

· 习近平新时代中国特色社会主义思想研究 ·

习近平关于藏粮于地、藏粮于技的战略思考

许先春

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央坚持以新国家粮食安全观为指导，坚定实施国家粮食安全战略，立足世情国情粮情的深刻变化，作出了藏粮于地、藏粮于技的重大决策。习近平对实施藏粮于地、藏粮于技战略进行了深邃思考，提出了一系列政策举措，有力推动了国家粮食安全理论创新和实践创新。

一、藏粮于地、藏粮于技战略的形成背景

藏粮于地、藏粮于技，是以习近平同志为核心的党中央坚持以底线思维审视我国粮食安全态势，坚持以新发展理念为引领，审时度势而作出的战略抉择。

（一）着眼国家粮食安全作出的新部署

联合国粮农组织分别于 1974 年、1983 年、1996 年 3 次对粮食安全作过定义。1974 年的定义提出，粮食安全是保证任何人在任何时候都能得到为了生存和健康所需要的足够食物。这一表述强调的是粮食供给的数量。1983 年的定义提出，粮食安全是确保任何人在任何时候既能买得到又能买得起他们所需要的基本食物。这一表述除了粮食供给的数量要求外，还从消费的角度增加了买得到和买得起的要求，强调要最大限度地“保基本”，即保障基本食物需求。1996 年的定义则进一步明确，粮食安全是让所有人在任何时候既能买得到又能买得起足够的、安全的和有营养的食物，以满足其积极和健康生活的膳食需要及食物喜好。这一表述进一步丰富了粮食安全的内容，更加突出了粮食安全的质量，反映了人们对粮食安全问题的认识更为全面、更加深入。

保障粮食安全对于中国来说是一个历久弥新的永恒课题，必须从历史和现实相贯通、理论和实际相结合、国际和国内相关联的战略高度认真加以对待。习近平指出：“对粮食问题，要从战略上看，看得深一点、远一点。”^①我国历史上是一个农业大国。从历代王朝更迭、政权交替中，可以得出一个重要启示：无农不稳，无粮则乱。农业兴旺、农民安定，则国家统一、社会稳定；农业凋敝、农民不稳，则国家分裂、社会动荡。放眼世界，那些真正实力强大、没有软肋的国家，无不拥有独立解决本国吃饭问题的能力，而不用依赖世界市场。历史和现实都一再表明，稳定、自足的粮食供应是一个国家经济发展、政局稳定的重要保障。有些人天真地认为，有钱就能买到粮食，多进口一些农产品还可以节省自己的土地和水资源。这种看法是错误的。一旦发生大饥荒，有钱也没用，这样的例子比比皆是。国际上一旦有风吹草动，各国就先捂住自己的粮袋子，这一幕反复上演。如果在吃饭问题上被“卡脖子”，粮食安全出了问题，就会被一剑封喉，谁都不可能救我们，谁也救不了我们。特别是在国内外形势错综复杂的时代背景下，粮食安全必须得到绝对保障，必须坚持国内稳产保供的确定性来应对外部环境的不确定性。

粮食安全不仅是一个经济问题，更是一个政治问题。习近平深刻指出，“粮食安全是‘国之大

^① 习近平：《论“三农”工作》，中央文献出版社，2022 年，第 247 页。

者’”，“只要粮食不出大问题，中国的事就稳得住”^①。对于我们这样一个有着 14 亿多人口的大国来说，粮食安全始终是治国理政的头等大事。粮食丰则基础强，经济社会发展就能赢得战略主动，反之就会出现波折。虽然经过多年的持续发展，我国的产业结构不断优化，工业不断跃升，服务业迅速发展，但农业在我国现代化建设中的地位始终不能小觑、不能弱化、不能放弃。我国已经进入了新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步推进、同步发展的阶段，农业在“四化同步”中更是牵一发而动全身，影响到其他“三化”的发展。实现农业现代化是解决我国发展不平衡不充分问题的必然要求，是全面建设社会主义现代化强国的重大战略任务。无论社会现代化程度有多高，粮食和重要农产品稳定安全供给始终是安身立命之基。只要粮食安全得到完全保障，我们稳大局就有充足底气，应变局就有坚定信心，开新局就能掌握主动。粮食安全是国家安全的重要基础和战略基石，是关乎国计民生、关乎生命安全和生存安全的重大问题，千万不可掉以轻心，一时一刻也马虎不得、松懈不得。

如何确保国家粮食安全？习近平高度重视，念兹在兹。2013 年 12 月 10 日，习近平在中央经济工作会议上，提出了“确保谷物基本自给、口粮绝对安全”的新国家粮食安全观，确立了“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^②。随后的 12 月 23 日，他在中央农村工作会议上系统阐述了粮食安全问题，强调“中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手上”，“我们的饭碗应该主要装中国粮”^③。在反复酝酿和探索的基础上，习近平明确提出“保障粮食安全，关键在于落实藏粮于地、藏粮于技战略”的重大论断^④。这就深刻揭示了两者之间的内在关系，强调要从国家粮食安全的高度把藏粮于地、藏粮于技战略谋划好、实施好。

藏粮于地、藏粮于技的本质要求，就是“向耕地和科技要产能”^⑤。藏粮于地、藏粮于技的核心要义，就是着力调整优化粮食安全实现方式，改变以往那种以粮食收储价格支持政策为核心的藏粮于库模式，把产能建设作为根本、把科技创新作为支撑，由注重年度产量向稳定提升粮食产能转变、由主要依靠要素投入向创新驱动转变，推动我国粮食生产迈上更高质量、更有效率、更可持续、更为安全的发展之路。正是由于藏粮于地、藏粮于技战略的深入实施，我国粮食综合生产能力不断提升，谷物总产量稳居世界首位，14 亿多人的粮食安全得到有效保障。我们不仅走出了一条中国特色粮食安全之路，而且使这条道路越走越稳健、越走越宽阔。实践证明，藏粮于地、藏粮于技是践行新国家粮食安全观的必然要求，是落实国家粮食安全战略的重大决策，是确保我国粮食安全的必由之路。

（二）以新发展理念为引领的粮食生产新思路

党的十八大后，习近平综合分析世界经济长周期和我国经济发展“三期叠加”的阶段性特征，提出我国经济发展进入新常态的重大判断，确立创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，作出实施供给侧结构性改革的重大决策。藏粮于地、藏粮于技战略，就是在这样的大背景中提出的。

经济发展进入新常态，是我国经济发展阶段性特征的必然反映。在认识新常态、适应新常态、引领新常态的过程中，习近平注重从科技角度思考转变农业发展方式和结构调整问题。2013 年 8 月 21 日，习近平在听取科技部汇报时指出，“要搞大农业，走农业科技化工业化道路，还要考虑碎片化的一家一户的农业，两方面都要考虑。既要搞设施农业，也要考虑个体农户，因地制宜。总之，

① 习近平：《论“三农”工作》，第 330、71 页。

② 习近平：《论“三农”工作》，第 54 页。

③ 习近平：《论“三农”工作》，第 72、74 页。

④ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，中央文献出版社，2023 年，第 48 页。

⑤ 习近平：《当前经济工作的几个重大问题》，《求是》2023 年第 4 期。

水资源、能源、农业都要靠科技”^①。2013年11月27日，习近平在山东省农业科学院考察时提出，“要给农业插上科技的翅膀”，“农业增长必须更多依靠技术进步、走内涵式发展道路”^②。在2013年的中央经济工作会议上，习近平首次提出“新常态”，深入论述了新国家粮食安全观和国家粮食安全战略，强调要注重永续发展，抓好粮食安全保障能力建设，加快农业科技进步。2014年5月9日、10日，他在河南考察时再次论述新常态，还分析了新常态背景下粮食生产与耕地、科技的内在关系，指出：“粮食生产根本在耕地，命脉在水利，出路在科技，动力在政策，这些关键点要一个一个抓落实、抓到位，努力在高基点上实现粮食生产新突破。”^③正是立足于经济发展新常态，习近平将思考粮食安全重心逐渐聚焦到耕地、科技等关键要素上。

在2014年底召开的中央经济工作会议上，习近平分析了新常态下我国经济发展的四个主要特点：增长速度要从高速转向中高速，发展方式要从规模速度型转向质量效率型，经济结构调整要从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并举，发展动力要从主要依靠资源和低成本劳动力等要素投入转向创新驱动。这四个主要特点，反映了我国经济发展的速度变化、方式转变、结构优化、动力转换，蕴含着新常态下经济发展的趋势方向、战略导向、路径选择、实践要求。这四个主要特点也反映在农业生产中，对维护国家粮食安全带来了深远影响。今天回过头来看，我们可以更加清楚地认识到，党中央即将在2015年提出的藏粮于地、藏粮于技战略，实际上是这四个主要特点在农业生产和粮食安全领域的集中体现，是主动求变识变应变、因时因势而动的战略抉择。

进入2015年，党中央着手研究制定“十三五”规划，习近平开展了一系列调查研究，集中而深入地思考了如何下大气力破解制约如期全面建成小康社会的重点难点问题。2015年5月27日，他在华东七省市党委主要负责同志座谈会上指出：“要着眼于加快农业现代化步伐，在稳定粮食和重要农产品产量、保障国家粮食安全和重要农产品有效供给的同时，加快转变农业发展方式，加快农业技术创新步伐，走出一条集约、高效、安全、持续的现代农业发展道路。”^④2015年10月29日党的十八届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》（以下简称《建议》），明确提出新发展理念，并在此基础上对我国经济社会发展作出战略部署。《建议》在部署“大力推进农业现代化”时，强调要推进农业标准化和信息化，健全从农田到餐桌的农产品质量安全全过程监管体系、现代农业科技创新推广体系、农业社会化服务体系，等等。这些都对农业科技发展提出了新的要求。解决好这些问题，必须向耕地、向科技要答案。《建议》指出，“实施藏粮于地、藏粮于技战略，提高粮食产能，确保谷物基本自给、口粮绝对安全”^⑤。这标志着藏粮于地、藏粮于技战略的正式提出。

藏粮于地、藏粮于技战略是新发展理念在粮食生产领域的具体贯彻和落实，鲜明地体现了新发展理念的要求。这一战略以创新为第一动力，以创新促改革、以改革促发展，推动粮食生产质量变革、效率变革、动力变革；以协调为内生特点，统筹人地关系、粮地关系，统筹发展和安全，坚持产量产能一起抓、数量质量一起抓、生产生态一起抓，增强粮食产业链供应链韧性和稳定性，推动粮食安全向更高层次跃升；以绿色为普遍形态，将生态优先、绿色发展理念贯穿于粮食高质量发展始终，正确处理发展和保护、利用和修复的关系，促进人与自然和谐共生；以开放为必由之路，深化粮食科技国际合作，主动融入世界粮食安全治理体系，为世界粮食安全贡献中国智慧、中国方案；以共享为根本目的，着力满足人民高品质需求，让粮食发展成果更多更公平惠及全体人民。

① 《习近平关于科技创新论述摘编》，中央文献出版社，2016年，第92页。

② 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第43页。

③ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第30页。

④ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第78页。

⑤ 《十八大以来重要文献选编》（中），中央文献出版社，2016年，第796页。

藏粮于地、藏粮于技战略，诞生于认识、适应和引领经济发展新常态的进程中，经由新发展理念赋予其鲜明的时代内涵，随后又在推进农业供给侧结构性改革、决战脱贫攻坚、实施乡村振兴战略、决胜全面建成小康社会的实践中得以深化和拓展。在这个过程中，以习近平同志为核心的党中央对藏粮于地、藏粮于技战略在认识上不断提升、在内容上不断充实、在实践上不断丰富，为新时代新征程建设农业强国奠定了坚实基础。

（三）立足世情国情粮情提出的新战略

为什么在2015年谋划“十三五”规划时要提出实施藏粮于地、藏粮于技战略呢？这是由世情国情粮情的深刻变化所决定的，是综合考虑国内资源环境、粮食供求格局、国际市场贸易条件作出的重大决策。

第一，从世情看。世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，国际力量对比深刻调整，国际秩序和规则博弈不断加剧，地缘政治关系复杂变化。2008年国际金融危机深层次影响在相当长时期依然存在，新的增长动力还没有形成，世界经济在深度调整中曲折复苏，全球贸易增长乏力，内顾倾向、保护主义抬头。我国发展面临的外部环境不稳定不确定因素增多，与我国发展相关的矛盾、摩擦、风险也在滋长，对我国发展遏制和打压等不利的一面正在上升。在外部形势错综复杂、国际竞争空前激烈的时代背景下，如何捍卫国家粮食安全、积极参与世界粮食安全治理，为维护世界粮食安全作出积极贡献，是摆在我们面前的一个重大课题。

我国是世界上最大的粮食消费国，每年粮食消费量约为世界粮食贸易量的两倍。一旦我国粮食进口过多，不仅国际市场难以承受，也会给低收入国家的粮食安全带来不利影响。因此，必须实施藏粮于地、藏粮于技战略，坚持最严格的耕地保护制度，开展耕地质量保护和提升行动，不断提升粮食产能，加快构建更加符合我国国情、更为高效安全的粮食安全保障体系。实施藏粮于地、藏粮于技战略，是提升我国农业竞争力、赢得国际竞争主动权的迫切要求。

第二，从国情看。“十几亿人口要吃饭，这是我国最大的国情。”^①我国耕地数量有限，质量总体不高，后备资源不足，人地关系紧张是基本国情之一。我国耕地面积占世界耕地面积的比例仅为9%，却养活着地球上近20%的人口，这是了不起的成就。同时也要清醒地认识到，长期以来，我国粮食增产主要是依靠耕地始终维持高投入、高产出的生产模式来实现的，由此导致大量耕地长期处于高强度、超负荷生产状态，继续开发的潜力有限。这就要求我们重新审视传统的粮食生产模式，立足资源禀赋和生产力发展水平，积极探索提高耕地产能和质量的新办法新举措。

中国特色社会主义进入新时代，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。“十三五”时期，我国进入全面建成小康社会的决胜阶段。全面建成小康社会的出发点和落脚点，本质上就是让人民生活越过越好。满足人民丰富多彩的美好生活需要，离不开农业发展。只有农业农村发展了，粮食生产和重要农产品供给有保障，人民群众才有充足的获得感、幸福感、安全感。藏粮于地、藏粮于技，是推动新时代农业高质量发展的基本路径，有利于释放巨大的生产潜能和创造动能，为经济社会发展注入强劲动力。

第三，从粮情看。在经济发展新常态下，我国经济增长速度放缓，粮食生产质量效益不高的问题更加突出地体现出来。农业生产成本处于上升通道，而国际大宗农产品价格已经不同程度低于国内，国内外市场粮食价格倒挂十分明显。在成本“地板”和价格“天花板”的双重挤压下，农业比较效益持续下降。与此同时，农业环境资源制约日益突出。耕地数量减少、质量下降、农业面源污染加重等问题日益凸显，资源要素的弦越绷越紧，农业生态环境亮起了“红灯”。特别是在实施供给侧结构性改革的过程中，农业供给侧结构性改革面临的问题愈加明显地暴露出来。部分农产品

^① 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第46页。

库存增加与进口增加并存，地力下降与耕地潜能未能充分发挥并存。生产、加工、流通、消费环节存在脱节，农业全产业链条还未形成。在这种严峻形势下，必须大力推进农业科技创新，加快转变农业发展方式，提高农产品供给体系的质量和效率，推动农业生产实现质的飞跃。实施藏粮于地、藏粮于技战略，是确保我国粮食安全、提高农业质量效益的内在需要。

我国农业正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，虽然粮食生产连年丰收，但耕地利用和保护的矛盾越来越突出。在耕地资源有限的情况下，发展粮食生产需要通过科技创新来提高效率。从2004年到2015年，我国粮食总产实现了历史性的“十二连增”，大大改善了粮食供求状况，但与此同时也出现了粮食库存增加较多、仓储补贴负担较重、国家财政包袱加大的矛盾。如果仍然沿袭过去那种粗放型发展方式片面追求粮食产量，不仅国内条件不支持，国际条件也不支持。有鉴于此，以习近平同志为核心的党中央适应粮情的新变化，彻底摒弃用旧的思维逻辑和方式方法再现高增长的想法，进一步完善粮食安全政策，提出了藏粮于地、藏粮于技战略。

二、以藏粮于地为切入点，夯实粮食安全物质基础

藏粮于地、藏粮于技，要害在“藏”，根本在“地”，关键在“技”。“藏”，兼顾现实和可能、当下和未来，既体现了居安思危的忧患意识，又体现了自立自强的奋进精神。藏粮于地与藏粮于技各有侧重，各有其工作重点和实践要求，但两者又是有机结合、辩证统一的。藏粮于地中蕴含着“技”的需求，如果没有藏粮于技，藏粮于地就会大打折扣，不可能真正实现。藏粮于技中蕴含着“地”的要素，如果没有藏粮于地，藏粮于技就会失去根基依托，成为空中楼阁。

习近平指出，“保障国家粮食安全的根本在耕地”，“耕地是我国最为宝贵的资源”，要“像保护大熊猫一样保护耕地”^①。这些重要论述，精辟揭示了藏粮于地的重要性必要性。藏粮于地，本质上就是“切实加强耕地保护，全力提升耕地质量”^②。习近平围绕藏粮于地，深刻论述了夯实粮食安全物质基础的一系列重大问题。

（一）严守耕地保护红线

耕地是粮食生产的基本载体，是粮食生产最重要的自然资源基础。耕地的数量和质量直接影响到粮食产出的数量和质量。从数量来看，我国耕地总面积占世界第3位，但人均耕地面积却不到世界人均水平的1/3。从质量来看，我国耕地受干旱、洪涝、盐碱、贫瘠等因素影响，中低产田占比较大，耕地质量整体不高，对粮食单产提升造成了很大压力。自2003年党的十六届三中全会明确提出实行最严格的耕地保护制度以来，我国耕地资源保护的力度持续加大，耕地面积大量减少的势头得到初步遏制。但我国工业化和城镇化在快速发展，产生了强烈的用地需求，农业用地转为非农建设用地的现象屡禁不止，全国耕地面积仍在逐渐减少，建设用地和耕地之间的矛盾依旧突出，保护耕地的任务没有减轻，而是更加艰巨。习近平对此进行了深入探索和实践。

第一，落实最严格的耕地保护制度。耕地是粮食生产的命根子，是粮食安全的生命线，是中华民族永续发展的根基。对于耕地问题，习近平一直高度重视、反复强调。他指出，“我国人多地少的基本国情，决定了我们必须把关系十几亿人吃饭大事的耕地保护好，绝不能有闪失”，“耕地红线一定要守住，千万不能突破，也不能变通突破”^③。藏粮于地，首要的是做好耕地保护，牢牢坚守18亿亩耕地红线，坚持良田粮用大原则，稳定粮食播种面积。这些年来，习近平先后对清理整治大棚房、违建别墅、乱占耕地建房和遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”等作出指示批示，提出了

① 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第26、31页。

② 《习近平主持召开中央财经委员会第二次会议强调 切实加强耕地保护 全力提升耕地质量 稳步拓展农业生产空间》，《人民日报》2023年7月21日。

③ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第31、23页。

明确的工作要求。耕地保护，不是简单的、片面的保护，而是耕地数量、质量、生态“三位一体”的保护，是耕地管控、建设、激励多措并举的保护。在确保补充耕地数量的同时，要加强耕地土壤改良、地力培肥和治理修复，实施耕地质量保护与提升行动，综合采取工程、科技、生物、农艺等措施有效提升耕地产能。此外，还要积极开发各类非传统耕地资源，通过科技手段突破我国传统耕地的自然条件限制。习近平强调，对违法占用耕地“零容忍”，要采取“长牙齿”的硬措施，立下“军令状”，全面压实各级地方党委和政府耕地保护责任，严格考核、终身追责，确保18亿亩耕地实至名归。近年来，我国还科学划定并大力建设粮食生产功能区和重要农产品生产保护区。“两区”建设是将耕地保护细化落实到具体地块的重大举措，是优化农业区域布局、提升粮食综合产能的一项非常重要的制度性安排。

第二，规范耕地占补平衡。耕地占补平衡政策是对工业化、城镇化建设占用耕地不断扩大的补救措施。习近平明确提出，“必须带着保护耕地的强烈意识去做这项工作，严格依法依规进行”。他强调要处理好工业化、城镇化和农业现代化的关系，“坚决防止耕地占补平衡中出现的补充数量不到位、补充质量不到位问题，坚决防止占多补少、占优补劣、占水田补旱地的现象”。^①他指出，“农田就是农田，只能用来发展种植业特别是粮食生产”，要“加强用途管制，规范占补平衡，强化土地流转用途监管，推进撂荒地利用，坚决遏制耕地‘非农化’、基本农田‘非粮化’”。^②2023年7月20日，习近平主持召开中央财经委员会第二次会议，研究加强耕地保护等问题。这次会议提出坚持“以补定占”，强调将各类对耕地的占用统一纳入占补平衡管理。这是对“以占定补”“先占后补”的改革完善，有助于确保补充的耕地数量相等、质量相当、产能不降。

第三，实行耕地轮作休耕制度。针对我国耕地开发利用强度过大、一些地方地力透支严重、土壤退化等制约农业可持续发展的严峻问题，以习近平同志为核心的党中央作出实行耕地轮作休耕的重大决策。实行耕地轮作休耕制度，国家可以根据财力和粮食供求状况，有计划地在部分地区安排一定面积的耕地用于休耕，对休耕农民给予必要的伙食或现金补助。耕地休耕轮作，短期看可能会减少一些粮食产量和耕地数字，但这是可持续的粮食生产思路，既有利于涵养地力、保养生态，又有利于平衡粮食供求矛盾、稳定农民收入，一举多得。习近平指出，开展这项工作，要以保障国家粮食安全和不影响农民收入为前提，休耕不能减少耕地、搞非农化、削弱农业综合生产能力，确保急用之时粮食能够产得出、供得上。2016年起，我国在部分地区探索实行耕地轮作休耕制度试点。试点以来，轮作休耕实施面积由2016年的616万亩增至2022年的6926万亩，实施省份由9个增至24个^③。习近平在党的二十大报告中，进一步提出了健全耕地休耕轮作制度的工作要求。

第四，实施黑土地保护工程。东北地区粮食产量占全国的1/4，保护东北平原的黑土地，是保障粮食安全的压舱石。然而，由于长期高强度开发利用，导致原本肥沃的黑土区耕地出现长期透支，黑土土层变得越来越“薄”，肥力变得越来越“瘦”，质地变得越来越“硬”。习近平将黑土地比喻为“耕地中的大熊猫”，强调要“坚持用养结合、综合施策，确保黑土地不减少、不退化”^④。针对黑土地“变薄、变瘦、变硬”问题，习近平提出实施国家黑土地保护工程的重大任务。2021年7月，农业农村部、国家发展改革委、科技部等七部委联合印发《国家黑土地保护工程实施方案（2021—2025年）》，就这项工作进行了部署。2022年8月，《中华人民共和国黑土地保护法》正式施行，为进一步加强黑土地保护提供了坚实的法治保障。

① 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第31页。

② 习近平：《论“三农”工作》，第332页。

③ 杨文明等：《轮作休耕 藏粮于地》，《人民日报》2023年2月17日。

④ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第34、35页。

（二）持续加强高标准农田建设

建设高标准农田，是巩固和提高粮食生产综合能力、保障国家粮食安全的关键举措，是促进农业可持续发展的有效手段。习近平指出：“保耕地，不仅要保数量，还要提质量。建设高标准农田是一个重要抓手，要坚定不移抓下去，提高建设标准和质量，真正实现旱涝保收、高产稳产。”^①

高标准农田是指土地平整、土壤肥沃、集中连片、设施完善、农电配套、生态友好、抗灾能力强，与现代农业生产和经营方式相适应的旱涝保收、持续高产稳产的农田，是耕地中的精华，是推动农业高质量发展的重要保障。习近平强调，要“持续推进高标准农田建设”^②。稳住了高标准农田，就能稳住国家粮食产能的大头。已建成的高标准农田，也要加强管护，防止地力下降，严禁用作他途。在一些地方，花了很大代价建成的高标准农田被成片占用，习近平对此提出了严肃批评。2019年11月13日，国务院办公厅印发《关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》，强调要加大高标准农田建设的科技基础支撑，“围绕农田建设关键技术问题，开展科学研究，组织科技攻关。大力引进推广高标准农田建设先进实用技术，加强工程建设与农机农艺技术的集成和应用，推动科技创新与成果转化”^③。

近年来，各地各部门大力推进高标准农田建设，取得显著成效。从各地建设实践看，高标准农田的“高”主要体现在四个方面：一是农田质量高，农田平均耕地质量大幅提升，保土保肥保水能力显著增强。二是产出能力高，亩均粮食产能一般提高10%至20%。三是资源利用效率高，促进水、肥、药等农业资源节约集约利用，节本增收效果明显。四是抗灾减灾能力高，田成方、渠成网、路相通、旱能灌、涝能排，有效抵御自然灾害影响。截至2022年底，全国累计建成10亿亩高标准农田，占我国19.18亿亩耕地的一半以上，有力推动了农业转型升级和现代农业发展，进一步夯实了国家粮食安全基础。

在看到成绩的同时，也要清醒地认识到，目前已经建成的高标准农田，大都是按先易后难顺序、在容易建设的地块优先建成的，剩下的都是难啃的“硬骨头”，大多位置偏远、地块零散、高低不平、土壤瘠薄，建设难度大、成本高。习近平在党的二十大报告中提出了“逐步把永久基本农田全部建成高标准农田”的奋斗目标。这是党中央立足全面建设社会主义现代化国家、着眼全面推进乡村振兴、加快建设农业强国作出的重大部署，明确了耕地保护的主攻方向和重大任务。2022年12月23日，他在中央农村工作会议上重申：“要逐步把永久基本农田全部建成高标准农田，尽快提出落实办法，该拿的钱要拿到位，建设质量和管护机制也要到位，确保建一块成一块。”^④ 下一步的工作思路是：以提升粮食产能为首要目标，坚持新增建设和改造提升并重、建设数量与建成质量并重、工程建设和建后管护并重的原则，在2030年规划建成12亿亩高标准农田的基础上，到2035年我国基本实现农业现代化时把15.46亿亩永久基本农田全部建成高标准农田，促进高标准农田高质量建设、高效率管理、高水平利用，以此稳定保障1.6万亿斤以上的粮食产能。

（三）大力加强农田水利建设

粮食生产“命脉在水利”^⑤。水是生存之本、文明之源。兴水利、除水害，古今中外都是治国大事。自古以来，我国基本水情一直是夏汛冬枯、北缺南丰，水资源时空分布极不均衡。水灾害多发频发，成为中华民族的心腹之患。我国独特的地理气候环境和农耕文明，决定了水利影响农业丰

① 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第36页。

② 习近平：《正确认识和把握我国发展重大理论和实践问题》，《求是》2022年第10期。

③ 《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》，中华人民共和国中央人民政府网站，https://www.gov.cn/zhengce/content/2019-11/21/content_5454205.htm。

④ 习近平：《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，《求是》2023年第6期。

⑤ 《习近平关于粮食安全论述摘编》，第30页。

歉、治水关乎国家强盛。水利是经济社会发展的重要基础设施。习近平指出：“解决靠天吃饭问题，根本的一条是大兴农田水利。”由于历史原因，我们在农田水利方面欠账很多，很多地方还在吃上世纪六七十年代的老本，习近平强调“这个欠账要下决心补上”。^①

新中国成立以来，我们党领导开展了大规模水利工程建设，成就显著。但是，水利发展不平衡不充分问题依然突出，比如水利基础设施网络覆盖不全、水资源配置不尽合理、水环境承载能力仍面临制约、水旱灾害防御能力有待进一步提升、治理体系和治理能力现代化存在短板弱项，等等。随着粮食刚性需求增长，粮食生产对水利设施保障有力、水资源高效利用、水生态明显改善、水环境有效治理提出了新的更高要求。我们必须适应新情况新变化，大力加强水利建设，推动水利设施实现从“有没有”到“好不好”转变，更好支撑保障国家粮食安全和建设农业强国需要。

习近平在深刻洞察我国国情水情的基础上，将水安全上升为国家战略，创造性地提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，为推动新时代水利高质量发展提供了根本遵循。习近平关于深入推动长江经济带发展、黄河流域生态保护和高质量发展、推进南水北调后续工程高质量发展、全面加强水利基础设施建设的一系列部署，以及关于防汛抗旱、河湖长制等工作的指示批示，都体现了这一治水思路所蕴含的原则要求。他用“让河流恢复生命、流域重现生机”^②这样激励人心、振聋发聩的形象生动语言，号召大家做好治水工作，切实提高水安全保障能力。

水利工程是抵御水旱灾害的第一道防线。习近平继承和发展了新中国成立以来特别是改革开放以来确立的“以防为主、防抗救相结合”的工作方针，提出了“两个坚持、三个转变”的防灾减灾新理念：“坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相统一，努力实现从注重灾后救助向注重灾前预防转变，从应对单一灾种向综合减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变，全面提升全社会抵御自然灾害的综合防范能力”^③。“两个坚持、三个转变”为做好水旱灾害防御工作提供了科学有效的方法论。党的十八大以来，我国水利基础设施建设成就巨大，防洪抗旱工程设施水平实现跨越式提升，防洪减灾体系基本建成。“一批重大水利设施发挥了关键作用，防洪体系越来越完善，防汛抗洪、防灾减灾能力不断提高，手段和资源也越来越丰富”^④。习近平强调要加快枢纽性重大水利工程建设，指出“聚焦河流湖泊安全、生态环境安全、城市防洪安全，谋划建设一批基础性、枢纽性的重大项目”^⑤。他高度重视补齐防洪防旱短板弱项，指出“要认真总结近年来防汛抗洪抢险救灾中暴露出的突出薄弱环节，加快城市地下管廊和小型水利工程建设”^⑥。他要求强化预报预警预演预案措施，反复强调要加强雨情水情监测预报预警，及时发布预警信息，及时启动应急响应。他强调“要精准开展洪水调度，最大限度发挥水利工程防灾减灾效益”^⑦。

加快建设国家水网，建设现代化高质量水利基础设施网络，统筹推进水灾害防治、水资源节约、水生态保护修复、水环境治理工作，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大战略部署。习近平指出，“以全面提升水安全保障能力为目标，以优化水资源配置体系、完善流域防洪减灾体系为重点，统筹存量和增量，加强互联互通，加快构建国家水网主骨架和大动脉”^⑧，加快形成系统完

① 习近平：《论“三农”工作》，第77页。

② 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第23、29页。

③ 《习近平关于防范风险挑战、应对突发事件论述摘编》，中央文献出版社，2020年，第93页。

④ 《下好先手棋，开创发展新局面——记习近平总书记在安徽考察》，《人民日报》2020年8月24日。

⑤ 《习近平在安徽考察时强调 坚持改革开放坚持高质量发展 在加快建设美好安徽上取得新的更大进展》，《人民日报》2020年8月22日。

⑥ 《习近平关于城市工作论述摘编》，中央文献出版社，2023年，第86页。

⑦ 《习近平就做好当前防汛抗洪抢险救灾工作强调 把确保人民群众生命安全放在首位 继续全力做好防汛抗洪抢险救灾工作》，《人民日报》2016年7月21日。

⑧ 习近平：《论坚持人与自然和谐共生》，中央文献出版社，2022年，第289页。

备、安全可靠，集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序的国家水网。他强调，要“遵循确有需要、生态安全、可以持续的重大水利工程论证原则，立足流域整体和水资源空间均衡配置，科学推进工程规划建设”^①。他辩证地指出：“既要重视大型水利工程这样的‘大动脉’，也要重视田间地头的‘毛细血管’，解决好农田灌溉‘最后一公里’问题。”^②从实践方面看，以习近平同志为核心的党中央扎实推进重大水利工程建设，加快大中型灌区建设和现代化改造，实施一批中小型水库及引调水、抗旱备用水源等工程建设，提高农田灌排能力，极大提升了我国农田水利设施水平。

三、以藏粮于技为关键点，强化粮食安全科技支撑

习近平指出，“建设农业强国，利器在科技”^③，“解决吃饭问题，根本出路在科技”^④，“耕地就那么多，稳产增产根本出路在科技”^⑤。这些重要论述，深刻阐明了藏粮于技的重要性必要性。藏粮于技，本质上就是“加强农业与科技融合”，“用最好的技术种出最好的粮食”^⑥。习近平围绕藏粮于技，深入分析了强化粮食安全科技支撑的一系列重大问题。

（一）加快实现高水平农业科技自立自强

总体上看，我国农业科技创新整体迈进了世界第一方阵，但农业科技发展同世界先进水平相比还有不小的差距。经过多年持续努力，2022年我国农业科技进步贡献率达到62.4%，而发达国家早已普遍达到70%以上。农作物耕种收综合机械化率达到73%，而发达国家早已实现全程机械化。我国农作物单产水平、养殖效率落后于发达国家，农田灌溉水利用系数、化肥农药有效利用率、饲料转化率等也都有很大提升空间。我国农业资源有限，超大规模市场对农产品的需求又不断增长，现在比以往任何时候都更加需要重视和依靠农业科技创新，化解耕地资源不足、水资源约束、生态环境压力、气候变化影响等突出矛盾。习近平把我国农业科技发展放到世界新一轮农业科技革命的大坐标中，强调我们“不仅要立志补上短板弱项，还要立志发挥后发优势、实现‘弯道超车’”。在审慎分析我国农业科技发展现状、瞄准世界农业科技前沿的基础上，习近平以巨大的使命担当，鲜明地提出了“加快实现高水平农业科技自立自强”的宏伟目标。^⑦

高水平科技自立自强，是中国式现代化的战略支撑，是新时代科技事业的主题和总纲。当今时代，科技创新广度显著加大、深度显著加深、速度显著加快、精度显著加强，围绕科技制高点的竞争空前激烈，自主创新成为国际博弈的主战场。我国已进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的新发展阶段。习近平指出：“实现我们的奋斗目标，高水平科技自立自强是关键。”^⑧他特别强调“必须把这个问题放在能不能生存和发展的高度加以认识”^⑨。高水平农业科技自立自强，是高水平科技自立自强在农业领域的必然要求，是开辟农业发展新领域新赛道、塑造农业发展新动能新优势的重大任务，是迎接新一轮农业科技革命新挑战、打造国家竞争新优势的迫切需要，对于增强我国农业发展竞争力和持续力具有决定性意义。高水平农业科技自立自强是高标准高定位、对标世界农业科技前沿和先进水平的自立自强。只有实现高水平农业科技自立自强，才能把农业强国建立在更加坚实、更加可靠、更加稳固、更加安全的基础之上。

① 习近平：《论坚持人与自然和谐共生》，第287页。

② 习近平：《论“三农”工作》，第77页。

③ 习近平：《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，《求是》2023年第6期。

④ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第50页。

⑤ 习近平：《论“三农”工作》，第8页。

⑥ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第48页。

⑦ 习近平：《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，《求是》2023年第6期。

⑧ 习近平：《深入实施新时代人才强国战略 加快建设世界重要人才中心和创新高地》，《求是》2021年第24期。

⑨ 习近平：《论把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局》，中央文献出版社，2021年，第485页。

第一，着力提升农业科技创新体系整体效能。由于历史的复杂原因，一些农业科研单位自成体系、各自为战，研究课题大同小异、低水平重复，造成了同质化竞争、碎片化扩张等科研弊端。有的科研项目看似高端，实则与现实脱节，一时难以有效地转化为现实生产力；不少基础研究成果或束之高阁，或沦为“展品、奖品、礼品”，致使科技成果转化率和对经济社会发展的贡献率较低。习近平对这些弊端了如指掌，指出要“整合各级各类优势科研资源，强化企业科技创新主体地位，构建梯次分明、分工协作、适度竞争的农业科技创新体系”^①。要坚持系统观念，强化统筹谋划，加强党中央对科技工作的统一领导，调动各方面积极性，加速聚集创新要素，优化配置创新资源，完善农业科技创新体系整体布局，增强农业科技创新的体系化能力，深化农村科技体制改革，加强企业主导的产学研用深度融合，激励各类创新主体竞相开展创新创造，加快形成相互配合、协同创新的科技发展新格局，最终提升农业科技创新体系的效力效能。

第二，打造国家农业科技战略力量。国家农业科技战略力量是实现高水平农业科技自立自强的引领力量。习近平指出“世界科技强国竞争，比拼的是国家战略科技力量。”^② 国家农业科技战略力量主要指由国家布局支持的国家实验室、国家科研院所、高水平研究型大学、创新型领军企业等为代表的农业科技创新主体、创新单元，代表了国家农业科技创新的最高水平，是体现国家意志、肩负战略性使命的农业科技“国家队”“王牌军”，是服务国家需求、推动农业发展的“顶梁柱”“压舱石”，是积极参与国际农业科技竞争、维护国家粮食安全的“领头雁”“排头兵”。与传统科研院所、高校以及企业研发机构相比较，国家农业科技战略力量具有三个鲜明特征。其一是国家意志更加明确，以国家重大使命为牵引，以服务国家战略任务为己任。其二是战略目标更加聚焦，紧盯世界农业科技前沿，致力于解决涉及国家发展和安全、国计民生的重大农业科技问题以及关键核心技术。其三是更加注重协同创新，在国家的统一部署下实施有组织创新，着力形成创新发展合力。我们要增强战略意识，加强系统谋划和顶层设计，大力培育国家级创新团队，建设一支锐意创新、优势互补、资源共享、引领发展的国家农业科技战略力量。

第三，加快推进农业关键核心技术攻关。关键核心技术是国之重器。一个国家没有核心技术的优势，就无法维护自身的主权、安全和发展利益。实践反复告诉我们，关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。习近平强调，“要以农业关键核心技术攻关为引领，以产业急需为导向，聚焦底盘技术、核心种源、关键农机装备、合成药物、耕地质量、农业节水等领域，发挥新型举国体制优势”^③，“集聚力量进行原创性引领性科技攻关，坚决打赢关键核心技术攻坚战”^④。我们必须坚持以“四个面向”，即面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康为导向，健全社会主义市场经济体制下关键核心技术攻关新型举国体制，加快攻克农业科技领域“卡脖子”技术，多出“从0到1”的原创性成果，努力实现农业关键核心技术自主可控。

（二）开展种源“卡脖子”技术攻关

农业种质资源是农业科技创新的源头，纵观国内外农业发展史，每次绿色革命的突破，都源于种质资源的发掘利用。农业种质资源是保障国家粮食安全与重要农产品供给的战略资源、物质基础，我国突破性品种成功培育与推广，无不来源于优异种质资源的挖掘利用。种子是农业的“芯片”，良种在促进粮食增产方面具有十分关键的作用。习近平敏锐地指出，保障国家粮食安全，“要

① 习近平：《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，《求是》2023年第6期。

② 习近平：《加快建设科技强国 实现高水平科技自立自强》，《求是》2022年第9期。

③ 习近平：《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，《求是》2023年第6期。

④ 习近平：《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》，人民出版社，2022年，第35页。

害是种子和耕地”^①。种子是农业现代化的基础，能否培育出良种，关乎农业现代化的成败。习近平强调“这设备那设备，这条件那条件，没有良种难以实现农业现代化！”^②

习近平对我国种业现状及其与世界先进水平的差距进行了辩证分析。“我国农业科技进步有目共睹，但也存在短板，其中最大的短板就是种子。”^③经过长期持续努力，我国种业有了很大进步，水稻和小麦品种可做到自给，但总体形势依然严峻。“种业企业综合竞争力不强，国产种业研发能力同国外差距较大，部分种子大量依赖国外进口，一旦国外种子断供，我国部分农产品可能面临无优质种子可用、种质退化、影响供给安全等难题。”^④此外，一些人片面追求经济利益，违规售卖种子，导致假冒伪劣种子乱象滋生，严重损害了农民利益。由于成本、技术等方面的原因，我国农业种质资源开发利用不足，丧失风险加大，数量与种类显著减少，许多本土优秀品种还在快速消失。非法国外种子扩散等问题时有发生，对我国种业安全构成巨大威胁。总体上看，我国虽然是种质资源大国，但还不是种质资源强国。正是从这种深沉的忧患意识出发，习近平明确提出“要把种源安全提升到关系国家安全的战略高度，加强种质资源保护和利用，加强种子库建设。”^⑤

习近平以高度的使命感责任感，旗帜鲜明地提出“中国人的饭碗要牢牢端在自己手中，就必须把种子牢牢攥在自己手里。”^⑥“要下决心把民族种业搞上去，抓紧培育具有自主知识产权的优良品种，从源头上保障国家粮食安全。”^⑦他反复强调，要“集中力量破难题、补短板、强优势、控风险”，“围绕保障粮食安全和重要农产品供给集中攻关，实现种业科技自立自强、种源自主可控，用中国种子保障中国粮食安全”。他满怀信心地指出“要对育种基础性研究以及重点育种项目给予长期稳定支持，开展种源‘卡脖子’技术攻关，立志打一场种业翻身仗。”^⑧习近平高度重视种业科技发展，外出考察时，经常重点考察相关育种基地，了解最新进展情况。他曾两次到国家南繁科研育种基地考察，称赞“国家南繁科研育种基地是国家宝贵的农业科研平台”，勉励“一定要建成集科研、生产、销售、科技交流、成果转化为一体的服务全国的‘南繁硅谷’”^⑨。这反映了习近平关于国家级科研育种基地发展思路的深邃思考。

在洞察世界农业科技革命发展态势的基础上，习近平提出，“生物育种是大方向，要加快产业化步伐”^⑩。他强调“以生物技术和信息技术为特征的新一轮农业科技革命正在孕育大的突破，各国都在抢占制高点。作为一个农业大国，我们绝不能落后。”他号召“要拿出攻破‘卡脖子’技术的干劲，明确方向和目标，加快实施农业生物育种重大科技项目，早日实现重要农产品的种源自主可控”。^⑪他既高度重视生物育种科技创新，同时又极为关注防范化解生物安全风险，指出“要尊重科学、严格监管，有序推进生物育种产业化应用”^⑫，“要在严格监管、风险可控前提下，加快推进生物育种研发应用”^⑬。

以习近平同志为核心的党中央采取一系列有力有效的政策举措，积极推动现代种业加快发展。

① 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第48页。

② 习近平：《论“三农”工作》，第8—9页。

③ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第50页。

④ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第48页。

⑤ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第48页。

⑥ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第51页。

⑦ 习近平：《论“三农”工作》，第77页。

⑧ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第50、51、48页。

⑨ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第46页。

⑩ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第52页。

⑪ 习近平：《论“三农”工作》，第8、9页。

⑫ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第48页。

⑬ 习近平：《论“三农”工作》，第9页。

2019年12月30日，国务院办公厅印发《关于加强农业种质资源保护与利用的意见》，提出要“加强农业种质资源保护基础理论、关键核心技术研究，强化科技支撑”，提升种业保护能力；“组织实施优异种质资源创制与应用行动，完善创新技术体系，规模化创制突破性新种质，推进良种重大科研联合攻关”，提升种业竞争力^①。2020年12月召开的中央经济工作会议，把“解决好种子和耕地问题”列为“十四五”开局之年要抓好的八大重点任务之一。2021年7月，中央全面深化改革委员会第二十次会议审议通过了《种业振兴行动方案》。2022年3月，新修改的种子法正式施行。这些创新的举措为我们建设现代种业强国奠定了坚实的科技基础与政策支持。

（三）提供高质量农业科技供给

习近平在谈到科技创新时，明确提出了“提供高质量科技供给”^②的要求。高质量农业科技供给，是强化国家粮食安全科技支撑的必然要求。

第一，依靠科技创新深入推进农业供给侧结构性改革。这是强化国家粮食安全科技支撑的动力源泉。面对我国农业的主要矛盾由总量不足转变为结构性矛盾，主要表现为阶段性的供过于求和供给不足并存、矛盾的主要方面在供给侧的新情况，以习近平同志为核心的党中央作出了深入推进农业供给侧结构性改革的重大决策。习近平从四个方面进行了深入思考。一是提出了农业供给侧结构性改革的大思路——“要以市场需求为导向调整完善农业生产结构和产品结构，以科技为支撑走内涵式现代农业发展道路，以健全市场机制为目标改革完善农业支持保护政策，以家庭农场和农民合作社为抓手发展农业适度规模经营。”^③二是提出“要适应资源禀赋和发展阶段的变化适时调整农业技术进步路线”，强调“要按照增产增效并重、良种良法配套、农机农艺结合、生产生态协调的原则，促进农业技术集成化、劳动过程机械化、生产经营信息化、安全环保法治化，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”^④。三是提出“要树立大食物观”，“构建多元化食物供给体系”，强调“在保护好生态环境前提下，从耕地资源向整个国土资源拓展，从传统农作物和畜禽资源向更丰富的生物资源拓展，向森林、草原、江河湖海要食物，向植物动物微生物要热量、要蛋白，多途径开发食物来源”^⑤。四是提出“设施农业大有可为”^⑥，强调要“探索发展智慧农业、植物工厂、垂直农场，有效缓解我国农业自然资源约束”^⑦。

第二，健全粮食产业科技服务体系。农业科技服务体系是强化国家粮食安全科技支撑的重要组成部分，是联系科技成果和农业生产的中介和桥梁。尽管我国基本形成了以国家农技推广机构为主体、科研院所和大专院校广泛参与的农业科技推广体系，但也存在诸如服务机制不健全、服务方式不完善、成果推广渠道不畅、服务质量不高和专业队伍不稳定等问题。农户分散经营仍然是我国农业经营的基本面，由此决定了农业科技推广任务依然艰巨繁重，必须做到“政府公益性服务和市场社会化服务协同发力”^⑧。习近平强调，“基层农技推广体系要稳定队伍、提升素质、回归主业，强化公益性服务功能”，同时“要鼓励发展各类社会化农业科技服务组织，创新市场化农技推广模式，打通科技进村入户‘最后一公里’”^⑨。我们必须从全局高度谋划农业科技服务体系建设，

① 《国务院办公厅关于加强农业种质资源保护与利用的意见》，中华人民共和国中央人民政府网站，https://www.gov.cn/jzhengce/content/2020-02/11/content_5477302.htm。

② 习近平：《论科技自立自强》，中央文献出版社，2023年，第199页。

③ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第79页。

④ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第44页。

⑤ 习近平：《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，《求是》2023年第6期。

⑥ 习近平：《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，《求是》2023年第6期。

⑦ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第88页。

⑧ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第49页。

⑨ 习近平：《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，《求是》2023年第6期。

加快构建农业科技推广体系，加强粮食科技服务平台建设，稳定农业科技服务专业队伍。科技特派员制度是科技创新人才服务“三农”工作的一个创造性举措。这项制度的核心内容就是坚持人才下沉、科技下乡、服务“三农”。长期以来，科技特派员队伍不断壮大，“成为党的‘三农’政策的宣传队、农业科技的传播者、科技创新创业的领头羊、乡村脱贫致富的带头人”。习近平强调，“要坚持把科技特派员制度作为科技创新人才服务乡村振兴的重要工作进一步抓实抓好”。^①我们要完善制度体系和政策环境，制定科技特派员扶持激励举措，切实提升科技特派员服务基层的内生动力。

第三，提升粮食产业科技运用水平。强化国家粮食安全科技支撑的最终表现是科技成果在粮食产业发展中的具体应用。习近平指出“农业科技工作要突出应用导向，加快成果转化，把论文写在大地上。”^②要深入推进优质粮食工程，大力开发农业多种功能，实施农产品加工提升行动，延长产业链、打造供应链、提升价值链、完善生态链，健全农产品产销稳定衔接机制，大力发展农村电子商务，加快推进农村流通现代化，发展乡村共享经济、创意农业、特色文化产业。要面向粮食产业的各个环节推广使用先进适用技术，完善现代农业产业技术体系，推进国家农业科技创新联盟建设，推动建设现代农业产业科技创新中心，建设一批农业绿色提质增效技术集成示范区，打造一批乡村振兴的科技引领示范村（镇）。习近平特别强调，“要强化农业科技和装备支撑”^③，“大力推进农业机械化、智能化”^④，“提高农机装备水平”^⑤。他指出，“既要用物联网、大数据等现代信息技术发展智慧农业，也要加快补上烘干仓储、冷链保鲜、农业机械等现代农业物质装备短板，特别是要加大农业重要装备自主研发力度，加强动植物防疫检疫体系、防灾减灾体系等建设”^⑥。

第四，强化乡村振兴人才支撑。保障国家粮食安全，除了解决好“种什么地”“地怎么种”外，还要解决好“谁来种地”的问题。“核心是要解决好人的问题，通过富裕农民、提高农民、扶持农民，让农业经营有效益，让农业成为有奔头的产业，让农民成为体面的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园。”^⑦总体上看，我国乡村人才发展水平有了很大提升，但与新形势新任务相比，还有很多不适应的地方。乡村人才总量不足、供求矛盾突出，中青年、优质人才持续外流，结构失衡、素质偏低、老龄化严重等问题制约着乡村全面振兴。习近平强调，“要着力培养一批乡村人才，重点加强村党组织书记和新型农业经营主体带头人培训，全面提升农民素质素养，育好用好乡土人才。同时，要引进一批人才，有序引导大学毕业生到乡、能人回乡、农民工返乡、企业家入乡”^⑧，努力打造一支沉得住、留得住、能管用的乡村人才队伍。乡村人才类型多样、构成复杂，我们必须突出重点，实施差别化政策措施，加快培养农业生产经营人才、农村二三产业发展人才、乡村公共服务人才、乡村治理人才、农业农村科技人才，推动形成人才、科技、土地、资金、产业汇聚的良性循环。

习近平关于藏粮于地、藏粮于技战略的重要论述，是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分。我们要认真学习贯彻，在全面推进乡村振兴、加快建设农业强国的实践进程中，全方位夯实粮食安全根基，确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中。

（本文作者 中共中央党史和文献研究院信息资料馆副馆长、研究员）
（责任编辑 刘志新）

① 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第47页。

② 习近平：《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，《求是》2023年第6期。

③ 《习近平关于国家粮食安全论述摘编》，第17页。

④ 《习近平关于粮食安全论述摘编》，第46页。

⑤ 习近平：《正确认识和把握我国发展重大理论和实践问题》，《求是》2022年第10期。

⑥ 习近平：《论“三农”工作》，第9页。

⑦ 《习近平关于“三农”工作论述摘编》，第141页。

⑧ 习近平：《加快建设农业强国 推进农业农村现代化》，《求是》2023年第6期。