

陕西省“十四五”数字农业农村发展规划

为贯彻落实《数字乡村发展战略纲要》《数字农业农村发展规划（2019-2025年）》，加快推进农业农村数字化发展，实现农业农村生产经营精准化、管理服务智能化、乡村治理数字化，特制定本规划。

第一章 发展形势

第一节 发展现状

大数据建设稳步推进。实施“一中心、五平台、一体系”工程建设，以农业农村大数据中心为总平台，建设农业农村地理信息平台、物联网平台、监测分析平台、电子政务平台、综合服务平台五项平台。组建省、市、县农业农村各行业信息化专家队伍，保障支持各地信息化建设应用需求，提高信息服务管理工作水平。主动对接农业农村部业务平台，对外实现了与省政务信息中心互联互通，对内覆盖省厅各业务系统，向下覆盖市、县、乡、村各级系统，为大系统、大平台、大数据融合发展奠定了坚实基础。

政务信息化全面加强。省级信息管理系统建设成效明显，农产品质量安全监管、土地承包经营权确权登记、农村“三资”管理、动物疫病防控屠宰监控、病虫测报、农情调度等业务管理系统高效运行。行政管理信息化水平有效提高，办公自动化系统实现省市农业农村部门应用全覆盖，农业视频会议系统延伸到所有市县（区）农业农村部门，为政务综合

管理、日常监管、应急处置和决策指挥提供支撑，行政管理效率大幅提高。农业农村厅门户网站在省政府绩效测评中多年名列前茅，“三农舆情监测”和“两微一端”融媒体平台作用明显，对外宣传、舆论引导和政务服务能力有力提升。政务管理系统运维持续可靠、安全稳定。

信息服务成效显著。扎实推动信息进村入户整省推进工程，与陕西电信合作共同打造数字乡村综合服务平台，接入县级核心益农信息社 64 个，以核心社带动标准社、专业社协同开展服务，推进城乡要素平等交换、合理配置和公共服务均等化。大力推进农产品出村进城工程，以产地预冷、冷冻运输、冷库仓储等全冷链物流体系建设为抓手，推动优质特色农产品与电子商务融合发展。

试点示范亮点纷呈。全省各地积极推进“互联网+”现代农业示范行动工作，多项农业信息化建设项目进入全国示范案例、项目和基地的行列。大荔县、宁强县、柞水县、汉阴县、眉县被列入“互联网+”农产品出村进城工程试点县。合阳、泾阳、乾县等县荣获全国县域数字农业农村信息化发展水平评价先进县。勉县的农业投入品监管系统获得“全国县域数字农业农村发展水平评价创新项目奖”和“数字农业农村新技术新产品新模式优秀项目奖”，为下一步数字农业农村发展探索路径。

第二节 发展机遇与挑战

“十三五”以来，陕西省数字农业农村工作在探索实践中不断发展，政府推动、市场运作、多元参与、合作共赢的数字农业农村发展机制初步建立。随着乡村振兴战略深入实施，为全省农业农村生产经营、管理服务数字化提供广阔的空间。

习近平总书记多次强调要统筹推进城乡数据资源整合共享与利用，实施数字乡村发展战略。党的十九大提出“加快推进农业农村现代化”战略发展方向，提出要大力发展数字农业，实施数字乡村战略。中办、国办联合印发了《数字乡村发展战略纲要》提出，“夯实数字农业基础、推进农业数字化转型、创新农村流通服务体系、积极发展乡村新业态”等多项重点任务。农业农村部、中央网信办联合印发了《数字农业农村发展规划（2019—2025年）》，提出“到2025年，数字技术与农业产业体系、生产体系、经营体系加快融合，农业生产经营数字化转型取得明显进展，管理服务数字化水平明显提升，农业数字经济比重大幅提升”。陕西省委网信办印发了《陕西省加快数字乡村发展三年行动计划（2020-2022年）》，统筹谋划了乡村信息基础设施提升、乡村数字经济提振、乡村信息惠民服务、乡村治理数字化建设、乡村振兴内生动力培育、绿色智美乡村建设“六大行动”，明确提出了未来陕西数字农业农村建设目标和任务，为推动数字农业农村发展提供了机遇创造了条件。但也应该看到，我省数字农业农村发展较经济发达省份还存在很大差距，面临诸多挑战。

发展基础相对薄弱。我省数字农业农村建设正处在起步阶段，数字化信息资源和应用系统分散、标准不统一、共享机制缺乏、应用能力薄弱；省市县涉农数据“孤岛”有待打破，数据互通互联新格局尚未形成，无法有效满足“三农”宏观决策分析、微观生产指导、农业市场分析等应用场景。

应用服务水平较低。农业生产服务平台载体不多、数字化水平不高、服务水平参差不齐；农产品仓储保鲜、冷链物流等配套设施不够完善，网点偏少、分布不均，生鲜农产品出村进城的成本较高；益农信息社资源整合力度还不够，与满足农民生产生活需求还有一定差距。

创新能力有待提升。农业农村数字技术产品科研成果转化率和产业化程度不高，“产学研”技术力量支撑较薄弱，科技创新平台和试验示范基地等创新应用落地载体较少，现代农业园区和龙头企业的带动示范作用未能充分发挥，成熟可复制可推广的成套技术和应用模式有限。

体系队伍还不健全。全省农业农村信息化机构设置不足，一些县（区）还没有专门的农业农村信息化工作机构。县以下人员力量薄弱，信息化人才储备不足，服务数字农业农村建设能力不够。农户和农业新型经营主体对新一代信息技术掌握程度不高，利用数字技术发展智能生产的能力不强。

第二章 总体思路

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、四中、五中全会精神，按照乡村振兴战略总要求，紧紧围绕推进农业现代化和供给侧结构性改革总目标，以产业数字化、数字产业化为发展主线，以数据为关键生产要素，着力建设农业农村数据资源体系，加快农业农村生产经营、管理服务数字化改造，强化关键技术装备创新和重大工程设施建设，为提升农业农村生产智能化、经营网络化、管理高效化、服务便捷化提供强大的物质基础和技术支撑，有力推动乡村全面振兴、加快实现农业农村现代化。

第二节 基本原则

——统筹谋划，分步推进。坚持以特色产业发展为引领，围绕“3+X”特色产业总布局，把握数字经济和信息技术发展新趋势，因地制宜、重点突破，分步推进，在实战中探索我省数字农业农村发展模式，推动全省数字农业农村工作整体发展。

——数据驱动，普惠共享。数据赋能农村农业现代化，围绕数据整合与共享、采集与汇聚搭建数据交换共享平台，实现农业农村数据互联互通、资源共建共享、业务协作协同，催生新产业新模式新业态，让农民群众有更多获得感和幸福感。

——创新引领，应用导向。面向农业农村发展重大需求，聚焦数字农业农村“卡脖子”技术，大力推进自主创新、协同攻关，加强试点示范与集成应用，提升农业生产经营智能化和乡村治理现代化水平。

——多方参与，合力共建。完善政府引导、市场主导、社会参与的协同推进机制，发挥互联网企业和涉农信息化企业的核心带动作用，鼓励农民和新型农业经营主体广泛参与，形成多元主体参与的共建格局。

第三节 发展目标

到 2025 年，数字农业农村建设取得重大进展，覆盖省市县的陕西省农业农村大数据中心、数字“三农”协同管理平台、农业农村综合服务平台全面建成。天空地一体化农业农村基础数据资源体系建立健全，重要农产品全产业链大数据基本形成，数字农业农村服务体系不断深化应用，有力支撑数字乡村战略。新建数字农业农村示范基地 50 个，农产品网络零售额达到 200 亿元，农村互联网普及率达到 90%以上，数字农业农村发展总体水平超过 40%，农业生产经营数字化转型取得明显进展，管理服务数字化水平明显提升，农业数字经济比重大幅提升。

第三章 主要任务

第一节 加快全省农业农村大数据建设

建设农业农村大数据中心。完善农业农村数据采集、应用、服务体系，加强农业物联网、政务管理、监测分析、信息服务等多级平台与社会各方数据的接入；整合各级农业农村系统和涉农行业的数据资源，开展农业基础数据资源体系建设，汇聚农业自然资源、集体资产监管、农业种质资源、农村宅基地、农户和新型生产经营主体等行业数据资源；推动贯通省、市、县三级的农业农村基础数据资源“一张图”和农业全产业链单品大数据建设，拓展农业农村大数据应用场景，为农业农村发展提供数据支撑。

第二节 推进农业生产经营数字化改造

农业生产智能化示范应用。围绕数字农场、数字果园、数字牧场、数字渔场等标准化示范基地建设，推动数字农业技术与相关装备在大田作物、设施园艺、畜禽养殖、水产养殖等产业领域的集成应用，构建数字农业应用典型模式模型，推进农业机械、质量安全管控和农产品加工等数字化发展，探索农业特色产业数字化转型路径，加快为全省提供可复制可推广的经验模式。到 2025 年，新建数字农业农村示范基地 50 个。

农产品经营方式转型升级。围绕促进农产品产销顺畅衔接、优质优价，提升农产品网上交易能力，带动农业转型升

级、提质增效。大力实施“互联网+”农产品出村进城工程，依托益农信息社的服务职能，深化电子商务进农村综合示范，推动各类服务资源向农村下沉和农产品上行；加大农产品网络销售品牌培育，开展农民手机应用技能培训，加强数据监测分析，实现以销定产目标。到2025年，全省农产品网络零售额达到200亿元，全省农产品出村进城更为便捷、顺畅、高效。

第三节 推动管理服务数字化转型

提升农业农村政务管理水平。按照“建设大平台、推动大整合、开展大应用”目标，建设数字“三农”协同管理平台，支撑政务业务协同和数据共享汇聚，加快厅系统横向一体、省市县纵向联通、线上业务集群互联互通的发展进程。建立健全农业投入品的监测预警机制，实现农业投入品和农产品质量安全双重监测和追溯。探索跨领域、跨行业、跨单位的业务流程重组优化和机制创新，推动“业务协同、数据协同、服务协同”。到2025年，基本形成以农业农村大数据中心为基座、数字“三农”协同管理平台为核心枢纽、各行业应用体系为业务支撑的农业农村信息化整合建设格局。

打造全方位农业农村信息服务。深入实施信息进村入户工程，依托数字农业农村综合服务平台应用，整合汇聚各行业政务、服务、商务资源向乡镇综合信息服务站、益农信息社延伸，逐步实现信息发布、民情收集、议事协商、公共服

务等村级事务网上运行。鼓励专家和农技人员利用农业农村综合服务平台为新型农业经营主体、普通农户提供实时在线指导服务，解决生产经营难题。引导各类农业社会化服务组织，利用信息技术为新型农业经营主体提供市场行情、农资供应、农机作业、农业保险等领域的服务信息。到 2025 年，实现全省行政村站点和信息服务全覆盖。

第四章 重点工程

第一节 农业农村大数据提升工程

完善陕西省农业农村大数据平台。围绕增强农业农村大数据和农业农村政务业务系统的计算存储能力，构建覆盖省、市、县农业农村部门的农业农村大数据专有云，存储核心业务数据。按照“一图、一库、一网、一平台”应用格局，整合对接全省涉农平台系统，完善省、市、县、镇、村五级数据采集、传输、共享和隐私保护机制，按照统一标准进行数据共享交汇、运算分析，形成跨部门、跨区域、跨行业的农业农村数据汇聚总枢纽，全面提升农业农村管理和服务水平，加快推进农业农村现代化。

构建农业农村基础数据资源体系。强化农业农村基础数据采集和现有资源汇聚。构建农业自然资源、集体资产监管、农业种质资源、农村宅基地、农户和新型生产经营主体等基础数据资源，完善农村经济、农业基础、农业生产、农村发

展、农业投入、农产品市场六大基础数据库，种植业、果业、畜牧业、渔业渔政、农业产业化、农业机械、农田建设、质量安全、农经管理、科技科教、乡村治理、市场信息十二个行业库建设。聚焦涉农数据资源汇聚、共享、开放、应用，开展信息资源目录、采集调度、数据共享、数据接口、应用集成、组件开发与使用等系列标准制定，编制农业农村数据资源目录。

单品种全产业链大数据建设。围绕 9 大产业链，面向粮食、生猪、蔬菜等重要农产品和茶叶、苹果、猕猴桃等特色农产品，开展单品种全产业链大数据建设，构建生产、加工、储运、销售、消费、贸易等环节的数据清洗挖掘和分析服务模式，健全市场和产业发展监测预警体系，开发提供市场行情、供需平衡等大数据服务产品，指导农业生产、结构调整和市场衔接。

专栏 1：农业农村大数据提升工程
1. 建设农业农村大数据中心。规范农业农村数据资源采集汇聚标准，编制农业农村数据资源目录，完善农业农村大数据平台，构建农业自然资源、集体资产监管、农业种质资源、农村宅基地、农户和新型生产经营主体等 6 大基础库、12 个行业库数据资源，实现数据资源共建共享、系统互联互通、业务协作协同 2. 农业农村基础数据资源 “一张图”。围绕农业农村重要数据资源，建设土地、主体、装备、区划、村庄、监测、机构等专题地图模块，创建 “一张底图+N 个农业专题应用图” 模式，构建农业农村全时空四维数字空间，实现 “以图管地、以图管产、以图决策”。 3. 单品种全产业链大数据工程。建设生猪、茶叶、蔬菜、苹果、家禽、食用菌、肉牛、肉羊、猕猴桃等单品种全产业链大数据平台，构建单品生产、加工、储运、销售、消费等环节的数据清洗挖掘和分析服务模式。 4. 农业农村数据标准化建设。加快完善农业农村大数据业务应用体系建设，制定农业农村大数据标准规范，加强应用支撑体系、数据资源体系、基础设施体系、标准规范体系、安全保障体系、运维保障体系支持保障。

第二节 农业农村产业数字化工程

大田种植数字化。针对小麦、玉米、水稻等大田作物，积极应用精确栽培管理技术，发展“精准农业”。推进环境实时监测、精确施肥、智能灌溉等物联网技术的应用。加快构建天空地一体化监测体系，拓宽信息自动化、智能化采集渠道，开展作物空间分布、土壤墒情监测、作物苗情长势、重大农业灾害、产量预估等农情数据监测预警。

设施园艺数字化。围绕蔬菜种植和特色果品的栽培管理，推动智能感知、智能分析、智能控制技术与装备在设施园艺上的技术集成应用。建设设施园艺作物智能管理信息系统，实现对水肥一体化的精准管理、环境的自动调控、病虫害的智能监测和预警，加强设施园艺作物生产品种、环境、水肥药等数据采集，提升设施园艺生产自动化、智能化程度。

畜牧业数字化。在规模畜禽养殖场推广应用物联网技术和智能化装备，普及推广自动饲喂、自动清粪、自动环控、视频监控等设施，提高畜禽养殖机械化、自动化水平。强化对养殖、屠宰、运输、兽药、饲料、无害化处理等各类生产经营主体应用信息采集监测，构建养殖、运输到屠宰等全链条大数据库，推动精准化生产、高效化管理、便捷化服务，全面打造智慧畜牧产业链生态圈。

渔业渔政数字化。加强水产品全产业链大数据建设，构建基于物联网的水产养殖应用，推进水体环境监测、饵料精准投喂、病害监测预警、循环水智能控制、养殖网箱自动控制、无人机巡查等智能装备的普及。着力提升渔业渔政数字化水平，建设智慧渔业管理信息系统，形成覆盖水生生物养

护、水域环境监测、渔业生产、渔业统计、渔政指挥等环节的监管数字化体系。

农业机械数字化。推进农业机械化与信息化深度融合，加强北斗导航、自动驾驶、无人机、农机传感器等技术在农机装备中的应用，推动传统农机装备智能化改造。推进农机化智能管理服务，形成覆盖农机鉴定、农机监理、农机补贴、农机队伍、农机推广、农机服务等全过程管理服务体系，实现农机化业务一体化应用，提高农机化管理服务水平。

农田建设数字化。充分利用 GIS、卫星遥感、无人机等现代信息技术，加强农田建设综合监管系统的建设应用，推进高标准农田上图入库、农田项目监测监管、农田建设规划分析、农田建设监督评价等管理智能化，实现农田基础设施数字化改造，以农田上图入库数据为基础，形成农田“一张图”，全面掌握我省农田建设底数、农田建设动态及耕地质量状况，确保“藏粮于地、藏粮于技”战略顺利落地。

农产品加工数字化。围绕粮食、油料、畜产品、水产品及果蔬加工研发推广智能装备，提升农产品保鲜、烘干、清洗、检测、分级、包装与加工技术装备数字化、智能化水平，解决制约行业发展的瓶颈问题，实现减工降本和提质增效。加快构建基于大数据技术的主要农产品加工全程质量控制、清洁生产和可追溯技术体系，生产开发安全优质、营养健康、绿色生态的各类食品及加工品。

专栏 2：农业农村产业数字化工程

1. 大田种植数字化建设。推进种植业数字化应用，加快遥感技术、空间信息、物联网和智能装备融合应用，实现对作物长势、灾情虫情、土壤墒情等全方位监测。到 2025 年，建成 15 个大田种植数字化示范基地，

2. 设施园艺数字化建设。开展智慧果园试点应用，实现环境监测、病虫害检测防治、数据分析展示、智能控制等物联网应用。到 2025 年，建成 15 个设施园艺（果园）数字化示范基地。

3. 畜禽水产养殖数字化建设。推广畜禽水产养殖场数字化改造，构建“一场（企）一码、一畜（禽）一标”动态数据库，实现畜禽水产养殖生产、流通、屠宰各环节信息互联互通。到 2025 年，建成 15 个数字化畜禽养殖示范基地、5 个数字化水产养殖示范基地。

4. 农业机械数字化建设。加快农机装备数字化改造，支持在大中型农机加装导航定位、作业监测、自动驾驶等终端，发展耕整地、播种、施肥、灌溉、植保、收获、初加工等环节的农机精准作业，开展无人机作业试点。

5. 农村耕地环境资源监测。利用 GIS、卫星遥感、无人机等现代信息技术，推进高标准农田上图入库、农田项目监测监管、农田建设规划分析、农田建设监督评价等管理智能化。

6. 农产品加工数字化建设。开展农产品精深加工数字化技术及相关智能装备研发，提高关键装备国产化水平，推进“品种专用、生产定制、产销对路”的农产品加工模式应用。

第三节 农业农村管理数字化工程

数字“三农”协同管理平台。融合“一中心五平台”核心功能与技术，打通 25 个省级信息系统数据与应用，整合业务数据和信息资源，建设 1 个数据仓、1 张地理信息图、1 个工具箱，1 套秦农码，通过五大领域综合应用，实现数字农业农村业务协同、数据协同、服务协同。建立政务信息系统建设标准规范体系、安全保障体系和运维管理体系，同步协同网络安全防护能力建设，完善网络安全设备、防护系统与防护策略，开展政务信息系统等级保护定级、备案、测评、整改工作，实现数字农业农村业务协同、数据协同、服务协同。

秦农码推广应用。建立统一的“秦农码”分类编码体系，通过对接政务管理系统进行数据采集与共享，对农业资源、农村主体、产业产品统一赋码，向社会公众提供“码上查询、码上政策、码上直办、码上营销、码上监督、码上服务”等

系列“全周期”“一码式”“定制化”服务。创建农业农村领域“一户一码”“一物一码”“一事一码”“一业一码”等监管验码、监测验码、查询验码等综合管理服务模式。

农村人居环境治理数字化。优化完善农村人居环境整治监督管理平台，健全农村人居环境问题线索发现处置机制与管理体系，构建省、市、县分层分级管理模式，强化对问题线索处置的跟踪监督，探索将农村垃圾处理、农村生活污水处理、农村卫生改厕、美丽乡村等动态信息接入平台进行管理，推动数据互通共享，及时掌握农村人居环境工作动态，对全省美丽乡村进行数字化宣传展示，为乡村旅游提供综合信息服务。

农业投入品监管数字化。加快农资销售实体店、经销合作社的数字化终端建设，建立全省农业投入品监管平台。统筹生产经营许可、生产备案和销售台账等监测手段，动态采集种子（种苗、种畜禽）、农药、肥料、饲料、兽药等监督检查、行政处罚、田间施用等数据，加快数字技术在农业投入品交易市场监管中的应用。制定农资投入品监管溯源与数据采集机制，普遍推行农户农资购买卡制度，强化农资经营主体备案和经营台账管理，盘活测土配肥、化肥农药、病虫害防治、动物防疫、技术推广、绿色发展等系列管理服务精准落地，助力藏粮于地、藏粮于技战略实施。

农产品质量安全追溯数字化。强化农产品质量安全网络化监管，推进农产品生产标准化，制定农产品分类、分级等关键标准，构建全产业链的农产品信息化标准体系。建设基

于产品认证、产地准出、农产品质量安全追溯于一体的信息化管理平台。加快区块链、物联网、二维码、无线射频识别等数字技术在农产品质量安全追溯的应用，建立数据交换与信息共享机制，推进农产品追溯纵向横向连接。强化蔬菜、水果、奶类、畜禽、禽蛋等产品可追溯，构建“来源可查、去向可追、责任可究”追溯制度机制。

专栏 3：农业农村管理数字化工程

1. 建设数字“三农”协同管理平台。融合陕西省农业农村信息监测分析平台、地理信息平台、物联网管理平台、数字乡村服务平台、政务管理平台核心功能与技术，打通 25 个系统数据与应用，建设完善 1 个数据仓、1 张地理信息图、1 个工具箱、1 套秦农码，通过五大领域综合应用，实现数字农业农村业务协同、数据协同、服务协同。

2. 数据资源交换共享。一是开发统一接口标准。依托现有数据交换共享平台，制定统一的数据接口标准规范；二是建立数据资源开放目录。明确系统接口指定数源，确保数据对接准确完整、更新及时、共建共享；三是开发数据共享接口。整合开发系统接口，实现所有系统数据与交换共享平台对接汇聚，确保所有数据全面、准确、及时共享。

3. 政务信息系统迁移与应用。基于“政务云”“信创云”基础环境，完成现有 25 个信息系统和 3 个门户网站进行整体迁移，集中部署“农业农村云”。对运行年限 5 年以上，开发环境技术落后的老旧系统进行技术升级，推动 25 个系统数据整合与业务协同，加快全省基础性、通用性业务系统应用体系形成。

4. 秦农码应用。建立统一的“秦农码”分类编码体系，对农业资源、农村主体、产业产品统一赋码，向社会公众提供码上查询、码上政策、码上直办、码上营销、码上监督、码上服务等系列“全周期”“一码式”定制化服务。

5. 农村人居环境治理数字化建设。建设乡村人居环境数字化管理系统，促进信息化与农村人居环境治理深度融合，以农村厕所革命、生活污水垃圾治理等监督管理为重点，逐步完善“互联网+网格治理”服务管理模式，提升人居环境治理智能化、精细化、专业化水平。

6. 农业投入品监管数字化建设。推进农业投入品监管系统建设，统筹生产经营许可、生产备案和销售台账等监测手段，动态采集种子、农药、肥料、饲料、兽药等监督检查、行政处罚、田间施用等数据，打造绿色优质农产品生产服务应用场景，推动与农产品质量安全管理的双向追溯机制。

7. 农产品质量安全追溯数字化建设。完善全省农产品质量安全追溯平台功能，构建“来源可查、去向可追、责任可究”追溯制度机制，开展农产品生产者经营者电子诚信档案、信用动态测评和分等分级，提升农产品质量安全信用信息能力。

第四节 农业农村经营数字化工程

“互联网+”农产品出村进城工程。提高益农信息社挖掘优质特色农产品能力，依托全国知名电商平台、技术、数据和金融资源，整合县域农产品产业链各环节市场主体、带动小农户，建立县乡村三级农产品网络销售市场化运营机制。

推动优质特色农产品生产、加工、仓储、物流、品牌、认证等环节升级。对新农民新主体开展网络营销技能培训，提高农民获取信息、管理生产、营销农产品等能力。加强农产品品牌整体规划，做好品牌建设和供应链管理。

农产品市场供应链数字化。构建基于互联网的供应链管理新模式，建设提升农产品生产加工和仓储物流基础设施，利用益农信息社等村级站点统筹建立县乡村三级农产品网络销售服务体系、完善县乡村三级物流体系。建立全产业链农产品出村进城单品大数据库，加强生产、销售、流通、服务等基础数据采集监测，实现“产、供、销、管”各环节数据集成化与可视化。健全农产品监测预警以及信息服务体系，推动数据信息指导生产、引导市场和服务决策的能力。

专栏 4：农业农村经营数字化工程
1. “互联网+”农产品出村进城工程。推进省级“互联网+”农产品出村进城工程试点县建设，依托电商平台、技术、数据和金融资源开展多样化、多层次的农产品网络销售模式创新，发展直播电商、社交电商、县域电商等新模式，综合利用线上线下渠道促进农产品销售。促进农业生产经营主体管理系统与电商平台、采购商系统等对接，强化产业链、供应链协同，提高产销对接效率。 2. 农产品市场供应链数字化。结合县区特色产业和重点产品，依托农产品生产基地和批发市场，加强农产品生鲜冷链物流、快递网络、社区终端建设，优化“农产品+寄递”物流服务，培育一批全程物联化、全链可追溯、全域可视化的农产品供应链；建立农产品全产业链服务标准化体系，推进农产品检测、包装、品牌等管理服务数字化改造，提高流通效率，降低流通成本。

第五节 农业农村数字化服务工程

农业农村信息进村入户工程。按照“有场所、有人员、有设备、有宽带、有网页、有持续运营能力”的六有标准，全面完成信息进村入户工程县级运营中心和益农信息社建设工作。加快推进陕西省数字农业农村综合服务平台向市县的推广应用和延伸服务。统筹政务服务资源和便民服务资源，

完善并提升数字农业农村综合服务水平，实现公益服务、便民服务、电子商务服务、培训体验服务同步推进。

农户和新型农业经营主体培育。建立低门槛、智能化的数字农民学习平台，利用农村实用人才培养等现有培训资源，开展农业数字化技能培训，提升新型数字农民质量。利用农业专家资源，形成“平台+专家+服务”的业务模式，提升农户和新型农业经营主体线上培育的普及性。建立农民新技术创业创新培训体系，鼓励各类企业和服务机构建立专业培训基地和师资队伍，对家庭农场主、种养大户、创业青年农民等进行农业新理念、新技术和新应用培训，培养一批农产品网络销售实用人才。支持企业开发服务“三农”的手机应用智能终端，实现农户和新型农业经营主体培育的移动化、智能化。

第五章 保障措施

第一节 加强组织领导

陕西省农业农村厅网络安全和信息化领导小组，统筹协调全省数字农业农村工作发展。各市县（区）农业农村局和厅机关各处（室、局）、厅属各单位要围绕全省数字农业农村重点工作，安排本部门工作重点，要将数字化理念融入工作全过程，优化工作流程，加快构建数字农业农村发展的管理体系。

第二节 加大政策支持

研究出台农业数字产业准入、数据开放、农业金融监管等政策措施，优先支持共性关键技术攻关和重大基础设施、重要平台建设以及重点应用示范，加大财政资金支持力度，完善政府信息服务采购配套政策。探索政府购买服务、政府与社会资本合作、贷款贴息等方式，引导社会力量、工商资本、金融资本投入数字农业农村建设。

第三节 强化数据采集管理

加强行业统计、业务系统数据交换共享，提升物联网、遥感、地理信息等自动化数据采集能力，强化数据挖掘、分析、应用能力建设，建立健全农业农村数据采集体系。拓展互联网数据来源渠道，采取购买服务、商议交换等方式获取企业和社会数据。研究出台数据共享开放政策和管理规范，加快推进农业农村数据资源协同管理和融合。

第四节 强化科技人才支撑

建立数字农业农村科技创新体系，鼓励涉农高校开设数字经济或数字技术相关专业及课程，与重点龙头企业共建实习实训基地。引导推进高层次人才流入，加快领军型、创新型、复合型人才和战略运营团队形成。加强数字农业农村业

务培训，提高“三农”干部、农户和新型经营主体的数字技术应用和管理水平。建立合理的人才评价激励制度，充分发挥人才积极性、主动性。