能成为具有多样性、更有张力的全新商业模式，打造高效优质农产品和绿色农业生产投入品产销对接平台以及专业的农业社会化服务平台。



产品交易



信息交流



涉农服务



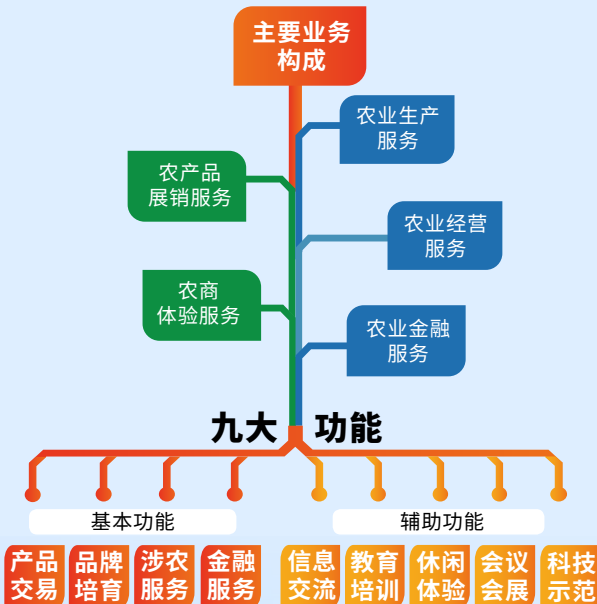
金融服务



教育培训



休闲体验



做现代农业 找中农富通

业务咨询：刘女士 15811564620



唐仁健：“十四五”时期农业农村部门要重点把握好6个关键词：保供、衔接、禁渔、建设、要害、改革



近日闭幕的中央农村工作会议，围绕巩固和拓展脱贫攻坚成果，全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化，对做好2021年及“十四五”时期“三农”工作做出系统部署。日前，中央农办主任、农业农村部部长唐仁健就如何贯彻落实中央决策部署，接受了记者采访。

“三农”问题：全党工作重中之重

民族要复兴，乡村必振兴。习近平总书记在会上发表重要讲话时强调，坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，举全党全社会之力推动乡村振兴，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足。

唐仁健表示，这是在全面建成小康社会取得决定性成就、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的重要历史交汇点，召开的一次重要会议。全国农业农村系统担负着全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的重大政治责任，要不断加深政治性政策性是“三农”工作根本属性的认识：

——从践行党的宗旨看，人民对美好生活的向往，就是我们的奋斗目标。吃饭是最基本的需求。美好生活，首先必须保障老百姓每天开门的“七件事”，否则就是一句空谈。

——从实现党的使命看，“三农”还是全面现代化的短板，只有优先发展农业农村，才能保证“三农”在全面建设社会主义现代化国

家新征程中不掉队。

——从巩固党的执政基础看，粮安天下，农稳社稷。我国是人口大国，解决好吃饭问题始终是治国理政的头等大事。

——从健全党的“三农”政策看，保障农民物质利益和民主权利，是我们党一贯的农村工作准则。2004年以来连续17个中央一号文件，深受农民群众拥护。任何时候都不能忽视农业、忘记农民、淡漠农村，必须始终坚持强农惠农富农政策不减弱，必须保持“三农”大政方针的连续性、稳定性，守信践诺、取信于民。

2020年：“压舱石”作用稳固

2020年是极不平凡的一年，新冠肺炎疫情给我国经济社会发展带来了诸多挑战。在中央农村工作会议上，习近平总书记指出，从世界百年未有之大变局看，稳住农业基本盘、守好“三农”基础是应变局、开新局的“压舱石”。

唐仁健表示，各级农业农村部门认真贯彻落实决策部署，农业农村工作克服疫情冲击和严重自然灾害影响，圆满完成各项任务，为决胜全面小康、决战脱贫攻坚提供了

基础支撑。

其中，全国再夺粮食和农业丰收。各级农业农村部门积极应对疫情冲击，打通堵点，扭转早稻面积连续下滑势头，全年粮食产量达到13390亿斤。

生猪生产加快恢复。能繁母猪和生猪存栏恢复到2017年的91%，超过预期目标11个百分点。牛羊生产稳定，禽肉、禽蛋、牛奶产量明显增加。

长江十年禁渔全面实施。长江流域重点水域渔船渔民退捕任务全面完成，累计退捕渔船11万艘、渔民22.8万人，退捕渔民社会保障实现应保尽保，转产就业比例接近99%。

产业扶贫助力脱贫攻坚圆满收官。全国帮扶1900多万返乡留乡农民工就地就近就业，建成扶贫产业基地30多万个，发展合作社72万家，产业扶贫政策覆盖98%的贫困户。

唐仁健说，2020年农业高质量发展稳步推进，乡村振兴重点任务梯次展开。国家现代农业产业园和农业产业强镇建设加快，高素质农民培育不断推进，农村人居环境整治三年行动任务如期完成，农村承包地确权登记颁证工作基本完成，启动实施新一轮宅基地制度改革试点。农业农村发展保持好势头，为“十三五”画上圆满句号。

“十四五”：保供固安全 振兴畅循环

新开局，新气象。习近平总书记指出，全面实施乡村振兴战略的深度、广度、难度都不亚于脱贫攻坚，

必须加强顶层设计，以更有力的举措、汇聚更强大的力量来推进。

唐仁健表示，“十四五”是开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，也是全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的关键五年。农业农村部门要着力“保供固安全，振兴畅循环”，重点把握好6个关键词——保供、衔接、禁渔、建设、要害、改革。

其中，保供既要保数量，也要保多样、保质量。粮食年产量要实现稳中有增，确保稳定在1.3万亿斤以上。生猪保供的重点是储备产能，确保猪肉产能稳定在5500万吨左右。大力发展绿色、有机、地理标志农产品生产，推动品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产。

巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，要保持过渡期内主要帮扶政策总体稳定，推动脱贫攻坚政策平稳转型支持乡村振兴，加快健全乡村振兴工作体系。

唐仁健表示，“十四五”时期，还要坚持不懈抓好长江十年禁渔；实施乡村建设行动，把规划编制好，把硬件和软件建设好；解决种子和耕地两个要害问题；深化新一轮农村改革，激发农业农村发展动力活力。

聚焦关键：为新开局提供有力支撑

2021年是实施“十四五”规划的第一年，做好农业农村工作的关键何在？

唐仁健将其概括为聚焦两个确保，两个要害，两个开好局、起好步——确保粮食产量保持在1.3万亿斤以上，确保不出现规模性返贫；

解决种子和耕地两个要害问题；全面推进乡村振兴和加快农业农村现代化开好局、起好步。

粮食生产方面，确保每个省份播种面积只增不减。农业农村部2021年将继续向各地下达粮食面积、产量指标，推动适当提高稻谷最低收购价，完善玉米、大豆生产者补贴政策，加快推动国家粮食安全产业带建设。

种子是农业的“芯片”。要制定实施打好种业翻身仗行动计划。启动重点种源关键核心技术攻关和农业生物育种重大科技项目，实施新一轮畜禽水产遗传改良计划和现代种业提升工程，建好农作物和海洋渔业两大国家种质资源库，加快推进国家畜禽种质资源库建设。推进科企深度融合，支持种业龙头企业建立健全商业化育种体系。

为保护耕地，2021年和2022年我国每年建设1亿亩高标准农田、统筹发展高效节水灌溉1500万亩。我国还将实施国家黑土地保护工程，建设200个集中连片退化耕地治理示范区，开展保护性耕作6000万亩。

唐仁健表示，农业农村部还将重点提升乡村产业链供应链现代化水平，稳定生猪生产恢复势头，强化农业关键核心技术装备创新，推进农业产地环境治理和农产品质量安全，启动实施农村人居环境整治提升五年行动和乡村建设行动，推进农村重点领域改革和农业对外开放，为全面建设社会主义现代化国家开好局、起好步提供有力支撑。

(来源：新华社)

搭建平台·创新发展·交流合作·开放共赢

——2021年度中国农业高端活动推荐

中农富通依托自身科技、专家、项目资源优势，通过多次成功举办农业系列会议展会、培训考察等，目前已在行业内形成多个农业高端会议、培训品牌，每年为数千名来自政府、企业的专业高端客户提供科技信息交流、农业政策解读、资源对接服务平台。为提前谋划发展、寻求合作，现将2021年活动安排公告如下：

2021年度中农富通活动安排表（具体时间以通知为准）				
序号	活动名称	活动主题	活动内容	活动时间/地点
1	第十一届现代都市农业高层论坛	都市农业发展新理念、新业态、新科技	聚焦都市农业发展重点、难点、热点，汇聚国内外都市农业领域权威专家和实践先锋，解析国内外都市农业发展的新理念、新模式、新业态、新科技，剖析典型落地案例，提供都市农业问题解决思路。	2021年5月 北京
2	第八届中国农业精准灌溉创新发展论坛	科技创新·交流合作	汇聚国内外灌溉行业权威专家，解析灌溉发展创新理念与模式，展示先进节水灌溉技术与装备，分享高效节水灌溉、水肥一体化、物联网+灌溉等精品案例，打造共享平台，实现合作共赢。	2021年5月 北京
3	第五届中国美丽乡村创新论坛	助力乡村振兴，实现城乡融合	紧密围绕乡村振兴战略，通过总结与解析美丽乡村、特色小镇、田园综合体等典型案例，结合乡村大数据、农村金融体系创新建设，为实现城乡融合提供新的发展思路与实施举措。	2021年5月 北京
4	第十一届北京（通州）国际都市农业科技节	科技创新·国际交流·开放平台·合作共赢	围绕科技创新驱动，统筹国内外农业科技资源，以农业科技创新与转化为重点，展示国际现代农业尖端科技成果，探讨国际农业科技发展新方向、新思路，促进科技成果转化与应用，创新农业科技服务体系，引领现代农业加快发展。	2021年5月 北京
5	第四届农业嘉年华创新发展论坛暨中国农业嘉年华产业联盟第一届第四次理事会	产业带动·平台推广	积极探索在乡村振兴背景下农业嘉年华理论研究的突破、运营管理与商业模式的创新发展，充分发挥农业嘉年华的农业科技推广、产业经济带动、乡村旅游服务、城郊生态美化、一二三产业融合的创新驱动作用。	2021年 江苏

6	第十一届中国县域现代农业发展高层会议	内外循环·科技创新·绿色发展·乡村振兴	全国性质的、专门就中国县域现代农业发展过程中出现的共性的、迫切性的问题进行集中讨论与研究的行业活动，聚焦县域现代农业发展，以产业升级为抓手、以科技创新为支撑、以县域为单位，对各地在推进乡村振兴战略过程中好的经验做法进行总结、探讨，对下一年度县域农业发展的趋势和方向进行研判、指导，邀请国内外专家学者现场调研、现场讨论，汇聚行业力量，提供发展样板，解决“三农”实际问题，共商乡村振兴之策。	2021年11月 待定
7	现代农业企业管理班 (现代农业总裁班)	“十四五”时期农企发展的挑战与应对	经典 MBA 管理课程为基底，紧密结合涉农企业经营与管理实践进行课程设计，提供全面系统的现代农业企业管理培训。课程内容包括：企业战略与管理创新、生态型组织建设与领导力、市场营销与销售、项目管理、产业发展与创新、农业项目申报与建设、名企研学。	培训课程共 6 大模块 120 学时，每两个月培训 1 次，每次 3 天。
8	农业园区管理培训班	开启农业园区运营新模式	针对农业园区经营管理中存在的问题，围绕园区经营定位、市场开发、项目设计、生产管理、商业运作等方面进行系统培训。课程内容包括：农业园区商业模式与运营创新、农业园区营销及特色产品开发、农业园区互动体验项目设计、农业电商与农产品销售、农业项目申报与建设、农业园区筹融资、名企研学。	培训课程共 6 大模块 120 学时，每两个月培训 1 次，每次 3 天。
9	现代农业发展前沿技术专题培训班	现代农业前沿发展方向与核心技术	围绕现代农业领域前沿发展方向与核心技术，结合中行业深度实践探索与持续研究进行课程设计，理论高度与实践价值并存。课程内容包括：设施农业产业的发展与创新、信息化技术在农业中的应用、农业机械化发展与技术装备、跨境电子商务发展与创新、绿色农业发展与创新、新型农业社会化服务模式创新与实践、标杆项目研学。	培训课程共 6 大模块 120 学时，每两个月培训 1 次，每次 3 天。

注：活动相关时间、地点如有变动，再行通告。

这里有最高端的政企客户资源，最广阔的交流平台，超高的社会关注度。创造无限可能，寻求无限机会！

欢迎行业同仁、各界朋友关注、参与、合作！

论坛联系人：洪女士 18610188529 姚女士 18515876458

培训联系人：高女士 15011578865 朱女士 18910721159

电话：010-82389352(直机) 邮箱：ftxinxi@163.com

资料邮寄地址：北京市海淀区学清路甲 38 号金码大厦 B 座 1512 室 (邮编 100083)



新冠病毒对亚洲及太平洋地区的粮食安全及营养的影响-建立更有弹性的粮食供给系统

□ 中农富通国际合作部陈同强编译

新冠疫情的爆发对食品安全与营养造成了严重的威胁，经济动荡对粮食的供给及交易造成很大的影响。收入下降，可能会使一些人，尤其是穷人，买不起食物，特别是有营养的食物。市场、物流和贸易系统的瓦解及可能的中断会导致局部地区食物的可获得性得不到保障，饥饿和营养不良可能会上升。

本简报将评估目前的情况，提供一些政府和其他利益相关团体就如何应对粮食安全与营养并试图建立更有弹性的粮食供给系统的案例，并提供一些广泛的政策建议。

收入增长正在放缓，失业情况严重：政府就是这样回应

为了阻止病毒的传播，世界各国政府封锁了本国内大部分经济体。经济活动的大幅下降导致国际货币基金组织 (IMF) 下调了其对于 2020 年经济增长的预测，目前该组织预测全球经济将收缩 3%。然而，国际货币基金组织 (IMF) 预测亚洲新兴和发展中国家地区的增长率为 1% (国际货币基金组织, 2020 年)。与 2019 年 5.5% 的记录相比，这仍然是一个大幅下降，而这是经济放缓及衰退的危险迹象。经济放缓和衰退造成

失业和其他破坏，往往导致妇女、儿童和残疾人等弱势群体的粮食不安全加剧 ((FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2019)。

在某些地区，全球经济放缓导致了广泛的失业、收入下降和汇款减少。在泰国，据来源 (CNA, 2020 年) 估计，已有 700 万人 (接近劳动力的 20%) 失去了工作，预计还会有更多的人失去工作。许多国家的汇款都出现了下降 (The Financial Express, 2020; Xinhua, 2020)，世界银行预计全球汇款将下降 20% ((World Bank, 2020 年)。失业导致了严



重的收入损失。在孟加拉国，BRAC (BRAC, 2020) 开展的一项全国性调查发现，93% 的受访者遭受了收入损失，54% 的人表示 3 月份没有收入。该研究估计极端贫困人口将增加 60% (从 24% 增加到 84%)。这种程度的贫困加剧可能会在短期内使许多人陷入粮食不安全的境地。从长期来看，设法应付经济冲击将对许多人造成持久的消极影响如：家庭困难将迫使儿童辍学；人们会以低价出售生产性资产；儿童在其生命的关键成长阶段（例如头 1000 天）会缺乏营养食物。

在过去的危机中，如 1997-1998 年的亚洲金融危机，许多国家的农业部门发挥了重要作用，为那些在城市失去工作的人提供就业机会。然而，20 多年后，经济增长伴随着经济结构转型，农业在国内生产总值 (GDP) 中的份额下降，农村家庭对非农收入的依赖加剧。例如，据

估计，在泰国，非农业收入目前占农村收入的 65%，而在亚洲金融危机刚开始时，这一比例仅为 45%。在印度，非农业收入占农村收入的比例从 40 年前的 28% 上升到现在的 61%。在过去几十年里，农业部门的机械化程度大大降低了农业收入的重要性 (FAO, 2018)。这一次疫情危机，农业对那些在其他行业失去工作的人所承担的缓冲作用将会减弱，这既是因为农业的相对规模较小，也是因为农业的结构已经发生了变化。如果供应链不能正常运作，农业的缓冲能力将进一步受到限制（见下文）。

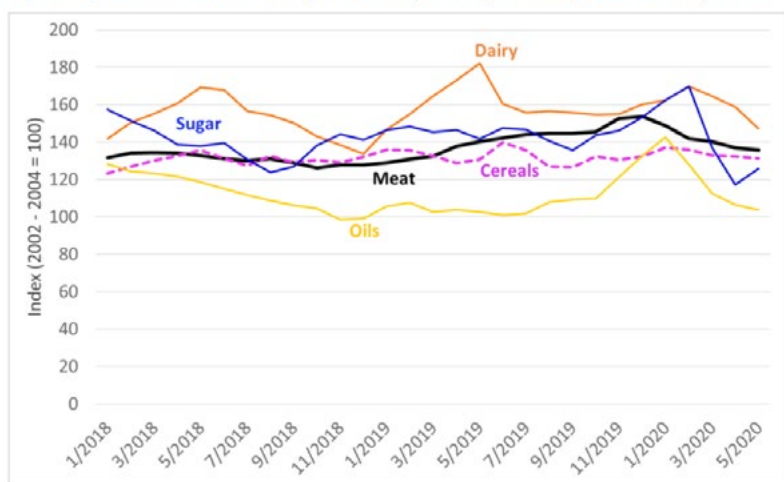
在受疫情影响的国家及地区几乎所有国家政府都采取了一系列社会保护措施。救济措施包括现金转移和失业福利、提供实物食品（如学校伙食）或通过代金券、工资补贴、以及免除或推迟水电账单。对于已实行的方案，各国政府实施了纵向扩大（增加已覆盖的人的福利）、横向扩大（增加覆盖的人数）和加速支付福利。一些国家还推出了一系列新方案。新的福利通常是三个月，虽然这可能会随着时间的推移而改变。根据病毒未来的传播情况，各国政府可能需要在较长一段时间内提供更多援助。提供更多的福利对所有国家来说都是一项挑战，对低收入和中低收入国家尤其如此。正式和非正式的国际移民者可能属于最脆弱的群体，因为他们可能在其居住国或原籍国获得或得不到社会保护 (FAO, 2020a)。

食品供应链的间歇性故障

尽管全球经济低迷，农业生产受到的影响较小。全球供应充足，国际市场价格普遍疲软 (FAO, 2020a b) (详情见下文)。问题是如何保证从供应生产端流向消费者。事实上，有许多关于食品供应链失灵的报道，由于运输限制，食品被困在产地导致腐烂或被烧毁。导致供应链中断的因素不仅有运输限制（例如，关闭国家以下或国际边界），而且还有消费者需求来源的变化，例如，由于餐馆和学校的关闭，消费者需求来源转移到市场和超市，而且有更多的人在家做饭。供应中断可能发生在价值链的所有环节，从投入供应（最重要的是劳动力，但也包括种子、动物饲料、化肥和杀虫剂）到食品的储存、加工和运输到零售市场。供应中断可能会对易腐食品（鲜奶、水果和蔬菜、肉类和鱼类）的供应造成更大的影响，而对其他保质期较长的食品的影响则更大，可能对食品营养产生不利影响。

农业活动（如作物种植、收获）的劳动力供给情况将因地制宜。来自印度东部的移民劳工已经返回家乡，在旁遮普邦和北方邦西部，几乎没有人可以收割庄稼。据报道，在印度尼西亚的巴厘岛，来自爪哇的移民劳工无法收割水稻作物，因此农民增加了联合收割机的使用。在某些情况下，比如在孟加拉国，由于在城市失业的工人返回而导致的农村工资下降 (BRAC, 2020) 似乎与附近地区农村劳动力短缺情况共

Figure 1 | Trends in the FAO food price index (monthly, deflated), 2018 to the present.



Source: FAO

存，政府正试图通过对销售大米作物收割机进行补贴来弥补这一问题。如果流动限制妨碍了劳动力市场的一体化，或者某些任务需要特定的技能劳工，而这些技能劳工通常由本国或邻国的移民劳工提供，则可能存在这种矛盾。

全球市场上的尿素肥料价格处于历史上相对较低的水平。石油价格的暴跌可能会给化肥价格带来进一步的下行压力。然而，流动限制可能妨碍市场一体化，一些地方市场的肥料价格可能上涨。亚洲和太平洋地区的大多数国家都是化肥净进口国，因此，政府和私营部门监测市场供应中断情况，并迅速采取行动解决这些问题，将非常重要。

交通运输限制显然会妨碍投入和产出的供应。然而，农业和食品被认为是最基本服务，在许多国家不受物流限制，尽管在某些情况下存在混乱。原则上，这样的声明意味着供应链应该运转良好。然而，问题可能会随时出现。例如，当病毒仍

在蔓延时，劳动者因担心感染而害怕返回工作岗位。国内边境检查站的工作人员可能并不总是知道这些规定(Business Word, 2020年)。卡车可能运送非必需的物品及农业投入品，因此导致延误。解决这些问题将需要与私营部门广泛合作和改进信息系统，以便有关人员能够迅速查明和解决新出现的问题。为了解决这些问题，泰国为大米、牲畜、水果蔬菜和加工食品等特定食品企业创建了“作战室”(Arunmas, 2020)。将食品从市场或餐馆送到消费者那里的快递服务业务也增加了(Eloksari, 2020;曼谷邮报,2020)。最终，需要采取公共卫生干预措施(例如保持距离)来控制COVID-19的传播，以便工人们不需要为食品供应链而导致感染，无论他们是在乘车前往农场、在食品加工厂工作，还是向消费者运送食品的过程中。

最后，消费者的偏好和看法会影响供应链，导致特定地点的特定

商品短缺或过剩。例如，在印度尼西亚，生姜和姜黄的价格上涨，因为消费者认为它们可以改善免疫系统功能(The Straits Times, 2020)。当消费者担心某一特定商品的供应会耗尽时，也可能出现投机性购买。到目前为止，该地区的食品供应链基本上能够相对较快地应对这些挑战，但要确保保持这种状况，就需要持续监测和提出创造性的解决方案。

世界粮食市场相对平静，价格疲软

世界各地食品供应链的中断引发了人们对食品价格可能迅速上涨的担忧，就像2006年至2008年大衰退前夕发生的情况一样。然而，在过去的几个月里，世界粮食市场相对疲软。2020年5月的粮农组织食品价格指数(衡量国际市场食品价格的指标)比2019年12月的水平低10%(FAO, 2020c)。谷物价格相对稳定约下降1%。其他食物组的价格下降更显著，乳制品9%，肉类12%，植物油22%、糖18%(图1)。国际大米价格(Thailand 5 percent broken)与其它谷物的价格趋势存在明显异常，在这段时间上升了20%。由于泰国干旱导致产量下降，再加上几个东南亚国家的出口限制，大米价格表现不同。大部分国家现在已经取消了限制，因此，大米价格已从4月初的峰值回落。

尽管对食品价格上涨的担忧是合理的，但目前的情况与2007-2008年有几个关键的不同。目前，大米、小麦和玉米的库存利用率接近15年高

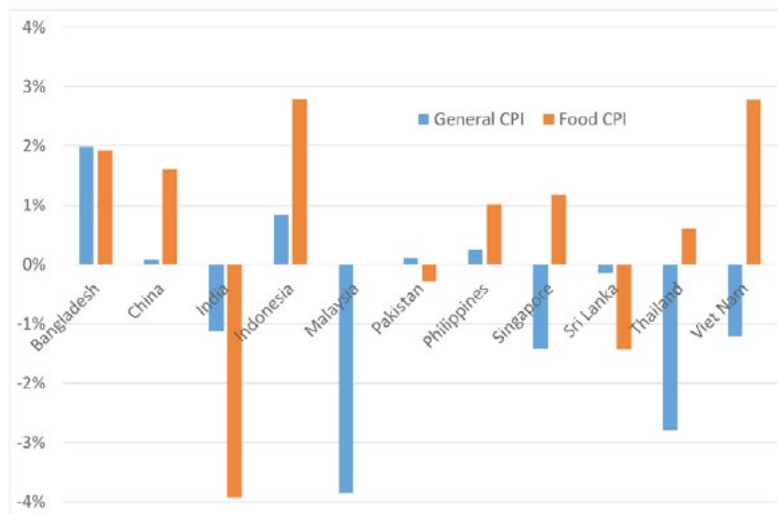
点，而且也没有出现像 2007 年小麦那样因恶劣天气而造成的重大产量冲击。此外，石油价格暴跌，不像 2008 年的价格飙升，减少了对由玉米和糖制成的生物燃料的需求。美元走强也对全球大宗商品（以美元计价）价格构成下行压力。最后，尽管中国迄今已经出台了一些出口限制措施，但它们还没有像 2007 年和 2008 年那么严厉，而且已经在某些情况下撤销了这些限制。许多国家承诺在此期间保持国际食品贸易的流动，而不施加限制。

到目前为止，国内食品价格稳定

当前的 COVID-19 形势将对英国本国内食品价格产生两大影响。首先，收入损失和失业可能会导致食品需求的全面下降，这将给价格带来下行压力。另一方面，供应链中断在某些情况下可能导致投入物无法获得，从而提高生产成本，从而提高价格。导致食品无法到达零售市场或消费者手中的供应链中断将加剧这种上行压力。因此，COVID-19 对食品价格的理论影响是不明确的——其影响仍是一个实证问题，其答案将根据具体情况而定。

从经验上看，与世界市场价格一样，各地区的国内食品价格迄今基本保持稳定（图 2）。在 11 个亚洲国家的样本中，2019 年 12 月至 2020 年 4 月期间，消费者价格指数（CPI）累积变化中值略为负（-0.15%）。食品价格小幅上涨，涨幅中值为 1.01%，相当于实际食品价格一年上涨约 3.5%。

Figure 2 | Cumulative percentage increases in the consumer price index and domestic food prices, December 2019 to April 2020.



Sources of raw data: National statistics offices of respective countries. Data for India are cumulative through March 2020.

易腐食品的消费价格趋势各不相同，肉类、水果和牛奶、奶酪和鸡蛋的价格中值涨幅不大。然而，鱼、海鲜和蔬菜的中间价格变化略显下降。两种主要的非易腐食品（大米、面包和谷物；油与肉）是增长的。总的来说，到 4 月底，食品价格很明显是稳定的。当然，更大的影响可能会在未来几个月显现出来。

如果货币汇率贬值导致进口食品更加昂贵，那么可能在短期内导致价格上涨。贬值幅度最大的是大洋洲，尤其是澳大利亚和新西兰（去年 12 月至今年 3 月下跌了 8% 至 9%），至少部分原因是全球大宗商品价格疲软。太平洋岛屿的货币一直疲软，受旅游业和汇款下降的影响。在亚洲，贬值幅度一般较小，但跌幅仍很明显。下降幅度最大的是印度尼西亚（从去年 12 月到今年 4 月下降了 12%）、泰国和印度（下降了 7%）。必须记住，该地区绝大多数人口生活在国内生产 85% 以上粮食的

国家（FAO, 2018）。

脆弱的国家与地区

在发生冲突、庇护大量难民或经历特别严重自然灾害的国家，COVID-19 的影响可能特别严重（FAO, 2020d）。在阿富汗，季节性洪水加上长达 40 年之久的冲突加剧，使 1100 多万人处于严重粮食不安全的危机水平（IPC 第三阶段）（Food Security Information Network, 2020）。在孟加拉国，考克斯集市周围的难民营里仍有大量难民，那里的食物供应不足。孟加拉国人民也受到土地供应减少和工资降低的影响。在巴基斯坦，信德省和俾路支省持续干旱已迫使 300 多万人进入 IPC 第 3 期或以上阶段，而沙漠蝗灾将使这一情况进一步恶化。COVID-19 的蔓延将加剧所有这些国家的粮食不安全和营养不良。

截至撰写本报告时，许多太平洋小岛屿发展中国家仍未感染 covid



做温室工程

中农富通
ZHONGNONGFUTONG

找中农富通

已研发推广 500万m² 现代温室工程

现代化智能玻璃温室、日光温室、
拱棚、网室、旱棚、避雨栽培等



中国南和设施农业产业集群

100公顷玻璃温室规划面积 / 16.6公顷建成

自主创新 中农富通 24项专利

引进集成 18项高新技术



完全按照欧盟全球良好农业认证 (GAP) 进行生产

创新农业发展模式

助推乡村振兴实施

十四五农业农村规划 乡村振兴战略规划 国土空间规划

农业高新技术示范区 数字农业农村规划 现代农业产业园

露地全程机械化农场 水漾年华/花漾年华 农业嘉年华

一二三产业融合示范区 农业奥特莱斯 农产品加工园

农业农村现代化示范区 优势特色产业群 冷链物流园

36年
从业经验

30册
专业著作

1000位
专业人员

1000位
资深专家

与近百个国家的 300 多家农业机构有着密切技术交流合作

专注一站式农业高科技服务

产业项目策划 / 农业规划 / 城乡规划 / 温室设计与建设
景观设计与建设 / 园艺技术服务 / 农业信息化 / 农业水科技
农产品产销对接 / 园区托管 / 培训考察 / 营销推广

010-62392460
15811564620

邮箱: ftyxiaoshou@163.com

地址: 北京市海淀区中国农业大学东校区金码大厦 B 座

中农富通官网 www.caufutong.com

中农富通温室网 www.caufutw.com

中国园艺技术服务网 www.yjjsfw.com



-19。然而，这些国家非常依赖旅游业，而由于病毒的传播，旅游业在世界范围内已大幅减少。因此，国际货币基金组织预计，该地区发展中国家中一些最大的经济收缩将发生在太平洋地区，斐济、帕劳、萨摩亚、所罗门群岛和瓦努阿图的国内生产总值将下降 3% 以上。太平洋小岛屿发展中国家也非常依赖食品进口——这些国家的国内生产的食品能量通常不到其膳食能量供应的 65% (FAO, 2018)，经济萎缩与热带气旋季节同时袭来。

上述众多因素使太平洋小岛屿发展中国家非常容易受到粮食不安全感的影响 (FAO, 2020e)。除了所有国家为应对新冠肺炎对粮食安全和营养的影响正在实施的政策类型外，确保国际贸易限制不会对这些国家产生不利影响也将是特别重要的。幸运的是，澳大利亚和新西兰都承诺保持国际食品贸易的开放 (Subhani, 2020 年)。

政策建议摘要

新冠肺炎还将持续一段时间。上述分析指出了五项主要的一般政策建议：

控制病毒传播，保持身体距离，以减少所有劳动者的担忧，包括在食品供应链工作的劳动者 (FAO, 2020f)。

作为各国经济刺激措施的一部分，在短期内扩大社会保护，使更多的人受益并提供更慷慨的福利，以确保所有人都能获得粮食，同时减少获得资金所需的行政负担 (FAO, 2020g)。

政府应与私营部门合作，在出现食品供应链中断时解决问题 (FAO, 2020h)。

避免国际贸易中的出口限制，以确保供应链继续运转 (FAO, 2020i)。

增强粮食供给系统的复原力，作为确保获得粮食的刺激措施的一部分，保护系统抵御未来的经济 and 卫生冲击 (FAO, 2020j)。



中农富通出品书籍

- 1 《县域现代农业规划与案例分析》
- 2 《现代农业园区规划理论与实践》
- 3 《现代农业园区规划与案例分析》
- 4 《现代农业园区规划案例图集》
- 5 《设施园艺产业集群》
- 6 《美丽乡村规划设计概论与案例分析》
- 7 《台湾休闲农业发展概论与典型案例》
- 8 《农业嘉年华规划、建设与案例分析》
- 9 《农业嘉年华运营管理》
- 10 《都市农业博览》
- 11 《温室工程规划、设计与建设》
- 12 《百项技术服务体系（内部资料）》
- 13 《百项水技术服务体系（内部资料）》
- 14 《现代无土栽培模式图集》
- 15 《果树高效栽培技术》
- 16 《南果北种》
- 17 《名稀特野蔬菜栽培技术》
- 18 《蔬菜养生经典》
- 19 《五谷养生经典》
- 20 《神奇的紫色食品》
- 21 《蔬之集萃》
- 22 《创新乡村振兴发展模式：田园综合体发展创建与案例研究》
- 23 《现代农业观光温室观光景观设计 with 案例分析》
- 24 《现代观光旅游农业园区规划与案例分析》
- 25 《花卉高效栽培技术》
- 26 《观赏药用植物栽培技术》
- 27 《北方农业谚语注释》
- 28 《台山中国农业公园规划与建设》
- 29 《中国（国家）农业高新技术产业示范区发展研究报告》
- 30 《中国农业嘉年华发展研究报告》
- 31 《田园综合体发展研究报告》
- 32 《现代农业产业园研究报告》
- 33 《中国农民丰收节研究报告》
- 34 《农产品产地仓储保鲜冷链物流研究报告》
- 35 《农业生产性服务业发展研究报告》
- 36 《农业产业强镇发展研究报告》
- 37 《一带一路中亚五国农业农村研究报告》
- 38 《中国农村产业融合发展研究报告》
- 39 《中外农业概览》杂志
- 40 《现代农产品销售与消费》杂志

欢迎订购书籍：
扫码进入
三农知识



免费订阅电子杂志
《中外农业概览》周刊
《现代农产品销售与消费》周刊
关注右侧中农富通微信公众号，
输入“杂志”并填写订阅表。



中农富通微信



《中外农业概览》小程序

1

河北：开展农业产业强镇项目储备工作

河北省农业农村厅日前下发《关于建立国家农业产业强镇项目储备库暨开展省级农业产业强镇建设的通知》(以下简称通知),通知要求各地按照主导产业突出、产业融合发展、布局设施完善、带农机制紧密、政策支持有力五个条件做好国家农业产业强镇项目储备库暨省级农业产业强镇建设推荐工作。

通知指出,建设农业产业强镇,是将产业、资源、要素向乡村聚集的重要手段,是繁荣乡村经济、推荐乡村产业振兴的重要举措。农业农村部、财政部未来几年将继续组织开展农业产业强镇打造工作,我省从今年开始开展省级农业产业强镇建设工作,建立农业产业强镇项目储备库。

按照聚焦重点产业,聚集资源要素,强化创新引领,形

成农产品加工、休闲等多种业态融合发展,开展农村创新创业,推动建设集标准原料基地、集约加工转化、区域主导产业紧密利益联结于一体,乡村产业繁荣昌盛的乡村产业集聚区的建设内容,今年我省计划推荐的农业产业强镇项目库储备,优先从全省确定的12个特色优势产业集群、100个现代农业示范区、100个高端精品名单中推荐。

据了解,项目库建立以后,我省推荐的国家农业产业强镇建设项目,原则上将从符合申报条件的储备项目中通过一定方式筛选推荐,确定省级农业产业强镇财政支持项目,原则上全部从项目库中筛选。

(来源:河北省农业农村厅)

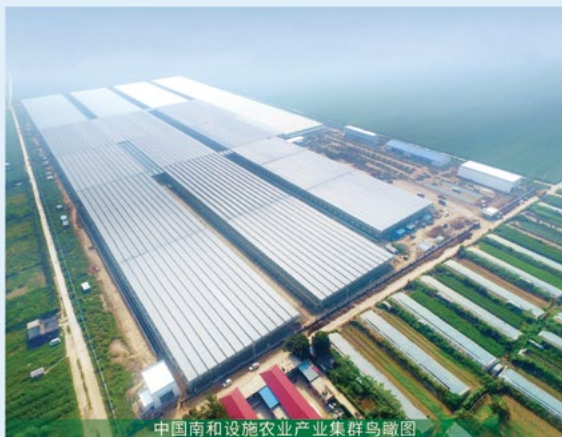


中农富通设施农业产业集群

设施农业产业集群即集合先进设施和设备技术、硬件建设和配套高新科技软实力,综合应用工程装备技术、生物技术和环境技术,整合土地、资金、技术、人力等要素,按照植物生产发育所需求的最佳环境,进行植物种植的现代化农业生产,同时配套采收后分拣包装、物流和销售三大体系,实现自动化高效优质的洁净生态圈。

由中农富通规划建设的中国南和设施农业产业集群采用世界一流农业设施、先进栽培模式和智能设备,使用中农富通自主研发**24项专利**,引进集成**18项高新技术**,用工业化质量管理思想,进行生产全过程的质量管理和标准化管理,聚集现代生产要素,建设“生产+加工+科技”的现代农业产业园,发挥技术集成、产业融合、核心辐射等功能作用。

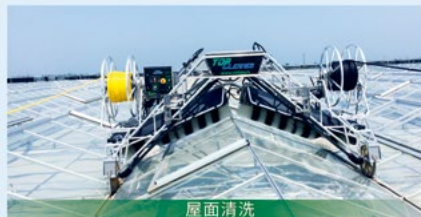
中国南和设施农业产业集群规划总占地面积140公顷,100公顷连栋温室用于设施农业高产高效生产和工厂化育苗,一期建设高效生产温室11.3公顷,以鲜食型水果番茄、黄瓜、彩椒等果菜的高效生产为主,年产果菜总产量可达5600,000公斤。果菜生产全过程完全按照**欧盟全球良好农业认证(GAP)**进行生产。



中国南和设施农业产业集群鸟瞰图



蔬菜工厂化高效栽培纹络型温室



屋面清洗

河南：开启农业农村现代化新征程



迈入“十四五”，作为农业大省的河南如何扛稳粮食重任，推进农业高质量发展，开启乡村振兴新征程？日前，记者就这些问题采访了河南省农业农村厅厅长申延平。

粮食是河南省的核心竞争力，“三农”是建设现代化河南的重任所在、也是潜力空间所在。近日，河南省委十届十二次全会提出，要把农业农村发展的优势转化为乡村振兴的强大优势，推动农业农村优先发展，最后实现河南由农业大省到现代农业强省的转变。

申延平介绍，在过去的一年，河南省农业农村部门一面做好抗击新冠肺炎疫情的工作，一方面抓好农业生产。全年粮食产量稳定在1300亿斤以上，再创历史新高，生猪生产基本上恢复到常年的水平，为全省乃至全国提供了丰富的农产品。同时，一方面抓疫情防控，一方面抓农村人居环境改善。农村垃圾处理问题得到了彻底的解决，农村污水得到了一定程度的管控，农村废弃物的堆放得到了规整，乡村的面貌大大改善。随着脱贫攻坚的胜利，农村的短板得以补齐；随着数字乡村特别是农村电商的发展，小农户生产和大市场的连接更加密切，农村的活力进一步增强。

2021年是“十四五”开局之年，保持粮食生产稳定具有重大意义。如何扛稳粮食安全重任？申延平介绍，不久前召开的中央经济工作会议提出了要解决好种子和耕

地的问题，要增加科技投入，坚持“藏粮于地、藏粮于技”，通过加强高标准农田建设，使我们的粮食生产能够得到稳定的发展。要给农民“定心丸”，通过政策扶持、补贴，让农民在粮食生产中获得更高更大的收益。对于河南来说，尤其是要做好粮食深加工，打造粮食核心竞争力，提升价值链、打造供应链、延长产业链。落实好农业高质量发展“1+N”政策体系，加快高效种养业和绿色食品业发展，把河南的优质小麦、优质花生、优质草畜和优质果蔬做强，促进农产品质量提高，加快农业的结构调整，推进河南农业高质量发展。

脱贫攻坚取得胜利之后，如何做好巩固脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，在乡村振兴上实现更大突破？申延平认为，一方面是巩固脱贫攻坚成果和乡村振兴相衔接，接续推进脱贫地区发展，保持资金投入力度不减，推动特色产业可持续发展，抓好易地扶贫搬迁后续帮扶工作。在乡村振兴中保持农村产业持续发展，在乡村振兴中让农民持续增收，确保稳定的脱贫。一方面，今年河南要开启乡村建设行动，进一步提升农村的村容村貌和农业废弃物的利用率，不断改善农村人居环境，提高乡村治理能力。另外，河南将不断深化农村改革，促进城乡融合，着力破解人、地、钱问题，推动城乡要素流动自由化。持续深化农村改革，继续推进承包地“三权分置”改革，加强农村宅基地管理。创新乡村振兴投资融资机制，财政投资向农业农村倾斜，用好地方政府专项债，建立乡村振兴基金，引导社会资本积极参与乡村振兴。全力助推实现农业强、农村美、农民富，绘就河南“三农”的出彩篇章。

（来源：中国农网）

农业科技创新和成果推广应用取得标志性成果

2020年以来，全国农业科教系统大力推进农业科技创新和成果推广应用，取得了一大批标志性重大成果，农业科技进步贡献率突破60%，高素质农民数量已达1700万人，对支撑引领农业农村发展发挥重要作用。

持续加快产学研融合平台建设。推进科技与区域经济融合，启动建设5个现代农业产业科技创新中心，目前有314个高水平科研团队、264家高科技企业、34支高质量基金入驻中心，“农业硅谷”和区域经济增长极初步形成。推进科技与企业融合，打造了一批产学研一体化的国家农业科技创新联盟，14个创新联盟实体化运行。推进科技与县域产业融合，重点选择100个示范县，强化体系成果在县域范围内集中示范培训和推广应用，打造“一县一业”科技引领示范样板。

切实提升自主创新能力。原始创新能力快速提升，水稻基因组学研究国际领先，开创了水稻研究从传统遗传图谱向全基因组水平转变的先河；禽流感病毒净化和变异规律的发现，为阻断人感染病毒提供了科学依据。关键技术瓶颈不断突破，选育出多个亩产超过1000公斤的超级稻新品种，年均推广面积超过1.3亿亩；研发出农机作业专业检测传感器和系列作业监管终端。农业基础性长期性科技工作扎实推进，构建了以11个数据中心为“塔尖”、100个国家农业科学观测实验站为“中坚”、4万个农业生态环境国控监测点为“塔基”的“金字塔”式工作架构，开展科学观测监测，为农业科技创新和宏观决策提供基础数据支撑。

不断强化先进技术示范推广。构建多层次农业科技示范展示平台，建设110个国家现代农业科技示范展示基地。围绕优势特色产业科技服务需求，在全

国2300多个农业县建设了5000个农业科技示范展示基地，选择40万个农业科技示范主体，点对点示范辐射带动小农户生产水平。开展多层次先进适用技术集成示范，遴选发布水稻侧深施肥等10项引领性技术。实施重大技术协同推广计划，组织吉林、内蒙古自治区等8个省构建“省市县三级”上下协同和“政产学研推用六方主体”左右协同机制，覆盖43个产业，聚集2100多名科技人才，示范推广130多项重大技术。组织全国2300多个农业县构建“专家+农技人员+示范基地+示范主体+小农户”的链式推广服务模式，加快主推技术进村入户到企。深入推进实施农技推广特聘计划，规范严格遴选4200多名业务水平高、服务能力强的特聘农技员服务脱贫攻坚一线。

推进高素质农民培育提质增效。加快培育高素质农民，实施主体带头人培养行动，培训19.4万人；实施返乡下乡创新创业者培养行动，培训1.5万人；实施专业种养加能手培养行动，培训12.3万人。联合教育部开展高职扩招培养高素质农民，打造100所人才培养优质学校，探索构建短期技能培训、职业技能培训和学历教育相互衔接贯通的新型人才培养体系。强化后续扶持服务，与国家农担公司推进金融担保培训，与中国邮储银行合作推动培训与担保贷款衔接，解决贷款难等限制农民发展产业的瓶颈问题。

（来源：《农民日报》）

中农富通农业商学院

农业品牌建设专题培训研讨班

培训对象

各地农业农村部门、商务及市场监督管理部门以及供销社系统的主管领导；现代农业产业园、农产品加工园、农业企业、农业合作组织、新型农业经营主体、行业协会等品牌建设负责人、业务骨干等。

课程特色

- ★ 课程内容直击农业品牌建设重点、难点，进行定制化课程设计。
- ★ 培训讲师专业权威，理论水平及实践经验丰富。
- ★ 以农业品牌建设需求为导向，培训组织形式灵活。
- ★ 培训后服务体系完善，为培训对象提供持续的品牌建设服务。

课程设计

农业品牌建设专题培训研讨班围绕政策解读、项目申报、理论讲解及案例分析、品牌建设与管理实务等主题进行课堂讲授，实地参观行业标杆企业，深度剖析学员典型案例。课程共计3天3夜，具体内容详见下表。

名师简介

张天柱教授 中国农业大学教授、中国农业大学农业规划科学研究所所长、中国农业大学MBA中心导师、北京农业产业化龙头企业协会副会长、中国蔬菜流通协会一二三产业融合发展分会副会长、中国农业技术推广协会园艺产业促进分会副会长、北京农业工程学会农村与城镇规划专业委员会主任。

陆娟教授 中国农业大学经济管理学院博士生导师、中国农业大学经济管理学院中国农业品牌研究中心主任、中国农业大学农产品流通与营销研究中心副主任、现代产业体系北京市创新团队产业经济岗位专家、中国市场学会学术委员会副秘书长、中国市场学会常务理事。

农业品牌建设专题培训研讨班课程表

序号	课程主题	课程的主要内容	课时安排
1	农业品牌最新国家政策解读	★乡村振兴战略背景下的品牌强农政策； ★区域特色产业发展与品牌建设（特色农产品优势区建设）； ★中国农业品牌目录制度与农业品牌建设；	3课时
2	农业品牌建设的理论及国内外经验	★品牌的战略模式与体系构建； ★农业品牌建设的国际经验及借鉴； ★中国农业品牌的创建模式与案例；	3课时
3	农产品区域公用品牌建设的战略模式与体系构建	★农产品区域公用品牌建设的战略模式与体系构建； ★国内外著名农产品区域公用品牌建设的实践案例；	3课时
4	农产品区域公用品牌的创建方法及管理路径	★农产品区域公用品牌的创建与培育（品牌打造的关键要素、路径、方式）； ★品牌保护与管理：品牌管理章程、条例、权益与义务，打假防范等；品牌农产品质量管理模式及抓手；	3课时
5	企业品牌与农产品品牌建设与管理	★农业企业品牌发展战略； ★企业形象与品牌管理； ★农产品品牌策略(产品线品牌的建立与传播、产品线品牌管理的组织与职责)； ★农产品电商品牌化发展及案例分享；	3课时
6	学员典型案例剖析	学员典型案例现场剖析，带着问题来，拿着答案走	3课时(2场)
7	考察	行业标杆企业实地考察学习	3课时

注：以上培训课程内容，根据实际需求情况加以调整。

详情咨询：高老师（15011578865）、朱老师（18910721159）

邮箱：znftabs@163.com 网址：www.yyjsfw.com www.caufutong.com

主办单位

农业农村部设施农业工程重点实验室
中国农业大学农业规划科学研究所
中国农业大学设施农业工程技术研究中心
北京中农富通园艺有限公司

支持单位

农业农村部农村经济研究中心
中国科学院
中国农业科学院
中国社会科学院
中国农业大学
清华大学
北京大学
中国人民大学
北京林业大学
上海交通大学
北京农学院
北京市农林科学院
农业农村部规划设计研究院
中国城市规划设计研究院
北京市农业技术推广站
中国农业工程学会
中国农学会
中国园艺学会
中国水产协会

委员会

主任: 韩东海

副主任: (按姓氏笔划排名)

马承伟、张 文、沈 群、
李 桦、孟繁锡、韩一军

委员: (按姓氏笔划排名)

王宇欣、王志本、王顺清、王有年、王 璞、
冯力更、乔晓军、刘军萍、刘竹青、刘 林、
吕忠孝、安玉发、朱立英、朱启臻、许一飞、
吴卫华、吴文良、张 锐、张德纯、张洪溢、
李 亮、李秉龙、李建军、李民赞、李道亮、
金笠铭、姚振宪、赵梁军、赵明军、胡跃高、
贾先斌、高振江、郭玉海、曹 华、梁伊任、
董 清、臧日宏、翟留栓、蔡建明

发行范围

中央部委及各级地方政府部门相关领导、专家学者、涉农行业协会负责人，各类农业新型经营主体负责人等。

《中外农业概览》编辑部

总 编 辑: 张天柱

执行总编辑: 贺红霞

主 编: 李 睿

副 主 编: 李建云

美 术 编 辑: 潘小娟

编辑 / 记者: 魏 薇、刘誉元、郑 静
张勇杰

联系方式

合作咨询: 潘小娟

电 话: 15210954852

投稿邮箱: ftxinxi@163.com

地 址: 北京市海淀区清华东路 17 号中国农业大学东校区金码大厦 B 座 1505 (100083)

《中外农业概览》声明

凡本刊物中注明“本刊约稿”的作品，版权均属于《中外农业概览》，未经本刊物授权，任何媒体、互联网站和商业机构均不得进行商业性质的原版原式转载，也不得歪曲和篡改本刊物所发布的内容。被本刊物授权使用的单位，不应超越授权范围，须注明来源：中外农业概览。

违反上述声明者，本刊将追究其相关法律责任。

凡本刊物未注明“本刊约稿”的作品，均为转载自其它媒体，转载目的在于传递更多信息，并不代表本刊物观点。凡本刊物未标明图片来源的均来自网络。如因文章内容、图片，涉及版权和其它问题需要同本刊物联系的，请在本刊物发布该作品后的 30 日内进行。

《中外农业概览》杂志征稿约稿函

《中外农业概览》创办于2010年，是由农业农村部设施农业工程重点实验室、中国农业大学农业规划科学研究所、中国农业大学设施农业工程技术研究中心、北京中农富通园艺有限公司共同主办的全国中文农业类期刊。杂志依托中国农业大学等科研院校的科技、人才和信息优势，以及中国农业大学农业规划科学研究所的规划案例研究与中农富通的科技推广实施，整合“政产学研用”多方资源，旨在打造“服务三农、服务社会的农业信息平台”，为三农发展、乡村振兴战略实施献计献策。

自创刊以来，《中外农业概览》始终坚持为读者提供权威的农业政策信息解读和国内外最新的农业科学技术。为了让读者能够了解更多农业资讯情报，现面向行业约稿：

一、约稿栏目：

栏目名称	栏目简介	字数要求
大家·观点	阐述与主题相关的农业行业新趋势、新观点、新理念、新模式，也可跨行业角度观察。	3000-5000
产业研究	阐述产业发展概况、研究热点项目、剖析产业发展问题、研判产业发展趋势。	3000-5000
乡村振兴纪实	记录乡村振兴过程中实践经验，宣传典型案例和先锋人物	3000-5000
科技·创新	农业相关的研究成果、产业前沿及新技术、新设备、新品种；翻译或编译的国外已发表的科技文章。	2000-3000
文化·创意	文化、创意与农业的结合，突出展示创造力、想象力、艺术性与历史文化性。	2000-3000
图文·亲历	农业展会、考察、调研，一切您走过的、经历过的、感悟的。	2000-3000

2021年面向社会约稿主题：：十四五农业农村规划、乡村振兴、农业农村现代化、农业供给侧结构性改革、城乡融合、三产融合、农村金融、“一村一品”特色产业、乡村建设、农业绿色发展、现代农业产业园、农业高新技术园区、农业科技创新、农业嘉年华、数字农业农村、农业社会化服务、农业产业集群、农业产业链、农业价值链、农业供应链、品牌农业、县域农业、创意农业、休闲农业、都市农业、康养农业及其他与“三农”热点相关的主题。

二、免费订阅《中外农业概览》电子杂志

为保证杂志能送给真正需要的人，完成以下步骤，您将继续获得免费杂志！

方法一：① 扫右侧二维码关注中农富通微信公众号；

② 输入“订阅”并填写订阅表。

方法二：① 填写下方订阅信息表并拍照；

② 扫右侧二维码关注中农富通微信公众号并发送订阅信息表图片。



中农富通微信

订阅信息表

单位名称*			
通讯地址*		邮政编码*	
姓名*		职务*	
联系电话*		E-mail*	
“*”号为必填			
《中外农业概览》编辑部			
联系人：潘女士 15210954852 邮箱：ftxinxi@163.com			
网 址：www.agriplan.cn; www.caufutong.com			
地 址：北京市海淀区中国农业大学东校区金码大厦B座			



中农富通
ZHONGNONGFUTONG

做现代农业 找中农富通

创新农业发展模式 助力乡村振兴战略

一站式农业高科技服务

产业项目策划/农业规划/城乡规划/温室设计与建设/景观设计与建设/园艺技术服务
农业信息化 / 农业水科技 / 农产品产销对接 / 园区托管 / 培训考察 / 营销推广

01 十四五农业农村规划

02 乡村振兴战略规划

03 国土空间规划

04 战略咨询规划

05 生态农业规划

06 数字农业农村规划

07 有机旱作农业规划

08 农业农村现代化示范区

09 农业高新技术示范区

10 现代农业产业园

11 优势特色产业集群

12 设施农业产业集群

13 生物农业

14 农业嘉年华

15 水漾年华 / 花漾年华

16 农业奥特莱斯

17 田园综合体

18 农业(旅)综合体

19 露地全程机械化农场

20 农产品加工园/冷链物流园

21 一二三产业融合示范区

引爆地方经济发展 助推乡村振兴战略实施!

欢迎加入由中农富通发起的“中国农业嘉年华产业联盟”



业务咨询热线:

010-62392460
15811564620

更多案例请登录:

中农富通公司网 www.caufutong.com 邮箱: ftyyxiaoshou@163.com
中国园艺技术服务网 www.yyjsfw.com 地址: 北京市海淀区中国农业大学
农业嘉年华网 www.agricarnival.com 东校区金码大厦 B 座



以**新思维 新理念**引领现代农业发展



中农富通拥有近千名高学历、高素质、实战经验丰富的一线人才组成的团队和 **1000** 余位来自国内外知名科研院校的资深专家，是农业农村部、科技部等多个部委及地方省市的智库支撑单位。

近两年中农富通进行了 **140** 多场惠及 **17300** 人的现代农业培训，帮助政企事业单位准确把握乡村振兴战略实施背景下面临的新形势、新任务、新机遇。

学院简介

中农富通农业商学院、国际农学院是中农富通公司旗下的两个农业精英培训学院，自 2017 年成立以来，已连续成功举办三年。学院以中国农业大学、中国农业科学院、北京市农林科学院、北京农学院等科研院校的专家资源为依托，遵循创新理念办学的原则，体制机制独特灵活、教学模式新颖开放，学院实行院长负责制。现任院长由中国农业大学水利与土木工程学院教授、中农富通公司首席专家张天柱担任。学院聚集了 1000 余位相关学科专业领域领导、国内外知名涉农科研院校的资深专家和企业界知名人士，依托中农富通三十余年专业经验、六百余个实操案例的积累，开创农业高端人才培养新模式，是一个培养“三农精英人才”的“黄埔军校”，这里的研究和课程十分贴近乡村振兴和现代农业现实，致力于为学员打造“政策+产业+乡村+管理”的复合式知识结构和卓越能力，短期协助各级学员解决实际的决策和经营管理问题，长期以“培养杰出的三农精英、建设美丽的中国乡村”为志向，开辟中国农学教育新篇章。

培训采取“理念学习+实例研讨+咨询服务”的教学方式，两个学院的培训课程及培训对象各有特色。其中，农业商学院培训侧重于现代农业领域的企业经营管理，主要面向各地政府系统的农业农村部门主管领导、农业企业、农业合作组织、新型农业经营主体负责人及高层管理人员等；国际农学院培训侧重于现代农业领域的产业发展及专业技术，主要面向农业金融与保险、农业工程建设、农业科技服务、农业生产、农产品加工与销售等领域的涉农企业高管，农业工程师、农业经济师、生产管理人员、农技推广人员及其他立志于投入到现代农业建设的各行业人员。

中农富通农业商学院系列培训课程

农业商学院围绕乡村振兴、现代农业企业经营管理等领域，形成了乡村振兴战略与农业项目投资、农业项目投资与农业企业商业模式创新、现代农业企业管理、农业园区经营管理、农业品牌建设、农村金融等专题系列培训课程。每一系列课程具体内容详见表 1。

表 1：中农富通农业商学院系列培训课程一览表

课程主题	课程内容
“乡村振兴战略与农业项目投资”专题	<ul style="list-style-type: none">★乡村振兴战略规划及政策解读；★乡村振兴背景下农业企业盈利模式、商业模式创新路径；★乡村振兴背景下现代农业投资机会与土地、资金等资源要素整合举措；★乡村振兴战略规划与农业项目投资运营实际案例分析。
“农业项目投资与农业企业商业模式创新”专题	<ul style="list-style-type: none">★农业项目的投资、融资方式；★农业项目土地相关政策及案例剖析；★农业企业经营之道及盈利模式、商业模式创新设计；★涉农企业优势资源与农业热点结合实例分析。
“现代农业企业管理”专题	<ul style="list-style-type: none">★现代农业企业战略与运营管理；★现代农业企业商业模式与盈利模式创新；★现代农业企业市场营销与销售；★项目管理；★人力资源开发与管理；领导力及团队建设；★财务管理；★法商管理；★企业技术创新管理。
“农业园区经营管理”专题	<ul style="list-style-type: none">★农业园区内部管理标准化的实施；★涉农项目开发、申报与实例分析；★市、县区域内产品营销销售战略、渠道、技巧与实例分析；★农业园区与电子商务（可扩展为单独专题）。
“农业品牌建设”专题	<ul style="list-style-type: none">★农业品牌最新国家政策解读；★区域农产品品牌建设的理论、国际经验及案例分析；★区域农产品品牌建设与管理实务；★特色农产品优势区与农产品品牌目录相关管理制度及申报解读。
“农村金融”专题	<ul style="list-style-type: none">★服务于乡村振兴战略的农村金融体系总体思路与发展方向；★涉农融资平台的融资模式与风险管理；★涉农融资平台的资金运营模式与风险防范策略；★涉农融资平台规范化管理要点解析。

“现代农业企业管理”专题系列培训课程。该系列培训课程是中农富通农业商学院精品课程之一，以经典MBA管理课程为基底，紧密结合中农富通几十年企业经营与管理实践进行各模块课程设计，为现代农业企业的中高层管理人员提供全面、系统的管理培训。该系列培训课程共计有九大模块，平均每两个月举办一期，每期两天（每期12个课时），具体培训内容详见表2。

表 2：中农富通农业商学院“现代农业企业管理”培训课程安排表

序号	课程主题	课程内容	邀请讲师	课时安排
1	运营管理	★企业商业模式及盈利模式 ★透过商业史看商业模式的演化	张天柱 汪新波	12
2	战略管理	★企业战略决策与管理 ★企业投融资管理	翟留栓 于久洪	12
3	市场营销与销售	★品牌建设与管理 ★营销实战与创新 ★高效销售管理 ★商务谈判理论常识与技巧	周云 雷波 刘兴国 何有缘	12
4	法商管理	★公司治理法律风险防范 ★争议解决工作要点及风险防范 ★法律实务讲座 - 合同法、知识产权 ★工程项目法律规范与风险防范	刘思 孙闻欣 徐云 邢会强	12
5	人力资源开发与管理	★人力资源的招聘和任用管理 ★生态型组织的团队建设与绩效管理 and 员工激励	洪如玲 卢凤君	12
6	领导力	★管理者领导力培养 ★有效授权与激励	待定	12
7	项目管理	★项目进度与质量管理 ★项目人员管理 ★项目财务管理 ★项目安全管理	待定	12
8	财务管理与资产评估	★公司财务管理 ★项目成本管理 ★企业资产评估风险管理	待定	12
9	技术创新	★企业技术创新管理 ★信息化技术与农业发展 ★技术创新方法	待定	12
合计				108

“农业品牌建设”专题系列培训课程。该系列培训课程以各地农业农村部门、商务及市场监督管理部门以及供销社系统的主管领导，农业企业、农业合作组织、新型农业经营主体、行业协会等品牌建设负责人、业务骨干等为培训对象，围绕农业品牌建设相关的政策解读、项目申报、理论讲解及案例分析、品牌建设与管理实务等主题，根据每期培训对象的不同进行定制化设计，每期课程共计3天（18个课时），具体培训内容详见表3。

表 3：中农富通农业商学院“农业品牌建设”培训课程安排表

序号	课程主题	课程内容	课时安排
1	农业品牌最新国家政策解读	★乡村振兴战略背景下的品牌强农政策； ★区域特色产业发展和品牌建设（特色农产品优势区建设）； ★中国农业品牌目录制度与农业品牌建设。	3
2	农业品牌建设的理论及国内外经验	★品牌的战略模式与体系构建； ★农业品牌建设的国际经验及借鉴； ★中国农业品牌的创建模式与案例。	3
3	农产品区域公用品牌建设的战略模式与体系构建	★农产品区域公用品牌建设的战略模式与体系构建； ★国内外著名农产品区域公用品牌建设的实践案例； ★在培训对象中选择1-2个案例进行研讨。	3
4	农产品区域公用品牌的创建方法及管理路径	★农产品区域公用品牌的创建与培育（品牌打造的关键要素、路径、方式）； ★品牌保护与管理：品牌管理章程、条例、权益与义务，打假防范等； 品牌农产品质量管理模式及抓手。	3
5	企业品牌与农产品品牌建设与管理	★农业企业品牌发展战略； ★企业形象与品牌管理； ★农产品品牌策略（产品线品牌的建立与传播、产品线品牌管理的组织与职责）； ★农产品电商品牌化发展案例分享。	6
合计			18

注：以上培训课程的时间及讲师安排，将根据实际情况加以调整。

中农富通国际农学院系列培训课程

国际农学院围绕现代农业领域的产业发展及专业技术，开展专题系列培训，目前形成现代农业发展前沿技术、新型农业社会化服务等专题系列培训课程，具体内容详见表 4。

表 4：中农富通国际农学院系列培训课程一览表

课程主题	课程内容
“现代农业发展前沿技术”专题	<ul style="list-style-type: none"> ★ 温室产业发展与创新； ★ 信息化技术在农业中的应用； ★ 国内外园艺产业发展的新趋势、新技术； ★ 农业景观设计前沿理念； ★ 品种引进繁殖与植保； ★ 农业机械化； ★ 农产品存储加工。
“新型农业社会化服务”专题	<ul style="list-style-type: none"> ★ 中美农服行业发展现状与趋势； ★ 农业植保技术经理与 PCA 体系； ★ 农服托管模式和农服人员职业能力素质； ★ 农业生产托管 ABC； ★ 高效率农服方法论。

“现代农业发展前沿技术”专题系列培训课程。该系列培训课程围绕现代农业领域前沿发展方向及核心技术，结合中农富通多年来在现代农业领域的实践探索与持续研究进行课程设计，既有一定的理论高度、又有较强的推广实践价值。该系列培训课程共计有十大模块，平均每个月举办一期，每期 1-2 天（每期 6-12 个课时），具体培训内容详见表 5。

表 5：中农富通国际农学院“现代农业发展前沿技术”培训课程安排表

序号	课程主题	课程内容	邀请讲师	课时安排
1	温室产业的发展与创新	★ 中国日光温室创新发展之路	周长吉	6
2	信息化技术在农业中的应用	★ 农业大数据发展与应用展望 ★ 温室物联网的进展与方向	孙忠富 李道亮	6
3	国内外园艺产业发展的新趋势、新技术	★ 国内外温室产业发展现状与趋势 ★ 无土栽培模式的创新和发展 ★ 生态农业发展趋势与技术创新	张天柱 武占会 吴文良	12
4	农业景观设计前沿理念	★ 花境设计与应用 ★ 田园综合体规划设计概要	魏钰 秦岩	6
5	品种引进与繁殖	★ 国内外植物新品种保护概况 ★ 新品种的引进与保存技术与国内市场开发	崔野韩 袁向阳	6
6	现代信息技术在农业领域中的应用	★ 互联网 + 与现代农业发展 ★ 区块链技术及其在农产品流通领域的应用	李道亮 吕建军	6
7	新型农业社会化服务模式创新与实践	★ 新型农业经营主体视角下农业生产性服务业发展与对策 ★ 农业企业发展机遇与服务创新 ★ 高效率农业服务落地实践方法论概述 ★ 案例分享——新型农业社会化服务产品的推广、渠道搭建、人员配置及合作伙伴关系构建	夏英 王玉斌 陈鑫	12
8	农业机械化	★ 果树全程机械化生产技术 ★ 蔬菜加工机械化技术	待定	12
9	农村生态环境治理	★ 化肥、农药、农膜、秸秆综合利用、粪污、农村水系综合治理、节水等	待定	12
10	农产品物流与加工	★ 分拣包装、冷藏保鲜 ★ 仓储运输、初加工等	待定	12
合计				90

注：以上培训课程的时间及讲师安排，将根据实际情况加以调整。

名师简介



张天柱 教授

中国农业大学水利与土木工程学院教授、中国农业大学规划科学研究所所长、中农富通首席专家；河北省邢台市人民代表大会代表，中国农产品市场协会特邀副会长，北京农业产业化龙头企业协会副会长，广西国际商会副会长，中国蔬菜流通协会一二三产业融合发展分会副会长，中国工程建设标准化协会农业工程分会副会长，北京农业工程学会农村与城镇规划专业委员会主任，中国农业技术推广协会园艺产业促进分会副会长。

多年来张天柱教授专注于现代农业科技推广、农业产业化研究和农业国际交流与合作、设施农业和农业规划研究和教学，以及产、学、研推广平台的建设；在县域农业发展规划、农业产业链规划、设施环境工程、农企商业模式等领域研究探讨和实践方面做出了非常重要的贡献。长期担任政府、大型农业园区和上市农业企业的农业专家和高级农业顾问，为全国各地现代农业发展提供智力与技术支持。举办各类公开讲座百余场，对农业规划、设施农业、农业技术推广和农业产业化具有深刻的理解和独到的见解。

韩一军 教授

中国农业大学经济管理学院教授（拔尖人才引进），中国农业大学国家农业市场研究中心主任。主要研究领域：农业市场、贸易、投资与产业。曾任农业农村部农村经济研究中心市场贸易研究室主任和农业贸易促进中心政策研究所所长。曾作为中国代表团成员多次参与WTO新一轮农业谈判与G20农业部长谈判。2014年获得第六届中国农村发展研究奖专著奖。主笔的40多个政策研究报告获部长和总理等高层领导批示。主持课题100多个，公开发表文章上百篇。



卢凤君 教授

中国农业大学经济管理学院战略与决策研究中心主任，教授、博士生导师，中国农业工程学会理事会咨询委员会副主任委员、农业系统工程专业技术委员会副主任、农业部设施农业工程重点实验室学术委员会委员。自1984年以来，主持、参加国家级、省部级和企业委托的课题100余项，其中9项获得国家和省部级奖项，主编或参编论著15部，在国家级学术刊物和国内外学术会议公开发表论文近200篇。主要研究领域包括：区域涉农产业和园区发展战略，涉农产业与企业创新方法，企业战略管理与人力资源管理。



曹华 研究员

北京市农业技术推广站名优蔬菜专家，北京市 12316 首席蔬菜栽培专家。曾任蔬菜室副主任、北京特菜大观园副总经理等职务。从事蔬菜技术工作 50 余年，近 20 年主要从事优质、高档蔬菜和景观蔬菜的栽培技术的研究，北京老口味蔬菜恢复栽培技术研究工作。荣获国家农业部和北京市政府 15 项科技成果奖励，其中一等奖四项，“特种蔬菜栽培技术推广”项目获全国农牧渔业丰收一等奖；在“中国蔬菜”等核心期刊发表论文 90 多篇，主编“名特蔬菜优质栽培新技术”等技术专著 16 本。做为第一发明人获得国家专利授权七项；多年总结的蔬菜生产实用技术被中央电视台七频道拍成电视片 100 多部在全国播放。现被聘为中国农业科技园区专家，中国农业科技下乡团老口味蔬菜栽培组组长；2012 和 2013 连续两年获全国“爱我中华、奉献农业全国十大优秀栽培专家”荣誉称号；2017 年 4 月被农业部授予“12316 最受农民欢迎的十佳专家”荣誉称号。2010 年 12 月 29 日做为唯一农业专家参加时任中共中央总书记胡锦涛考察金福艺农农业园区的活动，并受到胡总书记的亲切接见。

翟留栓 副教授

国家现代农业科技城流通研究院专家、京东云特聘专家、清华大学高级总裁班涉农产业价值链分析讲座教师，研究的主要课题：1、农村社会化服务标准体系研究，2016.2—2017.12，亚洲开发银行课题；2、世界农业现代化的路径及对东南亚国家的启示，2017.12-2018.7 亚洲开发银行课题；3、农村科技创新与创业一体化发展模式研究，国家软科学研究计划，2014.4-2015.6；4、农产品流通交易型主体发展状况报告，《2013 中国农产品流通产业发展报告蓝皮书》，社会科学文献出版社，4 万字，2013 年 10 月；5、农产品运销服务体系发展现状与展望，《2012 中国农产品流通产业发展报告》，社会科学文献出版社，4 万字，2012 年 7 月；6、北京市水产养殖政策性保险发展规划与产品设计，生猪价格指数保险产品，两个保险已经在北京推开，2015 年。



周云 副教授

北方工业大学副教授，现为多家知名企业的品牌顾问，兼任中国品牌发展公益基金首席专家，中国质量协会品牌评价首席专家，中国市场营销教育与研究协会品牌管理研究中心执行主任，首都经济贸易大学中国品牌研究中心秘书长，《经济师》杂志社编委委员，中国品牌战略学会理事及学术委员，对外经济贸易大学奢侈品研究中心研究员等职务。





吴文良 教授

中国农业大学资源与环境学院院长、生态学教授（二级），生态学、教育经济管理博士生导师。主要从事农业生态系统碳氮调控，有机农业、生态农业、富硒农业、区域发展与乡村振兴跨学科战略研究，农业高等教育复合型、创新型人才研究。崇尚“顶天立地”的研究与实践，专长是基于科技的贯通式研究与战略定位和整体解决方案。国务院学位委员会生态学科评议组成员、联合召集人。校学术委员会委员、校人才工作委员会委员。教育部自然资源保护与环境生态类教指委副主任、大学生创新创业专家工作组成员（获突出贡献奖）、本科教学审核评估专家，北京市教学管理标兵，国家自然科学基金委地学部、生命学部同行评审专家、会评专家。兼任“生物多样性与有机农业”北京市重点实验室主任，农业部桓台环境观测站站长、中国农业大学曲周实验站站长、农业生态研究所所长、功能农业研究中心主任。中国富硒农业产业科技创新联盟、国际生态与营养强化智慧农业创新联盟理事长，中国农学会和中国生态经济学会常务理事等。主持完成国家科技研发三十多项，各类农业规划 30 多项。先后获得省部级以上科技奖励 6 项，省部级以上教学成果奖 4 项，发表论文 100 多篇，拥有国家发明专利 10 余项，出版专著、合著 8 部。

周长吉 研究员

中国农业大学农业建筑与生物环境工程专业，获博士学位。现任农业部规划设计研究院副总工程师、研究员、北京农业工程学会常务理事等职。

1998 年被评为中国农业工程学会优秀科技工作者，2000 年获中国农学会青年科技奖，2003 年评为农业部有突出贡献中青年专家，2005 年享受国务院政府特殊津贴，北京农业工程学会植物环境工程专业委员会副主任、北京农业工程学会农业建筑与环境工程专业委员会副主任、中国传感器学会敏感元件分会委员。曾经担任第六、七届中国农业工程学会理事、第一届中国园艺学会设施园艺分会理事、第六、七届中国农业工程学会设施园艺专业委员会副主任委员、第六届中国农业工程学会咨询工作委员会副主任委员。2006 年开始担任农业部工程建设项目招标评标专家、评估专家。



陈鑫 总监

格林斯利教研总监，从农业最前线生长出来的农服培训专家——“从事农业 8 年时间，几乎干全了农资行业的各个岗位，干过种植、干过门店、干过推广、干过业务、也干过培训；从我自身职业生涯的成长经历和服务经历看，90% 的农民不会种地只会跟风，90% 的农资从业者只会销售不会服务，这个时代想要取得主动权，农服人打铁还要自身硬。”

课程回顾



中农富通农业商学院乡村振兴战略规划研讨班



中农富通农业商学院管理培训班



中农富通国际农学院农业技术专题研讨班



张天柱教授受邀在农业农村部主办的全国现代农业产业园建设工作培训班上做专题讲座



张天柱教授受邀在农业农村部乡村产业发展司主办的“2019年全国农村产业融合发展暨农业产业强镇建设现场会”上做专题讲座



张天柱教授受邀在西宁市为全国农垦农业绿色优质高效高质量发展技术培训班作“农村一二三产融合发展”专题讲座



张天柱教授受邀在山西省全省攻坚深度贫困推进乡村振兴现场会上做专题讲座



张天柱教授应山西省科技厅邀请做“科技创新是山西省现代农业高质量发展的重要推动力量”专题讲座



张天柱教授受邀给徐州新沂市全市领导班子近 1000 人做乡村振兴专题讲座



张天柱教授受邀给浙江省嘉兴市南湖区和海宁市绿色农业发展专题培训班做专题讲座



张天柱教授受邀给河北省邢台市农业系统干部发展现代农业能力建设专题研修班做专题讲座



张天柱教授受邀给安徽省芜湖县委、县政府领导做“乡村振兴战略”专题讲座

详情咨询：范老师 18500107498 朱老师 18910721159