

创新驱动乡村振兴发展专项规划 (2018—2022年)

第一章 规划背景

实施乡村振兴战略，是党的十九大作出的重大决策部署，是决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务，是新时代“三农”工作的总抓手。实施乡村振兴战略的总目标是实现农业农村现代化，农业农村现代化的关键在科技进步，创新是实现乡村振兴的战略支撑。为深入贯彻落实创新驱动发展战略和乡村振兴战略，根据《中共中央 国务院关于实施乡村振兴战略的意见》《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》和《中共科学技术部党组关于创新驱动乡村振兴发展的意见》要求，编制《创新驱动乡村振兴发展专项规划（2018—2022年）》。

第一节 重大意义

创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。以科技创新为核心的全面创新已经成为推动我国经济社会发展的强大动力。农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题。没有农业农村现代化，就没有整个国家现代化。当前，农业是现代化建设的短腿，农村是全面建成小康社会的短板，我国人

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在乡村最为突出。乡村振兴的过程就是农业农村现代化的过程，必须坚持农业农村优先发展的总方针，必须发挥科技创新对农业农村现代化的全面支撑作用，把农业科技创新摆在国家科技创新全局更加突出的位置，依靠创新驱动乡村振兴。

科技创新是质量兴农的根本动力。依靠科技创新引领质量兴农，加快推进农业由增产导向转向提质导向，夯实农业生产能力基础，有利于确保国家粮食安全和农产品有效供给，加快构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，促进农业高质量发展。

科技创新是绿色兴农的重要支撑。依靠科技创新，研发、推广和应用绿色技术，推进农业生产从传统粗放向绿色可持续发展方式转变，发展资源节约型、环境友好型农业，有利于解决农业环境和农产品品质的突出问题，突显农业绿色本色。

科技创新是提高农业竞争力的核心抓手。依靠科技创新，不断提升农业科技有效供给水平，促进农业科技成果转化应用，有利于培育现代农业产业新动能，加快农业高新技术产业产业化，大幅度提高劳动生产率、土地产出率和资源利用率，提升全要素生产率和农业产业竞争力。

科技创新是促进农业农村现代化的重要途径。依靠科技创新，培育新兴产业，集聚人才、资金等各类要素，培养新型农业

经营主体，促进一二三产业融合、生产生活生态协调，有利于推进农民增收致富方式从单一渠道向多渠道转变，全面促进农民致富，推进农业农村现代化。

科技战线必须立足世情国情科情农情，切实增强责任感、使命感和紧迫感，加快农业科技进步，强化创新驱动能力，为乡村振兴插上科技的翅膀，为保障国家粮食安全、食品安全和生态安全，推进农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展提供战略支撑。

第二节 创新基础

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，高度重视农业农村科技创新工作，我国科技支撑农业农村发展取得历史性成就。目前，我国农业农村科技快速发展，自主创新能力显著增强，进入领跑、并跑、跟跑“三跑并存”新阶段。

农业农村科技水平大幅提高。农业科技进步贡献率由 2012 年的 53.5% 提高到 2017 年的 57.5%。主要农产品综合生产能力迈上新台阶。粮食安全的科技支撑进一步增强，科技创新加快推进大规模的品种更新换代，主要农作物良种实现全覆盖，良种在粮食增产中的贡献率达到 43% 以上。农业劳动生产率达到 4.2 万元/人，主要农作物耕种收综合机械化水平超过 66%，农田有效灌溉

面积占比超过 52%，农业物质装备技术水平显著提升。

基础研究取得新进展。水稻稻瘟病抗病机理、水稻杂种优势的遗传机制、小麦结构基因组解析、疫霉菌致病新机制，重要农作物基因组编辑技术、定向设计分子育种等农业重大基础研究与前沿技术取得重要突破。

核心技术取得新突破。动植物生物反应器研发取得重大进展、大型超高压食品加工技术打破国外技术装备垄断、森林重大病虫害松材线虫综合防控技术实现重大突破。以生物、信息、装备等技术为核心支撑的现代农业新兴产业快速发展，生物种业、农机装备等产业规模不断壮大。绿色农业发展成效显著。在耕地质量提升、化肥农药减施增效等领域研究推广了一批先进的技术模式。

农业高新技术产业不断壮大。建成杨凌、黄河三角洲国家农业高新技术产业示范区和 246 家国家农业科技园区，发布了《国务院办公厅关于推进农业高新技术产业示范区建设发展的指导意见》，形成了一批带动性强、特色鲜明的农业高新技术产业集群，若干重点农业产业进入全球价值链中高端。

美丽宜居乡村建设取得重要进展。突破了村镇规划、环境整治、建筑节能、防灾减灾等一批关键技术，为不断打造美丽乡村升级版奠定了坚实基础。

科技助力脱贫攻坚取得重要进展。大力推进精准扶贫、智力扶贫、创业扶贫、协同扶贫，科技扶贫精准脱贫成效显著，涌现出“太行山道路”“大别山之路”“井冈山道路”“陕北合力扶贫”等一大批科技扶贫典型案例。

农业农村科技发展取得的重大成就和积累的丰富经验，为创新驱动乡村振兴发展奠定了良好基础，创造了有利条件。

第三节 发展态势

1. 我国农业农村发展呈现出新特征，农业农村科技创新发展的需求更加迫切。

当前农业农村经济发展的基础条件和主要矛盾、运行机制和外部环境、目标任务和工作要求都发生了深刻变化，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。推进农业供给侧结构性改革，加快培育农业农村发展新动能，提高农业综合效益和竞争力，成为当前和今后一个时期我国农业政策改革和完善的主要方向，必须依靠科技创新引领支撑。

加快转变农业发展方式，迫切需要依靠科技创新增强发展动力。随着土地流转的不断加快，传统小农户分散经营加速向适度规模经营转变，新型农业经营主体正在成为现代农业的生力军，农业科技的需求向质量效益整体转变，进入新一轮技术需求旺盛期。社会消费结构的加快升级，对农产品质量安全、食品多样化

和高品质食物的营养健康提出了更高要求。树立大农业、大食物观念，实现农产品由低水平供需平衡向高水平供需平衡的跃升，亟需通过科技创新，延长初级农产品的产业链，增加农产品附加值，大幅提高农产品加工业产值与农业总产值比例，缩小与发达国家的差距。亟需通过科技创新，发展农业高新技术产业，建立粮经饲统筹、农林牧渔结合、种养加一体、一二三产业融合的现代农业产业体系。我国亟需依靠科技创新治理和改良盐碱地，促进盐碱地农业高效利用，调整干旱半干旱地区的农业产业结构，发展节水农业，进一步开发我国耕地后备资源和保障粮食安全。资源条件和生态环境两道“紧箍咒”越绷越紧，依靠拼资源消耗、拼农业投入、拼生态环境的粗放生产方式难以为继，对节能、减排、绿色、低碳等农业可持续发展技术提出了前所未有的需求。

大力推进县域创新驱动发展，建设美丽宜居乡村，迫切需要依靠科技创新提供示范引领。城乡融合发展不够，县域科技创新基础薄弱，创新资源配置少，科技带动优势特色产业发展不突出。全面建成小康社会，打好脱贫攻坚战，建设美丽宜居乡村，壮大县域经济，提高广大农民生活品质，亟需科技落地农村基层，提升县域科技创新驱动发展能力。

积极实施农业走出去战略，迫切需要依靠科技创新提升农业整体国际竞争力。我国虽已成为全球第一大农产品进口国，第二

大农产品贸易国，但在全球农产品贸易中的话语权不够，根本原因在于农产品国际竞争力不强，产业分工仍处在价值链的中低端。近年来国际农业科技竞争日益激烈，发达国家围绕农业生物技术、物联网技术等重点领域已开始了新一轮的战略部署。发挥农业在“一带一路”建设中的应有作用，加速抢占世界农业科技制高点，迫切需要加快提升我国农业科技的国际竞争力。

2. 世界新一轮农业农村科技革命孕育兴起，掌握全球农业农村科技竞争的先机更加关键。

当前，全球新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，物质结构、生命起源等重大科学问题原创性突破正在开辟新前沿新方向，信息技术、生物技术、制造技术、新材料技术、新能源技术等广泛渗透到农业农村各领域，带动了以绿色、智能、泛在为特征的群体性重大技术变革。

农业前沿技术进入快速发展期，为引领新一轮农业科技革命指明了方向。合成生物学等技术进入快速发展阶段，从系统整体的角度和量子的微观层面认识生命活动的规律，掀起了新一轮农业生物技术革命浪潮。

智慧农业进入发展提速期，为推动现代农业产业转型升级夯实了基础。信息化主导的智能农业，生物技术引领的农业生物制造产业，可持续发展的绿色技术等正深刻地改变着人们的生产生

活方式。

全球创新创业进入高度活跃期，为构筑农业农村科技先发优势提供了机遇。人才、知识、技术、资本等创新要素全球流动的速度、范围和规模达到空前水平。创新模式发生重大变化，创新活动的网络化、全球化特征日益明显。

3. 加快农业农村现代化任务艰巨，创新驱动发展面临的挑战更加严峻。

面对新形势新任务，更要清醒地看到，我国农业农村科技创新尚存在诸多薄弱环节和深层次问题。

农业农村科技原始创新能力不强，尚不能满足农业现代化发展需求。与发达国家相比，我国农业农村科技自主创新能力特别是原始创新能力存在较大差距，农业科技创新供给不足。科技人力资源总量大，但优秀拔尖人才少，缺少能够及时准确把握世界科技发展趋势、确定突破方向的领军人物和优秀团队。科技基础条件总量不足，布局不够合理，有效整合和开放共享不够。农业科技投入强度与发达国家相比差距较大，与农业科技公益性、基础性、社会性特点不相适应。

农业科技体制机制不够完善，尚不能完全适应创新驱动发展战略的要求。全国农业科技资源尚未得到有效配置，协同创新机制不健全，创新资源分散，创新效率不高，集中力量打歼灭战的

制度体系尚不完备。围绕产业链部署创新链、围绕创新链配置资金链的新型科研组织和管理方式尚未完全形成。农业学术评价体系 and 导向机制尚不完善。

农业农村科技成果转移转化不畅，尚不能有力支撑农业产业快速发展。长期以来，产学研用结合不紧密，企业研发能力不足，远未成为技术创新、成果产出与转化、创新投入的主体。促进科技成果转移转化的公共服务建设滞后，缺少专业化科技成果转移转化机构，科技成果信息汇交与发布机制尚未建立，促进科技成果转化的机制不健全，科技成果转移转化工作和人才队伍建设重视不够，科技成果转化率仍需提高。

综合研判，未来五年是我国农业农村科技发展大有作为的关键时期，既有加速发展、推进整体实力进入世界前列的良好机遇，也面临着竞争优势与比较优势逐步丧失的重大挑战。农业农村科技必须面向世界科技前沿、面向国民经济主战场、面向国家和民生重大需求，主动适应新形势，强化掌握科技竞争先机，为实施乡村振兴战略提供有力支撑。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，加强党对“三农”工作的

领导，坚持稳中求进工作总基调，牢固树立新发展理念，落实高质量发展要求，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，按照农业农村现代化总目标和产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，以创新驱动乡村振兴发展，统筹部署农业农村领域基础研究、应用基础研究和技术创新工程，推动科学研究、基地建设、人才队伍一体化发展，打造农业农村战略性科技力量，提高农业创新力、竞争力和全要素生产率，为加快推进农业农村现代化提供科技支撑，走中国特色社会主义乡村振兴道路，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园。

第二节 基本原则

坚持优先发展。加强党对农业农村科技工作的领导，切实把农业农村科技创新摆在国家科技创新全局更加突出的位置，在资源要素配置上优先满足，在科研资金投入上优先保障，在科技服务上优先安排，在人才培养和智力引进上优先支持，着力提升农业农村科技水平。

坚持问题导向。瞄准国家重大战略需求，针对当前制约农业农村发展的重大瓶颈问题，在各类科技计划（专项、基金等）中加强对农业农村科技创新的系统部署，促进科技与经济融通发展，推动农村一二三产业融合，支撑引领农业农村高质量发展。

坚持改革创新。深化科技体制改革和机制创新，加强和完善国家农业农村科技创新体系建设。完善分类评价机制，强化有利于激发各类创新主体积极性、创造性的政策措施，促进农业科技成果转化和推广应用。

坚持协同联动。建立国家科技管理部门牵头，相关部门参与的创新驱动乡村振兴发展协同工作机制。强化部省会商与联动，充分发挥地方主体作用。形成以市场为导向，企业、高校、科研院所协同创新，服务乡村振兴的产学研合作机制。

坚持分类指导。科学把握乡村的差异性，做好顶层设计，注重规划先行、突出重点、分类施策、典型引路。立足不同区域的产业基础、资源禀赋和经济社会发展水平，因地制宜确定创新驱动乡村振兴发展的目标、任务和路径。

第三节 发展目标

以农业农村现代化为总目标，坚持农业农村优先发展总方针，以“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”总要求为科技创新出发点和落脚点，到 2022 年，创新驱动乡村振兴发展取得重要进展，农业科技进步贡献率达到 61.5%以上，实现农业科技创新有力支撑全面建成小康社会的目标。农业科技创新能力和技术发展水平显著提升，农业科技型企业快速发展，农业综合效益和产业竞争力显著增强，创新平台、基地和人才队

伍建设成效明显，农业农村科技创新体系更加健全，农业农村创新创业生态更加优化。

专栏1 创新驱动乡村振兴发展专项规划主要指标						
序号	主要指标	单位	2016年 基期值	2020年 目标值	2022年 目标值	属性
1	农业科技进步贡献率	%	56.7	60	61.5	预期性
2	农作物耕种收综合 机械化率	%	65.2	70	>70	预期性
3	农业劳动生产率	万元/人	3.1	4.7	5.5	预期性
4	国家技术创新中心	个	-	70	80	预期性
5	国家农业高新技术产业 示范区	个	2	10	20	约束性
6	国家农业科技园区	个	246	300	>300	约束性
7	农业高新技术企业	个	6800	11000	15000	预期性
8	主要农作物农药利用率	%	38.8	40	>40	预期性
9	主要农作物化肥利用率	%	37.8	40	>40	预期性
10	科技特派员	万人	84.5	85	>85	预期性
11	创新型县市	个	0	50	100	预期性
12	星创天地	个	638	3000	>3000	约束性

备注：主要农作物农药利用率基期值是指2017年水稻、玉米、小麦三大粮食作物农药利用率；主要农作物化肥利用率基期值是指2017年水稻、玉米、小麦三大粮食作物化肥利用率。

第四节 远景谋划

到2035年，创新驱动乡村振兴发展取得决定性进展，科技支撑农业农村现代化基本实现。农业农村科技创新体系更加完善，

农业农村科技创新供给能力大幅提升，农业科技实力大幅跃升。农业科技型企业发展壮大，农业高新技术产业竞争力进一步增强，农业新技术、新产品、新模式和新业态不断涌现，促进农民就业创业取得显著成效。科技支撑农业高质量发展，农村人居环境明显改善。

到 2050 年，建成世界农业科技强国，支撑引领乡村全面振兴，全面实现农业强、农村美、农民富的农业农村现代化强国目标。

第三章 创新驱动乡村振兴发展重点任务

第一节 强化农业农村科技创新供给

培育农业农村科技创新主体，健全创新主体协同互动和创新要素高效配置的国家农业科技创新体系。加强农业基础与应用基础研究，实现前沿性和原创性重大突破。部署实施一批重点研发专项、重大项目，提升农业农村现代化科技创新水平，强化农业农村现代化科技创新供给。

1. 强化农业基础与应用基础研究。

针对农业农村领域重大科学问题、世界科技前沿和未来科技发展趋势，集中优势力量，部署基础和应用基础研究重点方向，实现重大科学突破，抢占现代农业科技发展制高点，为保障国家粮食安全、食品安全和生态安全，提升我国农业产业国际竞争力奠定坚实基础。

专栏2 农业基础与应用基础研究

1. 生物育种重大科学问题研究。系统开展重要农业生物优质种质资源形成和演化规律研究，主要农业生物重要性状形成的分子机理研究，农业生物细胞、组织及器官发育调控的分子基础研究，重要农业生物对环境信号的感知及应答机制研究。

2. 非洲猪瘟等外来疫病发生与控制机理研究。研究非洲猪瘟等外来动物疫病发生发展、规模化成灾和控制机理，开展非洲猪瘟病毒流行病学和病毒溯源、病毒感染致病与免疫分子机制研究。

3. 主要经济作物发育与生理基础研究。针对主要经济作物生长发育生物学特性及其对环境的响应，开展重要经济性状形成与调控、优异基因资源发掘与鉴定研究，创新优质丰产、提质增效的理论和方法。

4. 重要水产生物健康养殖与环境调控机理研究。重点开展养殖生物种质资源利用遗传基础、营养需求与免疫机制、重要养殖生物与环境互作机理、渔业水域环境退化与生物资源补充机制、水产品营养品质保持机制与功能解析等基础研究。

2. 实施农业农村现代化技术创新工程。

针对事关农业农村现代化建设的重大战略性、关键性技术瓶颈，系统部署种业自主创新、蓝色粮仓科技创新、主要经济作物优质高产与提质增效科技创新、非洲猪瘟等外来动物疫病防控、“第二粮仓”科技创新、现代牧场科技创新、森林质量绿色发展、绿色宜居村镇建设等农业农村现代化技术创新任务，提升关键核心技术创新能力，为农业农村高质量发展提供有力的科技支撑。

专栏3 农业农村现代化技术创新工程

1. 种业自主创新。以粮食作物、经济作物、畜禽、水产、林果花草和微生物等战略性物种为对象，重点开展基因编辑、生物合成、全基因组选择等前沿技术研究，开展优质多抗高效突破性新品种创制，进行新品种规模化示范和应用。

2. 蓝色粮仓科技创新。重点开展水产良种创制与苗种扩繁、智能化渔业装备与

配套设施、病害防控与健康养殖、新型蛋白源开发与配合饲料、生态修复与资源养护、现代化海洋牧场构建、精准探测与友好捕捞、绿色加工与质量控制、休闲渔业等关键技术研究集成创新。

3. 主要经济作物优质高产与提质增效科技创新。重点突破制约主要经济作物产业发展面临的技术瓶颈，创新优质高产、提质增效的理论和方法，研发高效快速的育种新技术，创制一批性状优良的新种质、新品种，进行全产业链关键新技术集成示范。

4. 动物疫病防控技术创新。聚焦非洲猪瘟等新发与外来动物疫病及人兽共患病有效防控科技支撑需求，开展非洲猪瘟病毒检测和消毒技术研究，建立模型并创制疫苗，开展综合防控技术集成示范。

5. “第二粮仓”科技创新。重点开展盐碱、酸性、板结、瘠薄等中低产田障碍因子消减、耕地质量培育与肥沃耕层构建、土壤养分有效供给与作物高效转化、设施大棚土壤质量与病害控制等技术研究，开展专用土壤改良剂和改土设备研制，选育耐中低产田逆境农作物品种，大幅度提升中低产田产能和效益，建设“第二粮仓”。

6. 现代牧场科技创新。重点开展饲草料资源挖掘与开发技术、饲料饲草养分高效利用技术、无抗与抗生素替代产品创制、饲料精细加工、智能化设施研发、畜牧养殖及畜产品加工、智能化大数据管理、废弃物资源化利用技术等。

7. 森林质量绿色发展科技创新。重点开展林木种苗培育、林木种植与抚育、森林数字化监测、灾害绿色防控、生态修复与保护、林产品采收与高品质加工、林产品绿色制造等技术与集成创新。

8. 绿色宜居村镇技术创新。重点开展饮用水水质提升、污水处理、生活垃圾处理、村镇规划、生态景观营造、宜居住宅、生态建筑材料、清洁能源等农村人居环境整治关键技术与集成示范，提升村镇环境质量，推动村镇生态、生活、生产融合发展，促进绿色宜居村镇建设。

第二节 统筹农业农村科技创新基地建设

布局一批战略定位高端、组织运行开放、创新资源集聚的科技创新基地与平台，打造农业科技国家战略力量。建设和完善符合新时代农业农村科技创新发展的国家实验室、国家重点实验室、

国家农业产业技术创新战略联盟、国家技术创新中心（综合性和专业性）等平台基地网络体系，为农业农村科技创新提供持续基础保障。

专栏4 农业农村科技创新基地建设

1. 优化国家农业科技创新基地与平台布局。针对农业领域重大战略性需求，完善国家重点实验室布局，加强在园艺生物学、森林生态系统、油料作物生物学、食品营养学、设施农业等学科领域的布局。在农业重大装备、食品加工、生物制造等领域，新增若干专业类国家技术创新中心。围绕学科发展的前瞻性战略需求，建设农业气候环境模拟舱、农作物表型组、农业大数据等重大设施与重大工程。

2. 推进农口产业技术创新战略联盟发展。整合不同单位、不同学科、不同领域的创新主体，建设农口产业技术创新战略联盟，开展联合攻关与协同创新。支持农业上市公司、龙头企业建立高水平研发机构。实现企业牵头、科研上下游协同的“一条龙”组织模式，发挥联盟在解决农业基础性、区域性、行业性重大关键科技问题中的作用。加大财政支持力度，引导企业、风险投资、社会资本支持联盟建设。

3. 推动农业科技资源开放共享服务平台建设。充分发挥国家重大科研基础设施、大型科学装置和科研设施、野外科学观测研究站、南繁科研育种基地等重要公共科技资源优势，推动面向科技界开放共享。整合和完善科技资源共享服务平台，形成涵盖科研仪器、科研设施、科学数据、科技文献、生物种质与实验材料等的科技资源共享服务平台体系。建立健全农业科技资源共享服务平台运行绩效考核、后补助和管理监督机制。

第三节 加强农业农村科技人才队伍建设

加强农业农村领域科技领军人才、创新创业人才和创新团队培养，为农业农村科技创新创业提供高端人才保障。深入推行科

技特派员制度，鼓励各地创新开展专家服务团等选派方式。积极探索农业农村创新创业的新空间、新业态、新模式，并统筹资源进一步加大倾斜支持力度。实施乡村实用科技人才培育行动，推进各类乡村振兴实施主体的科技素质和职业技能提升。

专栏 5 农业农村科技人才振兴

1. 推进农业农村领域科技创新创业人才培养。不断深化农业农村创新创业人才体制机制改革，加大对农业农村领域中青年科技创新领军人才和科技创新创业人才的支持与培养力度，支持培养一批农业农村领域创新团队，加强创新人才培养示范基地建设。

2. 深入推行科技特派员制度。加强科技特派员等农业农村科技人才队伍建设，完善落实科技特派员选派政策。支持高校和科研院所选派具有丰富实践经验的专家深入服务脱贫攻坚和乡村振兴建设，支持乡土科技人才、“土专家”、“田秀才”、“致富能手”加入科技特派员队伍。

3. 实施乡村实用科技人才培育行动。依托星创天地、科技特派员、高校及科研院所，加强对高校毕业生、返乡农民工、大学生村官、退伍军人、家庭农场主、科技示范户、职业农民等生产经营主体的科技培训，培育企业家、新型经营主体管理专家。

第四节 加快农业高新技术产业发展

推动国家农业高新技术产业示范区、国家农业科技园区、省级农业科技园区建设发展。总结杨凌示范区干旱半干旱农业发展、黄河三角洲示范区盐碱地治理建设经验，围绕现代畜牧业、农机装备、智慧农业、有机旱作农业、热带特色高效农业等主题培育

建设国家农业高新技术产业示范区，推动国家农业科技园区、省级农业科技园区建设，吸引更多的农业高新技术企业到科技园区落户。通过高新技术引领改造传统农业，用现代商业模式激活农业，打造现代农业创新高地、人才高地和产业高地，推动一二三产业融合、产城产镇产村融合和农业上中下游形成产业聚集效应，显著提升我国农业国际竞争力，通过科技园区的示范带动作用，建立与农户的衔接机制，让农民共享产业融合发展的增值收益，连片带动乡村振兴。

专栏 6 农业高新技术产业发展

1. 加强农业科技园区建设。突出农业科技园区的“农、高、科”定位，坚持问题导向，坚持“一区一主题”原则，强化体制机制创新，实施农业科技园区“333”布局，建设 30 个左右国家农业高新技术产业示范区、300 个左右国家农业科技园区，带动地方建设 3000 个左右省级农业科技园区。

2. 加快农业高新技术产业和企业培育。以国家农业高新技术产业示范区建设为龙头，用高新技术改造提升农业产业，壮大生物育种、智能农机、现代食品制造、智慧农业等高新技术产业，培育农业高新技术企业超过 1.5 万家。

第五节 推动县域创新驱动发展

统筹中央和地方科技创新资源大力支持县域科技创新。支持县域围绕产业发展、民生改善和民众科学素养提升的需要，积极与高校、科研院所合作，大幅提升先进适用科技成果在县域的转

化应用水平。加大科研成果转化及农业科技创新激励相关普惠性政策在县域的落实力度，营造更加良好的创新环境，充分调动县域企业等各类主体的创新积极性。鼓励县域加强星创天地、科技企业孵化器等创新创业载体平台与成果转化示范基地建设以及科技示范村典型案例培育，加快构建县（市）、乡镇和村三级协同的科技成果推广运用网络，使科技更多惠及广大乡村，培育新的经济增长点，发展壮大农村特色新兴产业，走出一条依靠创新驱动县域经济社会协调发展的新路径。

专栏 7 创新驱动县域发展科技行动

1. 建设星创天地。打造农村版众创空间，以农业科技园区、新农村发展研究院、科技型企业、科技特派员创业基地、农民专业合作社为载体，利用线下孵化载体和线上网络平台，面向科技特派员、大学生、返乡农民工、职业农民等建设 3000 个星创天地。

2. 建设一批创新型县（市）。通过部省市县四级联动，在全国遴选一批党委政府高度重视科技创新、科技支撑引领作用突出、创新创业氛围好、生态环境优美、经济社会可持续发展水平高、有示范带动作用的县（市）。强化科技与县域经济社会发展有效对接，打造各具特色的县域创新驱动发展示范引领高地。

3. 开展全国县（市）创新能力监测和评价。落实国家创新调查制度，开展全国县（市）科技创新能力监测和评价，及时、准确和系统地了解县域科技创新状况，发现科技创新先进县（市），总结提炼县域科技创新的典型经验和有效模式。

第六节 助力打赢脱贫攻坚战

聚焦深度贫困地区和特殊贫困群体，突出问题导向，优化政策供给，加强扶贫同扶志、扶智相结合，组织动员全社会科技力

量开展科技精准帮扶行动，着力夯实持续稳定脱贫产业基础，提升贫困地区和贫困人口自我发展能力，创新驱动精准扶贫精准脱贫，为实施乡村振兴战略打好基础。推进科技扶贫东西部协作，围绕贫困地区脱贫产业开展科技精准帮扶结对，进一步动员全社会科技资源服务于脱贫攻坚。深入实施“三区”人才支持计划科技人员专项计划，实现贫困村科技特派员科技服务和创业带动全覆盖，通过多种形式、多种方式帮助建档立卡贫困村示范推广先进适用技术，大力发展贫困地区富民产业和特色产业。在贫困地区深入开展农业科技教育培训和农村科普活动，普及科学知识，弘扬科学精神，提高贫困群众科学文化素质。全力支持定点县如期脱贫，在定点扶贫县探索可复制、可推广的贫困地区创新驱动发展模式，将定点扶贫县建设成为实施乡村振兴战略的试验田和示范点。

专栏 8 助力打赢脱贫攻坚战

1.开展科技精准帮扶结对。推动国家高新技术产业开发区、国家农业科技园区、国家临床医学研究中心、国家科技资源共享服务平台、国家国际科技合作基地、火炬特色产业基地、高校院所、科技型企业等与贫困地区对接。鼓励东部发达地区发挥人才、成果、平台、信息等科技资源优势，对口帮扶贫困地区。

2.实现科技特派员贫困村全覆盖。每年向“三区”县选派科技人才 20000 名，培训“三区”县本土科技人员 2500 人，到 2020 年实现贫困村科技特派员科技服务和创业带动全覆盖。

3.全力支持定点县如期脱贫。加强科技扶贫干部队伍建设，做好挂职干部、驻村第一书记的保障工作，推动定点县富民、特色产业发展，强化抓党建促脱贫攻坚，开展多种形式帮扶活动，为定点扶贫县办实事办好事。

第七节 促进农业农村科技成果转化

鼓励高校、科研院所建立健全专业化科技成果转移转化机构和面向企业的技术服务站点网络，推动科技成果与产业、企业有效对接，加强农业科技成果评估，并通过研发合作、技术转让、技术许可、作价投资等多种形式，实现科技成果市场价值。围绕乡村振兴科技需求，建立农业农村科技成果定期征集机制，征集农业农村先进适用技术、乡村绿色技术和高新技术成果，加强集成应用和示范推广。完善农业农村领域技术转移机构服务功能，完善技术产权交易、知识产权交易等各类平台功能，鼓励技术转移机构探索适应农业农村领域需求的科技成果评价方法，依托互联网促进科技成果在线交易。通过政府引导、社会广泛参与、科技资源系统集成，着力构建公益性与商业性协同的农业农村科技社会化服务体系，促进小农户和现代农业发展有机衔接。健全区域性技术转移服务机构和省市县三级科技成果转化工作网络，支持地方大力发展技术交易市场。

专栏 9 农业农村科技成果转化

1. 建设乡村绿色技术转移平台。征集、遴选、储备先进适用技术，形成乡村绿色技术库。依托国家和地方农业科技园区，立足各地不同需求，推进绿色技术转移转化和示范推广。发挥国家科技成果转化引导基金的作用，引导地方政府、金融机构、民间资本投资乡村绿色技术，促进乡村绿色技术与金融结合。
2. 支持多元化农业农村科技社会化服务模式。坚持市场化导向，继续推行科技特派员制度，推广科技超市、科技 110、农业科技专家大院、科技小院、农科驿站、

科技直通车、12396 新农村科技服务热线等科技服务模式。

3. 推进新农村发展研究院建设。充分发挥新农村发展研究院在科技成果转化中的作用，继续做好示范基地、特色产业基地、分布式服务站建设工作，提高技术服务水平。政产学研协同创新，强化科技成果转化。充分利用高校资源，创新培训服务模式，培养新型职业农民。深入开展政策研究，总结典型案例，推进政策咨询服务。

第八节 注重农业农村科技国际交流合作

发挥农业农村科技创新在“一带一路”建设中的作用，实施“一带一路”科技创新行动计划，立足农业农村现代化发展的特点，与“一带一路”相关国家开展科技人文交流、共建联合实验室、科技园区合作、技术转移 4 项行动。继续推动联合实验室、联合研究中心、国际技术转移中心等平台建设，广泛举办各类技术培训班，搭建青年科学家交流平台。加强政府间农业农村科技创新合作，支持推进中美、中以、中法等双边政府间农业农村科技项目合作，实施中英农业旗舰挑战计划，启动中英智慧农场科技创新合作。推动建设国家引才引智示范基地，通过引进国外先进技术和外国人才智力、派遣农业农村专业技术和经营管理人才出国（境）培训等方式提升我国农业科技核心竞争力。探索在国外建立农业科技示范园区、研发机构、试验示范基地，支持企业在国外设立研发中心、建立科技特派员创业示范园区，开展共同研发、技术培训、科研成果示范和创业示范。加大对农业科技人才和农村实用人才出国（境）培训支持力度。

专栏 10 农业农村科技国际交流合作

1. 共建“一带一路”农业科技创新平台。鼓励我国科研机构、高等学校和企业与“一带一路”相关国家共建联合实验室（联合研究中心）、技术转移中心、先进适用技术示范与推广基地。举办技术培训班，为发展中国家实现农业及相关产业经济发展提供智力支持。搭建青年科学家交流平台，接收“一带一路”相关国家杰出青年科学家来华工作。

2. 建设国家引才引智示范基地。实施国家引才引智示范基地（农业与乡村振兴类）建设，在农业发展、农村建设、农民增收、扶智扶贫等方面引进外国高端紧缺农业人才，引进先进农林牧渔品种与种植养殖技术，支持基地开展国外新品种引进扩繁、试验转化、技术培训、宣传推广等工作，在推进农业农村现代化与农民增收致富中发挥示范引领作用。

第四章 规划实施

第一节 加强组织领导

加强部门间的协调，完善部省联动，形成部内农业农村科技创新协同工作机制，强化资源要素支持和制度供给，统筹推动重大任务落实，形成创新驱动乡村振兴发展工作合力。切实把农业农村科技放在优先发展地位，重点保障经费支持。

第二节 深化体制改革

深化农业科技体制改革，改进科研项目评审、人才评价和机构评估工作，建立差别化评价制度。健全农业科技领域科研人员以知识产权明晰为基础、以知识价值为导向的分配政策，落实科研成果转化及农业科技创新激励相关政策。

第三节 动员社会参与

发挥地方政府积极性，形成科技部与地方政府科技部门联动支持机制。建立政府、市场、社会推进乡村振兴的协同机制。发挥财政资金的杠杆作用，创新农业科技金融服务，引导社会资本进入农业农村创新创业领域。支持企业通过技术创新和成果转化服务乡村振兴。充分尊重群众意愿，激发乡村科技创新内生动力。

第四节 加大宣传力度

创新宣传形式，及时解读乡村振兴科技创新政策，加强农村地区的科普工作和科技信息传播力度，大力宣传科技支撑乡村振兴的先进人物、典型案例和成果经验，讲好创新驱动乡村振兴的中国故事，营造良好社会氛围。强化监督执纪问责，反对官僚主义、形式主义，开展扶贫领域腐败专项治理，以作风建设成果力促各项科技创新政策落实。

第五节 抓好监测评估

建立规划实施的监测制度和体系，在规划设计和实施前期嵌入评估要求，及时掌握规划实施情况。开展规划实施中期评估，根据农业农村科技发展新需求新变化和评估情况，对规划指标和任务部署适时进行调整。开展规划实施期末绩效评估。