

附件

江苏省数字乡村建设指南

(试行)

中共江苏省委网络安全和信息化委员会办公室
江苏省农业农村厅
2021年8月

前 言

数字乡村是伴随网络化、信息化和数字化在农业农村经济社会发展中的应用，以及农民现代信息技能的提高而内生的农业农村现代化发展和转型进程，既是乡村振兴的战略方向，也是建设数字中国的重要内容。

为贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅《数字乡村发展战略纲要》（以下简称《纲要》）和省委办公厅、省政府办公厅《关于高质量推进数字乡村建设的实施意见》（以下简称《实施意见》），更好服务推动我省数字乡村建设工作，根据中央和省委省政府相关工作部署要求，在借鉴省内外数字乡村建设经验基础上，结合省情农情，我们编制了《江苏省数字乡村建设指南（试行）》。本指南主要面向省、市、县（市、区）三级政府和相关部门，适用于指导以县域为基本单位的数字乡村的建设、运营和管理，从建设内容、建设运营模式、建设实施路径、保障体系和参考评估指标等方面，为全省数字乡村建设提供参考借鉴。

随着数字乡村建设新实践的深入推进，《指南》也将不断补充完善、迭代更新。欢迎更多研究机构、地方有关部门、社会各方力量参与今后指南的升级完善工作，反馈意见请发送至 jswxboxh@163.com。

目 录

一、总则.....	1
(一) 数字乡村概念.....	1
(二) 适用范围.....	1
(三) 指导思想.....	1
(四) 建设原则.....	1
二、总体架构.....	2
三、建设内容.....	6
(一) 乡村基础设施.....	6
1. 传统基础设施.....	6
2. 网络基础设施.....	7
3. 信息服务设施.....	8
4. 数字基础设施.....	9
(二) 数字乡村支撑中枢.....	10
1. 数字乡村数据资源治理中心建设.....	10
2. 数字乡村智能资源服务中心建设.....	11
(三) 乡村数字经济.....	12
1. 农业生产性服务体系建设.....	12
2. 农业生产过程数字化转型.....	14

3. 数字农业技术装备研发应用	21
4. 乡村新业态创新培育	22
(四) 智慧绿色乡村	28
1. 农业绿色生产	28
2. 生态精准保护	29
3. 人居环境监测	30
(五) 乡村数字生活服务	31
1. 农业科技信息服务	31
2. “互联网+乡村教育”	32
3. “互联网+医疗健康”	33
4. 新农人新技术教育	34
5. “互联网+智慧养老”	35
(六) 乡村数字治理	36
1. “互联网+党建”	36
2. “互联网+政务服务”	38
3. “互联网+村务管理”	38
4. “互联网+基层社会治理”	39
5. 乡村智慧应急	41
6. 乡村网络文化	42
四、建设运营模式	44
(一) 乡村分类建设	45

1. 创新标杆型.....	45
2. 特色引领型.....	45
3. 智慧基础型.....	46
(二) 建设模式类型.....	46
1. 政府投资社会运营.....	46
2. 政企合作建设运营.....	47
3. 企业投资独立运营.....	47
(三) 模式匹配建议.....	48
五、建设实施路径.....	49
(一) 规划设计.....	49
(二) 组织实施.....	49
(三) 技术标准.....	50
(四) 评价考核.....	50
(五) 网络安全.....	51
六、保障体系.....	51
(一) 加强统筹协调.....	51
(二) 优化政策支持.....	51
(三) 完善金融服务.....	52
(四) 强化人才支撑.....	52
(五) 开展生态培育.....	53
七、参考评估指标.....	53

一、总则

（一）数字乡村概念

数字乡村是伴随网络化、信息化和数字化在农业农村经济社会发展中的应用，以及农民现代信息技能的提高而内生的农业农村现代化发展和转型进程。

（二）适用范围

本指南主要面向省、市、县（市、区）三级政府和相关部门，适用于指导以县域为基本单位的数字乡村建设、运营和管理。

（三）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，深入贯彻习近平总书记视察江苏重要讲话指示精神，立足新时代国情省情农情，全面落实高质量发展要求，坚持党的领导、改革创新、安全发展、以人为本、共建共享，遵循乡村发展规律和信息化发展规律，以发展农业农村数字服务业为主攻方向，以实施乡村数字基建提档跨越、智慧农业升级赋能、智慧绿色乡村建设、信息技术惠农便民、乡村数字治理提升“五大行动”为主要抓手，加快构建以知识更新、技术创新、数据驱动为一体的乡村发展政策体系，促进农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展，为率先基本实现农业农村现代化提供有力支撑。

（四）建设原则

统筹规划、分工合作。省级层面加强数字乡村建设工作的

统筹协调、资源整合、部门协同和上下联动，市县层面加强数字乡村建设工作的落地执行，形成工作合力，确保数字乡村各项工作取得实效。

因地制宜、分类推进。综合考虑乡村资源禀赋、信息化基础以及经济社会发展水平等因素，在把握数字乡村建设基本要求的前提下，分类指导、突出重点、分步实施、示范先行，合理配置资源，有针对性地进行规划和建设。

城乡融合、协同共享。将县域作为城乡融合发展的重要切入点，强化一体设计、同步实施、协同并进、融合创新，统筹发展数字乡村与智慧城市。充分利用现有信息化基础和建设成果，加强集约建设、平台对接和数据共享，最大限度地降低社会成本，避免资源浪费。

创新驱动、绿色发展。将数字乡村作为技术创新的重要载体，充分发挥新一代信息技术在数字乡村建设中的重要作用，推动数字乡村创新发展。同时考虑乡村资源环境承载力，实现绿色可持续发展。

政企合作、多方共建。完善政府主导、市场及社会多方参与的协同推进机制，充分发挥互联网企业和农业信息化企业的核心带动作用，鼓励农民和农业生产经营主体广泛参与，形成多元参与的共建格局。

二、总体架构

本指南根据中共中央办公厅、国务院办公厅《数字乡村发展战略纲要》及省委办公厅、省政府办公厅《关于高质量推进

数字乡村建设的实施意见》要求，通过梳理总结我省以及全国数字乡村试点工作的先进经验，结合省内各相关部门已开展的工作，提出我省数字乡村建设的总体参考架构，具体包括乡村基础设施、数字乡村支撑中枢、数字应用场景、建设运营模式、建设实施路径、保障体系和参考评估指标等内容(如图 1 所示)。

乡村基础设施是数字乡村建设的数字底座，包括传统基础设施、网络基础设施、信息服务设施和数字基础设施等。乡村基础设施的升级完善应以共建共用为基础，不断加强平台互通性和数据共享能力。

数字乡村支撑中枢是乡村数据处理及应用的系统基础，包括数据资源治理中心和智能资源服务中心，为各县(市、区)、各部门实现数字乡村相关数据的全面汇聚与融合提供有效支撑，为各类业务应用的敏捷开发、快速部署和迭代升级提供共性业务、技术云服务。支撑中枢建设应遵循集约化原则，避免重复性建设，并保证各类平台之间的数据互联互通。

数字应用场景是农业生产生活各领域与信息化深度融合的适用场景，包括乡村数字经济、智慧绿色乡村、乡村数字生活服务、乡村数字治理等方面，尝试划分了省、市、县(市、区)、乡(镇)、村等层面的职责分工。本指南应用场景重点根据《纲要》《实施意见》及省内各有关部门重点工作所列举，各地应结合发展实际，选择合适场景和方式推进。

建设运营模式为数字乡村推进主体提出了不同类型县(市、区)的发展建议，提供了多种建设运营模式，分析了各模式的

特点、适用条件以及政府需具备的能力和资源。

建设实施路径提供了包括规划设计、组织实施、技术标准、评价考核和网络安全在内的过程管理建议。各级数字乡村工作推进主体可按照本地具体情况选择实施路径，探索适合于自身的可持续发展模式。

保障体系从加强统筹协调、优化资金支持、完善金融服务、强化人才支撑、开展生态培育五方面为数字乡村建设顺利推进提出了保障建议。

参考评估指标在总体架构的基础上，为乡村基础设施、数字乡村支撑中枢、乡村数字经济、智慧绿色乡村、乡村数字生活服务、乡村数字治理和保障体系等七类指标划分了 29 个一级指标和 56 个二级指标，并提出了控制项、评分项和加分项三种属性，为数字乡村规划建设及自评价提供参考依据。



图 1 数字乡村总体架构

三、建设内容

（一）乡村基础设施

推动水、电、路和通信、信息服务等基础设施城乡联网、共建共享，提高城乡基础设施综合服务水平。加快省农业农村大数据云平台建设，加快物联网、大数据、区块链等技术在农业农村领域的应用，全面实现乡村数字基建跨越式发展，为数字乡村的发展提供有力底座支撑。

1. 传统基础设施

（1）农村智慧水利建设

省、市各级水利管理部门推进农村水利关键要素动态感知体系建设，实现大中型灌区和农村生态河道的动态监测与感知，进一步改善农业生产条件，提升农村生态环境。

（2）农村智慧交通建设

省、市、县（市、区）各级道路管理部门推进农村交通基础设施的数字化，加快农村公路电子地图建设，把农村公路路网管理统一纳入省市一体化路网管理体系中，并把路网运行信息向全社会实时公开。

（3）农村智能电力建设

电力部门加大农村电网的建设力度，全面巩固农村电力保障水平，探索建设乡村电力信息远程传输系统和配电智能化系统，配备监控终端，实现远程智能抄表、负荷监测、电力质量监控等功能，做到用电量及时预警、电力灵活调配，保证忙时农业生产的用电需求以及农产品加工、乡村旅游、农民消费升

级的用电需求。

（4）农村智慧物流建设

健全县（市、区）、乡（镇）、村三级物流网络体系，建设农产品冷链物流，支持家庭农场、农民合作社等新型农业经营主体建设一批立足田间地头、设施功能完善、经济效益良好、紧密衔接市场的农产品仓储保鲜冷链设施。推进县（市、区）、乡（镇）、村物流服务站点信息化建设和物流信息终端部署，并与省、市级物流管理体系形成数据共享，提升农村物流服务时效，降低物流成本。

2. 网络基础设施

（1）农村宽带网络建设

开展光网乡村建设，各基础电信运营企业、铁塔公司加快开展农村地区接入网扩容工作，持续提升光纤到户接入能力达到 1000M，加快 IPv6 网络建设和应用。积极推动管道、杆路、机房、通信设备电力供应等设施的共建共享，避免重复建设。

（2）农村移动网络建设

深化 4G/5G 网络建设，各基础电信运营企业、广电企业、铁塔公司持续优化农村地区 4G 网络部署，启动农村 700M 5G 网络建设，实现农村地区 5G 网络普遍覆盖，落实铁塔、机房、管线、基站设备的共建共享，进一步提升移动网络资源使用效率。

（3）农村广电网络建设

推进农村数字化广播电视网络建设，广电企业充分利用已

有资源，适应媒体融合、移动优先的发展要求，推进广电有线网络IP化、智慧化、融合化升级改造，结合广电5G网络、卫星直播、无线微波等技术，提高农村广播电视的覆盖，建设新一代广播电视网络。

（4）网络安全设施建设

省、市各级公安部门、通信部门加强网络安全基础设施建设，强化跨领域网络安全信息共享和工作协同，提升网络安全威胁发现、监测预警、应急指挥、攻击溯源能力。重要系统与网络安全设施同步设计、同步建设、同步运行、同步管理。落实网络安全责任制，明确网络运营机构主体责任。建立数据安全应急防控机制，规划数字乡村容灾备份体系，推行联合灾备和异地灾备。

3. 信息服务设施

（1）网上益农信息社建设

县（市、区）、乡（镇）、村各级层面推动“互联网+社区”向农村延伸。依据国家和省信息进村入户工程建设要求，持续增强益农信息社运营服务能力，因地制宜在益农信息社部署智能终端设备，推广应用江苏省益农信息服务平台，加快打造“网上益农信息社”，组织信息员开展公益、便民、电子商务和培训体验等信息服务，提高村级综合服务信息化水平。

（2）农村电商服务站建设

县（市、区）、乡（镇）、村各级层面结合邮政、供销以及各类社会资源已有电子商务服务站点，升级改造乡村级电子商

务服务站点，包含乡镇电子商务服务站和村级电子商务服务点，为农村居民提供网络代买、代卖、充值缴费、生活服务等便民服务，汇集辖区内服务网点、交易、物流、溯源、产品、培训等数据并与本地电子商务公共服务中心对接。

（3）村级供销合作社建设

村级层面重点围绕为农服务、农产品流通、产业融合三大体系开展经营服务，积极探索经营性服务与公益性服务相结合，将村级供销合作社打造成为服务周边农民群众生产、生活的综合性服务中心，切实解决为农服务“最后一公里”问题，实现基层经营服务网络、村两委发展壮大集体经济及村民实现增产增收三方共赢。

4. 数字基础设施

（1）省级乡村数据资源平台建设

依托省政务云资源，打造省农业农村大数据云平台，通过制定统一技术标准、统一数据格式规范、统一平台接入端口，避免新的“信息孤岛”出现。坚持需求导向、问题导向，利用GIS、卫星遥感等现代化信息技术，加快完善“慧眼守土”视频、地下水、地质灾害、耕地质量、河流湖泊、农业气象等各类监测网络，加强全省农业基础资源、农业生产、“天空地海”自然资源、农村生态环境、农业气象灾害、乡村治理等动态监测监管，形成“数字乡村一张图”。推进乡村数字资源平台共建共享，利用多源融合数据资源，通过大数据分析及可视化工具，建设数字乡村大数据辅助决策分析平台，为全省“三农”工作

决策提供服务，最终形成“应用全打通、业务全融合、资源全调度”的“一云统揽”新体系。

（2）涉农数据融通应用建设

配合法人库、人口库、信用库、空间地理库等省级基础数据库建设，推动省级乡村数据资源平台与全省一体化大数据共享交换体系对接，促进省级多源数据资源跨部门协同应用。市县层面加快推进地方涉农系统、数据资源与省级乡村数据资源平台有效对接，打通数据“上传下达”通道，实现省、市、县（市、区）三级联动，确保数据的完整性、准确性、及时性、安全性和保密性。鼓励市县层面以特色产业应用和行业管理服务为抓手，探索精细化、专业化的融合数据主题应用场景。

（二）数字乡村支撑中枢

按照集约利用、共享复用的建设原则，以数据资源治理中心、智能资源服务中心为核心要素，以数据驱动、技术驱动为特征建设数字乡村“支撑中枢”，全面支撑农业生产、生产性服务、乡村治理等创新信息化应用，助力数字乡村高质量建设。

1. 数字乡村数据资源治理中心建设

构建统一高效、安全可靠、按需服务的数据治理中心，包括数据汇聚、数据治理、数据共享和数据开放等功能，实现农业数据、农民数据、农村数据及农业农村服务数据的全面汇聚与融合，有效支撑各市、县（市、区）、各部门的大数据资源应用。

建设数据治理应用模块。以提升数据治理能力为目标，细

化完善数据架构、数据模型、技术工具、数据标准、监督考核等治理基础，加快基于集成数据的业务分析模型研发，建立针对数据质量问题的数据监管模型，有效识别各类数据质量问题，及时修正问题数据，提升数据质量，促进数据融合，规范数据流程，发掘数据价值，全面提升数据的完整性、准确性、及时性、一致性和合法性，更好地服务于各业务应用。

建设数据分析应用模块。提供数据分析和专业化数据分析服务，深化相关数据资源深度开发利用，提升数据分析应用水平，构建包括乡村经济发展形势、乡村治理和生态环境等大数据分析系统和应用模型。

有条件的市、县（市、区）可积极探索建立具备数据开放利用功能的应用模块。通过建立开放的数字乡村数据库，实现数据定级、数据开放、数据分析、数据服务等功能。在农业生产、生活、政务服务等领域先行推进数据开放应用，推动“三农”数据资源的社会化利用。通过开放授权系统、开放数据空间、开放数据加工工具等让数据为社会所用，促进社会力量参与到数字乡村建设中。

2. 数字乡村智能资源服务中心建设

数字乡村智能资源服务中心以省级乡村数据资源平台为支撑，提供统一高效、共享开放的“三农”业务共享云、共性技术云等服务，快速支撑各类业务应用的敏捷开发、快速部署和迭代升级。

以“三农”业务沉淀、资源共享、资源整合、快速扩容为

原则，充分利用省大数据中心基础应用支撑能力，构建统一的公共应用软件支撑模块，通过提炼各类业务域的共性需求，打造组件化资源包，将核心业务能力以服务的方式进行有效沉淀，实现服务在不同场景中的业务能力复用，利用标准化的业务模块支撑各级政府部门各类“三农”业务敏捷化创新。

有条件的市、县（市、区）根据个性化需求，围绕数字乡村建设对新一代信息技术应用的需求，利用云计算、大数据、物联网、数据融合、数据挖掘、网络安全、人工智能、区块链等技术，统筹开发区域内共性技术能力支撑模块，构建信息共享、开放、安全的通用功能模块，营造“资源统一、数据融合、安全保障”的开放通用信息环境，为农村生产、生活和治理等各类场景应用提供技术支撑。

（三）乡村数字经济

以数字农业为抓手，促进新一代信息技术与种植业、畜牧业、渔业、农产品加工业、农产品仓储物流等领域深度融合，围绕农业生产性服务业发展、农业生产过程数字化转型、数字农业技术装备研发应用、乡村新业态培育等方面，大力实施智慧农业升级赋能行动，以数字化推进农业农村经济转型升级。

1. 农业生产性服务体系

农业生产性服务各类主体充分利用互联网、大数据、云计算、区块链、人工智能等信息技术和手段，推广应用遥感、航拍、定位系统、视频监控等成熟的智能化设备和数据平台，对农牧业生产过程、生产环境、服务质量等进行精准监测，提升

农业的信息化、智能化水平，为小农户、家庭农场等农业生产经营主体提供供需对接、农资供给、种质资源、物质装备、市场营销等服务，以促进各类农业生产经营主体与现代农业发展有机衔接。

省级层面结合大数据、云计算、微服务、GIS等技术，优化江苏省农产品加工业数据统计分析和江苏省农业产业化信息管理工作，对全省农业龙头企业、农产品加工集中区进行动态监测分析。加强开放型农业监测管理，促进全省农产品进出口重点企业贸易、农业利用外资、农业对外投资、农业对外技术交流等信息数据智能化管理。利用“第三方”渠道资源，对我省农产品电商网络销售情况进行监测，提高全省农业电商宏观指导能力。推进农业园区管理数字化，强化园区申请认定、监测管理、绩效评价、园区宣传等服务能力。提升休闲旅游农业发展情况的监测水平，将休闲观光农业、农产品加工、农业小镇建设、田园综合体建设等农村一二三产融合项目和载体的相关信息统一纳入平台，激活乡村发展活力，推进涉农村（居）管理、企业帮扶管理、帮扶实施效果等服务。

县级层面推进现代信息技术在农业农村服务中广泛应用，落实涉农村（居）管理、企业帮扶管理、帮扶实施效果等服务；以益农信息社、农业社会化服务组织、农业专业合作社为载体，同步推广APP、微信小程序等信息获取渠道，为农业生产经营主体提供多样化的信息服务途径。鼓励和支持县级层面从地方“三农”发展实际情况出发，在农业生产、农技指导、动植物

疫病防控、农机作业、农业普惠金融等方面，研发生产农业物联网智能化设备，建立信息化服务平台，提升专业化服务水平。

2. 农业生产过程数字化转型

（1）种植业数字化转型

种植业数字化是通过数字技术在农作物种植各环节的应用，获取、记录农业生产、经营、供应、销售各环节数据，并通过数字技术分析、计算，得出应对方案，对种植各环节流程进行干预和防控，提高生产效率。其中包括大田种植数字化、设施园艺数字化、农田建设数字化和种业数字化四方面。

1) 大田种植数字化

大田种植数字化是利用卫星遥感、航空遥感、地面物联网、人工智能、5G 等技术手段，构建天地空一体化监测体系，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。

省级层面构建全省智慧种植管理信息系统，建成覆盖农情调度、耕地质量、肥料管理、农药监管、植物保护、“两区”管理、防灾减灾等种植业管理关键环节，形成数据完整、功能完备、标准统一的种植业信息化“一张网”，改进种植业生产、管理、服务手段，提高生产决策、资源配置和科学调度等方面的能力水平。

县级层面统筹布局本辖区内微型气象站和农情监测点，鼓励和引导有条件的大型农业园区、农业合作社、大型农场等农业生产经营主体部署传感器，实现全天候、自动、高频采集农

气（降水、温度、湿度等）、土壤（养分、含水量等）、病虫害等信息并上传省级智慧种植管理信息系统。综合利用卫星遥感、航空遥感、地面物联网、人工智能、5G 等技术手段，通过“天地空一体化”拓宽信息自动化、智能化数据采集渠道。

2) 设施园艺数字化

设施园艺数字化是指应用物联网技术，将智能感知、智能分析、智能控制技术与装备在设施园艺上集成应用，实现生长环境信息实时感知，通过信息监测、信息分析、智能决策、自动控制等技术手段，实现主要种植品种作物生长决策模型的构建，提升设施园艺生产自动化、智能化程度。

省级层面建设农业物联网管理服务系统，加强全省物联网平台共用、数据汇聚和数据应用，为农业生产经营主体开展自动化生产管理提供技术指导和数据支撑。县级层面鼓励和引导有条件的大型农业园区、农业合作社、大型农场等生产经营主体以及有一定资金实力的设施种植大户配置智能感知、智能分析、智能控制技术与装备，应用农业机器人、水肥一体化、湿帘风机、喷淋滴灌、内外遮阳、顶窗侧窗、加温补光等现代装备，实现设施园艺作物生长过程远程智能调控。

3) 农田建设数字化

农田建设数字化是指充分利用 GIS、卫星遥感、无人机等现代信息技术，实现农田建设与保护全程数字化动态监测和监管，增强农田建设监督监管能力，推动管理效率提升。

省级层面建设农田建设综合监管系统，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。实行农田“非粮化”数字化监管，开展全省农田“非粮化”遥感监测，实行信息化、精细化管理。

县级层面负责根据省级系统平台监测统计要求，定期或不定期对辖区内基本农田、高标准农田和“两区”内的种植情况进行监测，并将信息上报省级农田建设综合监管系统，做好信息更新、核查工作。加快推动智能高效节水灌溉建设，因地制宜地推广应用智能化灌溉设备、系统等科技成果，加大示范推广力度，提升农田灌溉精准化、智能化水平。充分利用 GIS、卫星遥感、无人机等现代信息技术，实现农田建设与保护全程数字化动态监测和监管。

4) 种业数字化

种业数字化是指对制繁种基地、保种场、保护区、基因库等种质资源信息集成化管理，形成农业种质资源目录，利用系统平台进行数字化管理。

省级层面建设种业信息化管理系统，涵盖种质资源、南繁南鉴、品种审定、品种登记、品种推广、市场监管等内容，实现种业全链条管理数字化，并与全国种业大数据平台进行无缝对接，为保障种业安全提供数字化支撑。鼓励种业龙头企业建立商业化育繁推信息化应用，提升品种选育、基地繁育、市场

推广的数字化水平，促进种业育繁推一体化发展。

县级层面推进农作物、畜禽、水产、微生物等种质资源信息化建设，实现制繁种基地、保种场、保护区、基因库等种质资源信息集成化管理，形成农业种质资源目录，鼓励农业种质资源保护单位开展资源创新服务，提供集种质资源信息发布、共享利用于一体的“一站式”线上服务，促进种质资源保护利用。

（2）畜牧业数字化转型

畜牧业数字化是综合运用大数据、人工智能、云计算、物联网、区块链、移动互联网等信息技术和自动饲喂、自动清粪、自动环控、视频监控等设施装备，提高畜禽养殖机械化、自动化水平。

省级层面建设江苏省智慧畜牧管理信息系统，加快全省畜牧业生产信息采集与分析应用，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。

县级层面面向畜禽养殖生产经营主体，普及推广自动饲喂、自动清粪、自动环控、视频监控等设施，探索建立养殖生产模型，促进环境调控、动物本体感知、畜禽定量饲喂等技术在养殖业中广泛应用，建设一批数字化、信息化智慧养殖场。对各类突发重大动物疫情应急准备、分级管理、启动应急预案，以及划分疫点、疫区、受威胁区和疫情追踪溯源等加强信息化能

力建设，科学规范及时有效指挥应急处置。建立畜禽粪污、病死动物无害化处理等定点、定位网络监测体系，完善生态健康养殖信息管理档案。

（3）渔业数字化转型

渔业数字化是通过综合应用物联网、大数据、人工智能、卫星遥感、移动互联网等现代信息技术，深入开发利用渔业信息资源，提高渔业综合生产力和经营管理效率。

省级层面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，提升渔业渔政数字化水平。其中，在渔政指挥方面，利用雷达侦测、视频识别、遥感检测手段，重点建设长江流域禁渔监管应用，精准管理渔民、渔船、渔具的档案底数，动态监管禁渔区禁捕退捕、执法监督和流域环境情况。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。

县级层面推进水体环境监测、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普及。推进北斗导航在海洋捕捞中的应用，建设数字渔业岸台基站，升级改造渔船定位导航等终端设备，为省级层面实现对全省出海渔船的在线监管和指挥调度提供支撑。

（4）农机作业数字化转型

农机作业数字化转型是指 5G 网络、北斗导航、地面物联网、农业遥感、智能农机等现代信息技术在农业机械装备上的综合

应用，将农机与农艺融合，构建覆盖产前、产中、产后的育种、施肥、灌溉、营养诊断、土地耕整、测产、收获等生产环节的智能服务。

省级层面建设智慧农机系统，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。推广应用手机 APP、机具二维码和物联网监控等技术，提高农机补贴操作和管理效率。

县级层面推进北斗导航、自动驾驶、无人机、农机传感器等技术在农机装备中的应用，加强传统农机装备智能化改造，并鼓励市场主体发展“互联网+农机”应用，为农机专业合作社、农机社会化服务组织、农机手及农户等主体，提供农机供需对接、智能作业、安全监控等市场化信息服务。

（5）农产品加工数字化转型

农产品加工数字化是指利用物联网技术、设备监控、作业机器人、智能化电子识别和数字监测设备等，实现农产品加工自动化，并通过生产线数据的实时采集，合理编排生产计划，提高作业效率。

省级层面鼓励农产品加工装备企业围绕粮食、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，开展农产品精深加工数字化技术及相关智能装备研发。鼓励和支持科研单位和生产经营企业，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。聚焦主食加工数字化，引导建立“原料基地+中央厨房+餐桌”全链条透明化供给。

县级层面推动农业生产经营主体运用大数据、云计算等技术，形成“品种专用、生产定制、产销对路”的农产品加工模式。支持区域内有一定影响力的农产品加工企业，利用物联网技术和设备监控技术，配备作业机器人、智能化电子识别和数字监测设备，建设农产品加工智能车间。根据不同类型农产品购置或自建包装智能分级分拣装置，实现自动化加工。购置或自建智能化管理软件系统，实时准确采集生产线数据，合理编排生产计划，实时掌控作业进度、质量与安全风险。

（6）农产品仓储数字化转型

农产品仓储数字化是指利用各类物联感知设备、视频监控设备以及 RFID 技术（射频识别技术）等，建设农业产品仓储管理系统。通过对仓库的温湿度、库内气体成分的实时监测，以及农产品进出全程监控，掌握仓库中食品安全情况和产品出入库情况，适时进行仓储环境优化，解决传统农产品仓储的痛点，降低鲜活农产品产后损失率，保障农产品品质。

县级层面建设农产品仓储管理系统平台，开发微信小程序或 APP 等，实现仓储数据的及时采集汇总，实时掌握本区域内农产品生产及仓储情况。推动有条件的新型农业生产经营主体根据产品特性、市场和储运的实际需要，选择合适类型的仓库

类型进行建设，并部署温湿度传感器、库内气体环境监测设备以及具有信息采集和传感功能的称量、除土、清洗、分级、愈伤、检测、干制、包装、移动式皮带输送等仓储分拣必要设备，实现仓储环境的数字化调控以及农产品品质溯源。指导新型农业生产经营主体通过 PC 端、移动端将相关数据及时与县级平台对接。

3. 数字农业技术装备研发应用

数字农业技术装备研发应用是指应用农业机器人、卫星遥感、航空遥感、地面物联网等技术，推进数字技术在农业生产中的应用，同时大力提升农机行业关键共性技术的研发能力，加强数字农业农村科技攻关。

省级层面依托省智能农机装备产业联盟，整合利用成员单位资源，着力科研攻关，集中突破一批智能农机“卡脖子”关键技术。实施智慧农业和智能农业装备创新工程，聚焦智慧农业核心技术，重点开展农业大数据、农情立体感知、农作智慧管理、智能农机装备、农业机器人等技术和产品研发，实现农业信息与农作方式协同创新与技术集成，大幅度提升农业机械化智能化水平，引领农业现代化发展。打造优势产业，提升高端先进农机装备技术供给能力。

县级层面积极推广现有农田管理智能装备与精确作业系统，例如北斗导航支持下的稻麦无人播种和收获技术、无人机支持下的稻麦精确施肥技术、物联网支持下的精确灌溉技术等。鼓励区域内农机化工作基础较好、有一定规模和影响力、围绕主

要作业环节已经配备一定数量的相关农机装备并实际投入农业生产的农业经营主体，积极参与省农业科技创新专项申报。

4. 乡村新业态创新培育

(1) 农村电子商务发展

农村电子商务是指利用互联网、计算机、多媒体等现代信息技术，使从事涉农领域的生产经营主体通过电子化、网络化方式完成产品或服务的销售、购买和电子支付等业务过程。其中包括农村电子商务物流体系构建、农村电商公共服务体系建设、农产品品牌化建设、农产品供应链管理体系和营销体系建设以及农村电子商务培训体系建设五方面。

1) 农村电子商务物流体系构建

农村电子商务物流体系是基于互联网与传统物流体系的深度融合，提升物流基础设施的开放共享水平，带动传统商贸流通业态转型升级，促进城乡资源双向流通。

县级层面通过升级改造公路货运站场等场所，增设相关设施，使其成为具备物流公共服务功能的农村物流中心。推动交通运输企业与邮政、快递、供销等分拨中心开展业务合作，统筹构建县域内运输服务物流站点体系。加快县级综合信息服务平台建设，支持县级农村物流中心或农村物流龙头骨干企业建设县级农村物流综合信息服务平台，具备网上交易、运输组织、过程监控、结算支付、金融保险、大数据分析等服务功能，与电商、邮政快递等平台有效对接，实现县（市、区）、乡（镇）、村三级农村物流信息资源的高效整合、合理配置。

乡镇层面通过升级改造乡镇农村客运站、电商服务中心、邮政局（所）和农资站等现有场所，建立物流综合服务站。建设物流支撑管理系统，引导社会物流资源，借助物流综合服务系统开展共同配送，提高配送效率，降低物流成本，整合资源，最大程度实现与农村电商服务点的资源共享。

村级层面建立农村电商服务点，充分利用村相关公共设施资源，为乡村物资集散提供服务场所。以小卖店、超市、村邮站为载体，开展日常生活消费品、农资以及快件接取送达服务，利用城乡公交、农村客运网络优势承接偏远乡镇快递小件等运输业务，实现农村物流“最初一公里”和“最后一公里”高效配送。

2) 农村电商公共服务体系建设

农村电商公共服务体系是依托实体电子商务公共服务中心，提供农产品全流程服务以及农户培训服务等集“人、货、场”三位一体的服务体系。

县级层面充分利用、整合现有场所资源，开展电子商务公共服务中心建设，以公共服务中心为依托，打造本地农村电商集“人、货、场”三位一体的生态体系，提供品牌、标准、品质控制、金融、物流、培训等服务。设置农产品展示展销中心和农产品上行直播区，对本地特色产品进行集中展示、直播销售服务。建立运营服务团队，提供农产品线上销售服务和基础公益性服务，具备为企业、网商、服务商和农户开展电子商务提供政策咨询、人员培训、产品开发等功能，为当地电子商务

的发展提供一站式服务。

乡（镇）、村级层面结合邮政、供销以及各类社会资源已有站点，建设村级电子商务服务站点。配备相关操作人员，统一组织培训，为农户提供电子商务行业相关资讯分享、农村电子商务普及培训、技术支持、产品对接等服务。汇集辖区内服务网点、交易、物流、溯源、产品、培训等数据并与本地电子商务公共服务中心对接。

3) 农产品品牌化建设

农产品品牌化建设是结合市场需求和本地资源，打造特色农产品地理标志和品牌形象。

县级层面打造本地农产品线上品牌，推动绿色食品、有机农产品和农产品地理标志的农产品网上营销。通过线下专业展会平台，结合线上成熟并具有流量的平台，对农产品有效进行市场宣传和资源对接，推动农产品上行。

乡（镇）、村级层面围绕农产品流通标准化、品牌化和质量品控，精准筛选当地特色产品。

4) 农产品供应链管理体系和营销体系建设

农产品供应链管理体系和营销体系需基于农村电子商务物流体系和农村电商公共服务体系进行构建，通过加强生产认证、质量监测、产品追溯等质量管理手段，推进线上线下一体化宣传营销，最终赋能农产品电商品牌建设。

县级层面完善标准化建设和生产认证，创建本地农产品的网上销售质量标准，基于本地电商农产品特性，创建并完善本

地农产品电商细分领域的标准化管理体系，定期制定并发布企业供货能力、品质管控能力、信誉等指标。开展农产品地理标志、无公害、绿色有机食品认证，SC 认证和商标注册。鼓励电商企业挖掘、开发、包装特色农产品，扩大网上营销。整合本地名、特、优农产品资源，建立农产品资源库，推介具有本地特色的农特电商产品，优先对接各类大电商平台和优质社区社群渠道。

5) 农村电子商务培训体系建设

农村电子商务培训是结合电商人才培育业务理论和市场运作需求，发挥院校、社会机构、电商企业和电商协会等作用，开展面向基层政府机关、村民委员会、涉农企业、农村合作组织、农村青年和农民等的培训。

省级层面开发并完善电商培训标准化课程，提升新农人培训规范化、科学化水平。组织电商培训类 APP 开发，为线上培训提供平台支撑。

县级层面依托省新农人公益培训项目，组织“村两委”成员、村级后备干部、农村党员、农村信息员、小微企业主、农民专业合作社负责人、家庭农场主、种养业大户和农业产业化企业负责人、在外创办企业、务工有意愿回村创业的本土人才、企事业单位愿意回贫困村创业的人员以及高职院校有意愿返乡服务乡村产业的学生群体（农二代）参加线上培训。为本地电商企业提供策划、培训、美工、客服、创业孵化等多层次、宽领域的服务。针对已创业或有电商创业需求的农民提供增值培

训，对培训人员提供跟踪服务及专业的辅导、孵化等定向服务。

（2）乡村智慧旅游建设

乡村智慧旅游是新一代信息技术与乡村旅游资源、产业等的深度融合，进而形成“旅游+农业+互联网”的融合发展模式。

省级层面统筹建立本省智慧乡村旅游平台，建设内容包括智慧乡村旅游大数据中心、智慧乡村旅游服务平台、智慧乡村旅游管理平台和智慧乡村旅游营销平台，面向游客、乡村旅游景区、旅游行政管理部门，具备乡村旅游产业运行监测、市场动态分析、营销推广、应急管理、游客服务等功能，全面整合乡村旅游资源和相关产业，促进旅游企业间的信息共享和业务协作，提高乡村旅游产业发展水平。

县级层面依托智慧乡村旅游平台，构建辖区内智慧旅游信息服务门户，面向游客提供信息发布、景点导航、多点游览路线规划、活动预约等功能，为游客提供远程一站式服务。支持和引导本区域乡村旅游经营主体结合自身发展需要，灵活应用各类数字技术，提升景区设施、运营服务、营销推广、景区管理数字化能力。

（3）创意农业培育

创意农业是遵循创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念，充分利用农田、山丘、江河、池塘、树林、草地、牧场、庭院等场地资源和农作物秸秆、动植物毛皮枝叶等废弃资源，融合文化、科技、教育、旅游、康养等元素对农业多功能拓展进行创意设计，以满足游客多元化休闲消费需求和经营主体提

升价值链诉求。

县级层面紧抓“百园千村万点”休闲农业精品行动契机，积极宣传，推动本区域内农业经营主体围绕花园、茶园、果园、菜园、粮油种植、食用菌和药物种植、畜禽养殖、水产养殖、林下经济、湿地资源利用等农林牧渔产业，根据其品种特性、功能特点、文化内涵、加工工艺、民间技艺等，融入科技、文化、生态、教育、健康等元素，积极探索创意农业新业态。建立健全市场营销机制，利用政府线上平台进行宣传，积极开展创意农业旅游相关产品营销、农事节庆活动等各类创意农业营销推介活动。

（4）观光农业培育

观光农业是以农村农业生产为基础、农民经营为主体，利用田园景观、自然生态及环境资源，通过规划设计和开发利用，将农林牧渔生产、农业经营活动、农村文化及农家生活与产供销、休闲旅游服务等产业结合于一体的农业经营新形态。

县级层面充分利用整合本地具备观光农业条件的农业生产场所，例如设施农业、蔬果园艺、养殖场等资源，通过建设“网红村”打卡等方式，打造本地观光农业的特色品牌。推动本区域内农业经营主体根据自身实际，布设观光农业监控采集信息化基础设施，进行可视化表达、数字化展现和信息化管理，提供线上线下多种模式的休闲、娱乐新体验。

（5）认养农业培育

认养农业是消费者预付生产费用，生产者为消费者提供绿

色、有机食品的乡村新业态，以在生产者和消费者之间建立风险共担、收益共享的生产方式，实现农村对城市、土地对餐桌的直接对接。

县级层面依托农业农村大数据云平台，建设具备农业认养、物联感知、监控直播、电商销售、产品溯源等功能的农业认养服务平台。鼓励和引导有条件的农业合作社、家庭农场、牧场、渔场、涉农企业等生产经营主体开展数字化改造，根据田园种植、畜禽养殖、果树种植、鱼塘养殖等认养场景，部署小型气象站、土壤温湿度传感器、自动灌溉设备、畜禽数字化特征标识、水质传感器、温度传感器、溶解氧传感器物联网传感设备，自动投料、增氧泵、循环泵等智能联动控制设备、无人机、监控摄像装置等监控设备，实现农业耕作、养殖智能化、数字化和远程控制，将农业对象、环境以及生产养殖全过程进行可视化表达、数字化展现和信息化管理，与农业认养服务平台对接。

（四）智慧绿色乡村

综合运用数字化技术对农业生产投入产出品、农村空气质量、水源质量、土壤环境质量、自然生态质量以及农村人居环境开展精准化监测，提升农产品质量安全、农村生态环境保护、人居环境优化工作效率。

1. 农业绿色生产

农业绿色生产是将农业生产和环境保护相协调，利用信息化手段提升农产品质量安全追溯能力和农业投入品追溯监管能力，在保护环境、保证农产品绿色无污染的同时促进农业发展

和农民增收。

省级层面组织制定追溯管理制度和技术标准，建设具有快检数据、例行监测、综合执法、质量安全追溯、黑名单等功能的农产品质量安全追溯管理平台以及具有企业电子档案、产品追溯管理、监督检验管理、产品召回等功能的农业投入品追溯监管平台，统一追溯标识，与国家平台对接。尝试通过“工业互联网标识”与食用农产品电子证书的融合应用，将“工业互联网标识”用于农产品质量追溯。

县级层面指导农产品生产经营主体采用技术与农产品接入省追溯平台，开展农业投入品监管溯源、农产品流向追溯管理、农产品质量安全追溯管理和数据采集工作，为农产品生产经营主体提供追溯平台使用指导、培训等服务。

乡镇层面指导农产品生产经营主体进行注册登记，对农产品按规定实行快检，并将数据实时上传省级平台。

2. 生态精准保护

农村生态精准保护是指利用信息化手段对农业农村生态环境的进行综合监测分析，助力推进提升乡村生态保护精准度。利用卫星遥感技术、5G、无人机、高清视频远程监控技术等手段，实施“互联网+”绿色生态工程，建立完善农业生物资源、农产品产地环境、农业面源污染、农村饮用水水源水质等定点、定位网络监测体系，实现“天地一体化”生态环境监测监管。

省级层面建设完善农村环境监测网络，实现对全省县域村庄空气质量、县域地表水水质、饮用水源地水质、农田灌溉水

质、土壤环境质量和自然生态质量状况的监测全覆盖。依据监测数据分析评价全省农村环境质量变化规律，探索种植业、畜禽养殖、水产养殖和农村生活等不同类型农业面源污染监测评估办法。推进乡（镇）空气质量监测数据与省、市、县（市、区）三级联网，开展监测大数据分析，全面提升乡镇空气质量预警、污染源分析能力，实现生态环境监测监管有效联动。围绕服务国家碳达峰、碳中和目标，以灌溉水质、土壤环境质量等监测数据为基础，开展数据分析处理，提供化学品减量化使用数据支持，并支持有条件的地方开展农作物碳汇功能补尝试点。

县级层面负责监测点位的建设管理，开展农业生态环境重要指数的监测、采集、分析和预测并与省级监测网络对接。以省级数据为支撑，根据自身实际，推广化学品减量化使用、低碳耕作、秸秆还田等低碳种植模式，创新低碳农业生产经营机制。

3. 人居环境监测

人居环境监测是指利用云计算、物联网、人工智能、无人机、高清视频监控等信息技术手段，对农村生活垃圾污水处理、厕所革命、黑臭水体治理、秸秆焚烧等工作进行监测，为农村人居环境综合整治提供依据。

省级层面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、村容村貌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。

县级层面建设农村人居环境监测分平台，统筹部署监测设备，利用云计算、物联网、人工智能、图像识别、无人机等信息技术手段，对区域内农村生活垃圾收集、运输、回收、处理全过程，区域内污水处理设施运行情况以及秸秆焚烧等情况开展在线监控与动态录入，将辖区内农村实时监测信息制作形成电子地图或报表。建设举报模块并构建受理机制，引导农村居民通过 APP、小程序等方式，参与人居环境网络监督持续巩固农村人居环境整治行动建设成效。

（五）乡村数字生活服务

以信息技术提升惠民便民服务水平，推进“互联网+”教育、医疗、科技信息等公共服务延伸到村，加快物联网、地理信息、智能设备等现代信息技术与农村生产生活的全面深度融合，提高农民数字化应用能力，丰富乡村的数字化生活。

1. 农业科技信息服务

农业科技信息服务是指为农业生产经营主体提供有关种植业、畜牧业、农产品加工业等相关的科技信息。

省级层面充分发挥“中国农技推广”“云上智农”和“农技耘”APP 线上服务功能，基于农业专家、农技队伍以及个性化知识资源，建立农业知识库和大数据云课堂，实现知识订阅、

在线交流等功能，面向农业生产经营主体开展农技在线问答、专家在线课堂、云端问诊等科技信息服务。

县级层面以为农村地区产学研合作、农业科技成果转化、解决农业生产经营的难点和痛点问题以及传播农业农村新技术、新产品为出发点，整合地方农业专家和农技队伍资源，建立本地专家信息库，组织地方专家、农技人员开展进村入户、学习观摩、技术培训、技术咨询等服务。

2. “互联网+乡村教育”

（1）乡村远程教育

乡村远程教育是指通过互联网将城市地区优质教育教学课程资源，通过视频点播、网络直播等多种方式输送到农村地区学校及师生个人终端，帮助乡村学校开足开好开齐国家课程。

县级层面引导城市学校、教育培训机构、相关企业、公益组织依托江苏智慧教育云平台以及名师空中课堂共同建设城乡共享课堂。有条件地区可根据乡村学生实际情况、个性化发展需求，开发具有兴趣性、科普性和实用性的特色教育课程，开放网络录播课程、在线直播互动课堂等应用。

（2）乡村教师信息技能提升

乡村教师信息技能提升是指通过示范、培训等手段，提升乡村教师应用互联网等信息技术开展教育教学工作的能力。可通过城市优秀教师与乡村教师通过网络研修、集体备课、研课交流等方式定向帮扶提升，也可通过乡村教师应用线上教育资源，主动提高信息技术应用能力。

省级层面依托全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0、国培计划、省培计划，因地制宜开展乡村教师信息化教学示范培训。利用网络名师工作室、城乡结对互动课堂和教研共同体协同提升项目，构建名师网络课堂和远程协同教研相结合的“双师教学”培训模式。发掘基于信息技术的优秀教学示范案例和典型模式，向乡村学校推广。

县级层面组织城乡学校开展校际合作，通过“结对子”、双方教师组成协同教研共同体等方式，实现“双师教学”模式教师培训改革。县级教育部门应对农村学校教师信息技术应用能力提升工作进行过程督导和质量评估，并将评估结果纳入学校综合考评。

3. “互联网+医疗健康”

(1) 农村基层医疗卫生机构信息化

农村基层医疗卫生机构信息化，是指农村基层医疗卫生机构（乡镇卫生院、村卫生室）为适应农村居民基本卫生服务需求而开展的信息系统建设，主要满足农村居民基本公共卫生服务、基本医疗服务、健康信息服务以及机构运营管理等要求。

省级层面统一制定农村基层医疗卫生机构信息系统建设功能规范和数据共享标准，建设基层医疗卫生综合管理系统，采集基层机构运行数据，开展业务监测与综合评价。

县级层面按照县乡村一体化管理原则，统一开展农村基层医疗卫生机构信息系统建设，系统涵盖基本医疗、中医药、慢病管理、家庭医生签约、健康档案管理等服务功能以及绩效考

核等管理功能。

乡镇层面落实信息系统有效应用，确保信息系统相关业务规范有序、采集数据真实可信、终端用户安全可靠。

（2）乡村远程医疗

乡村远程医疗，一类是“机构与机构之间”，由县域医共体龙头医院（县人民医院、县中医院）或其他县及县以上医院，运用网络信息技术，为农村基层医疗卫生机构接诊患者提供远程支持帮扶，包括远程会诊、远程病例讨论、远程示教等。另一类是“机构与患者之间”，由依托实体医院开设的互联网医院，运用互联网技术，为患者直接提供线上诊疗或咨询服务，开具常见病、慢性病处方。

省级层面依托全民健康信息平台，建设互联网医疗服务与监管系统，落实互联网医疗服务机构和人员统一认证准入，开展事中事后监管，保障互联网医疗服务质量和安全。

县级层面结合县域医共体建设，依托县人民医院、县中医院，建设区域性远程心电、影像、会诊等中心，并与城市大医院有效衔接，为农村居民和农村基层医疗卫生机构提供预约诊疗、双向转诊、远程医疗等服务，推进“基层检查、上级诊断”模式，推动构建有序的分级诊疗格局。

4. 新农民新技术教育

新农民新技术教育是指通过线上线下培训相结合的方式，提升农业生产经营主体和农村居民的设备及软件操作、沟通与协作、数字内容创建、数字安全防护等新技术能力。

省级层面统筹制定促进农民数字素养提升的政策文件和具体举措，充分利用“农技耘”APP和省益农信息服务平台，结合农民在生产经营、公共服务、基层治理等方面的实际需要，通过远程教学、云课堂等信息化手段，组织公益化培训课程。

县级层面建设县（市、区）、乡（镇）、村三级培训体系，利用远程教学、云课堂等信息化手段，大力开展基层干部培训和新型农民职业培训，通过线上和线下课程，培养一批有文化、懂信息、能服务的基层干部队伍，培育一批“新农人”“经纪人”，带动一批乡村能人、返乡青年、退伍军人进行创业，形成多层次、多领域的益农信息服务人才体系。

5. “互联网+智慧养老”

“互联网+智慧养老”是指利用智能穿戴设备、家居设备和呼叫设备等辅助媒介，为农村地区老年人提供远程医疗、健康管理、随身监护、关爱视频等综合性、多样性的养老服务，提升农村老年人生活质量。

省级层面建设集老年人照顾需求等级评估、老年人信息管理、居家养老信息管理、家庭养老床位管理、养老服务机构管理、呼叫中心管理、养老智能设备管理、养老从业人员培训管理等综合功能于一体的智慧养老服务平台，实现平台数据与政务系统、公安系统、医疗卫生系统、社保系统、金融系统、殡葬系统、慈善系统、救助系统等数据的互联互通。对接县级养老服务指导中心，实现“服务统一调度、业务统一指导、设备统一运维、数据统一管理”。

县级层面依托省级智慧养老服务平台，整合区域内养老服务设施、专业服务团队和社会资源，搭建县级平台，全面联通县（市、区）、乡（镇）、村各级养老机构、养老服务指导中心。

村级层面加大智慧健康养老产品的应用推广，推动呼叫救助、生活照料、健康管理、远程看护等一体化智慧健康养老服务应用落地。

（六）乡村数字治理

以信息技术提升乡村治理数字化水平，推进“互联网+”党建、政务、村务、基层综治、应急等乡村治理能力提质增效，推动乡村网络文化健康发展。

1. “互联网+党建”

（1）党务管理信息化

党务管理信息化是将农村党务工作线上线下相结合，推进村基层党组织建设管理、党员管理、民主评议、计划总结等业务融合，重点解决农村党组织分散、党员流动性大问题，实现智慧化农村党务管理应用场景。

省级层面依托全国党员管理信息系统，完善江苏基层党建工作信息管理系统农村模块、“两新”模块等。指导市县组织部门开展党务信息化工作。建立统一的数据中心，打通各级党组织数据，集成展示全省党建动态，快速传达上级政策要求，精准下发党务工作任务，长效考核农村党员队伍，夯实村基层党的群众基础。

县级层面依托省级数据中心、党务管理系统，将农村党务工作线上线下相结合，推进村基层党组织管理、党员管理、组织发展、民主评议、计划总结等工作，重点解决农村党组织分散、党员流动性大的问题，实现智慧化农村党务管理全流程闭环管理。

（2）新媒体党建宣传

新媒体党建宣传是指利用网站、APP、微信、微博、短视频等新型媒介载体开展村基层党建宣传工作，及时传达上级党组织精神，并将基层党建有关事务，通过互联网，按规定在党内或者向党外公开。

县级层面构建村基层党建要闻、信息发布、信息审核、信息监督、意见反馈等全流程管理闭环。利用PC、APP和小程序设置党建宣传和网上三务公开模块，定时给用户推送各类新闻、文章、公告等消息，宣贯党的方针政策、传播理论知识，建立村基层党务信息公开反馈机制，确保基层党组织信息的及时、公开、透明。

（3）党员网络教育

党员网络教育是指在PC和移动端，构建党务知识、法律制度、党员网课等模块，通过APP、公众号、小程序等互联网载体，对接学习强国平台，实现远程开展主题教育等活动。

县级层面对接学习强国平台，依托省内教育资源，通过APP、微信公众号、小程序等移动端载体，开设农村党员干部网络党课教育。定期向农村党员发送党务信息、廉政警示，及时统计

党员学习情况，适时通过在线答题等形式考核党员学习情况。

2. “互联网+政务服务”

“互联网+政务服务”是指运用互联网、大数据、云计算等技术手段，构建一体化政务服务平台，提供一站式办理的政务体系。通过扩大涉农政务服务事项在网上办理的比例，部署乡村基层政务服务中心、站点等方式，推动政务服务向乡村延伸，实现涉农政务服务的“一网通办”，打通农村政务服务“最后一公里”。

县级层面依托江苏政务服务平台（APP），梳理与农业、农村相关的政务服务事项，了解农村居民政务服务办事需求，编制发布政务服务办事指南，实现更多涉农政务服务事项网上办理，全流程在线办理。构建县（市、区）、乡（镇）、村三级联动的政务服务体系，利用乡村便民服务中心、便民服务站等实体，配备专业或兼职人员为农民提供使用指导。将高频政务服务事项接入各商业银行自助终端，在银行农村基层服务网点推广使用“政务服务+金融”自助服务一体机。

3. “互联网+村务管理”

村务管理数字化是指利用互联网平台或信息化手段对村务、财务信息在网上进行公开，同时为村民自治提供互联网途径。

省级层面建设农村集体“三资”管理服务平台，推动农村集体“三资”管理制度化、规范化，实现农村集体“三资”的保值增值，防止农村集体“三资”流失，保障群众的合法权益。依托省国土资源遥感监测“一张图”工程数据库，建设农村“三

地”管理平台，统一农村土地、集体经营性建设用地、宅基地“三地”的业务办理流程，实现阳光操作和责任回溯，提供到期提示功能。推动“互联网+社区”向农村延伸，全面部署应用民政部全国基层政权建设和社区治理信息系统，指导各地各级做好用户确认、完善基础数据，加强信息统计等工作，发展培育县（市、区）级、乡（镇）级的“互联网+社区”示范典型。

县级层面统筹编制村（居）务、财务信息公开的规范性文件 and 乡村两级村（居）务、财务信息公开目录，建立村（居）务、财务公开档案管理制度，规范村（居）务公开的内容、程序和形式。推进“互联网+村民自治”，指导乡村两级利用信息媒体平台，做实村（居）务公开和监督。及时更新“三地”信息并上报省级平台，并利用“三地”管理平台，及时开展临时用地到期复垦管理以及违法用地认定等联动管理工作。

乡镇层面做好信息收集、录入、更新、管理及维护工作，及时公开村级财务信息，并通过小程序、APP、PC端等渠道，录入农村集体“三资”管理服务平台。具体指导村级利用微信群、微信公众号等信息媒体平台，加强法规政策宣传、开展民情沟通、做实村（居）务公开和监督。具备条件的地区运用现代信息技术，通过“互联网+”、大数据等现代技术手段，主动发现困难群众，并推动救助服务向线上延伸，实现救助事项“掌上办”“指尖办”，为困难群众提供方便快捷服务。

4. “互联网+基层社会治理”

（1）网格化社会治理智能化建设

网格化社会治理智能化建设是指通过深化运用“大数据+网格化+铁脚板”治理机制，整合区域内基层社会治理各相关部门单位数据资源，加强数据分析应用、智能研判预警和数据反哺服务，做到一个终端采集、一个中心共享、一个平台联动，实现矛盾纠纷联调、社会治安联防、重点工作联动、突出问题联治、服务管理联抓，提升乡村治理精准度。

省级层面统筹推进《江苏省城乡网格化服务管理办法》贯彻落实，推广“大数据+网格化+铁脚板”经验做法，修订完善网格化社会治理数据标准规范，精简网格工作数据表单，推动基层网格工作减负增效。建设省级网格化平台，有序对接相关业务平台，以共建共享方式归集社会治理数据资源，形成社会治安综合治理信息资源“一张图”，推动工作联动融合。

市级层面推进市县镇三级网格化服务管理中心（社会治理现代化综合指挥中心）规范化建设，按照全省统一的社会治理数据标准规范，不断优化完善网格化社会治理智能应用平台建设，整合规范网格员信息采集终端，一体化采集社会治理基础数据、排查上报安全隐患、流转处置事件信息，做到数据一次采集、按需共享，业务一次办理、网上流转。加大“新一代雪亮技防工程”和地理信息技术应用力度，对农村地区监控系统、技防设施进行高清化、智能化改造，加快织密全面覆盖、点线结合、高低搭配、技术兼容、资源共享、质态良好的农村技防防控网络。

（2）法治乡村建设

法治乡村建设是指利用大数据、云计算等现代信息技术，构建“智慧司法”工作体系，为农民群众提供精准化、精细化公共法律服务，开展网络普法宣传教育。

县级层面依托省“智慧司法所”平台，开展法制宣传、法律服务、法律事务办理等工作，为农村居民提供法律援助、公证、调解等服务。推动县、乡两级公共法律服务中心标准化建设，配备电子触摸屏、服务电脑、自助服务终端等设备，推送“互联网+律师”“互联网+法援”“互联网+调解”等远程服务，为群众提供更加丰富的服务手段和服务内容，提升服务均等性和便捷度。引导村（社区）法律顾问为村（社区）建立“法润民生”微信群，组织乡（镇）司法所工作人员、村（居）两委成员入群，共同为群众提供“贴身”法律服务。制定农村网络普法宣传教育实施方案，积极培育农村“法律明白人”，有效发挥村（社区）法律顾问作用。

5. 乡村智慧应急

（1）乡村自然灾害应急管理

乡村自然灾害应急管理是指利用应急广播、移动指挥车、视频终端、手机 APP、短信等及时发布灾害预警信息。利用应急管理平台实时了解自然灾害发生范围内的防灾资源信息，根据防灾资源做好资源调配，实时了解各安置点、街道、乡村、社区的人员疏散情况，开展针对性指挥调度，确保人民生命财产安全。

市县层面建设本级应急管理服务平台及指挥中心，并与省

级平台互联互通，实现信息交互及硬件共享。建立工作规范标准，依托应急服务平台开展值班值守、灾害救助、信息发布、调查评估、指挥演练、应急资源管理和应急风险管控等日常应急管理工作。

（2）乡村公共卫生安全防控

乡村公共卫生安全防控是指通过建立覆盖全面、实时监测、全局掌控的乡村数字化公共卫生安全防控体系，解决乡村地域广阔带来的人员管理不便、公共卫生事件发现滞后等问题。

省级层面建设省级医疗大数据中心，有效整合医疗运营各类信息资源，实现跨业务系统数据融合和医疗各运营领域的全方位监测。整合公安、消防、医疗等领域信息资源，通过多样化分析手段，实现全方位立体化公共卫生安全态势监测，提升综合疾病防控能力。

县级层面建设公共卫生信息采集平台，对医院、学校、村镇集市等重点防控区域的突发公共卫生安全事件进行实时监测，基于网格对重点区域的人员、物资、网格员等信息进行联动收集，对重点区域实时态势进行综合监测，对接地理信息系统、视频监控系统、疾控、医疗、消防、应急等多部门现有业务系统，对重点人员的数量、流向、区域分布、流入流出方式、运行轨迹等信息进行可视化分析研判。

6. 乡村网络文化

（1）智慧广电乡村建设

智慧广电乡村建设工程是通过加快乡村广播电视信息基础

设施建设，充分释放广播电视网络与新一代信息技术融合发展新动能，促进广播电视从功能业务型向创新服务型转变，进一步提升广播电视服务政府、服务社会、服务百姓的能力，实现乡村公共文化服务业务和范围提档升级。

省级层面建设“智慧广电乡村工程”云平台，搭载党建、村务公开、农业生产信息服务、在线医疗等服务，提供满足多种融合应用的公共能力与服务支撑，统一接口规范和信息调度，实现平台间各类业务的开放接入和信息资源调度。

县级层面建设“智慧广电乡村工程”分平台，依托省级云平台，重点拓展本地化应用，深入挖掘“一镇一品，一村一特色”的本土文化资源，开设乡村专属电视入口。

（2）农村互联网非法传教活动整治

农村互联网非法传教活动整治指的是开展宗教政策法规网络宣传，正确引导涉宗教舆论，依据《互联网宗教信息服务管理办法》，规范互联网宗教信息服务，开展互联网宗教信息服务主体全面清理整顿，杜绝利用互联网在农村地区进行非法传教。

省级层面统筹农村互联网非法传教整治工作，开展互联网涉宗教重要词条排查清理专项工作，强化7×24小时网上巡查监控，综合运用封堵有害网址、关闭有害网站等技术手段，主动抵御境外非法宗教渗透、严防邪教组织在农村地区发展蔓延。

县级层面负责对宗教场所举办宗教活动存在的安全隐患，是否存在非法传教活动、邪教活动、借宗教名义进行的封建迷

信活动等情况集中排查，同时排查利用互联网进行非法传教的行为。针对排查出的问题，按照“属地管理、分级负责”的原则，制定应对措施逐一化解。开展宗教政策法规网络宣传，在农村宗教活动场所开展法制教育及社会主义核心价值观“音视频”宣传广播体系建设。

（3）网络空间不良信息清理

清理网络空间不良信息指的是清理互联网上政治有害、淫秽色情、攀比低俗、封建迷信、网络谣言等不良信息，遏制其在农村地区的传播。

省级层面统筹网络不良信息整治工作，完善互联网违法和有害不良信息举报平台，通过网络、电话、邮件等方式收集群众对不良信息的举报，清理下架违法违规信息、网站、移动应用程序，联合公安网络监察部门等相关部门进行查处打击。指导、监督各地各网站规范开展互联网违法和不良信息举报工作。依托“净网”“剑网”“护苗”“秋风”等专项行动，持续开展网络空间综合治理。

县级层面依据《网络信息内容生态治理规定》，加强网络巡查监督，组织对本地区网站、论坛、移动互联网应用、自媒体账号等开展全方位、全天候监测。组建网络义务举报监督队伍，利用网络舆情分析系统实现乡村网络舆情的监测和及时处置。依托互联网违法和有害不良信息举报平台，受理群众举报，定期开展宣传教育活动。

四、建设运营模式

数字乡村建设是一项点多面广的系统性工程，需要在深入了解和分析各地实际需求和基础上，结合建设项目特点探索多模式建设和运营工作，实现数字乡村发展创新、集约、高效、可持续。

（一）乡村分类建设

根据江苏省各县（市、区）数字乡村建设发展现状，尝试形成创新标杆型、特色引领型和智慧基础型等发展分类。各县（市、区）应结合自身发展实际，按照因地制宜、分类推进的建设原则，明确发展方向，制定建设内容，选择建设运营模式。

1. 创新标杆型

创新标杆型县（市、区）是指该县（市、区）已基本达成全域数字技术与农业农村深度融合，通过数字赋能乡村发展、治理、服务、生产等农业农村建设发展的各方面，数字乡村建设处于全国领先地位。此类县（市、区）未来发展重点在于加快与智慧城市一体发展步伐，进一步提升治理和服务水平，推动农业产业创新发展，提升农村人居环境，加强生态保护，并积极开展新模式、新业态、新技术、新人才培育，形成示范引领带动作用。

2. 特色引领型

特色引领型县（市、区）是指具有较为突出特色产业的县（市、区）、例如养殖业、渔业、畜牧业、养殖业、林业等。此类县（市、区）可通过加快特色产业与信息技术、人工智能、区块链等现代技术的深度融合，推动农业生产服务，农业生产

过程数字化转型，加快培育区域性特色主导产业，形成生产—加工—销售全过程数字化产业链条，并带动相关产业发展。在特色产业发展过程中，可不断完善相配套的数字化治理、服务能力，向创新标杆型县（市、区）迈进。

3. 智慧基础型

智慧基础型县（市、区）是指工业制造、商贸较为发达的县（市、区）。此类县（市、区）具备一定的工业化和城镇化基础，此类县（市、区）经过一定时期的发展，基本形成交通运输发达、基础设施完善、人口密度大等特点，人才、技术及资金等资源优势明显，在推进数字乡村建设过程中，可加快推进各类基础设施数字化升级，提升数字治理、服务等能力，向创新标杆型县（市、区）发展。在此基础上，此类县（市、区）应充分发挥资源优势，进行创新型模式探索以及数字乡村建设相关核心装备等的技术研发。

（二）建设模式类型

数字乡村建设应充分调动企业积极性，除应急、政务、安全等领域外，积极引入企业参与投资和运营。数字乡村的建设运营模式可分为政府投资社会主体运营、政企合作建设运营和企业投资独立运营。

1. 政府投资社会运营

政府通过平行发包或者总包等方式自主开展数字乡村项目设计、投资建设和运营，拥有项目资产所有权，具体的项目设计、建设及运维工作可由政府委托有资质的机构实施。

此模式常见于公共安全、乡村治理、政务服务等涉及到多个政府部门，前期投资较大、后期不具备盈利性、信息保密要求高的领域。政府需要承担较大的资金压力，具备较高的数字技术统筹管理能力和后期运营维护能力。

2. 政企合作建设运营

一是政府与企业合作建设和运营，政府与企业明确各自投资边界和运营责任。政府以购买服务的形式补偿企业资源投入或允许企业以特许经营方式开展收益性服务补偿企业资源投入。

二是政府和社会资本合作共同出资组建项目公司（SPV），政府授予项目公司特许经营权，项目公司根据政府委托，具体负责项目融资、建设和运营。政府以购买服务的方式向项目公司支付服务费用。

此模式可以兼顾政府和企业利益诉求，合理配置市场资源，减轻政府财政投入压力，提升市场主体的参与程度。政府需要强化对企业服务过程、服务效果和信息安全管理的监管能力。项目公司在政府统一规划和标准规范指引下参与投资建设、运营。

3. 企业投资独立运营

政府统筹数字乡村规划布局，通过政策引导社会资本参与数字乡村建设，社会资本自主选择投资领域，独立完成资金筹措、项目建设和运营，拥有项目资产所有权。

此模式常见于基础通信网络建设，以及智慧农业生产、智慧旅游、智慧养老等专业化程度较高、非公共服务类、具有一

定盈利空间的业务领域。该模式为政府节省了大量财力、物力和人力，同时发挥了市场主体专业化运营服务优势、激活了市场主体活力。但相对而言，企业自负盈亏、承担投资压力和经营风险，服务水平依赖于企业经营能力和盈利水平，存在较大的不确定性，政府对项目的掌控力度较弱，需要做好市场监管，创造良好的市场经营环境，给予企业开展商业模式创新必要的政策支持。

（三）模式匹配建议

根据上述建设运营模式分析比较，以项目类型作为建设运营模式选择的主要影响因素，综合考虑项目属性、涉密性、投资规模、专业跨度、共享性和专业难易等六个方面的关键因素，综合考虑建设运营模式选择。

大类	项目小类	特点	建设运营模式选择建议
智慧基础类	信息化公共基础设施类	投资规模大，专业要求高	政企合作建设运营 企业投资独立运营
	公共数据库及公共信息平台	涉密要求高，专业要求高	政企合作建设运营
	数字乡村云计算数据中心	涉密要求高，维护运营要求低	政企合作建设运营
	电子政务外网	投资规模大，专业要求高	政企合作建设运营 政府投资社会主体运营
	物联网感知层及平台建设	投资规模大，维护要求高，共享性要求高	政企合作建设运营
智慧应用类	民生服务应用	应用内容庞大，投资规模不一，维护要求较高，直接面向公众	政企合作建设运营 企业投资独立运营

大类	项目小类	特点	建设运营模式选择建议
	政务服务类应用	涉密要求高、投资规模中等， 维护要求中等	政企合作建设运营
	农业生产类应用	投资规模中等，维护要求 中等	政企合作建设运营 企业投资独立运营
综合服务类	乡村综合运营管理中心	投资规模中等，维护要求高	政府投资社会主体运营 政企合作建设运营

五、建设实施路径

数字乡村建设实施路径为规划设计、组织实施、技术标准和网络安全。

（一）规划设计

加强顶层设计。市级层面以《实施意见》为指引，结合自身发展实际，编制本地区数字乡村建设实施方案或数字乡村顶层规划设计，梳理建设任务和重点工程，明确建设时间表、路线图、责任主体，确保数字乡村建设工作有目标、有计划、有关键里程碑。做好与本地区智慧城市、城乡规划、信息化规划、信息通信业规划等专项规划的有效衔接，推动数字乡村与智慧城市一体规划、设计、实施。

（二）组织实施

加强资源统筹。省级层面统筹协调资源整合，打通已有分散建设的涉农信息系统，推进县级部门业务资源、自然资源与基础空间地理信息数据等涉农政务信息资源共享开放、有效整

合。县级层面充分运用农业农村、科技、商务、交通运输、通信、邮政等部门在农村已有站点资源，整合利用系统、人员、资金、站址、服务等要素，统筹建设乡村信息服务站点，推广一站多用、一机多用。

强化建设项目管理。省级层面根据《政府投资条例》相关要求完善数字乡村建设项目从立项到验收评估全环节闭环管理机制，明确各环节工作要求和标准。各级政府依托现有政府项目系统管理平台对数字乡村建设项目的申请、评审、立项、验收、绩效评估与监督等过程实施信息化管理，实现项目全程可查询、可监控、可追溯。

（三）技术标准

完善标准体系。在国家标准、行业标准指导下，省、市、县（市、区）结合本地特色，面向乡村数字经济、乡村数字治理等一系列应用，制定相关标准。加强农业专业技术知识产权保护工作。

（四）评价考核

省级层面结合参考评估指标，组织开展数字乡村发展评价考核，制定数字乡村数据指标采集机制，动态跟踪试点地区数字乡村工作进展情况，总结提炼一批可复制、可推广的模式，宣传推广有益经验。

市县层面负责动态跟踪本地区数字乡村建设工作进展，做好数据采集上报，统筹开展数字乡村建设成效自我评价。

（五）网络安全

省、市、县（市、区）各级层面需严格开展数字乡村建设关键信息基础设施系统安全防护工作，落实登记保护制度，持续开展信息风险安全评估和安全检查。督促网络运营者依法开展网络定级备案、安全建设整改、等级测评和自查等工作。严格实施数据资源分级分类管理，围绕数据采集、传输、存储、处理、交换、销毁等环节，构筑数据安全防护体系，督促数字乡村建设网络运营企业建立用户信息保护制度，严禁网络运营者私自泄露、篡改、损毁、出售用户个人身份信息、联系方式、信用记录等隐私信息。县（市、区）、乡（镇）、村级层面通过线上线下相结合的方式定期开展网络安全意识普及活动，提高农村居民个人信息保护意识。

六、保障体系

（一）加强统筹协调

建立健全数字乡村建设发展统筹协调机制，印发数字乡村建设年度工作要点。各地各部门要将数字乡村建设纳入年度重点工作，建立数字乡村建设工作台账，项目化推进、清单式管理、销号式落实。探索建立数字乡村评估指标体系，以县域为单位开展数字乡村发展评价工作，将评价结果纳入乡村振兴考核。

（二）优化资金支持

充分发挥现有现代农业发展等财政专项资金的支持和引导作用，优化专项资金使用结构，重点支持数字乡村建设在内的

信息技术应用创新、数字产业化服务体系建设等项目。稳步提高土地出让收入用于农业农村比例，统筹一定比例土地出让收入用于数字乡村建设相关重大工程、重大项目。发行新增债券支持数字乡村在内的公益性项目建设，在国家新增专项政府债务限额内，指导各地将符合条件的数字乡村建设项目纳入政府专项债券申报范围。

（三）完善金融服务

加强普惠金融服务，统筹协调省、市、县（市、区）各级层面数据资源，建成相较完善的新型“三农”信用体系，重点推进金融服务数据库建设，合理规划农村金融网点合理布局，优化金融资源配置。基于金融服务数据库形成全方位、多元化的农业农村抵质押融资模式，满足乡村振兴多样化的融资需求。提供满足各县（市、区）需求特征的定制化保险产品，为数字乡村建设提供健康有序的金融普惠服务。

（四）强化人才支撑

加强与高等院校、科研院所、相关领域企业等协作，建设一支数字乡村发展领域高端人才队伍。鼓励引导各级社区教育机构，联合涉农高校和县（市、区）、乡（镇）农业技术推广机构等单位，组织开展农村劳动力转移培训、农业实用技术培训及农民创业培训等新型职业农民教育培训，切实提升农民综合素质和职业技能水平。针对“村两委”成员、村级后备干部、农村党员、农村信息员优先开展信息系统、数字化应用、新业态相关技能等培训，提高“三农”干部数字技能素养。

（五）开展生态培育

培育或征集一批发展农业农村数字化生产力、提升数字化管理服务水平的先进典型，汇编案例集锦，形成示范引领作用，以点带面促进数字乡村全面建设。引导基础设施服务商、生产经营数字化服务商、生活数字化服务商、数字治理服务商、配套服务商等各行业企业广泛参与，形成跨行业、跨区域的数字乡村服务资源池，为社会广泛参与数字乡村建设搭建供需对接渠道。发挥主流媒体和重点新闻网站作用，及时宣传数字乡村建设的成功做法和工作成效，营造社会广泛参与数字乡村建设的良好氛围。

七、参考评估指标

数字乡村参考评估指标体系由乡村基础设施、数字乡村支撑中枢、乡村数字经济、智慧绿色乡村、乡村数字生活服务、乡村数字治理、保障体系等七类指标组成，包括 29 个一级指标，56 个二级指标。结合我省乡村发展现状，将二级指标定义成控制项（23 个）、评分项（19 个）和加分项（14 个）三种属性，控制项是数字乡村建设是否达标的必要条件¹，评分项和加分项为数字乡村分级分类建设的充分条件²。通过定性定量等多种方式，对二级指标完成度进行成果评估，形成科学规范、客观公正、适用性广、操作性强的数字乡村建设评价体系。本评估指标体系仅作为初步参考依据，后续将出台细致完善的数字乡村

¹ 数字乡村建设达标的地区，必须满足控制项二级指标所有要求

² 根据所有评分项和加分项评分结果，进行数字乡村分级分类评价

评价指标体系。

数字乡村参考评估指标体系

指标内容	一级指标	二级指标	指标属性	指标说明
乡村基础设施	传统基础设施	农村智慧水利建设	控制项	实现涉水信息动态监测和感知，提升信息共享开放水平
		农村智慧交通建设	控制项	提供农村地区的高精度地图，加强新技术应用和信息公开
		农村智慧电力建设	控制项	电力实现灵活调配，对用电量进行及时的预警，保证农村生活、生产各类用电需求
		农村智慧物流建设	控制项	搭建县（市、区）、乡（镇）、村三级物流网络体系，建设农产品冷链物流，农产品仓储保鲜冷链设施，完成县（市、区）、乡（镇）、村物流服务站信息化建设和物流信息终端部署
	网络基础设施	农村宽带网络建设	控制项	提升光纤到户接入能力达到 1000M，规模部署基于 IPv6 的下一代互联网
		农村移动网络建设	控制项	深化 4G/5G 网络建设，实现农村地区 5G 网络普遍覆盖
		农村广电网络建设	控制项	推进广电有线网络 IP 化、智慧化、融合化升级改造，建成新一代农村数字化广播电视网络
		网络安全设施建设	控制项	落实数字乡村建设关键信息基础设施系统等级保护制度，建立网络安全责任追究机制，实施数据资源分类管理，建立数据安全管理和应急防控机制
	信息服务设施	农村电商服务站建设	加分项	升级改造乡镇电子商务服务站和村级电子商务服务点
		益农信息社建设	加分项	建设有场所、有人员、有设备、有宽带、有网页和有持续运营能力的“六有”益农信息社
		村级供销合作社建设	加分项	打造周边农民群众生产、生活、生态的综合性服务中心

指标内容	一级指标	二级指标	指标属性	指标说明
	数字基础设施	乡村数据资源平台建设	控制项	建设江苏省农业农村大数据云平台
		涉农数据融通应用建设	控制项	完成乡村数据资源平台与全省一体化大数据共享交换体系对接，打通数据“上传下达”通道，实现省、市、县（市、区）三级联动
数字乡村支撑中枢	数字乡村数据资源治理中心建设	数据治理模块建设	控制项	建成基于集成数据的质量监测、业务分析、应用服务模块
		数据分析模块建设	控制项	提供数据分析能力和专业化数据分析服务
		数据开放利用模块建设	加分项	推进授权的机构及个人可以利用开放数据进行应用创新
	数字乡村智能资源服务中心建设	公共应用软件支撑模块建设	控制项	通过提炼各类业务域的共性需求，构建统一的“三农”公共应用软件支撑模块
		通用功能模块建设	加分项	通过整合各领域对新一代信息技术应用需求，构建共享、开放、安全的通用技术功能模块，提供共性技术能力支撑“三农”等各类场景应用开发
乡村数字经济	农业生产性服务体系建设	农业基础支撑性服务	控制项	综合运用新型信息技术手段以及智能化设备和数据平台，对农牧业生产过程、生产环境、服务质量等进行精准监测，为农业生产经营主体提供供需对接、农资供给、种质资源、物质装备、市场营销等服务
	农业生产过程数字化转型	种植业数字化转型	评分项	通过数字技术应用对大田种植、设施园艺进行数字化改造，提升生产自动化、智能化能力，并利用现代信息技术，实现对农田建设与保护全程数字化动态监测和监管，提升管理效率

指标内容	一级指标	二级指标	指标属性	指标说明
乡村数字经济	农业生产过程数字化转型	畜牧业数字化转型	评分项	综合运用信息技术及自动化设施和监控设备，搭建管理信息系统，提高畜禽养殖机械化、自动化水平，强化信息采集、监测和分析应用，打造智慧畜牧产业链生态圈
		渔业数字化转型	评分项	综合应用现代信息技术，建设管理系统，深入开发和利用渔业信息资源，提高渔业综合生产力和经营管理效率
		农机作业数字化转型	加分项	综合运用信息技术、物联技术、遥感和智能农机装备，基于信息系统，构建覆盖产前、产中、产后各生产环节的智能服务
		农产品加工数字化转型	加分项	通过多种技术应用实现农产品加工自动化
		农产品仓储数字化转型	加分项	搭建管理系统平台，利用信息化手段打造数字化的新型农业产品仓储设施，提高数字化仓储、装备与保鲜技术
	数字农业技术装备研发应用	农业新型技术装备研发与应用创新探索	加分项	加强数字农业农村科技攻关，推进数字技术在农业农村应用
	乡村新业态创新培育	农村电子商务	评分项	基于互联网与传统物流体系深度融合，促进城乡资源双向流通
		乡村智慧旅游	评分项	打造“旅游+农业+互联网”融合发展模式
		创意农业	加分项	融合各类元素对农业多功能拓展进行创意设计
		观光农业	加分项	利用田园景观、自然生态及环境资源等通过规划设计和开发利用，打造观光农业新业态
认养农业		加分项	建设生产者和消费者之间建立风险共担、收益共享的新生态	

指标内容	一级指标	二级指标	指标属性	指标说明
智慧绿色乡村	农业绿色生产	信息化农业生产能力	评分项	利用信息化手段提升农产品质量安全追溯、农业投入品追溯监管能力等
	生态精准保护	信息化生态监管保护	评分项	利用信息化手段实现“天地一体化”生态环境监测监管等
	人居环境监测	信息化农村环境监测	评分项	利用信息技术手段提升农村人居环境综合整治水平等
乡村数字生活服务	农业科技信息服务体系	农业科技信息与知识服务	评分项	为农业生产经营主体提供有关种植业、畜牧业、农产品加工业等相关的科技信息、知识
	“互联网+乡村教育”	乡村远程教育	评分项	通过互联网将城市地区优质教育教学课程资源输送到农村地区
		乡村教师信息技能提升	评分项	通过示范、培训等手段提升乡村教师应用互联网等信息技术开展教育教学工作的能力
	“互联网+医疗健康”	农村基层医疗卫生机构信息化	评分项	将互联网等信息技术与传统医疗健康服务深度融合而形成新型医疗健康服务业态
		乡村远程医疗	评分项	城市地区医疗机构利用远程通信技术，为农村居民和基层医生提供服务
	新农人新技术教育	线上线下农民技术培训教育	加分项	通过线上线下培训相结合的方式，全面提升农民技术能力
	“互联网+智慧养老”	农村智能养老服务	加分项	利用辅助媒介，为农村地区老年人提供智能养老服务
乡村数字治理	“互联网+党建”	智慧化农村党务管理	控制项	将农村党务工作线上线下相结合，实现智慧化农村党务管理应用场景
	“互联网+政务服务”	一体化政务服务体系	控制项	构建一体化政务服务平台，提供一站式办理的政务体系

指标内容	一级指标	二级指标	指标属性	指标说明
乡村数字治理	“互联网+村务管理”	网上村务管理模式	控制项	对村务、财务信息在网上进行公开并为村民自治提供互联网途径
	“互联网+基层社会治理”	网格化社会治理智能化建设	控制项	通过大数据与网格化的结合，将县域内各治理相关部门信息融入网格治理，提升乡村治理“精准度”
		法治乡村建设	评分项	构建“智慧司法”工作体系，提供公共法律服务及普法宣传教育
	乡村智慧应急管理	乡村自然灾害应急管理	评分项	发布灾害预警信息，让群众及时做好相应的应急防范
		乡村公共卫生安全防控	评分项	建立乡村数字化公共卫生安全防控体系
	乡村网络文化	智慧广电乡村建设	评分项	加快乡村广播电视信息基础设施建设
		农村互联网非法传教活动整治	评分项	开展宗教政策法规网络宣传，正确引导涉宗教舆论
		网络空间不良信息清理	评分项	清理互联网上各类不良信息，遏制其在农村地区的传播
	保障体系	加强统筹协调	建立健全工作机制	控制项
优化资金支持		加强政策资金支持	控制项	加强相关项目资金支持和引导作用，稳步提高土地出让收入用于农业农村比例，指导各地将符合条件的数字乡村建设项目纳入政府专项债券申报范围
完善金融服务		建设金融服务体系	控制项	建成相较完善的新型“三农”信用体系，推进金融服务数据库建设，发展农业农村抵质押融资模式、定制化保险产品等金融服务

指标内容	一级指标	二级指标	指标属性	指标说明
	强化人才支撑	引培数字乡村人才	控制项	加强与高等院校、科研院所、相关领域企业等的协作，建设数字乡村领域支撑智库和人才队伍，提升“三农干部”数字技能素养
	开展生态培育	营造数字乡村氛围	控制项	强化示范效应，搭建供需对接渠道，加强成果宣传和表彰，营造社会广泛参与数字乡村建设的良好氛围