

# 四川省县域数字乡村建设与运营指南

中共四川省委网络安全和信息化委员会办公室

四川省农业农村厅

# 目 录

一、总体思路 .....	1
(一) 指导思想 .....	1
(二) 总体原则 .....	2
(三) 总体架构 .....	3
二、建设内容 .....	4
(一) 统筹推进新型基础设施建设 .....	4
1. 建设通信网络基础设施 .....	4
2. 整合信息服务基础设施 .....	5
3. 推动数据资源开放共享 .....	5
4. 数字化改造传统基础设施 .....	6
(二) 规范有序推进智慧农业发展 .....	9
1. 推进种业数字化 .....	9
2. 推进种植数字化 .....	9
3. 推进畜牧养殖数字化 .....	11
4. 推进渔业生产数字化 .....	11
5. 推进农业科技推广服务提升 .....	12
(三) 因地制宜发展乡村数字经济 .....	12
1. 大力发展农村电子商务 .....	12
2. 培育乡村新业态新模式 .....	14
3. 发展农村数字普惠金融 .....	17
(四) 积极构建乡村数字治理体系 .....	18
1. 完善乡村智慧党建体系 .....	18
2. 增强数字政务服务效能 .....	19
3. 创新智慧村务管理模式 .....	20
4. 提升乡村智慧综治能力 .....	21
5. 强化乡村智慧应急体系 .....	23

(五) 不断深化乡村数字普惠服务 .....	24
1.提升乡村教育信息化水平 .....	24
2.大力推进“互联网+医疗健康” .....	25
3.优化乡村社保和就业服务 .....	26
4.加快探索智慧“养老+助残” .....	27
(六) 繁荣发展乡村数字文化 .....	27
1.巩固壮大主流思想舆论 .....	27
2.提升乡村文化服务能力 .....	28
3.保护传承乡村特色文化 .....	29
4.营造乡村清朗网络空间 .....	31
(七) 加快建设智慧美丽乡村 .....	32
1.筑牢自然生态保护屏障 .....	32
2.加强农村人居环境整治 .....	33
(八) 大力培养数字化人才队伍 .....	35
1.引育数字乡村建设人才 .....	35
2.提升数字素养与技能 .....	35
<b>三、运营与维护 .....</b>	<b>36</b>
(一) 总体原则 .....	36
(二) 探索运营维护模式 .....	36
1.政府投资社会主体运营维护模式 .....	37
2.政企合作建设运营维护模式 .....	37
3.企业投资独立运营维护模式 .....	37
4.其他模式 .....	38
(三) 加强整合维护管理 .....	38
<b>四、组织保障体系 .....</b>	<b>38</b>
(一) 加强组织领导 .....	38
(二) 健全制度机制 .....	39

(三) 加大资源投入 .....	39
(四) 加强安全保障 .....	40
(五) 营造良好氛围 .....	40

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视数字中国建设和“三农”工作。党的二十大报告明确提出，“加快建设网络强国、数字中国”“全面推进乡村振兴”。数字乡村是乡村振兴战略方向，也是建设数字中国的重要内容。为深入贯彻落实习近平总书记关于乡村振兴的重要指示批示精神，认真落实《数字中国建设整体布局规划》《数字乡村发展战略纲要》《数字乡村建设指南 1.0》《四川省数字乡村发展行动实施方案（2022—2025 年）》《四川省“十四五”农业农村信息化发展推进方案》等文件要求，聚焦省委“四化同步、城乡融合、五区共兴”发展战略，进一步指导县域数字乡村建设、运营，有效提升我省数字乡村发展水平，制定本指南。

## 一、总体思路

### （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神 and 习近平总书记对四川工作系列重要指示精神，全面落实省委十二届四次全会精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，围绕服务和融入新发展格局、推动高质量发展、促进共同富裕，以县域为基本单元，统筹推进城乡规划布局、要素配置、产业发展、基础设施、公共服务、生态保护等相互融合和协同发展，通过数字乡村建设带动县域城乡数字化转型，着力补齐乡村数字基础设施短板，着力完善数字资源经营管理服务体系，着力打造数字技术与乡村经济、政务、文化、社会、生态文明融合发展的智慧应用新场景，为建设宜

居宜业和美乡村、全面推进乡村振兴、实现农业农村现代化，打造新时代更高水平的“天府粮仓”提供强有力的数字化支撑。

## （二）总体原则

**党建引领，以人为本。**坚持和加强党对“三农”工作的全面领导，注重发挥各级党组织的政治优势、组织优势和密切联系群众优势，强化领导指导，把各方力量、资源动员整合起来。坚持以人民为中心，把实现好、维护好、发展好农民根本利益，实现共同富裕作为数字乡村建设的出发点和落脚点。

**政府引导，多方参与。**完善政府引导、市场及社会多方参与的协同推进机制，探索财政投资“输血”向市场运营“造血”模式转变。吸引企业、科研院所、社会团体共同参与场景构建和运营，推动产学研用合作，打造紧密配合、上下联动、多元共建的数字乡村发展生态。

**城乡融合，融通共享。**以县域为重要切入口，统筹数字乡村和智慧县城发展，加强网络融合、数据融合、技术融合、业务融合。推动涉农信息基础设施互联互通、数据资源整合共享，实现资源高效利用和成本有效降低。

**因地制宜，突出特色。**坚持学习推广浙江“千万工程”经验，遵循乡村发展规律，结合县域发展基础、区位条件、资源禀赋，打造乡村产业、治理、民生、文化、生态文明等领域特色数字应用场景。推动制度、机制、模式和技术创新，培育发展数字乡村新产业、新业态、新模式。

**标准引领，注重安全。**发挥标准在推进数字乡村建设中的

引领支撑作用，强化数字乡村标准化建设与应用。严格落实网络与数据安全各项法律法规，规范数字乡村安全软硬件基础设施保障体系建设，确保涉农关键基础设施、重要数据资源自主安全可控。

### （三）总体架构

四川省县域数字乡村建设与运营指南总体架构（如图 1 所示）包括数字乡村建设内容、运营维护和组织保障体系三大部分。

建设内容分为乡村新型基础设施建设和应用场景建设。其中，乡村新型基础设施建设是数字乡村建设的底座，是保障数字乡村各应用场景有序建设的基本要素与先决条件。应用建设场景是数字乡村建设的核心内容，包含智慧农业、乡村数字经济、乡村数字治理、乡村数字普惠服务、乡村数字文化、智慧美丽乡村、乡村数字化人才等七部分，是数字技术赋能乡村政治、经济、文化、社会、生态等的集中体现。数字乡村建设过程中，地方应结合实际选择应用场景，注重因地制宜、有的放矢、突出特色，将有限的资源集中在关键领域，避免面面俱到、“摊大饼”式建设。

运营维护和组织保障体系是政府部门在推动数字乡村建设的重点，各地应注重结合经济发展水平、数字乡村发展阶段，统筹好各部门相关工作，构建可持续发展的运营管理模式和立体化的保障体系。



图 1 四川省县域数字乡村建设与运营指南总体架构

## 二、建设内容

### （一）统筹推进新型基础设施建设

#### 1.建设通信网络基础设施

**补齐乡村网络基础设施短板。**网络基础设施应延伸到行政村，优化现有网络性能，具备为农村居民提供网络接入能力，为乡村智能感知系统部署提供网络连接基础。优化提升乡村光纤网络承载能力，行政村应实现宽带接入全覆盖，提供千兆光纤接入，推动基于 IPv6 的下一代互联网规模部署和应用。各基础电信运营企业、铁塔公司应持续优化农村地区 4G 网络部署，实现所有行政村 4G 网络 100%覆盖，鼓励推进 5G 和光纤超宽带“双千兆”网络建设，推动基站设备、机房、管道、管线等共建共享，科学合理规划建设 5G 基站，进一步提升资源使用效率，到 2025 年，实现乡（镇）级以上区域和行政村 5G



普遍覆盖。加强农村偏远基站、光纤网络线路的巡检维护，保证网络可用性，在发生自然灾害和公共卫生事件时确保网络畅通。

**推进智慧广电乡村工程建设。**结合广电 5G 网络、卫星直播、无线微波等技术，提高农村广播电视覆盖率，丰富广播电视节目的提供渠道，实现广播电视的全面覆盖。深入实施智慧广电固边工程、民族地区有线高清交互数字电视机顶盒推广普及项目和农村 4K 普及工程，鼓励部署融合广电 5G、4K/8K、增强现实、虚拟现实高新视频技术的新型电视智能终端，推广北斗高清直播卫星终端，推进智慧广电进村入户到人。利用大数据、云计算、人工智能等技术，开展用户收视行为采集和分析，满足用户个性化、精准化的广播电视收视需求。

## **2.整合信息服务基础设施**

推动县乡村各类服务站点“多站合一、一点多能”，统筹农村电子商务站点、益农信息社、村邮站、农资店等网点的互补衔接，鼓励错位发展。对各类信息服务站的站址、人员、系统、功能进行统筹整合，对于长期处于闲置状态的站点进行整合撤并。在乡镇、有条件的村（社）布设自助服务终端机、智能快件箱等设施设备。引导服务站点根据乡村居民需求拓展政务、生产、生活等领域便捷化智慧化信息服务功能。

## **3.推动数据资源开放共享**

**加强数据整合汇聚。**有条件的地区可升级改造或新建县域“云网数”中心，搭建集机房、计算、存储、网络、安全等一

体的政务云平台，为本县域信息化建设提供基础设施、支撑软件、信息安全等综合服务，为数据汇聚奠定基础；其他地区充分利用国家、省、市已有的公共数据平台和应用支撑平台，逐步实现资源数据整合汇聚。对直接使用市级及以上应用系统采集的数据，应主动有计划申请回流至本县域；对县域自建应用系统采集的数据，已建的信息化系统产生的数据应逐步上传至政务云平台，并灾备到上级有关政务数据中心或提供数据接口向上级对应部门开放，拟新建的信息化系统需提前与省、市数据综合服务平台对接好各类数据接口，并按照上级制定的相应数据标准规范建设，确保数据可与上级部门互联互通，避免因自建平台形成数据孤岛。

**促进数据开放共享。**按照“一数一源、一源多用”的要求，统筹汇聚县域数字乡村建设涉及的信息系统新旧数据资源，实现全域全量数据资源的可算、可知、可管、可用。基于整合汇聚的数据，建设县域人口、法人、地理信息等公共基础数据库，建设县域乡村数字经济、乡村数字治理、乡村数字文化、乡村数字生态文明等主题数据库，供相关部门分析利用。建立健全政务数据共享开放协调机制，确保政务数据来源可追溯、流转可监控，加强数据安全管控，形成各部门各单位间数据横向打通、纵向贯通的工作格局。

#### **4.数字化改造传统基础设施**

**农村交通设施数字化。**结合农村公路“一路一档”信息化试点，通过实景三维影像、高分辨率遥感服务等实现对农村公路

新改建、路面改造、路网结构改造、综合养护中心、应急基地等公路项目的全过程追踪管理,实现公路资产数字化和资产信息常态化采集更新、重要基础设施运输状态动态监测、在线路况巡查和主动预警等,全面提升公路设施管理效能和服务能力。探索通过 APP、小程序等实现公路基础设施的日常巡检、事件上报、养护施工、验收结算、统计分析等全过程数字化,提高工作效率,提升行业养护水平和服务能力。

**农村电力设施数字化。**在电网巡检、维护和电表、路灯照明等场景加装物联网设备,对电网进行监测、保护、控制和计量,实施用电量预警,实现电力灵活调配,保障农业生产、农产品加工、乡村旅游、农民消费升级的用电需求。做好电网规划与充电基础设施规划的衔接,结合乡村自驾游发展,加快公路沿线、乡村客运站、旅游景区停车场等场所的充电桩建设。依托“网上国网”等线上服务渠道,推动“电力服务直通车”“人人都是营业厅”等一站式服务项目落地,为村民提供线上购电、票据打印、新装上户、变更用电、停复电通知等各类线上服务,实时发布安全用电、节约用电、办电指南、电费电价、线路变压运行动态等相关资讯。

**农村水利设施数字化。**建立智慧防汛监测平台,通过汇集前端实时水位、实时流速、实时视频等信息,显示实时雨情、水情,统筹调度指挥河道水位、涵闸运行等情况。以河湖长制管理信息系统为基础,整合集成河湖管理、涉河建设项目、河道采砂等相关数据以及卫星遥感、视频监控、互联网舆情等信

息，构建河湖管理数字化场景；扩展河湖管理保护突出问题遥感智能识别、视频智能分析等模型，升级完善巡查、详查、核查、复查功能，构建支撑查、认、改、罚全生命周期的河湖监管平台。融入“一河一网一平台”建设，主动对接全国水利智能业务应用和全省数字水利综合信息系统，实现互联互通、数据共享。

**高标准农田管理数字化。**依托全国农田建设综合监测管理平台载体，推动高标准农田项目全过程监管，实现农田建设统计“一张表”，完善区域内高标准农田和永久基本农田数据库，将高标准农田建设信息及时、全面、准确录入全国农田建设综合监测监管平台，做好数据更新、核查工作，实现农田建设成果“一张图”。耕地质量监测数字化，科学布设高标准农田耕地质量长期定位监测点，开展农田生产条件、土壤墒情、土壤主要理化性状、农业投入品、作物产量、农田设施管护等监测，平原地区、丘陵地区、盆周山区、攀西地区<sup>1</sup>每 3.5 万亩左右建设 1 个耕地质量监测点，川西北高原区每 5 万亩左右建设 1 个耕地质量监测点。在平原、丘陵等基础条件较好的区域，选择一定比例的高标准农田开展数字农田示范建设，重点推进物联网、大数据、移动互联网、智能控制、卫星定位等信息技术在农田建设、生产、管护中的应用，通过多种智能传感器、智慧农业系统等实时掌握生长环境、气象、虫情、墒情和苗情等，实现数字农田数据化管理、智能化控制。

---

<sup>1</sup> 区域划分来源《四川省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》

**农村物流设施数字化。**探索“客运+货运”两网合一、“网络平台货运+农村物流”“电子商务+农村物流”“特色产业+农村物流”“种植基地+生产加工+商贸流通+物流运输”供应链协同等运作模式,整合县乡村信息资源,推进物流公共信息平台建设,实现资源共享、数据共享、信息互通,并加强物流信息编码、物流信息采集、物流载体跟踪、自动化控制、管理决策支持等领域的物流信息技术创新。建设农产品仓储保鲜冷链物流设施,引导生鲜电商、邮政、快递企业建设前置仓、分拨仓,配备冷藏和低温配送设备。

## (二) 规范有序推进智慧农业发展

### 1. 推进种业数字化

引导产、学、研和区域内种子企业合作,加快推动高校、科研院所研究成果与育种技术向县域种子企业转化流动,提高企业自主创新能力。做好现代化种业基地、良繁基地、现代化良种生产基地等的服务工作,并依托国家或省级品种审定、保护、登记、生产经营许可、品种推广面积统计系统等,对区域内特色种业开展数据采集、技术培训和数据质量核验工作。做好品种测试基地的服务工作,并落实当地所属生态区适宜品种的数据采集和推广反馈。

### 2. 推进种植数字化

**推动建设数字农场。**引导县域内大型农业经营主体依托《四川省数字农业建设技术指南》,标准化建设数字农场。建设或利用上级已建的智慧农场管理系统,打造农场生产经营数

字化管理中枢,并按需配置小型田间气象观测站、高清摄像头、土壤墒情仪和虫情测报仪、多光谱无人机(或多光谱采集终端)、土壤养分测量仪、作物表型数据采集等设备,实现数据的自动化采集、标准化存储传输和衔接,构建能够对接所有感知设备的“三情”一体化监测平台,实时生成态势结果,形成农业生产指导建议,对农业生产情况进行整体把握。鼓励和引导农业生产经营主体开展农田自动化生产管理,根据作物生长需要自动调控设施环境,开展灌溉、施肥、防病、除虫、除草等自动化生产管理。各农场均应按照规定的数据接口规范要求,在保证数据的完整性、准确性、及时性的情况下,将项目名称、环境信息、作物长势信息、农机数量、销售量及销售价格等必要数据逐级报送至县、市、省农业主管部门。

**推广应用智能农机装备。**引导有需求的农业生产经营主体升级改造现有农机或购置国产智能农机,按需加装北斗导航、远程运维、无人驾控系统、高精度自动作业、作业质量评估等设备,实现作业路径自动规划、作业速度自动控制、左右方向自动调整、机具自动升降等功能,建设农机作业质量监控管理系统,对农田生产情况和农机作业情况进行实时管控,开展精细化种植、智能化决策、可视化管理和智能化操控,实现精准农业生产。鼓励县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,积极参与省级财政农业改革创新科技示范奖补资金申报。到2025年,高标准农田、现

代农业园区农机通达率达到 95%以上。

### **3.推进畜牧养殖数字化**

引导区域内大型农业经营主体依托《四川省数字农业建设技术指南》，标准化建设数字养殖场。建设或利用上级已建的智慧牧场管理系统，构建环境智能调控、精准饲喂、在线健康监测、疫病诊疗预警、繁育管理等智能模型，打造牧场生产经营数字化管理中枢，并按需配置环境监测系统、粪便自动监测系统、污水自动监测系统、电子识别传感器、体温体重监测终端、喂料机、疫苗自动注射、屠宰信息化采集系统等，对畜牧养殖过程进行全程监控，实现畜禽养殖全过程的数据采集、数据分析、过程优化、智能控制和信息追溯，以及动物疫病强制免疫信息化管理。各养殖场均应按照规定的数据接口规范要求，在保证数据的完整性、准确性、及时性的情况下，将项目名称、舍内环境信息、投入情况信息、产出情况、活畜/禽出栏量及出栏价格等必要数据逐级报送至县、市、省农业主管部门。

### **4.推进渔业生产数字化**

引导区域内大型农业经营主体依托《四川省数字农业建设技术指南》，标准化建设数字渔场，建设或利用上级已建的智慧渔业管理系统，构建养殖环境精准测控、精准饲喂、生物量估计等智能模型，打造渔场生产经营数字化管理中枢，按需配置水质传感器、环境小气候气象站、尾水监测站、水下高清图像采集、水质精准调控等设备，实现渔场水产品生长情况监测、疫情灾情监测预警及养殖渔情精准服务等，并将过程形成的数

据进行整合分析，指导养殖生产。各渔场均应按照规定的数据接口规范要求，在保证数据的完整性、准确性、及时性的情况下，将项目名称、水质监测、工厂化车间内环境信息、尾水监测、投入情况、产出情况等必要数据逐级报送至县、市、省农业主管部门。

## **5.推进农业科技推广服务提升**

推广“中国农技推广”“云上智农”“四川科技兴村在线”等平台在农村的使用，利用在线问答、专家在线课堂、云端问诊等功能，为农业生产经营主体提供有关种植业、畜牧业、农产品加工业等方面的科技信息服务，并开展种植、畜牧、农机等方面的分类技术指导。引导省内外科技创新联盟、高新技术企业在区域内现代农业园区设立试验站、中试熟化基地，推动新品种新技术新装备应用。探索建立以龙头企业为重点，科研院所、农民专业合作社为单元的现代农业科研体系，开展形式多样的“产学研”结合模式，促进现代智慧农业发展。

### **（三）因地制宜发展乡村数字经济**

#### **1.大力发展农村电子商务**

**完善农村电商物流基础设施。**深入实施“快递进村”“川货寄递”工程，加快建设县有中心、乡有分中心、村有站点的三级物流体系，县级中心探索由政府投资或政企合作的方式建设，引导快递公司入驻，实现资源整合、产业聚集和规范管理；乡镇分中心探索由政府指导、企业投资的方式建设，政府可根据发展实际，给予一定的专项资金支持，企业应依托乡（镇）公



交客运站、存量公房等建设集仓储、分拣、配送等功能于一体的寄递公共配送分中心；村级站点选取有快递功能的村级电子商务服务站、便民商店等载体，按照统一标准设立寄递物流配送服务站。到 2025 年底，实现区域内建制村 100%通快递。因地制宜建设农产品产地和县级仓储物流中心，不断完善农产品冷链保鲜仓储体系。

**健全农村电商公共服务体系。**依托省级电商创新创业服务平台，整合邮政、电信、移动等国企网络资源，村淘、京东、苏宁、益农社等电商平台资源和供销合作社、农民专业合作社、商贸超市、农家店等本地服务资源，形成县乡村三级电商服务体系，为企业、网商、服务商和个人开展电子商务提供线上线下政策咨询、人员培训、产品包装指导等服务。加快推进供销经营服务站点、邮政服务网点、农村连锁超市、村级便利店等实体网点数字化改造，提供代购代销、代收代发、物流配送、电子支付等服务。积极发动群众依托国家地名信息库和互联网地图地名自主上传功能，将村级寄递物流综合服务站、村邮站、农家乐、采摘园等兴趣点上传，方便百姓出行导航、山货进城、快递进村。

**打造特色农产品电商品牌。**建立农产品信用体系评价系统，针对农产品从生产、加工、包装、销售、宣传等进行全程监管，并依托“川”字号农产品网络展示平台、品牌农产品营销推介平台，推动区域内天府粮仓公用品牌、绿色食品、有机农产品和地理标志农产品网上推介和销售，形成品牌效应。围绕农产品

流通标准化、品牌化和质量品控，做好当地特色产品精准筛选，做大做强农产品区域公用品牌。有条件的地区可以接入国家、省、市等农产品质量安全追溯管理信息平台，让更多优质、安全的农产品进入市场。

**发展农产品直播电商。**整合县域内所有特色农产品，因地制宜建设集宣传展示、购物消费、交流研学等功能于一体的重点网货生产基地和电商直播基地，构建“农产品产地市场+直播带货”等发展模式。依托“直播天府”乡村振兴计划、共青团“青耘中国”直播助农、“领头雁”计划、“高素质青年农民”等，面向本地电子商务从业者、创业大学生、农村基层干部、农村妇女等群体，采取服务中心集中式培训、重点村和村级分散式培训加线上培训相结合的方式，不定期组织开展农村电商知识教育、推广应用、电商创业、就业技能、直播带货等农村电商专业人才培养，培育壮大农村电商市场主体，推动电商直播规范有序发展。依托“巾帼电商”发展，培育扶持妇女优势特色产业。鼓励本区域内企业积极参与“川货电商节”“四川好物四季直播”等促消费系列活动。引导农民合作社、农户等充分利用电商平台、直播平台推广销售农产品，支持运用电商大数据洞察客户和市场需求，指导农业生产和农产品“网货”开发。

## **2. 培育乡村新业态新模式**

### **(1) 智慧乡村旅游**

**加快建设景区数字基础设施。**加快实现重点景点、主要游线、重点管理区域、监测保护区域的4G网络有效覆盖，核心

游览区 5G 网络优化覆盖。在主要旅游场所实现互联网接入功能，满足游客网络服务、城市网络应急等数据传输。在公共安全重点区域安装视频图像采集设备，建立公共安全视频监控系統，实现对景点客流车流实时监测、应急处置高效响应，并做好游客数据、舆情数据的分析与应用。鼓励休闲农业园、农家乐、民宿等接入互联网服务平台，运用网络直播、网站专题专栏、小程序等实现信息发布、在线预订、产品销售、旅游品牌打造和推介。鼓励景区建立停车导览、导游导览系统，为游客提供更好的体验感。

**提升旅游公共服务数字化能力。**依托“智游天府”平台，构建县级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、活动预约等一站式服务。完善在线预约预订、分时段预约游览、流量监测监控、科学引导分流、非接触式服务、智能导游导览等服务，在 4A 级（含）以上旅游景区广泛应用互联网售票、二维码验票等便捷入园，推动银行卡和移动支付全覆盖。加大老年人、残障人士便利化旅游设施建设和信息引导、人工帮扶服务力度。推动区域内公共文化场馆免费、错时延时开放，开展“菜单式”“订单式”“预约式”服务，精准对接群众文化需求。利用乡村文化墙、电子显示屏、宣传栏等阵地，融合文化旅游、特色田园建设开展地名文化宣传活动，将乡村地名文化融入村（社区）史馆、乡村石窟文化公园（景点、微景观）场景。

**发展数字文旅产业新业态。**应用虚拟景区、旅游直播等新模式积极推广区域内旅游项目，利用“安逸乡村看四川”主题宣传推广活动，积极打造区域内乡村旅游品牌。借助电子商务、网络直播等方式，结合天府旅游名县、名镇、名村建设，充分挖掘县域内旅游资源和传统文化遗产价值，打造嵌入乡土文化的乡村文创品牌。开发数字博物馆、线上演艺、文博游、节会游、民俗游、工业游等具有本地特色的沉浸式体验型文化和旅游消费内容，引导和培育网络消费、体验消费、智能消费等新模式。培育发展“一地（县、镇、村）一品”，策划包装一批文旅产业新业态项目，并积极争取政策资金支持，用项目调动资源要素配置。探索利用传统文化及文物资源开发数字文创产品，培育一批跨界融合的原创品牌数字内容标杆项目、精品团队和领军企业。

## **（2）基于互联网的农业新业态**

**发展认养农业。**鼓励和引导有条件的农业合作社、家庭农场、牧场、渔场等农业生产经营主体依托已建设的智慧管理系统，增加具备农业认养、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功能应用。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、溶解氧传感器等物联网传感设备，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，将农产品生产环境及生产全过程进行可视

化监控和展示，与智慧农业系统对接，保障消费者可实时了解农产品的生长情况、种植方式等信息，确保农产品按规种养。

**发展乡村共享经济。**搭建互联网平台，为农村土地流转双方提供政策咨询、价格评估、合同签订等服务，并定期汇总、分析、监测土地流转情况。利用互联网平台匹配生产工具、土地、房屋等资源的需求方和提供方，盘活农村闲置资源，建设共享农田、共享农庄等新业态，为农民增收。鼓励产业联盟、行业协会等社会组织加强产业间联系与协作、推进信息共享和标准化建设。

### **3.发展农村数字普惠金融**

**建设农村便捷金融服务。**鼓励金融机构与政务服务部门联合开展“政务+金融”合作，共建农村金融综合服务站并加强宣传推广，向村委会、村集体经济组织等提供融资、支付结算等金融服务。合理规划布局农村金融网点，指导金融机构做好自助服务终端设备的建设和维护工作，组织专人向农民讲解多功能自助服务终端的使用方法，提升农民操作熟练度。鼓励涉农银行机构、保险机构、融资担保公司向农村延伸的同时，推进移动支付便民工程在农村特色产业、农产品收购等领域的应用，创新助农服务模式。引导金融机构因地制宜研发适合“三农”融资特点的数字信贷产品，持续加大涉农信贷产品的推广力度。

**数字赋能涉农信贷服务。**构建涉农信用信息数据库，积极引导小额贷款、融资担保、融资租赁等机构的企业相关信用信息接入涉农信用信息数据库，完善新型农业经营主体信用体系，

在保证数据安全、建立合理数据产权制度的基础上，为金融机构提供数据支撑，推进基于大数据和特定场景的信贷服务。引导农村信用社拓展与当地经济发展基础、新型农业经营主体、农业农村特色相匹配的金融产品和服务供给。定期组织开展客户信息采集、入户评级授信等工作，开展经营情况检查。

**数字赋能新型农业保险服务。**依托全国农险信息管理平台，推动区域内农业保险承保全流程电子化、自动化、智能化、无纸化操作。对符合规定的农业产品保险按规定比例配套保费补贴。协同配合保险公司探索满足各县域新型农业经营主体需求特征的定制化保险产品，确定保险赔偿制度，将保费补贴纳入数字自助服务终端。宣传、讲解农业保险政策，提高农民风险识别、自我保护的意识和能力。

#### （四）积极构建乡村数字治理体系

##### 1.完善乡村智慧党建体系

**推动党务管理信息化。**依托四川党建智慧云平台，搭建县域基层党建信息平台，并基于平台开展基层党组织建设管理、党员管理、民主评议、党代表联络服务、党内生活、党内表彰与激励关怀、党员流转、计划总结等工作，推进党务管理全流程闭环管理。同步开发小程序、微信公众号等移动应用，组织党员利用手机线上开展各项党务活动。建立健全党员和群众需求信息发布和响应机制，通过网络社交、短视频等平台拓宽党群沟通渠道，畅通社情民意。

**加强新媒体党建宣传。**构建基层党建要闻、信息发布、信

息审核、信息监督、意见反馈等全流程管理闭环。在电视端、PC端、移动端设置党建宣传模块，定时向用户推送各类新闻、文章、公告等消息，宣贯党的方针政策、传播理论知识。

**推动党员教育信息化。**扎实推进“学习强国”平台推广使用，在县域基层党建信息平台增加党务知识、法规制度、党员网课、党内集中教育等模块，开设农村党员干部线上党课，提升远程开展主题教育活动的便利性和实效性。依托县域基层党建信息平台构建特色党建教育资源库，建设特色化教学数字资源中心，打造农村网课教学特色化管理模式，定期开展党务知识线上测试活动，随时为农村党员推送党务信息等。拓展手机端应用，实现农村党员随时随地“掌上阅览”。

## **2.增强数字政务服务效能**

**推进乡村政务服务“一网通办”。**依托“天府通办”、四川省一体化政务服务平台建设本区域政务服务平台，梳理涉农政务服务事项，编制政务服务办事指南在平台上发布，推行“二维码”电子办事指南。梳理基层群众办理的高频事项形成清单，实行网上办理、全流程在线办理，鼓励所有涉农政务服务事项网上办理、全流程在线办理。探索政务服务事项跨部门、跨层级联办模式，逐步实现相关业务系统互联互通、数据供给精准匹配、业务全流程电子化协同。探索电子证照“免提交”，推进身份证、社保卡、营业执照等电子证照在社会各领域广泛应用。推动政务服务向移动端（APP、小程序等）、集成化自助服务终端等拓展，便利企业和群众“一网通办”、自助申办。推进乡

(镇、街道)、村(社区)电子印章应用,减少审批时限、申报材料、审批环节等。推进涉及农村农业和群众的社保、求助、求职、卫生健康、村务公开、监督、各类在线咨询投诉等系统服务向区域内已有移动终端整合。

**打通乡村政务服务“最后一公里”。**推动“天府通办”移动端在县域和乡村的推广应用,实现政务服务事项指尖办、马上办。推动乡村便民服务中心、便民服务站点的标准化规范化建设,逐步完善软硬件设施,布设显示大屏、政务自助服务终端、扫描仪、高拍仪等设备,探索“村能办”“家门办”模式。依托邮政、银行营业网点等设立基层帮办代办点,将高频自助服务事项接入邮政、银行的自助服务终端,提供自助终端办理、快递上门收件、代为核验和办事结果送达等服务,打造便捷的政务服务圈。整合各类涉企服务资源,为涉农企业提供企业全生命周期、产业全链条的政务、项目、政策、人才、金融、科创、法律、开放、数据等基层服务。建设县乡村三级视频会议系统,并与省级、市级实现对接,支持跨部门、跨地域语音视频会议、图文会话。将便民服务与“智慧门牌”“智慧地名标志”相结合,丰富地名标志服务功能。

### **3.创新智慧村务管理模式**

**推动村务财务网上公开。**县级层面统筹编制乡村两级村务、财务信息公开目录,建立村务、财务公开档案管理制度,明确村务公开程序和形式,优先推动一批与农村居民密切相关的村务、财务信息公开。综合运用重点新闻网站、政务网站、“两



微一端”等平台，依法依规推动村务、财务等信息网上公开。做好农村集体“三资”监管平台的信息整合收集、录入、更新、管理、维护和推广应用工作，优化升级大额支付预警、支出名目关键字预警、对公转账预警等平台功能，将农村集体资产交易纳入公共资源交易体系。

**加强网上村民自治。**依托数字乡村服务平台和“川善治”乡村治理平台，推广“积分制”“清单制”等治理方式，将乡村建设、乡风文明、乡村治理等工作纳入积分评定内容，引导村民通过平台建言献策、反映诉求、参与村级事务管理。建立村民反映事项办理机制，实现事事有回音、件件有着落，建立积分兑换机制，落实兑换商品，激发村民参与的热情。

**构建防止返贫动态监测体系。**依托全国巩固脱贫攻坚成果和防返贫监测信息系统，建立县乡村三级联动防返贫监测帮扶网格体系，将经济收入、教育水平、医疗保障、住房条件等方面纳入监测系统，制定切实可行的监测计划，开展常态化监测。定期对脱贫不稳定户、边缘易致贫户，以及因病因灾因意外事故等刚性支出较大或收入大幅缩减导致基本生活出现严重困难户进行走访调查、电话访谈，深入了解该群体的生活变化情况、脱贫成效和返贫风险，并针对性开展帮扶工作。

#### **4.提升乡村智慧综治能力**

**“数字化+网格化”基层治理。**坚持和发展新时代“枫桥经验”，逐步完善“数字化+网格化”服务管理模式，探索将县域内网信、党建、综治、公安、环保、安监、城管、信用、矛盾调

解等信息纳入基层治理平台，实现各类网格“一张网”，构建县、乡、村三级网格化治理运行机制。建立网格化服务标准，开展信息化人才队伍、网格员队伍建设和储备工作，划分村级网格，组建网格员队伍，并对网格员进行技能培训和管理，提高网格员实战应用水平。依托县域内已有的公共安全视频图像应用平台，有效整合雪亮工程、社会资源等视频信息，推动视频图像资源与网格中社会治理基础数据有效融合，分权限实现开放共享。提高农村地区公共安全视频监控覆盖密度和建设质量，实现行政村进出村道、村内主要道路、村民聚居区等重要部位公共区域视频监控全覆盖，对已建好的公共安全视频监控做好运行维护。推动社会治安图像采集系统向乡村森林、危险水域以及其他重要路段延伸应用，健全跨地区、跨领域的图像信息共享应用机制，加载人脸识别、行为报警等算法，增加语音音柱等功能。基于社会治安图像采集系统，为农村居民提供通过手机 APP 实时查看家庭成员、居住房屋、产业基地等方面情况的功能。

**数字化建设法治乡村。**推动县、乡两级公共法律服务中心标准化建设，配备视频终端、法律服务机器人、自助服务终端等设备，提供“互联网+律师”“互联网+法援”等远程法律服务。整合乡（镇、街道）、村（社区）法律顾问、公证、司法鉴定、仲裁、人民调解员、法律明白人等基层法律服务资源，组建“法律顾问微信群”，为农村居民提供线上法律服务。制作贴近农民生产生活实践的普法宣传品，用群众听得懂的语言阐释法言

法语，以线上线下相结合的方式开展沉浸式、情景式、互动式的精准法律推送，开展直播讲法、网上法律知识竞答、农村学用法短视频征集等活动，让乡村普法直通群众、更接地气。依托基层综治中心整合基层解纷资源，完善多种化解方式衔接联动机制，推动“一站式”矛盾纠纷多元化解平台建设，实现群众“只进一扇门、快速解纷争”。

### **5.强化乡村智慧应急体系**

**数字赋能乡村自然灾害应急管理。**依托天、空、地一体化监测体系，对乡村地质灾害、洪涝灾害、森林火灾、气象灾害进行监测预警。建设县、乡应急指挥平台，纵向实现国家、省、市、县、乡五级的指挥调度互联互通，横向实现与农业、林草、水利、气象、自然资源等重点部门的信息共享，开展应急资源管理、视频会商、指挥调度、监测预警、信息报送和监督管理等日常应急管理工作。充分利用现有的应急广播、LED屏等硬件基础设施，构建广覆盖、立体化预警信息发布体系，提供灾情预警应急广播、政务信息发布和政策宣讲等服务。

**数字赋能乡村公共卫生安全防控。**建设公共卫生信息采集平台，对接地理信息系统、视频监控系统和疾控、医疗、消防、应急等部门系统，对各级医疗卫生机构、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，对重点人员的数量、流向、区域分布、流入流出方式、运行轨迹等数据进行可视化展示与自动化分析研判，提升预测预警和快速联动反应能力。推广省级传染病监测预警平台在县域和乡村的应用，

增强县域和乡村传染病疫情和突发公共卫生事件早期监测预警能力,实现对传染病疫情和突发公共卫生事件快速响应和应急处置。充分利用“两微一端”、应急广播终端等信息化手段开展疫苗接种、疫情防控等方面的政策宣传和知识普及。

#### (五) 不断深化乡村数字普惠服务

##### 1.提升乡村教育信息化水平

**加快农村中小学数字基础设施建设。**科学规划部署县域农村中小学多媒体教室、电教设备、计算机终端等建设,逐步实现中小学光纤宽带全覆盖,学校接入宽带不低于 100 Mbps,满足信息化教学需求。对网络信号薄弱的偏远地区,可以采用“电视+教育”方式解决学习资源和渠道问题。

**推进乡村远程教育与在线教育。**引导城市学校、教育培训机构、相关企业、公益组织在乡村学校布局远程教学设备,共建城乡共享课堂。推进“空中课堂”“双师课堂”“融合课堂”建设应用,汇聚整合优质线上教育教学资源。有条件的县可建设乡村教育资源平台,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、在线互动课堂等资源。

**持续提升乡村教师信息技能。**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。引导乡村教师主动利用网络学习空间、教师工作坊、研修社区等线上资源提升信息技术应用能力,可定期对乡村教师信息素养能力进行督导和质量评估。

## 2.大力推进“互联网+医疗健康”

**加快乡村医疗机构信息化建设。**加快乡（镇）和村级医疗卫生机构数字化基础设施建设，满足基本公共卫生服务、基本医疗服务及远程诊疗服务。推进乡村卫生院等医疗卫生机构的信息化建设，并接入省、市、县三级全民健康信息平台，实现省、市、县、乡、村数据联通。以县级医院为龙头，鼓励联合辖区基层医疗机构建立“一体化”管理的县域医共体，建立本地区区内开放共享的影像、心电、病理诊断、医学检验、消毒供应和医疗废物垃圾处理等中心，打通各医疗卫生机构信息系统，实现医疗卫生机构之间信息互联互通、检查资料和信息实时共享，检验、诊断结果互认。推动集“互联网+中医药”服务，搭建智能云开方、中医辨证论治智能辅助诊疗、智能共享中药房管理、中医药大数据监管平台、国医名师智能辅助诊疗等功能的数字化中医系统，解决基层群众看中医难、用好中药难，以及基层医疗机构中医师培养难、中医药监管难等问题。

**构建乡村远程医疗体系。**鼓励实体医院建立健全以在线复诊和常规咨询为主，集问诊、处方、支付及药物配送为一体的互联网医院，积极推动互联网医院向乡村拓展延伸，为农村居民提供便捷、分层、协同、联合、全程、连续的医疗健康服务。推动远程医疗向乡镇卫生院和有条件的村卫生室延伸应用，并在各乡镇卫生院、村卫生室远程医疗点配备远程问诊（会诊终端）、影像、心电采集和传输设备，接入远程医疗平台，在上级医生的指导下提供慢性病管理、康复、家庭护理等服务。

### 3.优化乡村社保和就业服务

**数字赋能社会保障服务。**依托全国统一的医保信息平台，覆盖县域内更多定点医疗机构、定点零售药店。推广医保电子凭证在农村地区全面应用。推动农村医保经办服务网上办理，拓宽政务服务网站、移动终端、自助终端等经办“不见面”服务渠道，同时做好社保业务下延工作，打通服务群众“最后一公里”，实现更多社保服务事项“不出村”就近办，在保障数据安全和个人隐私的前提下，强化数据共享和业务协同，实现“数据多跑路、群众少跑腿”。

**数字赋能社会救助服务。**利用电子社保卡、“两微一端”新媒体等平台梳理发布社会救助指南、申请条件、申请材料、办理流程等内容，畅通社会救助申请渠道，实现救助申请掌上办、指尖办。有条件的地方可为村级社会救助站（点）、村级社会救助协理员开通救助申请代办入口。

**数字赋能就业信息与职业培训服务。**搭建就业综合服务平台，将信息录入、用工发布、派工推送、接单确认、用工结束等全过程实现数字化管理，并形成就业数据的统计分析。定期收集企业用工需求，利用四川公共招聘网、“蜀我·会找活”等就业服务平台，精准推送岗位信息，为企业和求职者提供有效的供需对接渠道。常态化开展面向农民工的网络招聘就业专题活动，推广远程面试、网上签约、定向推送等数字化求职招聘模式。开通网络培训专区，通过视频教学的方式为农民工提供专业技能线上培训。

#### 4.加快探索智慧“养老+助残”

依托全省社会救助综合服务平台、金民工程、儿童福利系统、残疾人两项补贴信息系统等，完善特殊困难老年人基础数据库、残疾群体基础信息数据库，及时了解和掌握老年人、残疾人及其家庭情况与需求，提升老年人、残疾人服务的精准性，建立区域性养老应急救援技术服务中心，加强应急救援队伍建设。开展面向老年人、残疾人等群体的各类信息服务应用的适老化、无障碍化改造升级，帮助老年人、残疾人等群体享受信息化红利。鼓励有条件的地区以上门服务、佩戴可穿戴智能设备等多种方式为高龄老人、残疾人提供服务。积极拓展残疾人互联网就业渠道，引导残疾人在短视频、电商、客服等领域工作。

#### （六）繁荣发展乡村数字文化

##### 1.巩固壮大主流思想舆论

**网上宣传主流思想。**利用政府官网、新闻媒体、数字广播以及公众号、微博、短视频等各类媒体平台，结合典型案例、鲜活数据等，对党和国家政策、社会主义主流思想和巴蜀文化等进行常态化宣传和解读，策划推出数字乡村专题报道。通过公开招募、评选等方式，选拔和培养农村网络文化正能量传播员队伍，利用社交媒体平台把优质内容传递给基层群众。

**加强县级融媒体中心建设与运营。**强化县级融媒体中心客户端建设和应用推广工作，将县级广播电视、报刊、新媒体等资源整合到融媒体中心，逐步拓展县级融媒体中心的党建服务、

政务服务、公共服务、治理服务、增值服务等功能，提升融媒体中心基层主流舆论阵地、综合服务平台和社区信息枢纽舆情聚合平台功能。探索打通县级融媒体中心与第三方平台对接共享通道，设置“随手拍”、留言板、网上信访、网上 12345 等版块和栏目，畅通社情民意。加强融媒体中心和相关平台的日常运营，建立相关的管理、运营制度，并在条件允许的情况下打造特色品牌，向外输出。

## 2.提升乡村文化服务能力

**数字化改造基层文化服务阵地。**加强基层文化服务机构网络基础设施建设与数字访问终端部署，确保各个乡（镇）、村（社区）综合性文化服务中心网络环境。开发乡村地名文化产品，推动地名文化数字化、形象化。对乡（镇）综合文化站、村（社区）综合性文化服务中心等现有站点进行信息化升级改造，开发丰富多样的电子图书资源，为群众提供个性化的借阅推荐服务。依托省级“四川公共文化云”服务平台，推动县级“二馆一站”公共文化资源上云，并在农村居民中推广使用。鼓励公共图书馆、博物馆（纪念馆）、文化馆（站）开展云直播、云展览、云讲座、云阅读、云培训、云推广等线上服务，实现县级图书馆 100%接入国家数字图书馆。打造乡土文化资源数据库，依托“四川乡当潮”，提供更多文化数字化应用服务。健全文化服务机构专兼职队伍，持续开展“千名文化站长”培训，全面提升数字化业务素质和服务能力。同时，建立健全公共文



化服务质量监测体系，到2025年实现免费开放服务项目群众满意度达到90%以上。

**构建“三农”题材网络视听内容供给体系。**定期组织乡(镇)、行政村举办活动，发掘本地优秀“三农”题材作品，支持内容创作者依托特有乡村特色、风土人情、文化习惯，打造具有地域特色鲜明的“三农”题材网络视听作品，建设本地乡村网络文化创作题材作品库，通过各类网络平台对外宣传展示。为本地“三农”网络文化创作者提供政策咨询、创作宣传、答疑解惑等支持，培育“三农”网络文化优质内容创作人，培养一批高素质乡村网红和乡村文化网络主播，传播乡村蝶变、共同富裕等相关故事。

**数字赋能乡村体育发展。**支持乡村开通体育短视频账号、体育旅游小程序等平台，推出一批乡村体育旅游精品线路和网红打卡地。鼓励依托国家主流媒体，充分运用网络直播、短视频等平台，打造“乡村体育达人”“乡村体育网红”“县委书记(县长)聊体育”等栏目，传播乡村体育正能量。

### **3.保护传承乡村特色文化**

**保护乡村文物资源。**依托省文化大数据平台，通过信息技术手段对古建筑、历史遗迹、古树名木和传统工艺品等珍贵文物进行挖掘、梳理、保存，在实现有效管理的同时进行故事化加工创作，以图文、视频、3D影像等形式展示农村文物信息，通过融媒体平台、乡村网络主播直播等方式对外宣传展示。依托“互联网+中华文明”行动计划，组织乡(镇)、行政村举办流

动展览，通过数字化展示和虚拟实境技术，以及线下文物展示一体机和数据展示屏等实体终端，加大文物资源数字化展示传播与进村力度。

**保护乡村优秀传统文化。**配合上级部门做好传统口头文学及文字方言、美术书法、音乐歌舞、戏剧曲艺、传统技艺、医疗和历法、农耕文化、传统民俗、体育和游艺等优秀传统文化的数字影像记录与保存，结合春节、羌年、火把节等各民族传统节日，以及“文化和自然遗产日”等文化和旅游节会，组织传统文化宣传展示展销活动，通过直播、短视频、纪录片、网络综艺等方式传播，提供立体式、全景化展演和实景游戏互动等形式的数字化体验。依托省文化大数据平台，建立标准化的采集、建档、管理流程，对传统文化项目、代表性传承人进行数字化档案管理，常态化组织管理人员集训，提升传统文化保护队伍业务水平。应用数字技术加强对民间文化艺术之乡、中国传统村落、历史文化名城名镇名村、全国乡村旅游重点村中优秀传统文化的资源挖掘和保护。打造“最美巴山蜀水”，深入挖掘古蜀文化、巴文化、三国蜀汉文化中的生态元素，打响“世界熊猫家园”品牌。

**保护少数民族特色文化。**对辖区内的少数民族优质资源和产业进行收集整理，不断挖掘本地民族地区特色优质资源，通过研究和评估，挑选出最具代表性、高品质的少数民族优质资源，制作形成一批高质量的展示推介内容，依托四川民族博览网络平台进行集中宣传展示。推进云上民族村寨工程，在全面

普查基础上，对已命名的少数民族特色村寨进行数字化留存，建立涵盖特色村寨基本信息、历史文化、民族记忆、虚拟现实和增强现实展示、影像资料、相关规划、保护机制等信息的数据库，探索建设形成智慧村寨数据平台和信息管理系统，充分利用数字化技术对中国少数民族特色村寨加以保护。

#### 4.营造乡村清朗网络空间

**整治互联网非法宗教活动。**依据《宗教事务条例》和《互联网宗教信息服务管理办法》，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、借宗教名义进行封建迷信活动等情况集中排查，排查利用互联网进行非法传教的行为，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，并按照属地管理、分级负责原则，制定应对措施化解。开展国家宗教政策宣传，鼓励宗教界人士和信教群众参与上级部门组织开展的宗教政策法规知识竞赛等活动。在农村宗教活动场所开展法治宣传活动，加强宗教教职人员相关知识教育和警示提示。

**清理网络空间不良信息。**依据《网络信息内容生态治理规定》，建立网络巡查监督团队或机构，对本地区网站、论坛、移动互联网应用、自媒体账号、视频网站、直播平台、电商平台等巡查和监督，对网吧实名登记、网络游戏等情况进行排查，全面清理网络制作传播中的“色、丑、怪、假、俗、赌”、炫富拜金、天价彩礼、封建迷信、恶意营销等各类违法违规直播、视频和图文，遏制农村地区互联网违法违规信息传播，对违法

违规行为，及时采取措施进行处理和处罚。依托网信工作服务站等，定期组织培训、开展宣传活动和发布相关资讯，向广大网民普及《中华人民共和国个人信息保护法》《未成年人网络保护条例》等相关法律法规知识，引导和提高网民对网络义务监督和辟谣举报的意识，做好未成年人网络保护等工作。依托互联网不良与违法信息举报中心，通过网络、电话、邮件等方式收集受理群众对不良信息的举报。建立健全举报奖励机制和保护措施，鼓励网民积极进行网络义务监督和辟谣举报等工作，并组织、督导和检查农村中小学违法和不良信息防范意识教育课程开设，培养农村中小學生正确使用互联网的习惯，增强对违法和不良信息的辨别能力。

## （七）加快建设智慧美丽乡村

### 1. 筑牢自然生态保护屏障

**提升山水林田湖草沙冰监测能力。**依托省-县互联互通的山水林田湖草沙冰系统保护和修复重大工程监测监管平台，开展统一生态状况评价监测，实施山水林田湖草沙冰生态预警监测。在现有生态环境监测网络基础上，统筹优化生态监测站点布设，推动一批重点区域、重点流域环境监测站点改造为生态环境综合监测站点，逐步开展水生态、土壤生态监测及相关生态脆弱区地下水位监测。利用卫星遥感、高清视频监控等技术手段，对农林交错带、农牧交错带、水陆生态交错带等农村生态脆弱区开展焚烧点、黑臭污水识别、水体泡沫等智能识别、监测预警和指挥调度。

**监测农村饮用水水源水质。**按照区域划分，集中式饮用水水源地区要按照上级部门工作要求，注重信息化自动监测站点的日常维护工作，组织实施水样采集、数据报送和预警，并做好农村饮用水水源地供水管理。未纳入集中式饮用水水源地的县（区）对县域内饮用水水源地要按照省级有关标准、工作手册或技术导则，建立农村饮用水水质智能化监测站，开展水样采集、数据分析管理和预警，并做好农村饮用水水源地供水管理。做到定期向社会公开饮用水安全状况，到2025年，争取县级饮用水源水质达标率达100%。

**强化农业投入品信息化监管。**加强规模化农田灌溉水质监测，优化灌溉渠系与计量设施设备、水质监测设施设备布局，实现农田灌溉用水情况监测与设备远程操控，积极开展农业用水、净耗水和灌溉水利用系数等农业用水红线监控，加强农业节水灌溉指导。通过应用国家、省、市农业投入品追溯管理平台，开展农业投入品监管溯源与数据采集工作，强化农药使用过程管理，规范农业生产经营企业活动。

## **2.加强农村人居环境整治**

**监测农村生活垃圾治理。**对已经建设生活垃圾焚烧发电厂的县域，建立“户分类、村收集、乡（镇）转运、县（市、区）处理”的垃圾处理模式，提升行政村垃圾收运和生活垃圾无害化处理能力，强化日常监管和实时监测，定期预警提示，实现垃圾清运全过程网格化、可视化。对于尚未建立生活垃圾焚烧发电厂的县域，要就近就地利用或者妥善处理生活垃圾，源头

分类减量，建立“集中收集-集中转运”的垃圾处理模式，安装监测设备，做好生活垃圾收集情况监测，并将相关数据及时公开。到 2025 年，争取 97%以上的行政村建成生活垃圾收转运处置体系。

**监测乡村公共生活空间治理。**利用物联网、人工智能、无人机等信息技术手段，对农村地区房屋、道路、河道、特色景观等公共生活空间进行监测，为消除乱搭乱建、乱堆乱放、乱贴乱画等影响村庄环境现象，保持乡村面貌整洁提供管理依据。因地制宜优化农村居民点空间，与县城融合发展，加快空间一体发展、基础设施互联互通、公共服务共建共享，并对乡村公共生活空间基础设施进行智能化升级改造，实时监测有关基础设施运行状况。对辖区内农村危旧房屋改造任务进行在线监管，及时掌握其推进进度。

**监测农村人居环境。**利用高清视频监控、物联网、人工智能、图像识别等信息技术手段，对农村地区垃圾收运、污水治理、村容村貌维护等进行监测分析，为农村人居环境整治提供监管依据。完成农村人居环境综合监管分平台建设任务，建设监控设施，开展在线监控与动态录入，汇集辖区内农村实时监测信息，形成电子地图或报表，并安排专人负责监管分平台的日常运营，保证平台长效发挥作用。在县级分平台设置专门的举报板块及受理机制，引导农村居民通过 APP、小程序等方式参与农村人居环境网络监督，充分调动广大人民群众的积极性主动性创造性，巩固发展新时代生态文明建设成果。

## （八）大力培养数字化人才队伍

### 1. 引育数字乡村建设人才

搭建创业平台，引导电商人才、在外创办企业的企业家、务工人员有意愿回村创业的本土人才以及大中专毕业生、退役军人、科技人员等返乡创业。依托天府科技云平台，探索搭建数字乡村数实融合专业人才“永不落幕”本地化实体新型智库，凝聚县内外优秀的数字技术与行业实际业务人才。落实引导和鼓励高校毕业生到基层工作政策措施，对接实施“三支一扶”计划，配合实施好教师特岗计划、大学生志愿服务西部计划等高校毕业生基层服务项目。对推动乡村产业数字化等方面具有较强示范带动能力的重点企业，可纳入县级人才计划和赴外招才引智重点支持对象。

### 2. 提升数字素养与技能

**加强基层党政干部培训。**建立数字素养知识体系，通过农村党员干部现代远程教育网络等教育平台，面向“村两委”成员、村级后备干部、农村党员等优先开展信息系统、数字化应用、新业态相关技能等培训。对年纪相对较大、网络技术不太擅长的中老年干部，加强新型数字工具培训，优先探索激励模式，鼓励其增强数字技术学习积极性、主动性。制定合理考核制度，防范“指尖上的形式主义”和“数字束缚”等现象。

**加强新型职业农民培训。**通过课堂教学、现场教学、线上学习等相结合的方式，为农业专业技术服务人员、农业经营主体、新型集体经济组织负责人等提供专业生产型和技能服务型

人员培训、新型农业经营主体带头人和产业发展带头人培训等。

**加强农村特殊人群培训。**优化完善农村特殊群体获取数字资源的渠道，推动新闻资讯、社交通讯、医疗健康、政务服务等领域的数字化应用进行适老化及无障碍改造，并以“线上+线下”模式，开展家庭手工业、农村电商、乡村旅游经营管理等多种实用技术培训，提升数字素养和技能，保证他们更好地享受信息化发展成果。

### 三、运营与维护

#### （一）总体原则

在运营维护过程中，应按照党政齐抓共管、县乡村组联动，构建新型智库、健全运营制度，部门业务协同、保障安全发展，推进城乡融合、持续服务三农的原则，科学统筹数字资源与数据资源、国有资本与民营资本、系统建设与运营运维、乡村资源建设与运营运维、数字技术与业务应用的融合发展。

#### （二）探索运营维护模式

突出农村资金、资产、资源集体所有的公共属性，积极引导各类社会主体广泛参与，发挥企业主体职责。强化乡村资产运营、服务与品牌运营、产品与品牌运营等，乡村的山水林田湖草等自然资源、依托村庄土地所生产或衍生出来的各种不同产品都可以成为运营的对象，包括村庄的自然环境、人文景观、历史文化、民居建筑、农事活动、特色风俗等。同时，可结合投入水平、专业化要求、盈利空间等情况分类探索政府投资社会主体运营、政企合作建设运营、企业投资独立运营等市场化



运营模式，实现数字乡村创新、集约、高效、可持续发展。

### **1.政府投资社会主体运营维护模式**

由政府主导，委托有资质的机构或企业开展数字乡村项目设计和建设工作，政府拥有项目资产所有权，运维工作由政府委托社会企业负责。此模式适用于公共服务、乡村治理等涉及政府管理的属纯公益类或公共类项目。政府部门要对项目进行可行性评估，对项目实施方案进行审查，且应注意预算项目后期的运维资金，避免后期缺乏运维资金导致项目建成闲置。

### **2.政企合作建设运营维护模式**

政府和企业通过签订合同明确各自投资边界、运营分工和职责，合作开展项目建设和运维，或者政府投资平台企业和社会资本合作共同出资组建项目公司，项目公司根据政府委托，具体负责项目融资、建设和运维。此模式适用于乡村养老、乡村医疗、数字文化等前期需要较大投资、运营阶段盈利空间相对有限的项目。此类模式需加强对重点项目及运营企业的监督考核，制定重点项目评估审核机制和运营企业的考核奖惩和退出机制，指导运营企业合法有序经营。

### **3.企业投资独立运营维护模式**

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。采取“政府监督、企业主导、生态参与”方式，由单个企业或企业间合作筹措资金、开展项目建设和运维，企业拥有项目资产所有权。此模式可用于基础通信网络建设、智慧农业、智慧旅游、智慧康养、智慧停车等专业化程度较高、

具有一定盈利空间的非公共服务类业务领域。

#### 4.其他模式

因地制宜，探索党委政府领导+新型智库+“县属国有公司+网络运营商+专业民营企业”合作主导+“集体（村资公司）+农村居民入股”参与+财政性补贴项目实施+金融支持的模式或其中某几项组成的模式，基于县域数字乡村特色产业发展建设运维，构建产业发展上中下游客户生态链，面向县内外G端B端C端市场需求经营服务。探索引入乡村合伙人的模式，加速资本、资源和人才等要素向乡村回流和聚集。

##### （三）加强整合维护管理

各县（市、区）应根据自身实际情况，制定县域数字乡村平台管理制度机制，协调解决县域数字乡村运营维护中遇到的重点和难点问题，保障数字乡村相关领域内容服务和硬件设备持续运营。内容方面，结合国家和省级数字乡村试点、数字点亮万村计划中建设的数字乡村服务平台，因地制宜拓展基层治理、惠民服务、产业发展等应用场景，并根据《关于防治“指尖上的形式主义”的若干意见》要求，逐步整合迁移已建成的功能相近、重复的应用平台和系统，防止同质化；设施方面，做好包括信息系统、新型基础设施、应用支撑平台等硬件基础设施的运营维护工作。

#### 四、组织保障体系

##### （一）加强组织领导

成立县（市、区）数字乡村建设领导小组等工作机制，负责组织领导和统筹协调区域内数字乡村建设工作，整体规划数字乡村发展重点方向，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，推动解决数字乡村建设过程中跨部门、跨行业的重大问题。开展数字乡村建设自我评价，总结提炼可复制、可推广的建设发展经验。配合国家、省级管理部门，建立数字乡村建设考核指标体系，开展数字乡村考核评价工作。

## （二）健全制度机制

构建具有“国省市县+政会校企”专家参与的县域数实融合新型智库，引导高校、行业协会、高新技术企业的数字技术专家和数字乡村建设板块的应用专家广泛参与，为数字乡村建设提供智库支撑与可落地的解决方案。完善数字化建设方案审核备案与信息安全等级保护备案管理制度，并将实施情况纳入制度化考核。完善县域数字化项目建设管理制度，按照统一组织领导、统一新型智库专业指导、统一规划设计、统一标准规范、统一统筹实施、统一数字资源管理服务、统一运营管理、统一监督考核原则（即“八统一”模式）进行管理实施，提高数字化项目投资效益。

## （三）加大资源投入

鼓励统筹利用现有财政信息化政策、项目、资金，支持数字乡村基础设施、基础平台、生产生活数字化应用等项目建设。建立健全以政府投入为导向、企业投入为主体、社会投入和招商引资为重要渠道的多元化投融资体系，将重大信息化建设项

目纳入县域重点项目库，形成财政投入“输血”与产业发展“造血”相结合的模式。引导科研院所、行业协会、市场主体积极参与国家标准、行业标准的制修订和宣贯工作，制定有特色的地方标准和团体标准，为地方和行业推进数字乡村建设提供标准指导。

#### （四）加强安全保障

加强数字乡村关键信息基础设施系统安全防护，持续开展信息风险安全评估和检查。实施数据资源分类管理，构筑数据安全防护体系。落实网络安全责任制，明确网络运营机构主体责任。依法打击电信诈骗，以及涉农信贷、保险及网贷平台中的互联网金融诈骗行为，面向农民群众做好反诈和防风险宣传工作。定期开展网络安全知识普及活动，增强农村居民个人信息保护意识。

#### （五）营造良好氛围

充分利用融媒体、党建信息平台、“两微一端”、直播平台等渠道，宣传数字乡村建设政策措施和进展成效，讲好乡村振兴故事，为全面实施乡村振兴战略凝聚共识、汇聚力量。做好数字乡村发展行动相关公益广告制播工作，引导有关部门、企业积极参加数字乡村交流活动、创新大赛，积极推广典型案例，不断提升全社会对数字乡村建设的认识度和参与度，营造社会广泛参与数字乡村建设的良好氛围。构建政府、企业、社会组织等共同参与的农产品宣传推介机制，支持“川字号”农产品参加国际性农产品、食品、美食类展会和推介会。