

# 中国管理科学研究院农业经济技术研究所

# 通 讯

第 3 期（总第 351 期）

内部资料 注意保存

2019 年 3 月 5 日

- 
- ◆ 创新乡村振兴投入机制.....叶兴庆（1）
  - ◆ 践行平民教育，助力乡村振兴的政策建议.....于法稳（3）
  - ◆ 全面从严治党，需要大力弘扬党的三大作风.....郭书田（6）
  - ◆ 以史为鉴，更好前进.....卢继传（9）
  - ◆ 治沙种草，天蓝水清牧民富.....杨 发（13）
  - ◆ 乡村振兴必须突破短板制约.....郭晓鸣（15）
  - ◆ 以产权制度改革激发农村发展活力.....陈建荣（18）
  - ◆ 生态农业是对现代农业的拨乱反正.....蒋高明（21）
  - ◆ 九论践行“三农”必须强、富、美.....李毓堂（23）
  - ◆ 给现代农业插上科技的翅膀，为垦区建设“三大一航母”提供有力支撑.....徐学阳（29）

# 创新乡村振兴投入机制

叶兴庆

实施乡村振兴战略需要真金白银。解决乡村振兴钱从哪里来的问题，必须以改革创新思路，激活市场、激活要素、激活主体，在发挥农民主体作用、调动农民自身投入积极性的基础上，加快形成财政优先保障、金融重点倾斜、社会积极参与的多元投入格局。

## 创新财政支持机制

按照农业农村优先发展的原则，加快建立健全实施乡村振兴战略的财政投入保障制度，公共财政应更大力度向乡村倾斜，确保财政投入与乡村振兴目标任务相匹配。应在“整合”“撬动”和“开源”方面加快改革创新步伐：

“整合”，就是要发挥乡村振兴规划的统筹引领作用，把各类涉农资金尽可能打捆使用，形成合力。应从源头抓起，在中央和省级层面清理、整合、规范涉农专项转移支付项目。只有实行“自上而下”的整合，真正把涉农资金安排使用的话语权交给地方，才能切实提高涉农资金规模效益。

“撬动”，就是要通过担保、贴息、以奖代补等方式，发挥财政资金的杠杆作用，促进金融和社会资本更多地投向乡村振兴。创新财政支农机制，一个重要举措是财政支持建立农业信贷担保体系。目前，全国农业信贷担保体系初步建成，进一步释放这项创新的红利，必须牢记“重点支持粮食适度规模经营”，推动省级农业信贷担保机构向市县延伸，让家庭农场、农民专业合作社等粮食适度规模经营者“够得着”。

“开源”，就是要在公共财政资金之外，拓宽其他政府性资金筹集渠道。在规范地方政府举债融资行为、防止借乡村振兴之名违法违规变相举债的前提下，支持地方政府发行一般债券用于支持乡村振兴、脱贫攻坚领域的公益性项目。稳步推进地方政府专项债券管理改革，鼓励地方政府试点发行项目融资和收益自平衡的专项债券，支持符合条件、有一定收益的乡村公益性项目建设。创新城市化过程中土地增值收益用于支持乡村振兴的通道。

## 创新金融服务机制

农村贷款难、贷款贵，既与作为需求端的农村缺乏有效抵押物、良好的信用环境等有关，更与作为供给端的金融机构不能根据农业农村的特点提供金融产品和服务等有关。疏通金融服务乡村振兴的“肠梗阻”，必须坚持问题导向，从需求和供给两端推进体制机制创新。

从需求端看，一是深化农村集体产权制度改革，分类有序提高集体产权的流动性。应加快修订物权法、担保法、土地管理法等现行法律，尽快研究制定农村集体经济组织法，充实农村集体产权权能。二是加强新型经营主体规范化管理。鼓励和引导家庭农场、农民专业合作社等新型农业经营主体，提高经营管理水平，健全财务账簿，增强经营信息的透明度。三是加强农村信用环境建设。

从供给端看，一是创新农村金融机构的激励约束机制。抓紧出台金融服务乡村振兴的指导意见。落实涉农贷款增量奖励政策，对涉农业务达到一定比例的金融机构实行差别化监管和考核办法，推动农村金融机构回归本源。二是创新农村金融产品和服务。发挥龙头企业对产业链上游农户的增信作用，积极发展供应链、产业链金融。发挥村组干部、新乡贤等对周边农户的增信作用，积极发展农户信用贷款。把发展普惠金融的重点放到乡村。三是创新农村金融市场准入机制。完善村镇银行准入条件，提高其县域和乡镇覆盖率。扩大在农民合作社内部开展信用合作试点。

### **创新社会资本参与机制**

社会资本的进入，不仅可以弥补政府和农民投入的不足，而且可以带来先进的理念、管理和技术。在乡村振兴中用好社会资本这支重要力量，发挥其正能量，防范可能带来的风险，关键在创新体制机制。

一要创新社会资本参与乡村振兴的准入机制。清除阻碍要素下乡的各种障碍，凡是法律没有明文禁止的领域，社会资本都可以参与。加快制定鼓励引导工商资本参与乡村振兴的指导意见，落实和完善融资贷款、配套设施建设补助、税费减免、用地等扶持政策。应注重引导社会资本投向农村集体经济组织和农户干不了、干不好的领域。例如，应引导社会资本到农村发展适合企业化经营的现代种养业、农业服务业、农产品加工业，引领农业供给侧结构性改革和转型升级。

二要创新社会资本与农民的利益联结机制。应通过产业链的合理分工带动农民发展现代农业，社会资本集中在农产品加工、农业服务业等环节，种养环节尽量由农户承担，走“公司+农户”“公司+家庭农场”的道路。应通过资源变资产、资金变股金、农民变股东的“三变”改革，带动农民和农村集体经济组织发展乡村休闲旅游养老等产业和农村三产融合发展项目，或者与农村集体经济组织联办乡村旅游企业，或者配合农村集体经济组织以出租、合作等方式盘活利用空闲农房及宅基地，或者参与农村集体经济组织以入股、联营等方式使用通过村庄整治、宅基地整理等节约的建设用地。由于目前农村产权市场不成熟，农民和农村集体经济组织拥有的各类资产特别是资源性资产缺乏合理的定价机制，难以充分估值，因而不宜长时间、大面积、一次性作价转让给社会资本，而应从长计议，主要以入股、联营等方式与社会资本合作，形成长期、稳定的收益分享机制。

**（作者：国务院发展研究中心农村经济部长）**

# 践行平民教育，助力乡村振兴的政策建议

——来自江苏省栟茶高级中学的经验

于法稳

党的十九大报告提出实施乡村振兴战略。2018年3月8日，习近平总书记在参加山东代表团审议时提出了产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴和组织振兴。乡村振兴的关键是人才振兴。“要推动乡村人才振兴，把人力资本开发放在首要位置，强化乡村振兴人才支撑……”《乡村振兴战略规划2018-2022》也明确提出，要强化乡村振兴人才支撑。新时代，乡村振兴战略给我国教育，特别是农村教育提出了新、更高的目标要求，“努力让每个孩子都能享有公平而有质量的教育”。

江苏省栟茶高级中学九十年来不断探索与坚持平民教育理念，努力实践着党和国家教育为民、立校为公的情怀与初衷，与乡村、乡民、乡情、乡韵血脉相连，融为休戚相关、共生共荣的命运共同体，为乡村振兴培养了大量人才，也为我国广泛开展平民教育，助力乡村振兴提供了有益启示。

## 一、栟茶中学平民教育实践的历史阶段

**1. 自发开创阶段。**建校伊始，先贤们立足乡村实际，引领乡民“开化”“健脑”，追赶文明浪潮；抗日战争和解放战争时期，学校不改初衷，游击坚守，在宣传救国真理的同时，为百姓传授科学知识，开启了平民教育之先河。

**2. 自觉践行阶段。**解放后，贫苦百姓学习文化的愿望强烈，1950年苏国光带领师生以500斤大米艰苦复校；社会主义建设高潮时期，学校奋发振兴，凝聚栟中精神，成为全国先进；文化大革命期间，学校排除干扰，宁静守业；改革开放以后，学校正本清源，回归中心，学校事业健康发展，人才培养硕果初现。平民教育在百废待兴中生根开花，在曲折经历中坚定前行。

**3. 自主提升阶段。**“让每一个孩子在平民教育中享受成功”。这是学校提出的平民教育理念和目标。在实践过程中，学校不断优化和提升平民教育路径和方略，以公正为态度，以全面为维度，以适切尺度，以优质为效度，以有情有义为教育温度，进一步体现平民教育的人文性、科学性和时代性，培养了一大批既有平民情怀，又有担当精神的人才。与此同时，形成了较为完善的平民教育体系，凝练成了享誉全国的“栟中现象”。

**4. 自我创新阶段。**走进新时代，栟茶中学顺应时代要求，以社会主义核心价值观为引领，以长期以来形成的平民教育校本经验为积淀，不断充实和优化平民教育内涵，明确将“培养有平民情怀、有担当精神的人”作为新时代的育人目标，着力从公平、全面、适切、优质四个维度，秉承平民教育，开启了自我创新征程。

## 二、栟茶中学平民教育的实践经验

江苏省栟茶高级中学传承“平民教育”的办学思想和传统，契合时代发展对教育的要求，立足区域办学资源，以“社会广泛认可，人民最为满意”为价值追求目标，不断践行“平民教育”思想，积累了丰富的经验。

**1. 坚持公平教育，确保诉求的公正与平等。**一是坚持“差生是宝贝”的信念。学校将“差生”当做“宝贝”，让他们消除自卑和失落，体现对他们的道德认同、人格尊重和价值鼓励。二是信守“没有一颗蛀牙”的承诺。“没有一颗蛀牙”意在鼓励每一个学生毫无缺陷地掌握每一个知识点，每一个班级毫无缺憾地成就每一个学生。不仅要及时有效的治疗好旧“蛀牙”，还要防止产生新“龋齿”。三是实施“从最后一名孩子抓起”的策略。在阶段教学过程中，滚动式解决“最后一名”问题。在班级整体发展措施上，抓后头，促中间，推前头，以“后驱式”效应弥补“牵引力”不足问题，实现了班级所有学生的共同进步。

**2. 坚持全面教育，确保素质的全才与全人。**一是树德育“头牌”。学校一直坚持德育领先原则，以校风建设和优化为引领，开展“全人”教育，领导以德服人，教师以德育人，学生以德立人。重引领，重熏陶，重规范。二是创智育“王牌”。学校以“打造智慧栟中，奠基智慧人生”为目标，努力建设开放式、数字化、学习型“智慧”校园，努力为拥有“平民本质、精英气质、贵族精神”的“智慧”人生奠基。三是夺体育“金牌”。学校将体育活动赋予更多的文化内涵，使涵养性和艺术性有机地融合于体育运动之中，并由此激发学生生活力，强化学生意志，陶冶学生情趣，凝聚团队精神。

**3. 坚持适切的教育，确保目标的适当与切合。**学校坚持以“办人民满意的教育”为宗旨，以“让每个孩子子在适切的教育生态中滋养成功”为目标，以学生多元发展为方向，为学生的阶段成长助力，为学生的终身发展奠基。一是以课堂为主平台，探求适合学生自主发展的学习方法。以优教为出发点，为学生创设适合的环境条件。以优学为落脚点，为学生创设适合的学习路径。二是以活动为延展面，探求适合学生特色发展的多元路径。强化基地建设，打造促进学生特色发展的集成面。丰富活动内容，架构促进学生特色发展的展示台。三是以学生评价为主导向，建设适合学生人生成长的轨道仪。学校人文定位，强化学生评价的引领意义。严谨操作，确保学生评价的规范属性。创新方式，拓宽学生评价的路径渠道。

**4. 坚持优质的教育，确保人才的本色和气质。**一是科学界定人才理念和标准。保持平民本色，具备精英气质，拥有贵族精神。“平民本色”的要义是：艰苦朴素，勤奋刻苦，谦逊诚实，淳朴善良，知恩图报，遵纪守法。“精英气质”的要义是：责任意识，人文情怀，科学态度，创新精神。“贵族精神”的要义是：品质高贵，品德高尚，品行高雅。二是追求人才培养的优质。在人才培养的发展指标上，学校坚持并承诺“低进中出，中进高出，高进优出”，让每个不同起点的学生都能在栟茶中学的奋斗阶梯上攀上新的台阶，获取更大的成功，奠定更厚实的基础。

### 三、实施平民教育，助力乡村振兴的政策建议

拼茶中学平民教育的经验给我国教育事业的发展提供了有益启示，即平民教育应注重公平、全面、适切、优质。新时代，需要采取有效措施，促进平民教育，助力乡村振兴战略。

**1. 强化顶层设计，推动平民教育。**一是国家层面应树立平民教育理念。平民教育是中国教育的重要组成部分，可以给每个公民提供平等受教育的权力，对全面提升民族素质，助力乡村战略具有重要意义。为此，应从提高全民族素质的战略高度出发，树立平民教育理念。二是出台促进平民教育发展的政策。国家层面应将平民教育与精英教育放在平等地位，同时，应出台相关支持政策，以更好地推动平民教育。三是深化和完善招生制度改革。持续深入地推进教育质量评价改革，实现教育质量评价指标的科学化、多元化；与此同时，不断深化和完善考试招生制度改革，更加注重学生的综合素质。

**2. 引导不同主体转变观念，促使平民教育的发展。**一是基层政府转变教育政绩观。升学率是地方教育政绩的重要指标，因而基层政府不但对学校下达升学指标，并关注升学率指标能否实现，以此作为学校领导考核的重要依据。因此，要推动平民教育发展，基层政府必须转变教育政绩观。二是学校转变教育质量观。考试分数和升学率是衡量学校教育质量的两大主要指标，也是评价学校优劣的重要标准。为此，学校的一切工作都围着考试分数和升学率转，严重违背了学生身心发展特点和教育教学规律。为此，学校应转变教育质量观，促进平民教育的发展。三是家长转变成才观。现有教育体制下，学生家长的成才观认为，孩子能够考出高分，能够升入一所好学校，否则就是家庭教育的失败。因此，新时代家长应转变成才观，积极响应平民教育，注重孩子素质的全面提高。

**3. 建立科学的教育评价导向机制，引领平民教育的发展。**建立科学的教育评价导向机制，在引领平民教育发展的同时，也促使地方政府的教育政绩观、学校的教育质量观和家长成才观的转变。一是要实现学校评价内容的转变。新时代，应把培养学生德智体美劳全面发展作为衡量教育质量的根本标准，实现从学业质量评价向教育质量综合评价转变，切实扭转以升学率评价教育质量的倾向，更好地引领教育发展。二是要实现学生评价内容的转变。对学生的评价要实现“三个结合”，即学业水平与品德修养和身心健康相结合、全面发展与个性特长发展相结合、学习结果与过程和效率相结合，以培养素质全面的人才。三是构建科学的评价指标体系。对学生的评价应涵盖品德、学业、身心、兴趣特长、学业负担等各个方面，在每一个方面都要建立可测量的具体指标，便于做出科学评价，以扭转单纯以考试分数成绩衡量学生发展的状况。

**4. 建立有效的保障机制，推动平民教育的发展。**一是建立平等发展的机制。过去，地方政府为了集中打造重点学校，将财力、人力等进行倾斜，一方面剥夺了其他学校平等发展的权力，另一方面剥夺了学生享受教育平等的权力。为此，应建立平等发展的机制，推动平民教育的发展。二是提供财政资金的保障。无论国家还是地方应为广大的农村学校提供必要的资金保障，更好地推动平民教育的发展。三是提供人才保障。平民教育需要人才，基层政府应出台引人、用人的有效机制，以保障推动平民教育对人才的需求。

（作者：中国社会科学院农村发展研究所研究员）

# 全面从严治党，需要大力弘扬党的三大作风

## ——纪念建党 97 周年

郭书田

6 月 30 日，习近平同志在中共中央政治局第六次集体学习时，强调推动从严治党向基层延伸，全面论述了党的政治建设。中央组织部公布了现有党员 8956.4 万名，比上年增加 16.7 万名，增幅为 0.1%。党的基层组织 457.2 万个，增加 5.3 万个，增幅为 1.2%。其中基层党委 22.8 万个，党总支部 29.1 万个，党支部 405.2 万个。在党员中，女党员占 26.7%；少数民族党员占 7.3%；大专以上学历党员占 48.3%；30 岁以下党员占 14.9%；60 岁以上党员占 28.1%；离退休党员 1754 万名，占 19.6%；工人党员 664 万名，占 7.4%；农民党员 2549 万名，占 28.5%；党政机关工作人员党员 754 万名，占 8.4%；学生党员 178 万名，占 0.2%；企事业管理与专业技术人员党员 2304 万名，占 25.8%。从中可以看出党员结构发生了巨大的变化，工人与农民合在一起占到 35.9%。

习近平讲加强党的政治建设，主要内容：

——崇高政治理想

——高尚政治追求

——纯洁政治品质

——严明政治纪律

——把准政治方向

——坚持政治领导

——夯实政治根基

——涵养政治生态

——防范政治风险

——永葆政治本色

——提高政治能力

——增强政治免疫力

——加强政治文化建设

——炼就政治智慧

——赋予政治责任

——接受政治体检

他在讲话中强调，党的政治建设是党的根本性建设，政治方向是党生存和发展的第一位问题，党是最高政治力量，加强党的政治建设要紧扣民心这个最大的政治（着力解决人民群众最关心、最直接、最现实的问题），党员干部在党的政治生活中经常接受政治体检，推动从严治党向基层延伸。有关政治建设的内容，在平时讲的还有要有政治头脑，站稳政治立场，不犯政治错误，坚持政治原则，提高政治觉悟，注意政治影响，重视用人标准的政治标准，不胜枚举，不一而足。

中国共产党是全球最大的执政党，党员数占全国总人口的 6.4%。加强党的政治建设，要把习近平同志的上述要求落实到每个党员、特别是每个党的领导干部身上，成为自觉的行动，任务十分艰巨，需要做大量艰苦细致的工作，才能取得实效，不要只停留在口号上。今年是建党 97 周年，离第一个一百年即建党 100 年只有 3 年时间，离全面建成小康社会目标与按现有标准全部脱贫目标只有两年时间，而面临国内外巨大风险与挑战十分突出，的确需要从党的自身建设做起。政治是灵魂，是统帅，加强党的政治建设不仅是实现第一个一百年目标的迫切需要，也是巩固党的执政基础、实现国家长治久安第二个一百年目标的根本需要。特别是农村基层组织的问题甚大，如“村霸”与“小官巨腐”现象，需要在落实上下大功夫。

回顾建党近百年的历史，经历了艰苦卓绝的斗争，战胜了一个又一个难以想象的艰难险阻，取得了一个又一个胜利，积累了丰富的建党经验，实属不易。其中至为重要的是理论联系实际、批评与自我批评、密切联系群众的三大作风，也是克敌制胜的三大法宝，至今仍有重大的现实意义，需要从上到下形成自觉行动，解决面临的各种实际问题。

首先是理论联系实际，也就是马克思主义中国化。毛泽东坚持马克思主义与中国实际的结合，走依靠农民、在农村建立革命根据地、实行农村包围城市的路线，取得了推翻三座大山建立新中国的巨大胜利。这个胜利是在战胜党内三次“左”倾教条主义的路线的情况下取得的，可以说是马克思主义中国化的第一次胜利，也就是毛泽东思想的胜利。在新中国建立以后，在建设社会主义的过程中，党内又犯了“左”倾教条主义的错误，导致了“大跃进”与“文化大革命”两次全局性失误。邓小平坚持解放思想，改革开放以农村作为突破口，实行经济体制改革，走中国特色社会主义之路，取得了举世瞩目的成就。可以说这是马克思主义中国化的第二个胜利，也就是邓小平理论的胜利。党的十八大以来，采取了一系列新的改革开放措施，丰



富了中国特色社会主义的内涵，规划了建成社会主义现代化强国的路线图，为实现第三次马克思主义中国化积累了新经验。当前面临的问题是如何从上到下切实改变理论脱离实际、只唯上不唯实的浮夸虚假作风。在深化改革扩大开放中，坚持一切从中国国情的实际出发，防范与排除来自右的或左的思想干扰，特别要警惕左的思想干扰，因为宁左勿右思想根深蒂固，大力提倡在实践中创新理论，切忌把非政治问题政治化。

其次是批评与自我批评，这是坚持真理修正错误的重要武器。但在历次政治运动中，党内民主遭到严重破坏，将众多坚持实事求是原则、对党的工作失误与缺陷提出批评的诬为反党反社会主义，受到批判斗争与处分，把学术问题政治化，伤害了一大批知识分子与民主人士，造成一系列冤假错案。在粉碎“四人帮”以后，虽已经过平反，但产生的后遗症与不良影响尚未完全消除，存在为迎合领导不敢讲真话的恶劣现象，致使下情不能上达。对此需要从上到下由领导人带头，发扬党内民主，认真开展批评与自我批评，扭转这种不良的风气。

第三是密切联系群众，一切从维护群众利益出发，恢复并真正形成党与群众的鱼水关系，也能体现水可载舟也可覆舟的道理，把反对官僚主义、形式主义、实用主义等脱离群众的作风真正落实到每个基层与每个党员，特别是每个领导干部身上。我们应当学习盛唐时李世民对谏臣魏征的名言：“以古为镜，可以知兴替；以铜为镜，可以整衣冠；以人为镜，可以明得失”。古人云：“苦口良药利于病，忠言逆耳利于行”。营造“知无不言，言无不尽，言者无罪，闻者足戒”的良好政治环境，真正形成“又有自由、又有民主，又有统一意志、又有个人心情舒畅的生动活泼的政治局面”。

把党的政治建设延伸到基层，特别是农村基层十分必要，从各地反映的情况来看，有些党支部书记、村委会主任与黑社会势力勾结，使权力成为贪腐的工具，有些基层组织的领导人蜕变为侵犯农民权益、侵占国家惠农资金的蛀虫，引起农民强烈不满，是影响党的执政地位与社会安定最为危险的因素。要下决心采取深化政治体制改革的治本之策，防微杜渐，扶正压邪，予以根除，把习近平同志在政治体检中提出“浚其源、涵其林，养正气，固根本，锲而不舍、久久为功”的要求落实到农村每一个基层组织。

在党的 97 岁生日，正值世界足球赛期间，给我们许多启示。我国未能进入 32 名，不及亚洲的日本与韩国，不如西亚一些球队，说明有很大的差距，需要倍加努力，奋发图强。从激烈的竞争中可以看出，强队的每一个队员都是强手，全靠自己的实力、智慧与技巧，在严格遵守国际规则的前提下合力拼搏，毫无一丝的侥幸心理与虚伪行为，与对方公平竞争，战胜对手，从而进入强国之林。这种足球精神，成为激励各国人民自强不息的强大精神力量融入到各个体育项目以及其它各项事业之中。

**（作者：原农业部政策法规司长；2018 年 7 月 1 日）**

# 以史为鉴，更好前进

——在中国管理科学研究院教育科学研究所 2018 工作总结年会上致辞

卢继传

## 【内容提要】

发扬本院与国家同步、紧跟国家战略部署的优良传统和优良作风，组织教育培训、论坛、课题研究就有方向，就有活力。这需要了解中管院的发展历史，履行中管院的职责，传承中管院的事业，以表现发展管理科学事业的特色，独树一帜，以争取完善绽放，不断获得良好声誉。

做好总结工作，是研究所一项重要的管理工作，也是事业发展的重要保障。

尊敬的张天保部长、各位领导、同志们：

大家上午好！

正值全党全国人民热烈庆祝改革开放 40 周年取得伟大成就之际，教育科学研究所举办今天 2018 工作总结年会，讨论明年的教育工作拓展规划。听了 8 个单位的工作汇报，让我们了解到教科所同志做了大量卓有成效的工作，深受鼓舞。年会旨做好总结，做好谋划，开拓未来。这是一个务实的年会，也是一个相互激励、相互交流、激发奋发图强，以取得 2019 年更大成绩的年会。我代表中管院，也代表出席今天年会的院领导蒋国华副院长、郑理副秘书长对年会的召开表示热烈的祝贺与支持，向亲临大会指导的教育部原副部长张天保同志表示衷心感谢，并借此机会，对长期支持本院教育科学事业发展的社会人士和朋友表示感谢，对工作在一线的教科所全体同志的辛勤奋斗所取得的成绩表示亲切慰问。

在中管院领导的支持和关心下，本院学术委员会副秘书长、教科所所长曾爱平同志带领全所同志团结协作、开拓进取、努力奋斗，在培训、论坛、课题研究等方面取得重要成绩，并不断拓展研究领域，为办好和发展教科所积累了有益的经验，正在成为本院各所学习的榜样。做好总结，积累经验，检查不足之处，明确工作方向，做好部署是研究所一项极为重要的管理工作，是事业发展的重要保障。我们希望全所同志增强信心，继续努力，使明年的工作取得更好成效，为中管院研究所建设、人才培养、事业开拓，做出成绩提供更多更可贵的经验。

我们认为，教科所经验可归结为一个重要点，就是坚持正确的政治方向，遵循中管院的宗旨，坚持在党的教育方针的指导下，开拓性地开展教育培训、教育研究等各方面的工作，为创造品牌形象打下良好的基础，不断增强教科所的良好声誉，这将是不断进步、可持续发展最重要的精神财富和支撑力。

我这样说，是有依据的。其一，2017年5月27日，教科所举办了《2018民办教育领袖峰会》，该会学习贯彻习近平总书记于2018年5月在北京大学关于中国教育发展道路的重要讲话精神。为此，会议主题是，民办教育领袖要把握新时代的要求，讨论着力点是，一、民办教育要同时代一起前进，坚持办学的正确方向，坚持党的教育方针；二、民办教育领袖要充分满足人民对办好教育的要求，解决好教育不平衡、不充分发挥重要的作用。

其二、教科所举办了《2018年第三届教育创新大会》，学习贯彻习近平总书记2018年9月10日在全国教育大会上，关于坚持中国特色社会主义教育发展道路、培育德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人的讲话精神为宗旨，把握好培育什么人这个教育的首要问题，作为本次大会主题。这个鲜明导向是，在新时代，教育改革和创新要遵循习近平同志讲话精神，在培养社会主义建设者和接班人这个根本教育方针上下功夫，以带动整个教育事业的创新和发展。

这样以新时代为导向特征的教育大会，不仅得到与会者的广泛认同，也受到国家教育部门领导的充分肯定。正如张天保同志所称赞的，参加中管院的活动很高兴，心里很踏实。

能够坚持正确的导向，成功举办教育大会是在课题研究基础上取得的，充分体现理论指导实践的效力。这个经验告诉我们，学习、研究、实践是不可分割的工作思路，也正是中管院举办培训、研讨会的运作规律。我们要多读书、多研究，把握党的教育方针，在学习中工作，在工作中学习，干一行爱一行。

中管院是国家事业法人单位，为社会和国家提供领导决策咨询服务，本应自觉贯彻党的教育发展道路、方针。这是本院教科所的本份工作责任。大家应立志努力磨练，艰苦奋斗，提高素质和业务水平，力争成为教育行家、专家，取得话语权。这就需要认真学习、研究习近平同志有关教育发展道路的系列讲话精神，指导工作实践，提高文化活动的成功率，比别人付出更大的辛劳，把关心教育、熟悉教育、研究教育，开拓工作思路作为一种生活方式。一般说来，专注3-5年的奋斗不息，就一定会在我们队伍中成长出类拔萃的人才和业务骨干。我们希望教科所涌现出更多骨干、专家、学术带头人。只有这样，教科所才能够为培育德智体美劳全面发展的社会主义建设者、接班人做出重要的贡献。正如中国启蒙思想家康有为所言：“自强为天下之健，志刚为大君之道。”（康有为，《上清帝第二书》）这就是说，奋发图强是一个民族、一个国家健壮活力的体现，意志刚强则是伟大人物成就大业的思想基础。

同仁们：

我们的事业是什么事业？就是文化事业。文化的本质是以人为本，追求真善美，引导人崇德向善，奉献社会。我们要坚持理想信念和科学价值观念。听了大家的发言，其中的理念、语言，可否考虑更加完善，更加准确，更加鲜明，做好正确导向。

同国家一起成长，紧跟国家发展战略，开展文化活动，是本院的优良传统和优良学风。只有与国家同步，我们的工作才有方向，才有活力，才能成为本院智库建设的有机组成部分。这一定要发扬光大。为此，大家需要认识中管院发展历史，履行中管院的职责，传承中管院的事业，以表现我们管理科学事业的个性特点，独树一帜。经验表明，文化活动有特点就会受到欢迎，我们的事业就能得以生存和发展。

中管院是改革开放的产物。党的十一届三中全会提出建设社会主义现代化强国不能没有管理科学，提出要改革落后的计划管理体制，学习国外先进管理理论与管理方式。邓小平同志提出学经济、学科技、学管理，管理要跟上现代化建设的需要。为贯彻落实十一届三中全会精神，时任中国科协书记处书记田夫同志于1985年4月主持召开首届中国交叉科学研讨会，讨论发展中国管理科学问题，在著名科学家钱学森、钱伟长、钱三强倡议下，连同科协领导裴丽生、国务院研究中心主任马洪、中央组织部副部长沙洪等200多位知名领导、管理专家学者共同给党和国家第一代领导人陈云同志写报告，请示成立中国管理科学研究院。

1986年9月1日，经党和国家第一代领导人陈云同志批示，在时任中共中央政治局常委宋平等中央主要领导同志关怀与支持下，由国家科委1987年6月2日批复。在中编办登记注册的国家事业单位（登记号：210000005343号）。这是我国专门从事管理科学和相关交叉科学研究新型科研机构。

1987年7月5日，中管院隆重成立。李铁映（全国人大副委员长）、高扬（中央党校校长）、于若木（中央政研室顾问、陈云夫人）为中管院主席团执行主席，钱学森、钱三强等领导担任顾问，费孝通（全国民盟主席）、钱伟长（全国政协副主席）任名誉院长、田夫担任首任院长，副委员长成思危、许嘉璐后来也应邀担任本院名誉院长。

中管院的成立产生重大影响，得到几位德高望重的党和国家领导人的关心和支持。人们会问，党和国家领导人陈云同志为什么如此重视中管院呢？这是因为陈云非常重视领导决策的民主化、科学化程序，中管院的管理科学研究可以向他提供领导决策的咨询服务。陈云也非常重视管理科学在建设社会主义现代化中的地位 and 作用。所以，田夫院长说，中管院得到陈云同志的支持不是偶然的，是历史渊源的，许多方面与陈云同志思想相吻合。

为落实陈云同志关于把中管院办成像兰德公司一样的智库，为国家提供领导决策咨询服务。田夫提出中管院发展战略目标是，在学术上要有地位，社会上要有影响，经济上要有实力。这个目标是把学术研究作为中管院中心工作，以学术研究带动管理科学研究与传播，以及培训、咨询服务、智库建设，推动中管院事业发展。

中管院成立以来，在田夫和于若木同志领导下，对管理科学和交叉学科问题展开了综合研究，编写了一批具有中国特色的管理科学教材、著作，发表了有价值的研究报告，田夫主持编著的《中国管理科学导论》、《现代管理学概论》等现代管理丛书；出版了毛泽东、邓小平、周恩来、陈云等党和国家领导人的治国方略和管理理论和管理思想的研究著作；出版了《管理研究与实践》、《知识经济》等重要著作、优秀论文；创办了《学术论坛》、《活水》等刊物，在各种学术交流和专题研讨会，管理科学教育培训和咨询服务工作中产生了重大的社会反响，在国内外产生高度评价。正如中编办领导给予的评价：没有田夫就没有中国管理科学研究院。中管院已成为中国发展管理科学的一支重要力量。

那么，如何认识管理科学的作用和如何运用管理科学的优势，来推动和发展管理科学事业呢？

这就要了解管理科学有哪些职能？管理活动是随着物质生产活动的发展而发展的。凡是社会实践活动或物质生产活动都离不开管理科学。早在英国完成工业革命的时候，马克思就已经明确指出：“一切规模较大的直接社会劳动或共同劳动，都或多或少地需要指挥，以协调个人的活动，并执行生产总体的运动——不同于这一总体的独立器官的运动——所产生的一般职能”（《马克思恩格斯全集》第23卷，第367页）。这种由共同活动中产生的管理的一般职能，就是指挥、协调、组织、计划与控制等。毫不夸张地说，任何经济工作、社会工作和科学研究等都需要运用管理科学的职能，去实现预期目标。

更深层次地理解，这五大职能是一种管理思想，是一种力量、一种智慧、一种优势。本院建立一种理念，借天下大脑为我所用。从管理科学的角度讲，天下资源均可为我所用，通过组织、协调等在社会中获取自己所需要的智力资源、培训、咨询资源，获取有针对性解决问题的思想、方法。反过来说，你不会运用管理科学，你将缺乏优势、智慧和方法。可以不夸张地说：你运用管理科学，你将具备优势、智慧和方法，拓展思路，发展事业。

为此，教科所同志应认识管理科学的优势，运用中管院30年来积累的经验和智力资源优势，运用协调、组织等管理职能，去整合社会智力资源，与教育机构融合、协调，以便更有效地、更有力地开展教育培训、研究等工作，以取得更大的成绩。

我们做工作总结，既吸取成功的经验，也吸取某些的教训，目的是以史为鉴，更好前进。希望各研究所向教科所学习，开好每年工作总结会。

最后，预祝教科所的全体同志在2019年工作顺利，取得更好的成绩，并预祝大家过一个祥和、健康、愉快、幸福的春节。谢谢大家。

**（作者：中国管理科学研究院常务副院长、学术委员会主任；2019年1月12日）**

# 治沙种草，天蓝水清牧民富

## ——内蒙古正蓝旗农业综合开发治沙纪实

杨 发

在美丽的锡林郭勒大草原南部，有一片神奇的土地，这里是蒙元文化的发祥地、中国蒙古语音标准基地和察哈尔民俗文化的典型代表地；发达的现代文明又使这里成为自治区 50 个重点发展工业旗县、中国西部县域经济增长速度最快之一旗县和国家重要的绿色畜产品基地。这里就是正蓝旗。正蓝旗总面积 10182 平方公里，共辖三个镇、四个苏木，两个国营农牧场，总人口 8.3 万人，国家西电东送重点工程——上都发电厂即坐落于此，境内的元上都遗址是我国 2012 年申报的唯一一个世界文化遗产项目。多年来，正蓝旗结合当地畜牧业生产实际，认真贯彻执行中央和自治区农业综合开发方针、政策，通过规划和实施农发项目，有力推动了全旗的新农村、新牧区建设。

### 加大投资力度，夯实建设基础

正蓝旗是京北重要的绿色屏障，全旗 80% 地区处于浑沙达克沙地腹地，自然与生态环境脆弱，加之基础设施薄弱，超载过牧严重，制约了当地畜牧业的发展，成为解决“三农、三牧”问题的瓶颈。抓住这一主要矛盾，八年间，正蓝旗农业综合开发办以加强农牧业基础设施建设为重点，实施土地治理暨草原（治沙）建设项目，稳步提高农牧业生产能力，促进农牧区产业结构调整，带动农牧民增收致富。

自 2007 年起，正蓝旗在两镇、四个苏木的 23 个嘎查实施了农业综合开发草原（治沙）项目建设，11 年累计投入治沙项目资金 3361 万元，围栏封育 11.442 万亩、治沙 7.78 万亩，占治理总面积的 67.8%，使项目区 2762 户 8065 人从中受益，生态效益和社会效益明显。

农业综合开发土地治理暨草原（治沙）建设项目的实施，一是促进了草原生态环境的恢复，有效防止土地荒漠化；二是项目实施三年后，部分项目区具备了一定的打草能力，切实解决了牧民生产中饲草料短缺问题；三是大大提高了项目区农牧民的环境保护意识，带动更多的群众参与到沙地治理这一伟大工作中。

### 与时俱进建设，续写今日成就

近年来，特别是“十二五”期间，正蓝旗农业综合开发工作紧紧抓住中央、自治区不断加大项目支持力度的有利契机，从改善牧民群众的生产、生活条件、保护生态环境和转变生产经营方式入手，突出重点搞开发，围绕产业搞开发，把畜牧业综合开发与社会主义新农村、新牧区建设结合起来，高起点规划，高标准建设，高效能管理，走出了一条规模开发、科学投入、建管并重的新路子。

一是促进资金整合，助力精准扶贫。正蓝旗农业综合开发办充分认识到整合涉农涉牧资金的重大意义，主动配合支持统筹整合涉农涉牧资金开展脱贫攻坚工作。2017 年农业综合开发项目资金总投资 3052 万元，全

部整合用于支持农牧业龙头企业发展，为贫困户建设安全住房、购牛等。2018 年整合资金 458 万元，分别用于新建安全住房、社会保障兜底、健康扶贫工程、易地搬迁基础设施后续建设、小额信贷助推产业扶贫工程，以及补贴 2017 年易地扶贫搬迁项目建房资金缺口。通过涉农涉牧资金整合，提高了资金使用效益，有力推动了全旗脱贫攻坚工作的开展。

二是扎实做好农业综合开发项目工作，助推乡村振兴战略实施。农业综合开发项目的建设实施，极大地提高了农牧区抵御自然灾害能力，促进了种养殖业健康稳定发展，改善了农牧民生产生活条件。同时，由于项目实施不断优化良种育肥产业链，更进一步转变了当地农牧业的生产经营方式，促使农牧民主动调整种养结构，提升了经济效益，为最终实现“农牧业强、农牧区美、农牧民富”的乡村振兴目标提供了强大动力。

### **强化管理提效，再造明日辉煌**

农业综合开发工作内容繁多，涉及面广，是一项复杂的系统工程，离不开坚强的组织领导保障。为此，旗政府专门成立了农业综合开发项目领导小组，由政府相关领导任组长，成员单位包括财政、农牧、林水、科技、计划、审计等部门，下设项目计划组、管理组及资金组，制定了各项规章制度和实施细则，编制了全旗农业综合开发总体规划。从而在全旗范围内形成了领导高度重视、部门通力协作、项目区积极响应、群众踊跃投入、社会各界大力支持的良好工作格局。

在具体的项目建设中，旗农发办从基础工作抓起，将严把工程质量作为首要工作，将每项工程责任落实到具体负责人，经过专业监理和群众的双重监督，保证了交付使用的工程质量合格。为保证项目建设资金运行的安全高效，旗农发办坚持以提高资金使用效益为目的，以强化资金管理为中心，把实施旗级报账制作为管好用好农发资金的首要途径，严格执行国家农发办会计核算及财务制度的相关规定，保证了项目资金的安全高效运行。

转变农牧民群众思想观念是项目得以顺利实施的舆论先导和思想保障。旗农发办始终把宣传工作作为项目实施的切入点，通过印发宣传资料、召开培训会、张挂宣传标语等形式广泛开展宣传，强化农牧民群众在基础设施建设中的主体作用，充分调动群众参与积极性。

经过多年的建设，正蓝旗农业综合开发项目区的基础设施从根本上得到了完善，草原生态环境得到了有效恢复，农牧民生产、生活条件明显改善，科学文化素质明显提高。农牧业发展综合实力明显增强，为进行产业结构调整和发展“高产、高效、优质”农牧业奠定了坚实的基础。

经过多年的奋斗努力，正蓝旗农业综合开发在“十二五”期间取得了较大成绩，而今又要续写更加辉煌的篇章。“十三五”期间，正蓝旗农发工作将主要集中在积极推进现代化农牧业建设、提高农牧业综合生产能力和土地治理草原建设等涉及可持续发展方面，力争治理沙化退化草原 6 万亩，围栏封育 6 万亩，使 1500 户 6000 牧民从中受益。

蓝图已经绘就，行动只争朝夕。农业综合开发，为正蓝旗草原发展注入了勃勃生机，时代引领我们在这片神奇的土地上描绘着恢宏的历史画卷。一个项目连着一个项目干下去，正蓝旗的天会更蓝，水会更清，草会更绿，农牧民的生活也会更加美好！

**（作者单位：内蒙古自治区正蓝旗农发办）**

# 乡村振兴必须突破短板制约

郭晓鸣

城乡发展不平衡和农村发展不充分是当前我国社会主要矛盾的重要表现。在此背景下，乡村振兴已然地已经成为决胜全面小康社会的重大战略选择。需要明确的是，由于我国农村区域范围广，不同区域差异大，脱贫攻坚任务仍然繁重，尤其是近年来农村“空心化”和农民“老龄化”等问题日益凸显，农业和农村发展中的成本约束和环境约束矛盾不断加重，因此实施乡村振兴战略的任务极其繁重，必须准确判识一系列需要高度重视的短板制约，并且有针对性地实施重点突破，才能有效实现乡村振兴的战略目标。进一步考察分析，当前实施乡村振兴战略仍然面临着以下突出的短板制约因素。

## 农业转型升级瓶颈制约明显

尽管通过持续努力，我国对传统农业的改造在原有基础上实现了长足进步，但总体上我国仍然只是农业大国而非农业强国，通过农业产业振兴实现高质量发展依然面临着多重障碍：一是农业整体竞争力不强。在消费需求升级不断加快背景下农产品供求失衡问题仍然突出，优质农产品供给不足和农产品质量安全保障压力加大成为同时并存的突出矛盾，受生产成本“地板”和农产品价格“天花板”双向挤压，农业增收日益困难，市场竞争力下降的问题趋于尖锐。二是产业同构化蕴藏较大风险。许多地方农业产业发展中盲目的规模化偏好十分突出，既缺乏特色优势又缺乏地域适应性，不仅各类经济作物的产业同构现象十分严重，而且乡村旅游、康养民宿的同质化也快速发展，由于许多地方产业同构化的过度扩张是行政力量强力推进的结果，背离了市场供求关系的基本约束，因而必然蕴藏着巨大的潜在风险。三是现有农业经营方式不适应现代农业发展需求。由于主要受人口单向外部流动的影响，我国农村劳动力老龄化矛盾日趋加剧，直接导致农业兼业化和粗放化不断发展，“谁来种地”成为普遍性突出矛盾，进而致使分散化的小农户经营模式不可避免地趋于弱化和衰落，如何创新农业经营方式，尽快将小农生产融入现代农业体系，已经成为一项极为紧迫的改革任务。

从总体上看，乡村振兴中产业振兴是关键性支撑。当前需要破解的基本难题是资源错配、供需脱节和市场扭曲，其核心任务是创新农业经营方式，优化农业资源配置，减少无效供给，解决农业结构调整难和农民增收难的两难困境。因此，产业振兴就是要通过制度创新和政策优化化解农业基础性矛盾，以需求为基本导向保障农产品的供给质量，实现我国农业从数量型发展向质量型发展的根本转型。

## 多方主体投资能力均显不足

虽然近年来持续推进统筹城乡战略使长期严重失衡的城乡关系有了显著改善，但总体上农村土地、劳动力、资金等基本生产要素大规模由乡到城流动的态势仍未扭转。一是财政加大投入力度乏力，虽然地方政府对农业农村发展的重视程度大幅提升，但在整体经济下行压力仍然较大的条件下，其大幅增加财政涉农投入的空间非常有限。二是农村金融抑制问题依然严重，涉农企业、合作社、家庭农场和农户“贷不到款”与金融机构资金“贷不出去”并存，农村金融服务能力严重不足依然是突出矛盾。三是社会资本参与农业农村发



展的功能作用仍显不足，相当一部分工商资本不仅对农业农村领域的实质性投资有限，而且还利用各种方式占有农村资源和获取高额政策补贴。四是集体经济组织和农户经济实力极为有限，缺乏参与乡村振兴的基本能力。基于当前的现实基础，多方主体因缺乏足够的投资能力而难以支撑乡村振兴巨大的资金需求，无疑是一个极为显著的短板制约。

针对投资能力严重不足的严峻挑战，除了进一步建立完善支农资金稳定增长机制和财政涉农资金整合机制之外，推进乡村振兴还必须更大力度深化农村金融创新，健全金融资本支持乡村振兴的有效机制，同时还需要最大限度引导社会资本投向农业农村并撬动农村内部的各类闲置资金，从而通过构建多元化投资体系，有效满足乡村振兴的投资需求。

### **乡村内部失衡矛盾较为突出**

现实表明，我国当前农村内部严重的产业和区域发展双重失衡的严峻现实，是乡村振兴必须突破的又一重要短板制约。就产业看，我国现代农业的总体水平虽有较大幅度提升，但极为显著地表现出较大的地域差异。在农业基础生产条件优越和交通相对便捷区域，各种现代农业模式正以相当快的速度扩张性规模增长，而在偏远的传统农区，农业结构的转型提升不仅没有实质性进展，而且许多区域还存在向自给性生产方式退化的逆向调整特征，由于缺乏劳动力和产业支持政策缺失，这些区域相当部分农户家庭又被动地回归到低投入、低产出的传统小农经济模式。正因如此，当前我国事实上面临着一些地区现代农业加快发展与另一些区域传统的精耕细作农业趋于衰落两种趋势并存的严峻现实，农业产业发展的区域失衡矛盾十分突出。就区域看，农村内部区域发展不平衡的矛盾同样十分严重。在发达区域，新农村建设取得了重大进展，不仅基础设施和村容村貌实现了根本改变，而且公共服务能力与社会治理水平也显著提升。与之形成鲜明反差的是，在许多区位条件差和交通不便的偏远农村，伴随人口大量外流产生了乡村的全面性深度衰退，村庄空心化与土地荒芜、粗放经营、产业萎缩在同一区域同时发生，在空间上完全重叠，与发达区域新农村建设所实现的深刻变化构成巨大反差。

农村内部严重的产业和区域发展双重失衡尽管具有阶段性发展特征的内在必然性，但当这种失衡超过合理限度而对全局性稳定增长过程构成威胁时，就必然地成为需要及时解决的紧迫性重大问题。因此，乡村振兴战略的实施绝不能仍然单纯是选择性的锦上添花，进而继续加重农村内部业已严重发展的失衡现象。相反，乡村振兴应更加关注产业发展滞后和乡村衰退严重的重心区，必须更加重视突出重点和弥补短板。

### **人力资本不足问题十分尖锐**

由于主要受人口外部非均衡流动的影响，我国农村人口老龄化的问题比城市更为突出，未富先老的矛盾十分尖锐。目前大多数农村区域实际务农的劳动力平均年龄高达 60 岁左右，劳动力老龄化矛盾加剧不仅直接带来因供给不足而不断推高农业人工成本，而且促使老龄化的农村家庭由多种经营向单一经营转变，为自食而种地引致商品经济向自给经济倒退，结果是农业的兼业化和粗放化不断发展，“谁来种地”成为普遍性的突出矛盾。还值得高度关注的是，农业劳动力老龄化进一步拉低了农业劳动力的教育水平，对农业技能培训产生不良影响。而自给性的农业生产取向使老龄劳动力缺乏有效技术需求，对采用新技术、新品种持保守态度，“如何种地”同样成为普遍面临的严峻挑战。虽然农民工返乡和城里人下乡的城乡人口对流机制正在开始形成，但在现实中表现出显著的区域差异，在大多数传统农区和贫困地区，农村内部优质人才流失矛盾仍在加重，农村外部优秀人才的进入还面临诸多障碍，乡村振兴普遍面临经营人才、技术人才、管理人才严重不足的困扰。更为重要的是，乡村人才的缺失对于乡村衰退的影响是全面性和系统性的，直接关系到乡村振

兴的基础性支撑。在实施乡村振兴战略中，如何求解人才振兴之路同样极为关键。

毫无疑问，人才振兴在乡村振兴中的地位极为重要，其中最重要的是要通过制定多层次、多形式的新型职业农民教育体系，有效激发更多的农民成长为新型职业农民，同时大力挖掘和培养乡村本土人才，改善乡村创业环境，建立农民工返乡创业的多元激励机制，激活城里人下乡创业动力，探索多种形式的乡村引才引智方式，促进各类人才流向并留在农村。

### **农村集体经济发展亟待突破**

在推动我国农业转型升级的过程中，如何通过合作和集体行动将小农与现代农业有机衔接起来，将是必须完成的重要任务。实践表明，除了加快培育家庭农场、合作社和龙头企业等新型经营主体之外，农村集体经济的发展壮大，对于聚集分散资源，带动小农发展同样具有十分重要的作用。但是，我国农村集体经济十分薄弱，目前全国绝大多数村均为基本没有集体经济收入的“空壳村”或薄弱村，不仅村级集体经济组织的经营性收入微乎其微，而且主要来源于低端的集体资产资源的直接出租，经营水平、收入水平普遍较低。虽然通过推进集体资产股份权能改革为正在为农村集体经济发展奠定了必不可少的产权制度基础，但总体上进展有限，仍未突破农村集体经济组织“有资源，无发展”的瓶颈性困境制约，其带动小农发展的能力依然十分有限。

在现实背景下，仅仅依靠集体经济组织的自积累发展将很难有效激活集体资源并在带动小农方面发挥应有的积极作用，因此，必须更大力度强化政策支持，在发展壮大农村集体经济上实现重大突破。一方面探索建立集体经济发展资金、财政投入涉农资金分类股份量化的机制，并将农村集体经济组织作为财政投入建设项目承接主体，破解集体经济无发展之源的困境。另一方面通过成立土地股份合作社、集体经济股份合作社等将分散的资源有效加以整合探索集体资产出租、集体入股分红、集体经营创收等多种经营方式，让集体“死资源”变成“活资产”。

### **乡村社会治理成本显著增大**

农村具有很强的熟人社会特征，而且在相对封闭的运行环境下，通过村规民约进行自我管理、自我服务的成本低、效率高。但是，一方面，随着农村人口外流不断增加，导致乡村精英流失、新乡贤缺失，自我社会修复和调适的能力降低，依靠激发农民群众内生动力化解各种矛盾的难度显著加大，往往越来越多需要有外部力量强制性加以推进，新村建设、产业发展、精准扶贫，几乎所有三农工作都需要自上而下动员外部资源大规模进入推动，这种外部性高成本治理模式不仅增大了乡村发展的被动依赖性，而且在一定程度上付出了削弱乡村内生社会功能的较大代价。另一方面，在城乡开放度不断扩大的条件下，农民工返乡和城里人下乡的规模也在同步增长，农村社会的封闭性不断打破，农村利益主体呈现出多元化特征，农村熟人社会的特征趋于弱化。在此背景下，农村内部不可避免地资源争夺加剧，利益冲突增多，传统治理模式和治理机制受到冲击。

因此，推进乡村振兴中迫切需要通过创新治理模式提高乡村治理的水平。应加强农民自治意识和自治能力培育，构建村民公共事务全程参与的自治平台。同时要把城乡人口双向流动和混合居住的前瞻性因素纳入到乡村治理结构中，协调平衡本地村民和“外来村民”的利益诉求，促进社区和谐发展。此外，应在充分发挥乡规民约作用基础上，更加注重引导“新乡贤”在乡村治理中扮演重要角色，充分发挥其在优化乡村治理中的积极作用。

**（作者：四川省社会科学院副院长、研究员、博士生导师）**

# 以产权制度改革激发农村发展活力

陈建荣

江苏省苏州市紧紧抓住城乡发展一体化国家级改革试点契机，积极探索农村集体经济在市场经济条件下的有效实现形式，重点推进以农村集体资产股权量为特征的产权制度改革，使集体经济运行机制发生了深刻变革，集体所有制经济焕发出新的生机和活力，极大地促进了农村的经济繁荣和农民的共同富裕。

## 现状

为了探索农村集体经济的有效实现形式，解决农村集体经济产权不清、管理不严、效益低下和民主监督失效等问题，苏州市按照“资源资产化、资产资本化、资本股份化、股份市场化”的改革方向，从2001年吴中区木渎镇金星村率先开始进行试点探索，拉开农村集体产权制度改革序幕，于2006年开始全面推进这项改革。到2010年，全市所有乡镇、99%的村经济合作社均已完成以社区股份合作制为主要内容的集体产权制度改革。目前，全市累计建立社区股份合作社1311家。在推进改革的过程中，苏州严格按照“清产核资、摸清家底，设置股权、量化资产，配置份额、发放权证”等步骤，重点抓了三项工作。

**1. 全面推进股权固化。**出台《关于社区股份合作社股权固化改革的指导意见（试行）》，指导全市全面开展社区股份合作社股权固化工作，就是在将农村集体资产按一定标准以份额量化给该集体经济组织成员以后，对量化到人的股权份额实行“固化到户、户内共享”的静态管理，做到以户为单位股权份额“生不增，死不减，迁入不增加，迁出不减少”，这在一定程度上解决了成员的继承权问题。

**2. 试点推进“政经分开”。**根据乡村治理法治化和现代化的新要求，按照“公共服务和社会治理职能划归社区，‘三资’管理和经济发展职能留在集体经济组织”的原则，试点探索“政经分开”，重点通过组织机构、管理职能、成员对象、议事决策和财务核算“五个分开”，厘清群众自治组织和农村集体经济组织的职责、功能与权责关系，逐步建立组织健全、职责清晰和互动协作的新型农村治理体系。目前，苏州全市有415个村试点完成“政经分开”。

**3. 大力创新发展方式。**鼓励和引导完成产权制度改革的村级集体经济组织，打破行业和地域界限，更多地利用市场机制，整合资源、资产和资金，通过参股、联营、长期投资和异地投资等多种方式，扩大联合与合作，跨村甚至跨镇、跨市（区）组建联合发展平台，主动对接新型产业、高端产业和优质产业，创新发展载体，走联合发展、异地发展和转型发展道路，全方位参与到新型城镇化、城乡一体化和农业现代化进程，实现由“量态扩张”向“质态提高”的阶层跃升。目前，全市联社、总社和合作社集团等联合发展载体120多家，涉及1200多家合作社、60多万农户。

## 成效

苏州17年来的探索和实践表明，推进农村集体产权制度改革，符合农村发展的实际情况，适应农村生产

力发展的客观需要，促进了农村集体经济的发展和广大农民的共同富裕。2017 年，苏州农村居民人均可支配收入达到 2.99 万元，同比增长 7.6%，城乡居民收入之比始终保持在 2:1 以内。通过改革农村集体产权制度，农民获得了更多的财产权益，也闯出了一条“家家有资本、人人有股权、村村有物业、年年有分配”的富民强村新路。

**1. 维护了成员合法权益。**把农村集体全部资产以股权份额的形式量化给每个集体经济组织成员，保证并落实了成员对集体资产的股份占有、收益和监督管理等多项权利，实现了集体资产由共同拥有到按份共有的转变。目前，全市拥有集体资产股权份额的农户比例达 99%，成员近 400 万人，基本建立起了集体经济组织与广大成员持续共享增值收益的长效机制。

**2. 激发了集体经济活力。**改革后成员直接参与管理，规范内部分配，保障合法利益，极大调动了全体成员关心支持集体经济、参与发展集体经济及监督管理集体经济的积极性，确保了集体资产的保值增值，促进了村级集体经济的稳步发展。2017 年，苏州村均稳定性收入达到 817 万元，其中资产性、资源性收入比重超过 85%。

**3. 拓展了农民增收路径。**农村集体产权制度改革的核心，是明晰产权、量化股权、按份分配，健全完善农村集体经济组织内部科学合理的收益分配制度，最限度地保障成员合理分配，共同享有发展改革的成果。2017 年，全市社区股份合作社各项分配总额累计超过 50 亿元，连续多年保持了快速增长势头，涌现出一大批户均分配收入突破 2000 元的社区股份合作社和乡镇（街道）。目前，股权分配收入已逐渐成为苏州农民获得稳定的财产投资性收入的重要来源。

**4. 提高了民主参政意识。**随着分配水平的逐步提高，广大成员越来越关注合作社的发展，关注合作社财务，基层社务管理也越来越趋向透明、公开和规范。目前，在苏州的社区股份合作社内，凡是分配、投资等重大事项都必须由成员（代表）大会讨论决定，极大地提升了农民参政议政、民主管理的意识。

## 经验

**1. 重视宣传引导。**深入总结农村集体产权制度改革已经取得的成效和典型经验，面向社员群众、基层干部、党委政府领导和社会公众加大改革宣传力度，让加快推进改革成为各级各地的共识。坚持发扬民主，问情于民、问计于民，充分而广泛地征求社员意见，使改革的决策最大限度地体现全体社员的意志，着力营造推进改革的浓厚氛围，提高基层干部推进改革的能力。

**2. 加强工作指导。**充分发挥一线指导服务和管理职能，科学论证改革方案，细化明确改革目标，分解落实改革任务，逐个指改革实践。在推进过程中，严把关键程序、重点环节，切实做到民主公开、程序到位。正确处理加快推进改革与保持农村社会和谐稳定的关系，严格依法依规与特殊情况实行“一村一策”的关系，激发农民群众积极性与强化政府指导力的关系，确保改革工作平稳有序推进。

**3. 把握正确方向。**在对农村集体产权制度改革性质的把握上，坚持集体所有制不改变、不动摇。随着城乡一体化的发展，苏州农村集体资产的存在形态、经营方式以及集体经济组织成员的生产生活方式都发生了新的变化，必须主动适应形势发展需，继续深化完善产权制度改革，推动股份合作社由社区型向企业型、封闭型向开放型、传统集体经济组织向现代企业制度转变，为农民市民化、收入多元化与城乡一体化奠定基础。

**4. 坚持发展主题。**改革的根本目的是为了创造更富活力的体制机制，实现更好更快发展。要积极创新农村集体经济管理体制和经营方式，盘活用好存量资产，确保集体资产有稳定收益，进一步壮大农村集体经济，加快形成可持续发展模式。在引导增强自身发展活力的同时，进一步加大扶持力度，优化资源配置，鼓励和支持社区股份合作社通过抱团联合、资源共享和优势互补，加速转型升级。

**5. 惠及广大农民。**必须根据资产类型和分布情况，积极引入市场竞争机制，因地制宜采取整体发包、分块发包、入股保底分红、委托专业公司或职业经理人经营等多种方式，切实提高运营效率、增加资产经营收益。要坚持开源节流，科学界定资产收益用于发展再生产、分配、内部管理和公共服务的比例，引导和鼓励社区股份合作社在不断扩大按份额分配覆盖面的同时，持续合理地提高成员分配水平，让集体经济发展的成果更多惠及农民，构筑起农民与集体经济更为紧密的利益联结关系。

## **对策**

**1. 提升改革制度与改革成效。**坚持以乡村振兴、城乡融合发展的全局观念和系统思维来认真谋划农村集体产权制度改革，推动权属全部“上证”、资产全盘“上图”、交易全程“上线”、监管全面“上网”，努力在更高层次统筹城乡发展要素，助推城乡资源自由流动、平等交换、合理配置，实现农村与城市更高质量同步发展。

**2. 深化完善股权固化机制。**以向合作社成员登记发证、建立成员名录和登记簿为抓手，着力健全和规范农村社区股份合作社内部股权管理机制，并建立健全成员（代表）大会、理事会和监事会，督促其依章规范运行，强化民主监督。同时，积极探索合作社内部股权流转机制，力争用1~2年时间建立起归属清晰、权责明确、利益共享和流转顺畅的全新机制。

**3. 继续推进政经分开改革。**在具备条件地区继续加大力度推进经分开工作，通过“五分开”措施，厘清基层自治组织与集体经济组织的职责和功能。加快推村（社区）自治组织与村级集体经济组织财务分开核算，设立村（社区）自治组织行政专户和村集体经济组织专户。同时，通过明确项目、公布名录、规范程序和支出限额，逐步规范村级集体经济组织合理承担公共服务开支的行为。

**4. 不断强化“三资”监督管理。**健全完善市、县（区）、镇（街道）、村（社区）四级农村集体资产监督管理体系，修订完善农村集体资产产权登记管理办法，全面开展产权登记换证工作，对所有产权和经营权归村组集体经济组织拥有的全部资产，统一颁发由苏州市人民政府监制的农村产权证书。同时，积极组织部署开展镇级农村集体资产清产核资试点，对镇级农村集体经济组织所有、占用的资产进行全面清查，摸清家底，登记造册，明晰资产权属，完善管理制度，切实提高各项制度的执行效果。

**5. 健全配套产权交易体系。**在全面建成由市、县（区）、镇（街道）三级统一管理、协作联动、并网运行的农村集体产权交易体系的基础上，重点配套建立规范、可操作的交易流程，加强农村集体“三资”发包、出租出让行为的管理，保障交易公开、公正、规范和有序，提高产出和利用效率。在稳步开展系列基础工作的同时，探索建设农村产权交易中介服务体系，引入财会、法律和资产评估等中介组织，以及银行、保险等金融机构和担保公司，为农村产权流转交易提供专业化服务。

**（作者单位：江苏省苏州市政协）**

# 生态农业是对现代农业的拨乱反正

蒋高明

今天，一提到农业，很多人必然想到美国，想到现代化的大型农场：一个农民可以耕作上千亩土地；用飞机喷洒农药；用转基因技术解决病虫害问题；在一个县乃至一个州都种植单一的作物，然后通过长途运输将所生产的农产品调往全国乃至世界各地。

上述规模化、机械化、化学化、生物技术化的农业，被很多学者乃至决策者奉为农业的最高境界，被冠以现代农业的美称。殊不知，那种现代农业是不可持续的短视农业。如果中国放弃了自身农业优势，一味学美国，长期下去是非常危险的。发展美国式现代农业能够预见的后果必然是：农业生态环境持续出现退化，大量小农户破产倒闭；越来越多的农民弃农经商、进城谋生；中国吃饭问题要靠国际市场满足；社会将在食物链供应环节出现动荡危机。

自古到今，农业是最基础的产业，人类社会要想可持续发展下去，首先要满足食物需求。历史时期从事农业的人群，远高于经商或其它产业人群。之所以现在用很少的劳动力，就能够生产出许多人吃的食物，主要得益于科技进步。然而，由于一些基本原理严重违背了生态学规律，现代农业不可避免地导致农田生态系统退化，主要表现在地力下降、环境污染、超级杂草、超级害虫出现、蜜蜂消失、生物多样性下降、食品营养不均衡、食品受到污染等等。

为什么会出现上述农业生态问题呢？这是因为，农业的特点注定了人类要付出辛勤的劳动，农业生态系统的多样性才导致其稳定性。如用除草剂替代人工锄草，其后果就是促进杂草进化。为消灭杂草，就需要喷洒更多更毒的除草剂，这样作物就会受到影响；为保护作物搞转基因，作物保住了，但喷洒除草剂的数量和剂量都增加了，最终导致超级杂草出现。害虫防控也一样，在农业生态系统中，有害虫，也有益虫，还有益鸟。大量农药不仅灭杀了害虫，还误杀了益鸟益虫。更严重的是，害虫也对农药产生了顽强的抵抗力，这是因为物种繁衍是一切生物最根本的规律，害虫不会轻易放弃其生存权。为了继续替代昂贵的人工，就需要将抗虫基因转移到作物体内，继续喷洒农药，内外夹击害虫，导致超级害虫出现。为了获得更大的经济利益，让动物们提前发育，但这样的代价是，食品中抗生素、重金属、激素含量升高，消费者为此要付出健康之代价。

现代农业与资本结合密切，最终绑架了农业，还绑架了政府。没有政府的高额补贴，现代农业是没有能力生存下去的。看看美国的例子就知道，美国农场主收入中的 40%来自政府补贴。美国用中国耕地的 193%，

才生产了相当于中国 52%的粮食，而取得这样的成绩是动用了多于中国农民近十倍的政策补贴。从这些数据来看，美国的现代农业还有那些优势呢？

让越来越少的人养活骄奢淫逸的现代人，且农场主还要自身享受，没有政府补贴他们就不种地，要吃饭就必须看农场主的脸色。在以资本驱动的现代农业模式下，粮食安全越来越被少数人控制，甚至波及到粮食曾自给自足的中国。美国发展现代农业，除了要依靠政府补贴，还将环境代价转移到他国，如化肥、农药、农膜等高污染的行业是在中国生产的。在美国本土，搞转基因那样的懒人农业，已造成了农药、化肥居高不下，并出现了超级杂草、超级害虫，基因污染，蜜蜂也因此面临灭绝危险。目前，美国人搞的现代农业，已不是满足自身需求，为农民利益考虑的农业，而是赔钱还在干。美国人为什么赔钱种地来养活中国人呢？其中深层的问题难道不值得我们认真反思吗？

中美两国国情不同，美国地多人少，从事农业的人更是凤毛麟角，只能发展所谓的现代农业；我国人多地少，有悠久的农业历史，适合发展生态农业。生态农业将对现代农业进行以下几方面的“拨乱反正”：

一是化肥用量减少。生态农业强调元素循环，仅将被城市消费者带走的营养通过化肥、绿肥或生物菌肥的方式弥补。大量研究正式，发展生态农业，化肥用量在现有基础上减少一半并不影响产量。

二是农药大大减少。生态农业对害虫防控以预防为主，不是待害虫爆发后靠化学物质灭杀，强调生态平衡。在生态农业模式下，农药就相当于灭火器，仅出现火灾时才派上用场。根据我们的前期研究，农药用量可在现有基础上减少 70-80%而基本不影响产量。因发展生态农业而关闭一半的化肥厂和 70%以上的农药厂，对环境保护和温室气体减排的意义是十分巨大的。

三是消除农膜污染。前期使用农膜可提高地表温度、湿度兼有拟制杂草作用，但后期农膜是有害的。全球变暖后，生长季节延长了，完全可以不使用农膜。生态农业可根据作物生长习性，在不使用农膜前提下，保证产量与质量双盈，从源头杜绝二噁英等致癌物质向环境释放。

四是消除转基因技术的负面影响。生态农业不采取与自然对抗的办法而提高农业生态系统生产力，保护生态平衡，杜绝基因污染，保护消费者健康。

五是生态农业及其下游产业带动更多的就业，吸引更多的农民在家乡，转变为农业职业工人，就地城镇化，将城镇建设成为有生气的养人之地。这对满足 13 亿人食品的持续安全供应，促进城乡和谐发展是至关重要的。

中国具备发展生态农业的有利条件，如再加上适度的合作化，搞就地城镇化，将大量人口稳定在广大的乡村或城镇，则对国家食物供应、环境保护、社会稳定功莫大焉。建议国家在全国不同生态类型地区建立生态农业示范区，作为对照，同时建立现代农业包括生物技术的示范区，从而筛选符合中国特殊的农业模式，用中国人的智慧解决人类可持续发展的瓶颈问题。

**（作者：中国科学院植物研究所首席研究员、博士生导师）**

# 九论践行“三农”必须强、富、美

——实现乡村振兴战略目标，需将钱学森大农业技术和产业革命路线图立为国策

李毓堂

## 【内容提要】

“三农”创新发展是消除社会三大差别，建成社会主义的关键因素。我国“三农”发展四十年来取得农旺民饱村换颜的很大成就。然而同世界先进水平比，却整体陷入化学污染危害、小农发展困难、一产产值低下的困境之中，面临可持续发展的危机。由于治理举措不得力，不治本，“三农”发展一直是国计民生发展中的“短板”、“短腿”、“弱项”，却又一直补不齐、治不长、强不起来，以至农业同工商业发展速度和城乡收入与发展的差距越来越大。

依据新时代习主席提出“三农”发展科学理念和党的乡村振兴战略形势任务要求，唯有将钱学森大农业生物新技术和产业革命的科学路线图立为国策，方能又稳又快实现“三农”达到世界一流强富美的目标。

## 一、习主席提出新时代“三农”发展科学理念的重要意义

- （一）定标：把以往种种抽象概念变为接地气的明确目标。
- （二）量化：以世界先进水平为标准。
- （三）速度：与加快建设创新型国家并进。

## 二、用习主席“三农”创新发展科学理念判识当前农业状况

- （一）同自己过去比，成就很大：

农旺民饱村换颜。

- （二）同世界先进比，问题很大：

农业需要大变革转型升级，劳动生产率达世界先进；

农民需由温饱型向致富型转变，达到世界水平；

农村建设需有内动力，建成世界一流美丽乡村。

## 三、当前“三农”发展困境和不可持续危机

1. 化学农业模式造成的系列危害超过西方国家。



仅以农业技术“八字宪法”中作为最基础的土壤、营养、肥料来论，我国农田单位面积化肥施用量是世界平均水平的3倍以上，增产效率不到世界平均水平的50%，由此可估算我国超用化肥所造成的土壤、水体、环境、作物污染程度，资源浪费、生产成本上升及产品质量受影响程度，高出世界平均水平5倍以上，还影响到国民健康。这还不算化学农药、地膜、除草剂超量施用带来的污染和资源浪费。曾有统计，我国每年仅化肥、农药造成的资源浪费在1200万吨以上。

同时，资源浪费又造成农产品成本升高，国内外价格倒挂，竞争力减退，进口率不断上升，自给率下降。十大农产品全面进口，现已年超过1亿吨。这样下去，会同世界30多个缺粮国家发生争粮矛盾。

2. 小农发展陷入困境：

小农除维持温饱外，无力装备应用新科技设施，无力延长产业链增值增收致富，无力自主开展新农村建设。八亿人不能致富，何能扩大内需促进国民经济发展？

我国农机单位面积能耗高出美英7倍，灌溉用水利用率低于世界水平30%以上，这不能不同小农经营方式有关。

3. 农业陷入固守第一产业生产初级产品产值收益低下的困境。

全国八亿农民生产的产值仅占全国GDP的14%左右，而农产品加工和销售产值则是农业第一产业的四倍以上。这是农业难以普及新科技、扩大再生产和农民致富的根源。

4. 城乡人均实际收入差距越来越大。

要澄清一个事实：人们常用农村人均收入增速大于城市人均收入增速来说明城乡收入差距在缩小，许多媒体也这样报道。这在城市人均实际收入大于农村人均实际收入3倍左右的基数下，以两者增速来说明城乡差距缩小是个文字游戏，掩盖了差距扩大的真象，请看下表：

| 解析历年城乡人均收入增速、差比与实际金额差距 |                                  |                 |
|------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 2010                   | 农村人均收入为 5919 元                   | 城市人均收入为 19532 元 |
|                        | 城乡收入比 3.3:1                      | 实际金额差为 13613 元  |
| 2012                   | 农村人均收入为 8387 元                   | 城市人均收入为 24322 元 |
|                        | 城乡收入比 2.9:1                      | 实际金额差为 16000 元  |
| 2016                   | 农村人均收入为 12363 元<br>(增速比城市高 1.5%) | 城市人均收入为 33627 元 |
|                        | 城乡收入比 2.72:1                     | 实际金额差为 21262 元  |
| 2017                   | 农村人均收入为 13432 元<br>(增速比城市高 0.8%) | 城市人均收入为 36396 元 |
|                        | 城乡收入比 2.7:1                      | 实际金额差为 22864 元  |

我们不是大讲缩小城乡收入差距和贫富悬殊吗？事实却是连年扩大，这种状况能持续下去吗？

## 5. 美丽乡村缺乏基本内动力。

我在《四论》中有一段话：

据全国农业第三次普查统计，目前全国农村通公路达99.3%，通电达100%，通自来水达76%，通宽带互联网近90%，通电子商务超过25%。已奠定了新农村建设的外部基础。

然而农村内部建设非常乏力。许多地方农村衰退，出现空心村；农居生态环境受农业化学、畜禽粪便、生活垃圾等污染严重；现代生活设施依然落后，主要原因是农村缺乏兴旺产业。农业转型、环境治理和现代设施置备需要高额投入，农民收入低，缺乏动能。例如许多农村有条件使用天然气，但因为价格高（比欧美高2-5倍），农民用不起，所以有40%多的农户还是烧柴煮饭。

中央乡村振兴战略规划从十一个方面作部署，提出了22项指标，这靠乡村干部面向千家万户小农能落实落地吗？国家又不可能实行共产主义大包干供给制，那么建设美丽乡村该怎么办？

## 四、看看现行的“三农”治理发展举措是否得力、是否能治本？

（一）欲借鉴西方模式以高城镇化率解决“三农”问题。

这在我国农民人数大于美国全国人口两倍半以上，大于加拿大全国人口几十倍（国土城市面积相近）的情况下如何办得到？而且把大量农村青壮劳力和知识分子引入城市落户，农村靠“3860”部队能干得成“三农”强富美吗？

（二）提倡土地流转发展经营大户或农工、农商企业。

这会造成农村少数人致富，大多数农户失去土地经营发展权而陷于困境，扩大两极分化。怎能使“三农”从整体上实现强富美？

（三）提倡小农同农工、农商企业对接发展“三产融合”。

这在三家分制利益各得的状况下，虽然能疏通农产品加工流通渠道，但工商企业也要营利，不可能给农民“免费午餐”，还不是仍旧“穷了农家，富了工商”吗？这根本谈不上达到“三农”强富美问题。

（四）农业科技研究积累的大量成果，转化应用重点难放在农村。为什么不研究如何深化改革为农村转化普及科技成果创造条件呢？

（五）“三农”治理方法上分割分散，头痛医头，就事论事，不能从根源上综合治理，形成创新发展、系统集成的长效机制。许多计划往往流于形式。

这样下去，试问：农业能成为“有奔头”“有吸引力”的产业吗？农民群众能真正有“获得感、幸福感、安全感”吗？农村能成为“产业兴旺”“安居乐业的美丽家园”吗？农村没有创新创业的大舞台，能吸引社会人才到农村聚集吗？这样下去，能实现“三农”和国家强富美吗？

## 五、危中亮剑，把钱学森大农业生物技术和产业革命理论与实践路线图立为国策的必要性与紧迫性

钱老提出世界第六次生物新技术革命和大农业产业革命理论，是基于他在“两弹一星”基地建设二十多年里对农村的深刻了解与思考，基于他对马克思主义社会发展唯物史观研究的深厚根底，基于他对世界新技术革命和产业变革规律的把握，并且同上百位农业一线的科教、行政、农村、社会界人士进行了二十年的实践探讨。钱老有关书信上千件，并于2000年正式向江总书记提出国策建议。

钱老的这一理论思想和实践路线，主要内容是：

1. 在全局战略上，全面科学利用国土资源，发展知识密集型农产业、林产业、草产业、沙产业、海产业，极大地提高中国农业综合发展能力，开创国计民生繁荣昌盛发展的大局面。科学上就是大面积利用太阳光热能源，发展绿色农业。

2. 在生产技术上，全面推广普及以生物工程为主，包括信息、种业、机械、水利等配套的一切先进技术，走出化学农业困境，推动农业向绿色生态转型升级。

3. 在经营体制上，实现邓小平预示的二次飞跃改革，即发展规模经营的新型集体经济，并把家庭联产承包提高到一个更高的阶段。

4. 在产业结构上，发展以新型集体经济为主体的农工商一条龙、一二三产业连锁经营的产业化循环经济。通过连锁运行、技术配套、能量转换，达到资源集约、生态优化、高产优质、增值增效，大幅提高农业劳动生产率。

5. 在生产经营管理上，实行系统工程科学管理，大力培养专业队伍。

以上举措对解决当前“三农”问题和危机，都有极强的针对性和有效性。这不正是邓小平期望的“破题”之作吗？

## 六、钱老理论在实践中的指导作用和卓越贡献

在座的永刚、刘恕、夏日、田裕钊等同志是见证人。在钱老指导和鼓励下，内蒙古、甘肃等地创造性地发展沙产业和微生物产业，取得巨大成果，得到胡锦涛总书记、宋平同志和省区领导人的赞许。

我也是见证人。当时我在农业部具体主持草地牧业综合发展示范项目，先后在十多省区二十多处试点分批开展。在钱老1984年报告后，我们约钱老在民族宫专作草产业发展报告。此后，我同钱老建立了“草友”的“道义之交”（钱老语）学术往来，曾两次面谈，二十年里各通信五十多份。

钱老对我们搞草产业系统工程试点，实行一个目标（发展专业化、社会化、商品化产业经济），三个三结合（种草、养畜、加工三结合、生产、科研、培训相结合，农、牧、工、商相结合）、五项改革措施（改革生产体制、技术、经营、流通、管理），发展以家庭农牧场为基础、农（牧）工商服务公司为龙头的经济联合体的做法非常支持，认为“方向完全对，要抓下去”。我常把试点进展和总结等材料及草产业发展中的

问题，向钱老报告请教；钱老经常对试点予以指导与鼓励，并把他有关农业方面的重要信件（包括给江总书记的信）、论述及材料寄我学习参阅。

在钱老鼓励指导下，示范项目取得成功，三大效益显著。得到在项目区现场视察的胡耀邦、赵紫阳、宋平等中央领导，农委、农业部、水利部等负责人，胡锦涛（时任贵州省委书记）、王恩茂等省区领导人的赞许和国家审计部的审计调研认证。并通过总结创立了草产业系统工程理论和基本模式，获国家科技进步二等奖。这是钱老理论的实践威力，这也是早期的“三农”强富美试点。

## 七、钱老路线图立为国策的价值观

### 1. 开创“三农”发展大好局面。

新型集体经济推动生物、信息等新科技全面转化普及，就确保农业迅速摆脱化学模式，加快向绿色生态转型升级，加快农业现代化步伐，推动中国农业走强。

小农经营通过加入新型集体经济发展成为现代家庭承包的农（牧）场，参与二、三产业连锁经营，确保双赢增值，共同致富。这样，广大农民才会真正有“获得感、幸福感、安全感”。这才是真正的中国特色“现代农业经营体系”。

三产一体化发展，使农业摆脱了一产低迷的困境，加上多层次科技推广应用，搭起真正的“农村创业创新平台”，使农业真正成为“有奔头”、“有吸引力”的伟大事业。就能汇聚社会人才到农村创业，真正实现“强化农村振兴人才支撑”，建立起“激发农村创新创业活力”的机制。

新农村建设有了新型集体经济提供强大内动力和集体智慧，就能真正建立起“整治发展长效机制”，确保美丽乡村建设各项指标落实落地，真正达到“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”，使农村真正成为“安居乐业的美丽家园”。

### 2. 匹配中国速度。

加快“三农”发展步伐，就同工信、商贸、“一带一路”发展的“中国速度”相匹配，就不必将实现“三农”强富美放到32年后推给下一代。根据早期试点实践经验，只要路子对头，精准狠的实干十年，一定能够又稳又快的基本实现目标。以后就是巩固提高。

### 3. 建立起农村社会主义经济体系。

农村农业形成以新型集体经济为主，大户、农工、农商企业共同发展的经济体系，就同城市工商以国企为主多种经济成分结合的经营体系相辅相承，形成国家两大社会主义经济支柱，有力推动城乡国民经济协调持续发展。

### 4. 科学社会主义实践。

钱老理论和路线图的出发点和落脚点是消除三大差别，建成社会主义社会。钱老在给江总书记的信中说：

“这种高技术产业化的农业，实际上已和工业及经贸、服务等第三产业结合起来了，所以可以做到对农业生产实行工业化管理。由此发展起来的小城镇，已大大缩小了工、农之间以及城、乡之间的差距。

这也是我过去说的信息技术革命和生物技术革命所带来的必然成果，按照这种思路发展的结果是，我国西部地区不仅将摆脱贫困，而且将在21世纪的中后期，迈向共产主义的康庄大道。”它的科学实践历史价值，无须多言。

## 八、对举办论坛重要意义的几点认识。

### 1. 抢救宝库。

钱老大农业产业革命理论是马克思主义思想宝库中，古今中外唯一从人类科学技术革命和产业变革角度，提出“三农”全方位改革创新，消除社会三大差别建设社会主义的科学理论，是中国乃至世界的科学思想文化宝贵遗产。我们要通过论坛不断弘扬，不能让其埋没于历史尘埃。

### 2. 拨正认识。

迄今为止朝野上下、主流社会、新闻媒体及有关宣传展览对钱老贡献的认知，只知“两弹一星”，不知“三农重器”。而“三农重器”要解决的问题是如何国强民富，使八亿农民和绝大部分国土达到繁荣兴旺，建成社会主义社会的大局战略。从这一意义上来看，我认为是钱老对国家、人民的更伟大贡献。正是由于未能认知，社会上对这一贡献常有误解、误识或曲解的言论。我们不能无知自损，要通过论坛积极改变这一状况。

### 3. 危中亮剑。

在国家急需有破解“三农”危机，积极有效实施乡村振兴战略的良策良法情势下，通过论坛呼吁，将钱论立为国策，器利善事，大展宏图。

### 4. 振兴建功。

通过论坛科学研讨、学术交流、实践探索、传播经验，使钱论在乡村振兴、“三农”强富美伟大战略实施中建功立业。

### 5. 科学传承。

通过论坛持续活动，影响培育造就有志于弘扬践行钱论的青年一代人才（包括科教、行政、企业、新闻媒体等社会各界）后继有人，把钱老科学思想理论传承下去，造福子孙后代。

**（作者：高级经济师、研究员，国务院颁发农业技术突出贡献证书及政府特殊津贴，英国皇家联盟科学院荣誉院士；原农业部农业政策研究会研究员、牧区办主任，国务院京津冀周围绿化领导小组办公室副主任）**

# 给现代农业插上科技的翅膀，为垦区建设“三大一航母”提供有力支撑

徐学阳

2018年9月25日，第一个“中国农民丰收节”刚刚过去，习近平总书记到东北三省调研，第一站就来到北大荒，在建三江管理局，先后到北大荒精准农业农机中心了解粮食生产和收获情况，到万亩大地号走进稻田查看地里的收成，到建三江国家农业科技园区了解谷物品质、土壤测试分析情况。在视察过程中，总书记讲到中国粮食、中国饭碗，战略基地、战略产业，绿色发展、科技翅膀，沧桑巨变、令人感慨等等，对北大荒开发建设和改革发展作出了一系列重要指示。

总书记感叹北大荒发生了“沧桑巨变、令人感慨”。北大荒能有今天不容易！真是居功至伟！北大荒建设“不容易、了不起、大作用”，特别是北大荒为中国人真正解决温饱问题发挥了大作用。同时总书记还对农垦改革发展提出了殷切希望，在“两化三大一航母”的基础上，深刻指出坚持国有农场改革发展方向，并提出“三个衷心希望”，即衷心希望国有农场的现代化农业能够搞得更好、深化改革能搞得更好、农场的干部职工们生活得更好，其实是在教育我们，不管怎么改，国有农场不能改弱了、改小了、更不能改没了，这是推动农垦改革的总遵循和行动指南。

习近平总书记在垦区考察时作出一系列重要指示，特别是关于农业科技方面的重要指示，要深刻领会、准确把握总书记重要讲话的精神实质和深刻内涵，切实把思想和行动统一到总书记对农垦改革发展的重大判断和部署要求上来，牢记总书记嘱托，深入解放思想，深化农垦改革，以新气象新担当新作为，为全面推进农垦改革发展做出新业绩新贡献。

## 一、农业科技至关重要

作为世界农业发源地之一，几千年来我国通过言传身教的方式推广使用的一些农业科学技术，如因地制宜、多种经营、地力常新的农学思想，精耕细作、合理种植的优良传统，以及间作、套作、轮作、多熟制、育秧移栽、种植绿肥、水稻烤田、生物防治、果树嫁接、小麦移栽、带肥下种等等，对促进农业生产的发展发挥了重要作用，直到今天仍有其实用价值。

从我国古代科技史看，每当一种新农具的出现，一种耕作法的改革，一种新栽培技术的发明，都可以显著提高劳动生产率，促使产量提高。如汉代的水车“其巧百倍于常”，手摇拔车，一天可灌溉两亩，而脚踏水车，一人一天可灌溉五亩。改革耕作方法和栽培技术也可以提高产量，如“精耕细锄，厚加粪壤，勉致人功，以助地力，一亩之收，当中田五亩之分”。兴修水利也可以提高产量，如西汉放淤灌田，旱地改水田，提高产量十倍；宋代放淤灌田，提高产量四倍。科学技术就是生产力在农业生产上得到了充分的体现。要提高农业生产力，就必须发展农业科技。

党的历代领导人也都深刻地认识到这一点，都十分重视农业科技进步，在不同时期对农业科技工作作出了一系列重要论述。毛泽东同志在总结新中国建立初期农业生产经验后提出了“土、肥、水、种、密、保、管、工”的八字方针，教导领导干部“搞农业不学技术不行，我们要摸农业技术的底”、要求科技人员“多培育些好作物品种给农民”。邓小平同志提出了“农业的发展，一靠政策，二靠科学”“将来农业问题的出路，最终要由生物工程来解决，要靠尖端技术”等著名论断。江泽民同志指出，“每一次农业科技的重大突破，都会引起农业生产的一次革命”“要依靠科技进步振兴农业，在提高农业劳动生产率，增加农作物单位面积产量和有效利用资源上下功夫”。胡锦涛同志指出，“要瞄准世界农业科技前沿，围绕我国农业发展需求，努力突破关键核心技术”“要发展高产、优质、高效、生态、安全农业和相关生物产业，保障粮食和主要农产品安全，实现农产品优质化、营养化、功能化”。习近平同志一直以来高度重视农业科技，很早就指出，我们农业的发展必须把科技兴农作为一项基本政策，紧紧依靠科技进步，提高种植业和养殖业的单位面积产量，形成一个高产、低耗、优质、高效的农业生产体系。习近平回忆说：“1968年我在陕北延川县梁家河村插队的时候，只不过是全村搞了沼气化的科技活动，但却尝到了推广科技进步的甜头。”习近平在福建省级领导岗位上，及时发现和推广了农业科技特派员下乡的“南平经验”。在浙江省委书记任上，提出“高效生态农业”的发展战略，强调“绿水青山就是金山银山”的发展理念。2007年3月习近平在《人民日报》撰文总结：走高效生态的新型农业现代化道路。党的十八大之后，2013年11月习近平在山东省农科院召开座谈会时，强调“要给农业插上科技的翅膀，加快构建适应高产、优质、高效、生态、安全农业发展要求的技术体系”。这次视察，总书记进一步强调：农业要振兴，就要插上科技的翅膀，就要靠优秀的人才、先进的设备、与产业发展相适应的园区。农业科技大有潜力、大有可为。进一步阐明农业科技的重点在人才、设备、园区，并对农业科技的发展提出殷切期望，体现了习近平“三农”思想的一脉相承和不断发展。关于科技对农业的支撑和引领作用，在垦区就是最好的体现，这样的例子比比皆是。

2015年，由农垦科学院畜牧兽医研究所率先提出并制定了以奶牛生产性能测定(DHI)技术、粗饲料加工调制技术为核心的20项奶牛提质增效技术，经总局认可，开展了垦区规模奶牛场高产攻关活动，专家团队与农牧场紧密合作，因地制宜地落实各项技术措施，科学合理地指导服务牧场生产管理全过程，同时邀请国内外专家有针对性地为规模牧场进行培训和指导。截至2018年5月，垦区奶牛平均单产9吨以上的牧场从2015年的3个增加到16个，其中超过10吨的3个，超过11吨的1个，参加DHI检测的32个牧场平均单产由2015年初的8.091吨提高到了目前的9.159吨，平均乳脂率4.35%，乳蛋白率3.47%，取得了显著的效益，凸显了科技的力量。

在科学育种方面，从建国初期开始，垦区就开展了种质资源收集、引进和筛选工作，现拥有各类农作物种质资源2万余份。为加快育种进程，二十世纪八十年代中期，垦区的作物育种工作开始走出国门，先后与德国、美国、法国、荷兰、加拿大、日本等国家和地区开展农作物育种合作，推广了一批“德美亚和垦沃系列玉米品种、垦稻12、龙星系列水稻品种”新品种。垦区农作物品种创新工作经半个多世纪的自我完善和发展，已经形成了完整的新品种选育、试验、评审、推广、营销体系。审定工作程序科学规范，育种手段先进，推广服务体系健全，形成了具有垦区鲜明特征：从研发——试验——审定——展示示范——繁育——推广——服务——调研——研发和适应现代化农业要求的新品种研发、推广应用的科学体系，开展大豆、玉米、小麦、水稻、大麦、油菜、籽用南瓜、青贮玉米、饲草、杂豆等农作物育种工作，已累计推广农作物新品种400多个，推广面积达到5亿亩。垦丰种业实现了良种覆盖率、机械加工率、包衣率、标准化包装率、优质品种覆

盖率和安全供种率六个百分之百。

在农业机械化方面，截至 2017 年底，垦区农业机械总动力达到了 985 万千瓦，拥有各类大中型拖拉机 10.2 万台，配套大中型农机具 28 万台套，拥有各类联合收获机 4.3 万台，水稻插秧机 9.2 万台。主要粮食作物耕种收综合机械化水平达到 99%，超过全国平均水平 32 个百分点。目前，旱田作业中广泛应用了 GPS 卫星导航、精量播种、立体防控、机械直收、粮食烘干、秸秆还田、深松整地、秋起大垄等先进技术。水稻生产已全部实现智能浸种催芽、机械精量播种、机车整地、机械运秧、高速插秧、机械施肥、航化防病、机械收获等全程机械化。垦区旱作农业用的的拖拉机主力机型为 210 马力以上，最大动力为 600 马力，联合收获机动力在 140 马力以上。大马力农机虽然投入资金和维护成本高，但是负担作业面积大、可配套机具全，能够实现全程高标准精细化耕作、集约化生产，可以控制作业标准，保证作业质量，还能减少作业次数，有效防灾抗灾，综合效益远高于小型农机具。垦区充分发挥土地集中连片、生产经营组织化程度高的优势，不断提升农机装备使用效率。截至 2017 年，垦区每万亩耕地拥有大型拖拉机 6.7 台、大中型收获机 5 台、高性能水稻插秧 13 台。在农业机械化率保持高水平的前提下，亩均配备动力仅为 0.23 千瓦/亩，远低于全国 0.56 千瓦/亩的平均水平（日本 0.33 千瓦/亩，美国 0.07 千瓦/亩）。农机装备水平和效率的提升，促进了农业劳动生产率提高。近年来，垦区粮食作物从整地、育苗、播种、管理到收获各个环节，都体现出高效率、高标准、快节奏，播种、插秧只需 7 至 10 天，水稻、玉米、大豆等主要作物，可全部播在高产期。收获作业在 10 至 15 天完成，秋整地、起垄作业在 15 至 20 天即可全部完成。近几年，垦区组织开展了水稻侧深施肥、水稻振捣提浆、免耕播种、马铃薯精量播种、马铃薯土薯分离等农机化新技术的试验和示范工作，2017 年推广水稻侧深施肥机 4301 台，水稻振捣提浆机 117 台，马铃薯精密播种和土薯分离设备 49 台套，各类免耕播种机具 410 台，这些新技术试验示范面积占耕地总面积的 6% 左右。同时，结合农业生产特点还重点推广了大马力深松、自动驾驶驾驶、智能化浸种催芽、粮饲袋贮、水稻低温烘干、防陷半履带等十余项农机化新技术新机械，实现农机节本增效 10 亿元以上。大面积推广保护性耕作技术，通过对农田实行免耕、少耕，尽可能减少土壤耕作，采用免耕精量播种，使用喷药机或飞机喷施药剂、叶面肥来控制杂草和病虫害，使用联合收获机附带的茎秆粉碎装置或牵引式茎秆粉碎机进行秸秆粉碎还田并覆盖，从而减少土壤风蚀、水蚀，提高土壤肥力和抗旱能力，是农业可持续发展的重要措施。此项技术还可以减少农民焚烧作物秸秆，从而减轻大气污染，改善空气质量。2017 年，垦区机械化免耕播种面积达到了 45 万母。

在水资源保护方面，采取多种技术措施，提高水资源利用率。一是加快地表水灌区工程建设。开展灌区骨干和田间配套工程建设。近期工程全部建成后，预计地表水灌溉面积达到 649.94 万亩，地表水置换地下水灌溉面积 447.25 万亩，减少地下水开采量 11.85 亿立方米。远期工程全部建成后，将新增地表水置换地下水灌溉面积 404.84 万亩，再减少地下水开采量 10.71 亿立方米。所有灌区工程全部建成后，地表水灌溉面积可达到 1054.78 万亩，地表水置换地下水灌溉面积 852.09 万亩，减少地下水开采量 22.56 亿立方米。二是拦蓄利用地产地表水，提高水资源利用率。采取有效的拦蓄水设施，充分利用天上降水和水田弃水，使雨洪资源化，弃水资源化，实现一水多用，循环使用，全面提高水资源综合利用率。以建三江管理局为例，建三江管理局每年从每亩地利费中提取 10 元用于农田水利工程建设，建设了一大批拦蓄地产地表水工程，即利用现有排涝工程体系，在排水沟道上建设节制闸，该局已累计投入资金 4.6 亿元，建设各类节制闸 6530 座，年减压地下水资源量 1.98 亿立方米。三是推广使用农业节水技术。大力推广水稻控制灌溉技术。从 2004 年开始引进水田节水控制灌溉技术，采取了浅湿干灌溉模式，当年试验面积 0.4 万亩。经过 14 年的引进和吸收，初步



探索出适合农垦实际、具有高寒地区特点的水田节水控灌标准和模式，现已达成推广面积 820 万亩，年实现节水 1.6 亿立方米以上。经过十几年的科学试验和数据积累，农垦水田节水控灌技术取得了显著的成效，可使井灌区灌溉定额由 420 立方米/亩减少到 285 立方米/亩，节水 32%；地表水灌区灌溉定额由 750 立方米/亩减少到 560 立方米/亩，节水 25%。大力推广农艺和生物技术节水措施。推广了水稻大棚早育秧技术。全面应用了旱耙地、旱整地、旱打梗技术，大力推广了深松整地、中耕除草、镇压耙耱、覆盖保墒以及合理施用生物抗旱剂、土壤保水剂等技术，提高了土壤吸纳和保持水分的能力。经过“三旱”整地的田块，土块碎，田面平整，泡田水层浅，一般泡田水层只需 50-60 毫米，比常规泡田减少水层深三分之一至三分之二，而且泡田速度快，历时短，泡田灌水时间可缩短一半，亩节水 20 立方米以上。四是采取休耕等措施，减少农业用水量。2018 年，休耕水稻 40 万亩，按亩均用水量 450 立方米计算，减少农业用水量 1.8 亿立方米。五是推进节水工程建设，提升农田灌溉水有效利用效率。实施梧桐河农场等 4 处大型灌区、泰来农场等 23 处中型灌区及小型灌区节水改造工程建设，节水改造面积达 310 万亩，年节水量 1.55 亿立方米以上，使农田灌溉水有效利用系数达到 0.64。

科技是农业突破资源环境约束的必然选择，是现代化大农业建设的决定性力量，离开了科技的支撑和引领，农业就始终无法改变单纯靠天吃饭的状况，现代化大农业就无从谈起，粮食无法稳产增产，国家粮食安全就无从保障，我们的饭碗就端不牢、端不稳，甚至端不住。因此，对于农业科技的关键性作用，不仅要从农业发展自身，还要从战略的高度去认识和把握。

## 二、农业科技潜力巨大

总书记强调，农业科技大有潜力，大有可为。北大荒开发建设以来，农业科技贡献巨大。电影《老兵新传》里战场长带领大家克服重重困难成功创建农场，实现粮食丰收，除了战天斗地、爬冰卧雪的可贵精神外，靠的就是良种良法，农业机械化、科技化，对垦区来说，如果土地是立垦之基，科技就是兴垦之要。实现新时期北大荒现代化大农业的持续稳定发展，最根本的就是要靠科技。

从历史作用看，农业科技对北大荒变成北大仓，贡献巨大，功不可没。北大荒开发建设 70 多年来，发生了翻天覆地的变化，总书记称之为“沧桑巨变，令人感慨”，根本原因就是“农垦农业机械化、信息化、智能化已经达到了相当高的水准”，农业综合生产能力显著增强。北大荒成为名副其实的中华大良仓、维护国家粮食安全的压舱石，粮食连年丰收，农民持续增收，农业科技发挥了至关重要的作用，农业科技人员做出了突出贡献。种养业良种良法的广泛应用，高标准农田和水利灌溉设施的大规模建设，显著提高了粮食和主要农产品供给能力；农业先进实用技术的开发推广，极大地提高了农业生产效率和产量；重大动植物疫病防控技术水平稳步提升，极大增强了农业生物灾害有效应对能力；农业机械化和农产品加工技术快速发展，提高了劳动生产率和农产品附加值；农业高新技术的自主创新和引进交流，提升了产业竞争力；资源环境技术应用日益增强，促进了农业的可持续发展。目前，垦区科技对农业增长的贡献率达到 68.2%，科技进步已成为推动现代化大农业的决定性力量。

在服务和支撑垦区现代化大农业发展的过程中，北大荒农业科技事业自身也实现了快速发展。农业科研条件和装备不断改善，学科领域不断优化，科技体系不断健全，为农业科技持续发展奠定重要基础。目前，北大荒农业领域已建成一大批科技创新基地，促进了一大批优势单位、一大批优势学科、一大批优秀人才的集聚。农业科技推力不断增强，水平显著提高。农业人才队伍不断壮大。形成了农垦科学院、八一农大、农垦科研育种中心和农垦勘测设计研究院等为核心的科技创新体系，具有 19 家专业科研机构，1 个国家工程技

术研究中心（国家杂粮工程技术研究中心），2 个国家级农业产业技术体系功能研究室、7 个综合试验站，3 个省重点实验室，2 个院士工作站，3 个博士后科研工作站，14 个省级工程技术中心，2 家生产力促进中心，1 个国家农业科技园区（建三江），3 个省级农业科技园区，113 个技术推广中心（站），11 个省级科技成果推广示范基地。总局以上重点学科 25 个。省级梯队带头人 27 名，总局级领军人才梯队带头人 42 名，享受国务院和省政府特殊津贴人员 92 名，科技创新团队 21 支，有 2500 多人在科研一线从事科技创新和成果转化工作。总局、管理局、各科研教学单位及农场三个层级都设立了科技管理服务机构。每年获得国家、省部科技项目资金支持 6000 多万元，2018 年争取资金 8000 多万元。为北大荒农业科技进提供了强有力支撑。

从未来发展要求看，垦区农业科技面临的任务艰巨，加快农业科技进步的要求紧迫。农业发展资源约束日益突出，承载的任务十分艰巨。更好担负起保障国家粮食安全和农产品长期有效供给的重任，增加职工收入，促进资源的可持续利用，要靠改革，靠投入，归根结底要靠科技，要靠大的突破。一是巩固和提高农业综合生产能力，保障国家粮食安全，迫切需要加快农业科技创新步伐，促进农产品产量平稳、结构平衡、质量安全。二是转变农业发展方式，提高农业现代化水平，迫切需要加快农业科技创新步伐，促进农业产业优化升级，提高土地产出率、资源利用率、劳动生产率，不断增强农业抗风险能力、国际竞争力、可持续发展能力。三是适应农垦改革发展新形势新变化，提升农业生产经营水平，增强市场核心竞争力，迫切需要加快农业科技创新步伐，创新农技推广和服务模式，提高标准化科学种养加水平。四是顺应国际农业科技发展新浪潮，赶超世界先进水平，迫切需要加快农业科技创新步伐，从掌握自主知识产权的核心技术着手，加强原始创新，尽快缩短与国际农业科技先进水平的差距，使北大荒农业科技整体实力率先进入世界先进行列。

从当前现实看，在充分肯定农业科技巨大成就的同时，必须清醒地认识到，农业现代化是我国现代化的突出短板，农业是弱质产业，农业发展受到耕地面积、资本和劳动力等要素约束，又面临农药化肥过度使用、面源污染严重、生物多样性破坏等环境压力，农业科技创新不足已经成为制约农业发展的一个瓶颈。突出表现在：自主创新能力还不够强。“跟踪式”“模仿式”“转化式”研究甚至重复研究比较多，原始创新和关键技术成果明显不足，差距较大，如我国农业科技进步贡献率为 57.5%，但在国际上处于领先的技术只占 19%；此外，产前、产中、产后等技术集成配套不够，一些重点领域技术成果还比较缺乏，尤其是真正能运用到生产上的重大突破性成果还比较少。垦区高水平科技领军人才缺乏；政策导向、保障机制有待改革完善；技术人员年龄结构不合理，年轻科技力量急需补充；科研条件需要进一步改善等。解决这些问题，必须着力推进科技创新和体制机制改革，这也恰恰从反面说明，农业科技未来发展空间广阔。

### 三、农业科技大有可为

北大荒现代化大农业加快发展，农垦“两化”改革和“三大一航母”建设深入推进，新时代新形势新任务下必须比以往任何时候都要更加重视和依靠农业科技创新，给农业插上科技的翅膀。垦区科研单位和广大科技人员要切实将思想和行动统一到总书记的重要指示精神上来，以新气象新担当新作为，加快推进农业科技创新，在大有可为的形势下，做到大有作为。

#### （一）要成为农垦改革发展的“助推器”

要以产业发展为主线，加快突破一批农业高新技术，为稳粮增粮、防灾减灾提供技术支撑。要适应粮食需求刚性增长的基本国情，继续推进良种良法配套，加快培育农业新品种，健全完善适应高产、优质、高效、生态、安全要求的技术体系，保障国家粮食安全和重要农产品有效供给。要适应资源环境约束日益趋紧的基

本状况，推进生产生态协调，着力突破耕地质量提升、非耕地农业综合利用、农业水资源高效利用、农业废弃物资源化能源化利用以及影响农业可持续发展的生产要素长期监测等，提高农业科技进步贡献率和农业资源利用效率。特别是要推进秸秆与规模化养殖畜禽粪便的资源化能源化利用，兴利除害、变废为宝。要加强农业防灾减灾稳产增产关键技术研究，提高农业抗御自然风险能力。要适应对质量安全越来越高的新要求，着力强化优质高效种养技术研究，开发绿色安全农业投入品，研发农产品质量安全检测监测、预警与控制技术，提升农产品安全生产和监管技术能力。要利用“互联网+”的渠道优势、大数据优势和互动优势，形成线上线下相结合的传播通道，满足多样化、个性化技术需求。要实践应用“北大荒算法+数字农服”，打造农业全产业链信息化集成示范应用基地和安全食品供应基地，构建农业标准化、产业规模化、模式数字化，供应可持续、品质可追溯、技术可叠加、共识可编程的农业供给侧智慧农业管控体系。要积极推进农业科技大联合大协作，建立跨部门、跨学科、跨领域联合攻关的体制机制，上中下游紧密衔接、产学研用深度融合的实施机制，形成科技与生产紧密衔接、优异科技资源与优势产区紧密对接、总局层面与各地科研力量上下贯通，协同创新的农业科技发展格局。

## （二）要当好加快现代农业发展的“智囊团”

要紧紧围绕北大荒建设“三大一航母”发展目标，对北大荒现代化大农业发展、农业科技发展方向等重大问题加强调查研究，积极建言献策。总局农业对口部门，在重大业务问题研究、政策制定、规划、实施和评价等方面也要主动咨询，听取意见建议，提高决策质量。

## （三）要成为农业科技人才的“孵化器”

人才是第一资源，自主创新，人才为本。要在育才、聚才、用才方面采取更加切实有效的措施，形成人才辈出、人尽其才、才尽其用的新局面。要把农业科技研发、农技推广服务与人才培养结合起来。科研推广单位要定好位、站好岗，立足农业科技应用，开展科技创新型和推广应用型人才培养。企业要加大科研投入和人才培养力度，加快与科研单位的联合与协作，逐步成为农业科技创新人才培养的主要平台。要充分发挥现代农业产业技术体系、重大科技专项、行业科技攻关、重点实验室、农业科研人才计划等对人才培养的作用，促进人才在实践中成长。要积极营造有利于人才创新创业的良好环境。坚持在创新创业实践中识别人才、培养人才，不拘一格使用有创新能力、能解决实际问题的人才，着力培养领军人才，加强科技创新团队建设。坚持既要给优惠待遇，更要事业吸引人才，不求所有、但求所用的柔性引进机制，吸引高层次创新型人才到垦区建功立业。要强化企业创新人才队伍建设和一线技术人才的培养，大力促进人才向企业、向基层流动。加强科研院所、高等学校与企业的合作，引导与支持产学研联合科技攻关和开发研究，使之既出成果又出创新人才。

我国粮食安全系列宣传活动的主题是“端牢国人饭碗，保障粮食安全”。作为北大荒人，一定要增强使命感责任感紧迫感，居安思危，未雨绸缪，清醒认识自己肩负的职责和使命，按照总书记要求的那样，撸起袖子加油干，真正给现代农业插上科技的翅膀，为维护国家粮食安全、建设垦区“三大一航母”作出新的更大贡献。

（作者：黑龙江农垦总局党委副书记、北大荒农垦集团公司总经理；本文责任编辑：朱晓雨）

---

报：中央农村工作领导小组办公室 全国人大农业与农村工作委员会 中华人民共和国农业农村部  
送：中国管理科学研究院 有关部委司局、全国各省农委(农业厅) 中国管理科学研究院各研究所  
发：中国管理科学研究院农业经济技术研究所各处、室、中心及下设机构

---

总 顾 问：刘 坚 卢继传

副 主 编：辛 梅

网 址：[www.zhongguanyuan.com.cn](http://www.zhongguanyuan.com.cn)

电 话：010-59193366 59195293

010-66117652 57206299

地 址：农业农村部北办公区 16 号楼、18 号楼

主 编：胡兆荣

编 辑：孙正恩

邮 编：100125

邮 箱：[zgynjs@163.com](mailto:zgynjs@163.com)

[moagov@163.com](mailto:moagov@163.com)

农业农村部农村经济研究中心南 3 楼、4 楼

