



石家庄学院
SHIJIAZHUANG UNIVERSITY

省会建设发展研究院 · 数字经济研究院

资料汇编

(第1期)

2022年10月

目 录

国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知	1
河北省人民政府关于印发河北省数字经济发展规划（2020-2025 年） 的通知	20
河北省人民政府办公厅印发关于支持数字经济加快发展的若干政策 的通知	60
石家庄市数字经济发展规划（2020-2025）.....	69
石家庄市人民政府办公室印发关于支持数字经济加快发展的若干措 施的通知	138
关于推进实施国家文化数字化战略的意见	146
中共石家庄市委办公室、石家庄市人民政府办公室印发《关于推进文 化数字化战略的行动方案》的通知	155
数字乡村发展战略纲要	171
数字乡村发展行动计划（2022-2025 年）.....	181

国务院关于印发 “十四五”数字经济发展规划的通知

国发〔2021〕29号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

现将《“十四五”数字经济发展规划》印发给你们，请认真贯彻执行。

国务院

2021年12月12日

“十四五”数字经济发展规划

数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态，是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态。数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有，正推动生产方式、生活方式和治理方式深刻变革，成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。“十四五”时期，我国数字经济转向深化应用、规范发展、普惠共享的新阶段。为应对新形势新挑战，把握数字化发展新机遇，拓展经济发展新空间，推动我国数字经济健康发展，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，制定本规划。

一、发展现状和形势

（一）发展现状。

“十三五”时期，我国深入实施数字经济发展战略，不断完善数字基础设施，加快培育新业态新模式，推进数字产业化和产业数字化取得积极成效。2020年，我国数字经济核心产业增加值占国内生产总值（GDP）比重达到7.8%，数字经济为经济社会持续健康发展提供了强大动力。

信息基础设施全球领先。建成全球规模最大的光纤和第四代移动通信（4G）网络，第五代移动通信（5G）网络建设和应用加速推进。宽带用户普及率明显提高，光纤用户占比超过 94%，移动宽带用户普及率达到 108%，互联网协议第六版（IPv6）活跃用户数达到 4.6 亿。

产业数字化转型稳步推进。农业数字化全面推进。服务业数字化水平显著提高。工业数字化转型加速，工业企业生产设备数字化水平持续提升，更多企业迈上“云端”。

新业态新模式竞相发展。数字技术与各行业加速融合，电子商务蓬勃发展，移动支付广泛普及，在线学习、远程会议、网络购物、视频直播等生产生活新方式加速推广，互联网平台日益壮大。

数字政府建设成效显著。一体化政务服务和监管效能大幅度提升，“一网通办”、“最多跑一次”、“一网统管”、“一网协同”等服务管理新模式广泛普及，数字营商环境持续优化，在线政务服务水平跃居全球领先行列。

数字经济国际合作不断深化。《二十国集团数字经济发展与合作倡议》等在全球赢得广泛共识，信息基础设施互联互通取得明显成效，“丝路电商”合作成果丰硕，我国数字经济领域平台企业加速出海，影响力和竞争力不断提升。

与此同时，我国数字经济发展也面临一些问题和挑战：关键领域创新能力不足，产业链供应链受制于人的局面尚未根本改变；不同行业、不同区域、不同群体间数字鸿沟未有效弥合，甚至有进一步扩大趋势；数据资源规模庞大，但价值潜力还没有充分释放；数字经济治理体系需进一步完善。

（二）面临形势。

当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，数字化转型已经成为大势所趋，受内外部多重因素影响，我国数字经济发展面临的形势正在发生深刻变化。

发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。数字经济是数字时代国家综合实力的重要体现，是构建现代化经济体系的重要引擎。世界主要国家均高度重视发展数字经济，纷纷出台战略规划，采取各种举措打造竞争新优势，重塑数字时代的国际新格局。

数据要素是数字经济深化发展的核心引擎。数据对提高生产效率的乘数作用不断凸显，成为最具时代特征的生产要素。数据的爆发增长、海量集聚蕴藏了巨

大的价值，为智能化发展带来了新的机遇。协同推进技术、模式、业态和制度创新，切实用好数据要素，将为经济社会数字化发展带来强劲动力。

数字化服务是满足人民美好生活需要的重要途径。数字化方式正有效打破时空阻隔，提高有限资源的普惠化水平，极大地方便群众生活，满足多样化个性化需要。数字经济发展正在让广大群众享受到看得见、摸得着的实惠。

规范健康可持续是数字经济高质量发展的迫切要求。我国数字经济规模快速扩张，但发展不平衡、不充分、不规范的问题较为突出，迫切需要转变传统发展方式，加快补齐短板弱项，提高我国数字经济治理水平，走出一条高质量发展道路。

二、总体要求

（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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展，统筹发展和安全、统筹国内和国际，以数据为关键要素，以数字技术与实体经济深度融合为主线，加强数字基础设施建设，完善数字经济治理体系，协同推进数字产业化和产业数字化，赋能传统产业转型升级，培育新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济，为构建数字中国提供有力支撑。

（二）基本原则。

坚持创新引领、融合发展。坚持把创新作为引领发展的第一动力，突出科技自立自强的战略支撑作用，促进数字技术向经济社会和产业发展各领域广泛深入渗透，推进数字技术、应用场景和商业模式融合创新，形成以技术发展促进全要素生产率提升、以领域应用带动技术进步的发展格局。

坚持应用牵引、数据赋能。坚持以数字化发展为导向，充分发挥我国海量数据、广阔市场空间和丰富应用场景优势，充分释放数据要素价值，激活数据要素潜能，以数据流促进生产、分配、流通、消费各个环节高效贯通，推动数据技术产品、应用范式、商业模式和体制机制协同创新。

坚持公平竞争、安全有序。突出竞争政策基础地位，坚持促进发展和监管规范并重，健全完善协同监管规则制度，强化反垄断和防止资本无序扩张，推动平

台经济规范健康持续发展，建立健全适应数字经济发展的市场监管、宏观调控、政策法规体系，牢牢守住安全底线。

坚持系统推进、协同高效。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，构建经济社会各主体多元参与、协同联动的数字经济发展新机制。结合我国产业结构和资源禀赋，发挥比较优势，系统谋划、务实推进，更好发挥政府在数字经济发展中的作用。

（三）发展目标。

到 2025 年，数字经济迈向全面扩展期，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 10%，数字化创新引领发展能力大幅提升，智能化水平明显增强，数字技术与实体经济融合取得显著成效，数字经济治理体系更加完善，我国数字经济竞争力和影响力稳步提升。

——数据要素市场体系初步建立。数据资源体系基本建成，利用数据资源推动研发、生产、流通、服务、消费全价值链协同。数据要素市场化建设成效显著，数据确权、定价、交易有序开展，探索建立与数据要素价值和贡献相适应的收入分配机制，激发市场主体创新活力。

——产业数字化转型迈上新台阶。农业数字化转型快速推进，制造业数字化、网络化、智能化更加深入，生产性服务业融合发展加速普及，生活性服务业多元化拓展显著加快，产业数字化转型的支撑服务体系基本完备，在数字化转型过程中推进绿色发展。

——数字产业化水平显著提升。数字技术自主创新能力显著提升，数字化产品和服务供给质量大幅提高，产业核心竞争力明显增强，在部分领域形成全球领先优势。新产业新业态新模式持续涌现、广泛普及，对实体经济提质增效的带动作用显著增强。

——数字化公共服务更加普惠均等。数字基础设施广泛融入生产生活，对政务服务、公共服务、民生保障、社会治理的支撑作用进一步凸显。数字营商环境更加优化，电子政务服务水平进一步提升，网络化、数字化、智慧化的利企便民服务体系不断完善，数字鸿沟加速弥合。

——数字经济治理体系更加完善。协调统一的数字经济治理框架和规则体系基本建立，跨部门、跨地区的协同监管机制基本健全。政府数字化监管能力显著

增强，行业和市场监管水平大幅提升。政府主导、多元参与、法治保障的数字经济治理格局基本形成，治理水平明显提升。与数字经济发展相适应的法律法规制度体系更加完善，数字经济安全体系进一步增强。

展望 2035 年，数字经济将迈向繁荣成熟期，力争形成统一公平、竞争有序、成熟完备的数字经济现代市场体系，数字经济发展基础、产业体系发展水平位居世界前列。

“十四五”数字经济发展主要指标

指 标	2020 年	2025 年	属性
数字经济核心产业增加值占 GDP 比重 (%)	7.8	10	预期性
IPv6 活跃用户数 (亿户)	4.6	8	预期性
千兆宽带用户数 (万户)	640	6000	预期性
软件和信息技术服务业规模 (万亿元)	8.16	14	预期性
工业互联网平台应用普及率 (%)	14.7	45	预期性
全国网上零售额 (万亿元)	11.76	17	预期性
电子商务交易规模 (万亿元)	37.21	46	预期性
在线政务服务实名用户规模 (亿)	4	8	预期性

三、优化升级数字基础设施

(一) 加快建设信息网络基础设施。建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施。有序推进骨干网扩容，协同推进千兆光纤网络和 5G 网络基础设施建设，推动 5G 商用部署和规模应用，前瞻布局第六代移动通信 (6G) 网络技术储备，加大 6G 技术研发支持力度，积极参与推动 6G 国际标准化工作。积极稳妥推进空间信息基础设施演进升级，加快布局卫星通信网络等，推动卫星互联网建设。提高物联网在工业制造、农业生产、公共服务、应急管理等领域覆盖水平，增强固移融合、宽窄结合的物联接入能力。

专栏 1 信息网络基础设施优化升级工程

1. 推进光纤网络扩容提速。加快千兆光纤网络部署，持续推进新一代超大容量、超长距离、智能调度的光传输网建设，实现城市地区和重点乡镇千兆光纤网络全面覆盖。
2. 加快 5G 网络规模化部署。推动 5G 独立组网（SA）规模商用，以重大工程应用为牵引，支持在工业、电网、港口等典型领域实现 5G 网络深度覆盖，助推行业融合应用。
3. 推进 IPv6 规模部署应用。深入开展网络基础设施 IPv6 改造，增强网络互联互通能力，优化网络和应用服务性能，提升基础设施业务承载能力和终端支持能力，深化对各类网站及应用的 IPv6 改造。
4. 加速空间信息基础设施升级。提升卫星通信、卫星遥感、卫星导航定位系统的支撑能力，构建全球覆盖、高效运行的通信、遥感、导航空间基础设施体系。

（二）推进云网协同和算网融合发展。加快构建算力、算法、数据、应用资源协同的全国一体化大数据中心体系。在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈、贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等地区布局全国一体化算力网络国家枢纽节点，建设数据中心集群，结合应用、产业等发展需求优化数据中心建设布局。加快实施“东数西算”工程，推进云网协同发展，提升数据中心跨网络、跨地域数据交互能力，加强面向特定场景的边缘计算能力，强化算力统筹和智能调度。按照绿色、低碳、集约、高效的原则，持续推进绿色数字中心建设，加快推进数据中心节能改造，持续提升数据中心可再生能源利用水平。推动智能计算中心有序发展，打造智能算力、通用算法和开发平台一体化的新型智能基础设施，面向政务服务、智慧城市、智能制造、自动驾驶、语言智能等重点新兴领域，提供体系化的人工智能服务。

（三）有序推进基础设施智能升级。稳步构建智能高效的融合基础设施，提升基础设施网络化、智能化、服务化、协同化水平。高效布局人工智能基础设施，提升支撑“智能+”发展的行业赋能能力。推动农林牧渔业基础设施和生产装备智能化改造，推进机器视觉、机器学习等技术应用。建设可靠、灵活、安全的工业互联网基础设施，支撑制造资源的泛在连接、弹性供给和高效配置。加快推进能源、交通运输、水利、物流、环保等领域基础设施数字化改造。推动新型城市基础设施建设，提升市政公用设施和建筑智能化水平。构建先进普惠、智能协作的生活服务数字化融合设施。在基础设施智能升级过程中，充分满足老年人等群体的特殊需求，打造智慧共享、和睦共治的新型数字生活。

四、充分发挥数据要素作用

(一) 强化高质量数据要素供给。支持市场主体依法合规开展数据采集，聚焦数据的标注、清洗、脱敏、脱密、聚合、分析等环节，提升数据资源处理能力，培育壮大数据服务产业。推动数据资源标准体系建设，提升数据管理水平和数据质量，探索面向业务应用的共享、交换、协作和开放。加快推动各领域通信协议兼容统一，打破技术和协议壁垒，努力实现互通互操作，形成完整贯通的数据链。推动数据分类分级管理，强化数据安全风险评估、监测预警和应急处置。深化政务数据跨层级、跨地域、跨部门有序共享。建立健全国家公共数据资源体系，统筹公共数据资源开发利用，推动基础公共数据安全有序开放，构建统一的国家公共数据开放平台和开发利用端口，提升公共数据开放水平，释放数据红利。

专栏 2 数据质量提升工程

1. 提升基础数据资源质量。建立健全国家人口、法人、自然资源和空间地理等基础信息更新机制，持续完善国家基础数据资源库建设、管理和服务，确保基础信息数据及时、准确、可靠。
2. 培育数据服务商。支持社会化数据服务机构发展，依法依规开展公共资源数据、互联网数据、企业数据的采集、整理、聚合、分析等加工业务。
3. 推动数据资源标准化工作。加快数据资源规划、数据治理、数据资产评估、数据服务、数据安全等国家标准研制，加大对数据管理、数据开放共享等重点国家标准的宣贯力度。

(二) 加快数据要素市场化流通。加快构建数据要素市场规则，培育市场主体、完善治理体系，促进数据要素市场流通。鼓励市场主体探索数据资产定价机制，推动形成数据资产目录，逐步完善数据定价体系。规范数据交易管理，培育规范的数据交易平台和市场主体，建立健全数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等市场运营体系，提升数据交易效率。严厉打击数据黑市交易，营造安全有序的市场环境。

专栏 3 数据要素市场培育试点工程

1. 开展数据确权及定价服务试验。探索建立数据资产登记制度和数据资产定价规则，试点开展数据权属认定，规范完善数据资产评估服务。
2. 推动数字技术在数据流通中的应用。鼓励企业、研究机构等主体基于区块链等数字技术，探索数据授权使用、数据溯源等应用，提升数据交易流通效率。
3. 培育发展数据交易平台。提升数据交易平台服务质量，发展包含数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等的运营体系，健全数据交易平台报价、询价、竞价和定价机制，探索协议转让、挂牌等多种形式的数字交易模式。

（三）创新数据要素开发利用机制。适应不同类型数据特点，以实际应用需求为导向，探索建立多样化的数据开发利用机制。鼓励市场力量挖掘商业数据价值，推动数据价值产品化、服务化，大力发展专业化、个性化数据服务，促进数据、技术、场景深度融合，满足各领域数据需求。鼓励重点行业创新数据开发利用模式，在确保数据安全、保障用户隐私的前提下，调动行业协会、科研院所、企业等多方参与数据价值开发。对具有经济和社会价值、允许加工利用的政务数据和公共数据，通过数据开放、特许开发、授权应用等方式，鼓励更多社会力量进行增值开发利用。结合新型智慧城市建设，加快城市数据融合及产业生态培育，提升城市数据运营和开发利用水平。

五、大力推进产业数字化转型

（一）加快企业数字化转型升级。引导企业强化数字化思维，提升员工数字技能和数据管理能力，全面系统推动企业研发设计、生产加工、经营管理、销售服务等业务数字化转型。支持有条件的大型企业打造一体化数字平台，全面整合企业内部信息系统，强化全流程数据贯通，加快全价值链业务协同，形成数据驱动的智能决策能力，提升企业整体运行效率和产业链上下游协同效率。实施中小企业数字化赋能专项行动，支持中小企业从数字化转型需求迫切的环节入手，加快推进线上营销、远程协作、数字化办公、智能生产线等应用，由点及面向全业务全流程数字化转型延伸拓展。鼓励和支持互联网平台、行业龙头企业等立足自身优势，开放数字化资源和能力，帮助传统企业和中小企业实现数字化转型。推行普惠性“上云用数赋智”服务，推动企业上云、上平台，降低技术和资金壁垒，加快企业数字化转型。

（二）全面深化重点产业数字化转型。立足不同产业特点和差异化需求，推动传统产业全方位、全链条数字化转型，提高全要素生产率。大力提升农业数字化水平，推进“三农”综合信息服务，创新发展智慧农业，提升农业生产、加工、销售、物流各环节数字化水平。纵深推进工业数字化转型，加快推动研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等全生命周期数字化转型，加快培育一批“专精特新”中小企业和制造业单项冠军企业。深入实施智能制造工程，大力推动装备数字化，开展智能制造试点示范专项行动，完善国家智能制造标准体系。培育推广个性化定制、网络化协同等新模式。大力发展数字商务，全面加快商贸、物流、

金融等服务业数字化转型，优化管理体系和服务模式，提高服务业的品质与效益。促进数字技术在全过程工程咨询领域的深度应用，引领咨询服务和工程建设模式转型升级。加快推动智慧能源建设应用，促进能源生产、运输、消费等各环节智能化升级，推动能源行业低碳转型。加快推进国土空间基础信息平台建设应用。推动产业互联网融通应用，培育供应链金融、服务型制造等融通发展模式，以数字技术促进产业融合发展。

专栏4 重点行业数字化转型提升工程

1. 发展智慧农业和智慧水利。加快推动种植业、畜牧业、渔业等领域数字化转型，加强大数据、物联网、人工智能等技术深度应用，提升农业生产经营数字化水平。构建智慧水利体系，以流域为单元提升水情测报和智能调度能力。
2. 开展工业数字化转型应用示范。实施智能制造试点示范行动，建设智能制造示范工厂，培育智能制造先行区。针对产业痛点、堵点，分行业制定数字化转型路线图，面向原材料、消费品、装备制造、电子信息等重点行业开展数字化转型应用示范和评估，加大标杆应用推广力度。
3. 加快推动工业互联网创新发展。深入实施工业互联网创新发展战略，鼓励工业企业利用5G、时间敏感网络（TSN）等技术改造升级企业内外网，完善标识解析体系，打造若干具有国际竞争力的工业互联网平台，提升安全保障能力，推动各行业加快数字化转型。
4. 提升商务领域数字化水平。打造大数据支撑、网络化共享、智能化协作的智慧供应链体系。健全电子商务公共服务体系，汇聚数字赋能服务资源，支持商务领域中小微企业数字化转型升级。提升贸易数字化水平。引导批发零售、住宿餐饮、租赁和商务服务等传统业态积极开展线上线下、全渠道、定制化、精准化营销创新。
5. 大力发展智慧物流。加快对传统物流设施的数字化改造升级，促进现代物流业与农业、制造业等产业融合发展。加快建设跨行业、跨区域的物流信息服务平台，实现需求、库存和物流信息的实时共享，探索推进电子提单应用。建设智能仓储体系，提升物流仓储的自动化、智能化水平。
6. 加快金融领域数字化转型。合理推动大数据、人工智能、区块链等技术在银行、证券、保险等领域的深化应用，发展智能支付、智慧网点、智能投顾、数字化融资等新模式，稳妥推进数字人民币研发，有序开展可控试点。
7. 加快能源领域数字化转型。推动能源产、运、储、销、用各环节设施的数字化升级，实施煤矿、油气田、油气管网、电厂、电网、油气储备库、终端用能等领域设备设施、工艺流程的数字化建设与改造。推进微电网等智慧能源技术试点示范应用。推动基于供需衔接、生产服务、监督管理等业务关系的数字平台建设，提升能源体系智能化水平。

（三）推动产业园区和产业集群数字化转型。引导产业园区加快数字基础设施建设，利用数字技术提升园区管理和服务能力。积极探索平台企业与产业园区联合运营模式，丰富技术、数据、平台、供应链等服务供给，提升线上线下相结合的资源共享水平，引导各类要素加快向园区集聚。围绕共性转型需求，推动共享制造平台在产业集群落地和规模化发展。探索发展跨越物理边界的“虚拟”产

业园区和产业集群，加快产业资源虚拟化集聚、平台化运营和网络化协同，构建虚实结合的产业数字化新生态。依托京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等重点区域，统筹推进数字基础设施建设，探索建立各类产业集群跨区域、跨平台协同新机制，促进创新要素整合共享，构建创新协同、错位互补、供需联动的区域数字化发展生态，提升产业链供应链协同配套能力。

(四)培育转型支撑服务生态。建立市场化服务与公共服务双轮驱动，技术、资本、人才、数据等多要素支撑的数字化转型服务生态，解决企业“不会转”、“不能转”、“不敢转”的难题。面向重点行业和企业转型需求，培育推广一批数字化解决方案。聚焦转型咨询、标准制定、测试评估等方向，培育一批第三方专业化服务机构，提升数字化转型服务市场规模和活力。支持高校、龙头企业、行业协会等加强协同，建设综合测试验证环境，加强产业共性解决方案供给。建设数字化转型促进中心，衔接集聚各类资源条件，提供数字化转型公共服务，打造区域产业数字化创新综合体，带动传统产业数字化转型。

专栏5 数字化转型支撑服务生态培育工程

1. 培育发展数字化解决方案供应商。面向中小微企业特点和需求，培育若干专业型数字化解决方案供应商，引导开发轻量化、易维护、低成本、一站式解决方案。培育若干服务能力强、集成水平高、具有国际竞争力的综合型数字化解决方案供应商。

2. 建设一批数字化转型促进中心。依托产业集群、园区、示范基地等建立公共数字化转型促进中心，开展数字化服务资源条件衔接集聚、优质解决方案展示推广、人才招聘及培养、测试试验、产业交流等公共服务。依托企业、产业联盟等建立开放型、专业化数字化转型促进中心，面向产业链上下游企业和行业内中小微企业提供供需撮合、转型咨询、定制化系统解决方案开发等市场化服务。制定完善数字化转型促进中心遴选、评估、考核等标准、程序和机制。

3. 创新转型支撑服务供给机制。鼓励各地因地制宜，探索建设数字化转型产品、服务、解决方案供给资源池，搭建转型供需对接平台，开展数字化转型服务券等创新，支持企业加快数字化转型。深入实施数字化转型伙伴行动计划，加快建立高校、龙头企业、产业联盟、行业协会等市场主体资源共享、分工协作的良性机制。

六、加快推动数字产业化

(一)增强关键技术创新能力。瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域，发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势，提高数字技术基础研发能力。以数字技术与各领域融合应用为导向，推动行业企业、平台企业

和数字技术服务企业跨界创新，优化创新成果快速转化机制，加快创新技术的工程化、产业化。鼓励发展新型研发机构、企业创新联合体等新型创新主体，打造多元化参与、网络化协同、市场化运作的创新生态体系。支持具有自主核心技术的开源社区、开源平台、开源项目发展，推动创新资源共建共享，促进创新模式开放化演进。

专栏 6 数字技术创新突破工程

1. 补齐关键技术短板。优化和创新“揭榜挂帅”等组织方式，集中突破高端芯片、操作系统、工业软件、核心算法与框架等领域关键核心技术，加强通用处理器、云计算系统和软件关键技术一体化研发。
2. 强化优势技术供给。支持建设各类产学研协同创新平台，打通贯穿基础研究、技术研发、中试熟化与产业化全过程的创新链，重点布局 5G、物联网、云计算、大数据、人工智能、区块链等领域，突破智能制造、数字孪生、城市大脑、边缘计算、脑机融合等集成技术。
3. 抢先布局前沿技术融合创新。推进前沿学科和交叉研究平台建设，重点布局下一代移动通信技术、量子信息、神经芯片、类脑智能、脱氧核糖核酸（DNA）存储、第三代半导体等新兴技术，推动信息、生物、材料、能源等领域技术融合和群体性突破。

（二）提升核心产业竞争力。着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。实施产业链强链补链行动，加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新，提升产业链关键环节竞争力，完善 5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。深化新一代信息技术集成创新和融合应用，加快平台化、定制化、轻量化服务模式创新，打造新兴数字产业新优势。协同推进信息技术软硬件产品产业化、规模化应用，加快集成适配和迭代优化，推动软件产业做大做强，提升关键软硬件技术创新和供给能力。

（三）加快培育新业态新模式。推动平台经济健康发展，引导支持平台企业加强数据、产品、内容等资源整合共享，扩大协同办公、互联网医疗等在线服务覆盖面。深化共享经济在生活服务领域的应用，拓展创新、生产、供应链等资源共享新空间。发展基于数字技术的智能经济，加快优化智能化产品和服务运营，培育智慧销售、无人配送、智能制造、反向定制等新增长点。完善多元价值传递和贡献分配体系，有序引导多样化社交、短视频、知识分享等新型就业创业平台发展。

专栏7 数字经济新业态培育工程

1. 持续壮大新兴在线服务。加快互联网医院发展，推广健康咨询、在线问诊、远程会诊等互联网医疗服务，规范推广基于智能康养设备的家庭健康监护、慢病管理、养老护理等新模式。推动远程协同办公产品和服务优化升级，推广电子合同、电子印章、电子签名、电子认证等应用。

2. 深入发展共享经济。鼓励共享出行等商业模式创新，培育线上高端品牌，探索错时共享、有偿共享新机制。培育发展共享制造平台，推进研发设计、制造能力、供应链管理等资源共享，发展可计量可交易的新型制造服务。

3. 鼓励发展智能经济。依托智慧街区、智慧商圈、智慧园区、智能工厂等建设，加强运营优化和商业模式创新，培育智能服务新增长点。稳步推进自动驾驶、无人配送、智能停车等应用，发展定制化、智慧化出行服务。

4. 有序引导新个体经济。支持线上多样化社交、短视频平台有序发展，鼓励微创新、微产品等创新模式。鼓励个人利用电子商务、社交软件、知识分享、音视频网站、创客等新型平台就业创业，促进灵活就业、副业创新。

（四）营造繁荣有序的产业创新生态。发挥数字经济领军企业的引领带动作用，加强资源共享和数据开放，推动线上线下相结合的创新协同、产能共享、供应链互通。鼓励开源社区、开发者平台等新型协作平台发展，培育大中小企业和社会开发者开放协作的数字产业创新生态，带动创新型企业快速壮大。以园区、行业、区域为整体推进产业创新服务平台建设，强化技术研发、标准制修订、测试评估、应用培训、创业孵化等优势资源汇聚，提升产业创新服务支撑水平。

七、持续提升公共服务数字化水平

（一）提高“互联网+政务服务”效能。全面提升全国一体化政务服务平台功能，加快推进政务服务标准化、规范化、便利化，持续提升政务服务数字化、智能化水平，实现利企便民高频服务事项“一网通办”。建立健全政务数据共享协调机制，加快数字身份统一认证和电子证照、电子签章、电子公文等互信互认，推进发票电子化改革，促进政务数据共享、流程优化和业务协同。推动政务服务线上线下整体联动、全流程在线、向基层深度拓展，提升服务便利化、共享化水平。开展政务数据与业务、服务深度融合创新，增强基于大数据的事项办理需求预测能力，打造主动式、多层次创新服务场景。聚焦公共卫生、社会安全、应急管理等领域，深化数字技术应用，实现重大突发公共事件的快速响应和联动处置。

（二）提升社会服务数字化普惠水平。加快推动文化教育、医疗健康、会展旅游、体育健身等领域公共服务资源数字化供给和网络化服务，促进优质资源共享复用。充分运用新型数字技术，强化就业、养老、儿童福利、托育、家政等民

生领域供需对接，进一步优化资源配置。发展智慧广电网络，加快推进全国有线电视网络整合和升级改造。深入开展电信普遍服务试点，提升农村及偏远地区网络覆盖水平。加强面向革命老区、民族地区、边疆地区、脱贫地区的远程服务，拓展教育、医疗、社保、对口帮扶等服务内容，助力基本公共服务均等化。加强信息无障碍建设，提升面向特殊群体的数字化社会服务能力。促进社会服务和数字平台深度融合，探索多领域跨界合作，推动医养结合、文教结合、体医结合、文旅融合。

专栏 8 社会服务数字化提升工程

1. 深入推进智慧教育。推进教育新型基础设施建设，构建高质量教育支撑体系。深入推进智慧教育示范区建设，进一步完善国家数字教育资源公共服务体系，提升在线教育支撑服务能力，推动“互联网+教育”持续健康发展，充分依托互联网、广播电视网络等渠道推进优质教育资源覆盖农村及偏远地区学校。

2. 加快发展数字健康服务。加快完善电子健康档案、电子处方等数据库，推进医疗数据共建共享。推进医疗机构数字化、智能化转型，加快建设智慧医院，推广远程医疗。精准对接和满足群众多层次、多样化、个性化医疗健康服务需求，发展远程化、定制化、智能化数字健康新业态，提升“互联网+医疗健康”服务水平。

3. 以数字化推动文化和旅游融合发展。加快优秀文化和旅游资源的数字化转化和开发，推动景区、博物馆等发展线上数字化体验产品，发展线上演播、云展览、沉浸式体验等新型文旅服务，培育一批具有广泛影响力的数字文化品牌。

4. 加快推进智慧社区建设。充分依托已有资源，推动建设集约化、联网规范化、应用智能化、资源社会化，实现系统集成、数据共享和业务协同，更好提供政务、商超、家政、托育、养老、物业等社区服务资源，扩大感知智能技术应用，推动社区服务智能化，提升城乡社区服务效能。

5. 提升社会保障服务数字化水平。完善社会保障大数据应用，开展跨地区、跨部门、跨层级数据共享应用，加快实现“跨省通办”。健全风险防控分类管理，加强业务运行监测，构建制度化、常态化数据核查机制。加快推进社保经办数字化转型，为参保单位和个人搭建数字全景图，支持个性服务和精准监管。

(三) 推动数字城乡融合发展。统筹推动新型智慧城市和数字乡村建设，协同优化城乡公共服务。深化新型智慧城市建设，推动城市数据整合共享和业务协同，提升城市综合管理服务能力，完善城市信息模型平台和运行管理服务平台，因地制宜构建数字孪生城市。加快城市智能设施向乡村延伸覆盖，完善农村地区信息化服务供给，推进城乡要素双向自由流动，合理配置公共资源，形成以城带乡、共建共享的数字城乡融合发展格局。构建城乡常住人口动态统计发布机制，利用数字化手段助力提升城乡基本公共服务水平。

专栏9 新型智慧城市和数字乡村建设工程

1. 分级分类推进新型智慧城市建设。结合新型智慧城市评价结果和实践成效，遴选有条件的地区建设一批新型智慧城市示范工程，围绕惠民服务、精准治理、产业发展、生态宜居、应急管理等领域打造高水平新型智慧城市样板，着力突破数据融合难、业务协同难、应急联动难等痛点问题。

2. 强化新型智慧城市统筹规划和建设运营。加强新型智慧城市总体规划与顶层设计，创新智慧城市建设、应用、运营等模式，建立完善智慧城市的绩效管理、发展评价、标准规范体系，推进智慧城市规划、设计、建设、运营的一体化、协同化，建立智慧城市长效发展的运营机制。

3. 提升信息惠农服务水平。构建乡村综合信息服务体系，丰富市场、科技、金融、就业培训等涉农信息服务内容，推进乡村教育信息化应用，推进农业生产、市场交易、信贷保险、农村生活等数字化应用。

4. 推进乡村治理数字化。推动基本公共服务更好向乡村延伸，推进涉农服务事项线上线下一体化办理。推动农业农村大数据应用，强化市场预警、政策评估、监管执法、资源管理、舆情分析、应急管理领域的决策支持服务。

(四)打造智慧共享的新型数字生活。加快既有住宅和社区设施数字化改造，鼓励新建小区同步规划建设智能系统，打造智能楼宇、智能停车场、智能充电桩、智能垃圾箱等公共设施。引导智能家居产品互联互通，促进家居产品与家居环境智能互动，丰富“一键控制”、“一声响应”的数字家庭生活应用。加强超高清电视普及应用，发展互动视频、沉浸式视频、云游戏等新业态。创新发展“云生活”服务，深化人工智能、虚拟现实、8K 高清视频等技术的融合，拓展社交、购物、娱乐、展览等领域的应用，促进生活消费品质升级。鼓励建设智慧社区和智慧服务生活圈，推动公共服务资源整合，提升专业化、市场化服务水平。支持实体消费场所建设数字化消费新场景，推广智慧导览、智能导流、虚实交互体验、非接触式服务等应用，提升场景消费体验。培育一批新型消费示范城市和领先企业，打造数字产品服务展示交流和技能培训中心，培养全民数字消费意识和习惯。

八、健全完善数字经济治理体系

(一)强化协同治理和监管机制。规范数字经济发展，坚持发展和监管两手抓。探索建立与数字经济持续健康发展相适应的治理方式，制定更加灵活有效的政策措施，创新协同治理模式。明晰主管部门、监管机构职责，强化跨部门、跨层级、跨区域协同监管，明确监管范围和统一规则，加强分工合作与协调配合。深化“放管服”改革，优化营商环境，分类清理规范不适应数字经济发展需要的行政许可、资质资格等事项，进一步释放市场主体创新活力和内生动力。鼓励和督促企业诚信经营，强化以信用为基础的数字经济市场监管，建立完善信用档案，

推进政企联动、行业联动的信用共享共治。加强征信建设，提升征信服务供给能力。加快建立全方位、多层次、立体化监管体系，实现事前事中事后全链条全领域监管，完善协同会商机制，有效打击数字经济领域违法犯罪行为。加强跨部门、跨区域分工协作，推动监管数据采集和共享利用，提升监管的开放、透明、法治水平。探索开展跨场景跨业务跨部门联合监管试点，创新基于新技术手段的监管模式，建立健全触发式监管机制。加强税收监管和税务稽查。

(二) 增强政府数字化治理能力。加大政务信息化建设统筹力度，强化政府数字化治理和服务能力建设，有效发挥对规范市场、鼓励创新、保护消费者权益的支撑作用。建立完善基于大数据、人工智能、区块链等新技术的统计监测和决策分析体系，提升数字经济治理的精准性、协调性和有效性。推进完善风险应急响应处置流程和机制，强化重大问题研判和风险预警，提升系统性风险防范水平。探索建立适应平台经济特点的监管机制，推动线上线下监管有效衔接，强化对平台经营者及其行为的监管。

专栏 10 数字经济治理能力提升工程

1. 加强数字经济统计监测。基于数字经济及其核心产业统计分类，界定数字经济统计范围，建立数字经济统计监测制度，组织实施数字经济统计监测。定期开展数字经济核心产业核算，准确反映数字经济核心产业发展规模、速度、结构等情况。探索开展产业数字化发展状况评估。

2. 加强重大问题研判和风险预警。整合各相关部门和地方风险监测预警能力，健全完善风险发现、研判会商、协同处置等工作机制，发挥平台企业和专业研究机构等力量的作用，有效监测和防范大数据、人工智能等技术滥用可能引发的经济、社会和道德风险。

3. 构建数字服务监管体系。加强对平台治理、人工智能伦理等问题的研究，及时跟踪研判数字技术创新应用发展趋势，推动完善数字中介服务、工业 APP、云计算等数字技术和监管规则。探索大数据、人工智能、区块链等数字技术在监管领域的应用。强化产权和知识产权保护，严厉打击网络侵权和盗版行为，营造有利于创新的发展环境。

(三) 完善多元共治新格局。建立完善政府、平台、企业、行业组织和社会公众多元参与、有效协同的数字经济治理新格局，形成治理合力，鼓励良性竞争，维护公平有效市场。加快健全市场准入制度、公平竞争审查机制，完善数字经济公平竞争监管制度，预防和制止滥用行政权力排除限制竞争。进一步明确平台企业主体责任和义务，推进行业服务标准建设和行业自律，保护平台从业人员和消费者合法权益。开展社会监督、媒体监督、公众监督，培育多元治理、协调发展

新生态。鼓励建立争议在线解决机制和渠道，制定并公示争议解决规则。引导社会各界积极参与推动数字经济治理，加强和改进反垄断执法，畅通多元主体诉求表达、权益保障渠道，及时化解矛盾纠纷，维护公众利益和社会稳定。

专栏 11 多元协同治理能力提升工程

1. 强化平台治理。科学界定平台责任与义务，引导平台经营者加强内部管理和安全保障，强化平台在数据安全和隐私保护、商品质量保障、食品安全保障、劳动保护等方面的责任，研究制定相关措施，有效防范潜在的技术、经济和社会风险。
2. 引导行业自律。积极支持和引导行业协会等社会组织参与数字经济治理，鼓励出台行业标准规范、自律公约，并依法依规参与纠纷处理，规范行业企业经营行为。
3. 保护市场主体权益。保护数字经济领域各类市场主体尤其是中小微企业和平台从业人员的合法权益、发展机会和创新活力，规范网络广告、价格标示、宣传促销等行为。
4. 完善社会参与机制。拓宽消费者和群众参与渠道，完善社会举报监督机制，推动主管部门、平台经营者等及时回应社会关切，合理引导预期。

九、着力强化数字经济安全体系

（一）增强网络安全防护能力。强化落实网络安全技术措施同步规划、同步建设、同步使用的要求，确保重要系统和设施安全有序运行。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，健全完善网络安全应急事件预警通报机制，提升网络安全态势感知、威胁发现、应急指挥、协同处置和攻击溯源能力。提升网络安全应急处置能力，加强电信、金融、能源、交通运输、水利等重要行业领域关键信息基础设施网络安全防护能力，支持开展常态化安全风险评估，加强网络安全等级保护和密码应用安全性评估。支持网络安全保护技术和产品研发应用，推广使用安全可靠的信息产品、服务和解决方案。强化针对新技术、新应用的安全研究管理，为新产业新业态新模式健康发展提供保障。加快发展网络安全产业体系，促进拟态防御、数据加密等网络安全技术应用。加强网络安全宣传教育和人才培养，支持发展社会化网络安全服务。

（二）提升数据安全保障水平。建立健全数据安全治理体系，研究完善行业数据安全治理政策。建立数据分类分级保护制度，研究推进数据安全标准体系建设，规范数据采集、传输、存储、处理、共享、销毁全生命周期管理，推动数据使用者落实数据安全保护责任。依法依规加强政务数据安全保护，做好政务数据开放和社会化利用的安全管理。依法依规做好网络安全审查、云计算服务安全评估等，有效防范国家安全风险。健全完善数据跨境流动安全管理相关制度规范。

推动提升重要设施设备的安全可靠水平，增强重点行业数据安全保障能力。进一步强化个人信息保护，规范身份信息、隐私信息、生物特征信息的采集、传输和使用，加强对收集使用个人信息的安全监管能力。

（三）切实有效防范各类风险。强化数字经济安全风险综合研判，防范各类风险叠加可能引发的经济风险、技术风险和社会稳定问题。引导社会资本投向原创性、引领性创新领域，避免低水平重复、同质化竞争、盲目跟风炒作等，支持可持续发展的业态和模式创新。坚持金融活动全部纳入金融监管，加强动态监测，规范数字金融有序创新，严防衍生业务风险。推动关键产品多元化供给，着力提高产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。引导企业在法律合规、数据管理、新技术应用等领域完善自律机制，防范数字技术应用风险。健全失业保险、社会救助制度，完善灵活就业的工伤保险制度。健全灵活就业人员参加社会保险制度和劳动者权益保障制度，推进灵活就业人员参加住房公积金制度试点。探索建立新业态企业劳动保障信用评价、守信激励和失信惩戒等制度。着力推动数字经济普惠共享发展，健全完善针对未成年人、老年人等各类特殊群体的网络保护机制。

十、有效拓展数字经济国际合作

（一）加快贸易数字化发展。以数字化驱动贸易主体转型和贸易方式变革，营造贸易数字化良好环境。完善数字贸易促进政策，加强制度供给和法律保障。加大服务业开放力度，探索放宽数字经济新业态准入，引进全球服务业跨国公司在华设立运营总部、研发设计中心、采购物流中心、结算中心，积极引进优质外资企业和创业团队，加强国际创新资源“引进来”。依托自由贸易试验区、数字服务出口基地和海南自由贸易港，针对跨境寄递物流、跨境支付和供应链管理等典型场景，构建安全便利的国际互联网数据专用通道和国际化数据信息专用通道。大力发展跨境电商，扎实推进跨境电商综合试验区建设，积极鼓励各业务环节探索创新，培育壮大一批跨境电商龙头企业、海外仓领军企业和优秀产业园区，打造跨境电商产业链和生态圈。

（二）推动“数字丝绸之路”深入发展。加强统筹谋划，高质量推动中国—东盟智慧城市合作、中国—中东欧数字经济合作。围绕多双边经贸合作协定，构建贸易投资开放新格局，拓展与东盟、欧盟的数字经济合作伙伴关系，与非盟和

非洲国家研究开展数字经济领域合作。统筹开展境外数字基础设施合作，结合当地需求和条件，与共建“一带一路”国家开展跨境光缆建设合作，保障网络基础设施互联互通。构建基于区块链的可信服务网络和应用支撑平台，为广泛开展数字经济合作提供基础保障。推动数据存储、智能计算等新兴服务能力全球化发展。加大金融、物流、电子商务等领域的合作模式创新，支持我国数字经济企业“走出去”，积极参与国际合作。

（三）积极构建良好国际合作环境。倡导构建和平、安全、开放、合作、有序的网络空间命运共同体，积极维护网络空间主权，加强网络空间国际合作。加快研究制定符合我国国情的数字经济相关标准和治理规则。依托双边和多边合作机制，开展数字经济标准国际协调和数字经济治理合作。积极借鉴国际规则和经验，围绕数据跨境流动、市场准入、反垄断、数字人民币、数据隐私保护等重大问题探索建立治理规则。深化政府间数字经济政策交流对话，建立多边数字经济合作伙伴关系，主动参与国际组织数字经济议题谈判，拓展前沿领域合作。构建商事协调、法律顾问、知识产权等专业化中介服务机制和公共服务平台，防范各类涉外经贸法律风险，为出海企业保驾护航。

十一、保障措施

（一）加强统筹协调和组织实施。建立数字经济发展部际协调机制，加强形势研判，协调解决重大问题，务实推进规划的贯彻实施。各地方要立足本地区实际，健全工作推进协调机制，增强发展数字经济本领，推动数字经济更好服务和融入新发展格局。进一步加强对数字经济发展政策的解读与宣传，深化数字经济理论和实践研究，完善统计测度和评价体系。各部门要充分整合现有资源，加强跨部门协调沟通，有效调动各方面的积极性。

（二）加大资金支持力度。加大对数字经济薄弱环节的投入，突破制约数字经济发展的短板与瓶颈，建立推动数字经济发展的长效机制。拓展多元投融资渠道，鼓励企业开展技术创新。鼓励引导社会资本设立市场化运作的数字经济细分领域基金，支持符合条件的数字经济企业进入多层次资本市场进行融资，鼓励银行业金融机构创新产品和服务，加大对数字经济核心产业的支持力度。加强对各类资金的统筹引导，提升投资质量和效益。

（三）提升全民数字素养和技能。实施全民数字素养与技能提升计划，扩大优质数字资源供给，鼓励公共数字资源更大范围向社会开放。推进中小学信息技术课程建设，加强职业院校（含技工院校）数字技术技能类人才培养，深化数字经济领域新工科、新文科建设，支持企业与院校共建一批现代产业学院、联合实验室、实习基地等，发展订单制、现代学徒制等多元化人才培养模式。制定实施数字技能提升专项培训计划，提高老年人、残障人士等运用数字技术的能力，切实解决老年人、残障人士面临的困难。提高公民网络文明素养，强化数字社会道德规范。鼓励将数字经济领域人才纳入各类人才计划支持范围，积极探索高效灵活的人才引进、培养、评价及激励政策。

（四）实施试点示范。统筹推动数字经济试点示范，完善创新资源高效配置机制，构建引领性数字经济产业集聚高地。鼓励各地区、各部门积极探索适应数字经济发展趋势的改革举措，采取有效方式和管用措施，形成一批可复制推广的经验做法和制度性成果。支持各地区结合本地区实际情况，综合采取产业、财政、科研、人才等政策手段，不断完善与数字经济发展相适应的政策法规体系、公共服务体系、产业生态体系和技术创新体系。鼓励跨区域交流合作，适时总结推广各类示范区经验，加强标杆示范引领，形成以点带面的良好局面。

（五）强化监测评估。各地区、各部门要结合本地区、本行业实际，抓紧制定出台相关配套政策并推动落地。要加强对规划落实情况的跟踪监测和成效分析，抓好重大任务推进实施，及时总结工作进展。国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部要会同有关部门加强调查研究和督促指导，适时组织开展评估，推动各项任务落实到位，重大事项及时向国务院报告。

河北省人民政府关于印发河北省数字经济发展规划 (2020-2025年)的通知

各市(含定州、辛集市)人民政府,雄安新区管委会,省政府各部门:

现将《河北省数字经济发展规划(2020-2025年)》印发给你们,请结合实际,认真组织实施。

河北省人民政府

2020年4月19日

河北省数字经济发展规划 (2020-2025年)

数字经济是继农业经济、工业经济之后的新经济形态,是以数据资源为重要生产要素,以现代信息网络为主要载体,以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力,促进公平与效率更加统一的高级经济形态。为抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇,释放京津冀协同发展、雄安新区规划建设、北京冬奥会筹办提供的巨大发展势能,加快河北经济转型升级、实现高质量发展,认真学习习近平总书记关于数字经济发展的系列重要论述,按照省委、省政府决策部署,依据国家数字经济发展战略纲要编制本规划。

一、发展基础和面临形势

(一) 发展基础

我省数字经济具有良好的基础条件和巨大发展空间,已经成为新时期深化全省供给侧结构性改革、推动经济高质量发展的重要支撑。

1. 信息基础设施水平位居全国上游。截至 2019 年底，全省互联网省际出口带宽、光缆线路总长度、移动电话基站、互联网宽带接入端口、固定宽带接入用户数均居全国第 7 位，IPTV 用户数居全国第 6 位，互联网普及率超过全国平均水平，全省行政村光纤宽带通达率、4G 信号覆盖率到达 99%以上。物联网应用快速推进，车载智能终端、医疗健康服务、智能城市建设等垂直领域的物联网终端用户数居全国第 10 位。雄安新区、石家庄、张家口崇礼以及京张高铁沿线等 4 个区域纳入 5G 试点范围，各市主城区 5G 网络建设大规模展开。

2. 数字产业化发展实现新突破。京津冀大数据综合试验区建设成效显著，张家口、承德、廊坊等大数据示范区初步建成，在线运营服务器规模突破 120 万台；鹿泉光电与导航、固安新型显示等一批战略性新兴产业示范基地加快建设。中电科 13 所、54 所、中船重工 718 所等科研机构科技成果产业化步伐加快，阿里巴巴、腾讯、华为、浪潮、中兴等企业与河北的合作进一步深化，全省大数据与物联网、信息技术制造、人工智能与智能装备等领域快速发展。2018 年末，全省信息传输、软件和信息技术服务业法人单位 3.91 万个，比 2013 年末增加 3.49 万个；从业人员 26.1 万人，增长 135.2%。东旭集团、晶龙实业、风帆公司和中国乐凯 4 家企业入围 2019 中国电子信息百强，中移系统集成入围 2019 中国软件与信息技术服务百强。

3. 产业数字化步伐加快。随着“互联网+”行动计划、工业诊所“百千万行动”等深入实施，互联网与各行业、各领域深度融合，155 家企业成为两化融合管理体系贯标国家试点；全省累计培育企业级、行业级工业互联网平台 54 家，中信戴卡、河钢集团、凌云工业等企业积极建设数字化车间，开展网络化协同、个性化定制等新模式。全省两化融合发展指数由 2012 年 59 提高到 2018 年 80。建设石家庄、邯郸 2

个国家电子商务示范城市，培育省级以上电子商务示范园区 17 个、示范企业 40 个，行业电商、农村电商、创新型电商、跨境电商等平台建设步伐加快，2019 年全省电子商务网络零售额同比增长 19.1%。省、市、县、乡四级农业信息服务体系基本建立，省级农业数据中心和“农业云”初步建成，物联网在高端蔬菜生产、禽畜养殖等方面得到广泛运用。

4. 社会数字化转型深入推进。全省政务信息系统整合共享工程成效初显，政务云实现了由单云平台向多云平台的迈进，已有 64 个部门的 350 多个应用系统实现云上部署，政府信息资源共享和“互联网+政务服务”水平明显提升。“冀时办”正式上线运行，全省社保查询缴费、医保查询缴费、水电暖气缴费等近 300 项高频应用实现“指尖办”。河北旅游大数据中心和应急指挥平台顺利运行，省、市及重点旅游县旅游数据纵向共享进程加快。京津冀综合交通信息服务平台、出行云建设初见成效。图书馆、博物馆等数字化改造快速推进，文化事业服务能力显著增强。

（二）存在问题

1. 数字经济核心产业规模小。2018 年，我省数字经济核心产业增加值 711 亿元，占 GDP 的 2.18%。特别是电子信息产业发展滞后，全省电子信息产业主营业务收入仅占全国的 0.86%，其中软件与信息服务业仅占全国的 0.43%，是广东的 2.47%、北京的 2.7%、江苏的 2.99%。与此同时，产业链条较短，缺少拥有关键核心技术的领军企业，富有活力与竞争力的产业生态尚未形成。

2. 制造业数字化水平较低。我省制造业企业信息化建设主要集中在自动化生产线改造、财务、办公、采购、销售等单项应用，处于集成提升阶段以上的企业比例仅为 12.6%。工业各行业信息化程度参差不

齐，离散制造业信息化水平明显低于流程制造业；多数中小企业数字化改造动力不足，生产环节的数字化、网络化、智能化程度较低。

3. 科技创新能力薄弱。创新能力不强是制约我省产业升级和技术进步的重要短板，2019年，全省R&D投入强度1.62%，居全国第18位；万人发明专利拥有量为3.82件，仅是全国的28.7%。在信息技术领域，全省缺少影响力较强的研发机构和知名高等学校，高端人才聚集水平低，尤其缺乏精通信息化与生产制造的复合型人才。

4. 新业态新模式发展缓慢。我省的人居环境、政务服务、政策激励、企业家精神等与发达省（市）有较大差距，经济发展活力不足，创新创业氛围不浓，人工智能、区块链、新零售等互联网新业态、新模式原创少，缺少共享经济、平台经济等领域的优势企业。

（三）面临形势

当今世界，数字经济作为引领未来的新经济形态，既是经济提质增效的新变量，也是经济转型发展的新蓝海，前所未有地重构经济社会发展新图景。海量数据成为经济发展的新生产要素，伴随互联网特别是产业互联网的普及和应用，数据资源正在加速产生、传播和应用，数据作为生产要素的重要作用日益凸显，数据的开放、共享和应用将进一步优化资源配置和使用效率。“万物互联”成为经济发展的新基础，信息网络逐渐突破传统信息处理终端以及传输方式限制，朝着更广、更快、更深的方向发展，人、机、物互联的新时代即将到来。人工智能成为经济发展的重要引擎，随着深度学习算法的成熟、网络海量数据的积累、信息系统算力的提升，人工智能正步入第三次发展热潮，将重构生产、分配、交换、消费等经济活动各环节，渗透到金融、交通、医疗、教育、养老等领域，驱动全球经济的智能化跨越。为此，全球主要经济体把加快发展数字经济、最大程度释放数字红利，作为

提升全要素生产率、促进传统产业提质增效的新依托，作为应对“后金融危机”时代增长不稳定性 and 不确定性、重塑全球竞争力的共同选择。

我国数字经济发展已进入快车道，日益成为推动经济快速增长、包容性增长、可持续发展的强大驱动力。前沿技术迭代加快，5G、人工智能、车联网、无人机、量子通信等领域的创新能力提升，关键技术不断突破；产业数字化提速，各地纷纷出台相关政策和行动方案，超前布局5G网络、工业互联网，带动产业特别是制造业数字化转型；融合发展成为主战场，新一代信息技术正在深度扩散到传统产业之中，产业的边界被打破，产业链、供应链、价值链加快整合重构。与此同时，东南沿海多个省份把发展数字经济、建设数字强省作为掌握未来竞争主动权、增强核心竞争力的头号工程，华中、西南省份倾力发展大数据、人工智能等新兴产业，加快传统产业数字化转型，全国新一轮竞争格局正在加速形成。

河北正处在千载难逢的重要战略机遇期。京津冀协同发展、雄安新区规划建设和北京冬奥会筹办等重大国家战略和国家大事同期实施，中国（河北）自由贸易试验区开局起步，为河北数字经济发展提供坚实基础和持久动力。优越的地理区位、丰富的可再生能源、日益改善的生态环境为汇聚网络数据资源、吸引京津创新资源和生产要素提供了有利条件。中国国际数字经济博览会永久落户河北，将成为全国数字经济最新成果展示的国家级平台和全球数字经济交流合作的世界级平台。坚决贯彻落实习近平总书记关于数字经济发展的论述，抢抓数字经济发展新机遇，推动河北迈入数字经济新蓝海，既是践行新发展理念，实现高质量发展的根本要求，也是实现换道超车、跨越发展的必然选择。

二、总体要求

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，坚持以供给侧结构性改革为主线，进一步解放思想、创新理念，突出数字化、网络化、智能化发展方向，突出科技引领和产业支撑工作重点，突出创新驱动、数据驱动发展新路径，大力推动新一代信息技术与经济社会深度融合，精心组织实施专项行动计划，全面推进数字产业化、产业数字化，提升京津冀数字经济协同发展水平，加快河北经济发展质量变革、效率变革、动力变革，为构建现代化经济体系提供持续动力。

（二）发展原则

创新驱动、应用牵引。坚持创新第一动力，加快建立自主参与、激励创新的制度基础和社会氛围，构建以企业为主体的产学研创新体系；在重点区域、重点领域打造一批应用场景，发挥政府在数据共享应用方面的示范作用，探索数字经济发展的新模式、新机制、新路径。

数据赋能、融合发展。坚持把数据资源作为关键生产要素，着力构建数据资源体系，高效释放数据资源的价值作用，开启数据驱动高质量发展新模式，形成经济增长新动能；把握数字经济发展的数字化、网络化、智能化特征，推动互联网、大数据、人工智能与实体经济的深度融合。

开放合作、改革创新。坚持以全球视野推进数字经济发展，用好中国国际数字经济博览会等展示交流合作平台，引进培育一批数字经济新型市场主体；深化体制机制改革，激发各类市场主体的创新创业活力，调动产学研用多方资源和力量，打造有利于人才、技术等要素资源集聚的产业生态。

共建共享、安全可控。加大公共数据资源开放力度，推广数据资源建设和行业服务标准，缩小城乡之间、区域之间数字鸿沟；加强数字经济市场监管和司法保护，建设数字经济安全保障体系，防范、控制和化解数字化转型过程中的风险，推动网络信息安全与数字经济发展良性互动。

（三）发展目标

到 2022 年，大数据创新应用体系基本形成，制造业数字化转型取得突破性进展，农业、服务业数字化水平显著提升，信息化公共服务能力明显提高，建成一批包容性强、适应性广、政策环境优的数字场景应用市场，基本形成以大数据产业、制造业数字化、服务业数字化、电子信息产业为支撑的数字经济发展格局。

1. 数据资源体系基本完善。数据中心的布局和建设进一步优化，张家口成为我国规模最大、设施先进的数据产业基地。各领域数据资源有效汇聚，跨层级、跨部门的数据资源共享机制全面形成，建设大数据交易中心，数据确权、定价、交易等机制初步建立，大数据产业成为驱动经济社会发展新动能。

2. 产业数字化转型成效显著。两化融合指数达到 88，工业互联网平台达到 130 家，形成在全国具有较强竞争力的工业互联网网络基础和产业体系，钢铁、石化、汽车制造等行业的重点企业基本完成数字化改造，打造一批县域特色产业集群数字化升级典范。智慧农业、智慧物流、智慧交通、电子商务等发展水平步入全国先进行列，网络零售额突破 3700 亿。

3. 电子信息产业支撑力增强。电子信息产业主营业务收入突破 3000 亿元，其中软件与信息技术服务业实现跨越式发展，在大数据、软件及服务、半导体器件、新型显示等领域形成局部优势；培育一批

有影响力的龙头企业和产业集群，高新技术企业达到 1400 家，对全省各行业数字化转型支撑作用显著提升。

4. 重点区域带动作用显著。雄安新区完成数字经济创新发展试验区建设任务，成为全国数字经济发展新标杆；新型智慧城市建设全面升级，涌现一批五星级试点城市；智慧冬奥完美展现，数字技术带动冰雪产业快速发展；石家庄正定、张家口怀来等数字经济产业园初具规模，成为全省数字经济发展的新高地。

5. 数字基础设施达到国内先进水平。基本建成高速宽带、无缝覆盖、智能适配的新一代信息网络，互联网普及率达到 70%、宽带接入用户普及率达到 99%、5G 基站数量达到 7 万个。智能传感设施“云—边—端”模式基本覆盖交通、电力、城市建设等领域。

到 2025 年，全省数字技术融合创新及信息产业支撑能力显著增强，电子信息产业主营业务收入突破 5000 亿；产业数字化进入全面扩张期，两化融合指数达到 94，全员劳动生产率达到 11 万元/人年以上，共享经济、平台经济等新模式、新业态蓬勃发展，具有较强创新力、竞争力的龙头企业大量涌现。基本建成全国的数字产业化发展新兴区、制造业数字化转型示范区、服务业融合发展先行区。雄安新区成为我国信息智能产业创新中心和数字经济创新发展引领区。

全省数字经济发展主要预期指标

类别	指 标	2019 年	2022 年	2025 年
数字产业化	规模以上电子信息制造业业务收入（亿元）	1295.1	2200	3800
	软件和信息服务业收入（亿元）	425	800	1200
	电子信息产业（R&D）投入强度（%）	4.1*	4.5	5
	电子信息领域上市企业（家）	14	18	25
	电子信息领域高新技术企业（家）	952	1400	2000
产业化	两化融合发展指数	82*	88	94
	工业企业关键工序数控率（%）	51.5*	53	55
	数字化研发设计工具普及率（%）	62.5*	64	66
	工业互联网平台（家）	54	100	130
	数字化车间数量（家）	251	400	500
	网络零售额（亿元）	2403.5	3700	5800
	全员劳动生产率（万元/人年）	8.2	9.5	11.2
基础设施	互联网普及率（%）	64*	≥70	≥80
	家庭宽带接入用户普及率（部/百户）	96.6	99	
	100M及以上宽带用户占比（%）	83.5	95	99
	5G基站数量（万个）	0.28	7	9左右
	互联网省际出口带宽（Tbps）	30	33	36

注：加*为2019年度预计数

三、区域布局

统筹规划全省数字经济空间布局、功能定位和产业发展，深化数字领域国内外合作，发挥国家试验区的引领带动作用，建设数字经济产业园区，推动一批传统优势产业集聚区数字化转型，共同建设京津冀数字经济发展新高地。

（一）建设雄安新区数字经济创新发展试验区

充分发挥国家试验区示范带动作用，在智能城市建设、数字要素流通、体制机制构建等方面先行先试，打造全国数字经济创新发展的

领军城市。率先建设国际一流的城市感知设施系统，构建城市全覆盖的数字化标识体系，建立汇聚城市数据和统筹管理运营的信息管理中枢，打造绿色智慧新城。率先构建数字经济生产要素体系，建设大数据交易中心，推进数据要素资源高效有序流动和深度开发利用，支持开展数据资产管理、数据交易、结算交付等业务。率先构建社会主义市场经济条件下新型科研体制，促进数字产业链上下游协同创新，加快发展区块链、量子通信等新一代信息技术产业，培育一批数字经济龙头企业。率先建设数字政府，构建多元协同治理机制，在数据权属界定、新业态监管等领域不断完善与数字经济发展相适应的政策规章，优化调整数字经济生产关系。

专栏一：雄安新区数字经济创新发展试验区建设行动

（专项行动之一）

围绕国家赋予的改革试验任务和数字经济发展关键问题，探索数字经济生产要素充分流通机制，建立数据资产评估定价、交易规则、标准合约等政策体系，高效配置数字经济生产要素；探索构建数字经济新型生产关系，建立适应数字经济发展的治理模式和体制机制，全面激活数据、信息、知识、技术等新生产要素；探索符合国情的数字化贸易发展规则，建设数字化贸易综合服务平台，参与数据资产国际贸易规则和协议制定。

（二）推动京津冀大数据综合试验区创新发展

依托国家批复的京津冀大数据综合试验区，深化大数据在环保、交通、健康、旅游等领域的创新应用，大力实施“5G+”“人工智能+”“区块链+”等试点示范。石家庄市，以举办中国国际数字经济博览会、建设中国（河北）自由贸易试验区正定片区为契机，规划建设数字经

济产业园，布局大数据平台服务和应用开发中心，推动数字技术与生物产业融合发展，打造成为具有核心竞争力的“中国数字新城”。廊坊市，壮大智能终端、新型显示、机器人、软件与服务等产业规模，建设大数据云计算产业聚集区和物流金融大数据应用示范区，着力打造中国北方 IT 产业名城。张家口市，统筹大数据产业与可再生能源协调发展，推动云计算数据中心、绿色智能服务器、软件与信息服务等产业聚集，加快怀来以 5G 创新应用为特色的数字经济产业园建设，打造中国大数据产业创新发展高地。承德市，强化大数据灾备基地功能，打造旅游大数据产业中心。秦皇岛市，推动数字技术在智能制造、生物医药与生命健康等领域的创新应用，争创国家软件名城。

深化与京津数字经济领域的合作，协同建设新一代信息基础设施，支持电信运营、制造、IT 等行业龙头企业协同开展产品研发、服务创新及综合应用示范；加强数据中心和存算资源的协同布局，谋划建设京津冀信息枢纽港；加强京津冀现代化测绘基准体系建设，推动卫星导航定位基准服务系统互联互通。围绕实现交通一体化、生态环境保护、产业转型升级、构建区域创新体系等目标，加强与京津多领域智慧应用的合作，加快政务数据资源共享共用，推进一体化智能化交通管理，打造跨区域跨行业的工业互联网平台。完善京津冀区域信用合作工作机制，在信用制度标准、信用信息共享、信用服务市场、奖惩机制等方面开展创新示范。

（三）打造一批特色鲜明、示范性强的重点园区

围绕培育数字经济核心产业，推动一批产业园区创新发展。支持三河燕郊高新技术产业开发区、鹿泉经济技术开发区发展半导体材料、信息通信、卫星导航、集成电路等产业，形成上下游配套的新一代信息技术产业集群。支持京南·固安高新技术产业开发区、辛集经济技

术开发区等园区发展新型显示产业，吸引智能显示终端企业，超前布局前沿显示技术，推动显示产业高端化发展。支持张北经济技术开发区、承德高新技术产业开发区等园区发展大数据产业，推动数据资源存储开发和创新应用，形成完善的大数据产业发展链条。支持衡水高新技术产业开发区建设先进超级计算中心，发展绿色制造，加快桃城区数字金融、人工智能、信息服务等产业集聚。支持保定经济技术开发区、沧州经济技术开发区等园区发展智能网联汽车产业，开展自动驾驶和车路协同研发试验及试点应用，加大市场推广和场景示范探索力度。支持唐山高新技术产业开发区、香河经济技术开发区等园区发展智能机器人产业，推进人工智能技术在机器人领域的应用，提升生产装备智能化水平。支持保定高新技术产业开发区、邢台经济技术开发区建设智慧能源创新发展示范区，推进 5G、人工智能、大数据与新能源、电网设备制造融合发展。

围绕传统产业数字化改造，推动一批重点产业园区率先转型。支持曹妃甸区、邯钢工业区、丰南沿海工业区等在钢铁行业，石家庄循环化工园区、沧州渤海新区、任丘市经济开发区等在化工行业，丰润经济技术开发区、秦皇岛经济技术开发区等在交通装备行业，开展数字化转型试验示范。

四、主要任务

充分认识数据资源的关键生产要素地位，着力构建从多元归集、整合共享、开放流通到社会应用的产业链条；充分认识数字经济对传统产业的洗牌式效应，推动互联网、大数据、人工智能与实体经济的深度融合，加快制造业转型升级步伐；充分认识数字经济对生活消费方式的重塑式影响，大力发展民生智慧应用，推动数字经济更好地服务社会、造福人民。

（一）构建现代化的数据资源体系

1. 建设新型、融合、集约、绿色的数字应用设施。优化互联网数据中心（IDC）的布局和建设，引导超大型、灾备类数据中心向张家口、承德等能源、气候优势明显的区域聚集，低延时、高宽带为主的大中型数据中心适度向石家庄、廊坊等区域发展。鼓励绿色节能技术推广应用，开展虚拟化、弹性计算等技术研发，提升数据计算、存储和智能处理能力，引导效能水平较低、能耗总额较大的数据中心实施绿色节能改造。优化云计算基础设施布局，规范发展公共云平台市场服务体系，提升服务能力和绿色发展水平，促进内容分发网络与移动互联网、云计算融合发展。在城市重点区域适度建设先进计算与存储设施，推进工业互联网和公共通信网络的技术改造和演进升级，实现面向室内、交通网络、地下管网、环保监测等应用场景数据采集。

2. 提升数据资源汇聚、采集和分析能力。建立健全数据资源标准规范，编制完善省、市两级政务信息资源目录，明确数据来源、格式、更新、共享和开放属性。完善全省人口、法人、时空地理、宏观经济、公共信用、电子证照等基础数据库，建设市场监管、卫生健康、教育文化、海洋气象等主题数据库。以政务大数据带动民用、商用大数据协同发展，拓展数据资源采集渠道，鼓励企业、行业协会、科研机构、社会组织等开展行业和市场数据收集，建设行业数据库，开发数据产品。加强数据资源开发利用，提升大数据分析挖掘和可视化水平。

3. 加快公共数据资源有序开放。制定发布公共数据开放标准、开放目录和开放计划，明确开放范围和领域。规范政府信息公开平台设置，提升主动公开实效。建设全省统一的公共数据资源开放平台，实现地理信息、道路交通、公共服务、经济统计、资格资质、环境保护等数据资源开放。完善数据开放管理体系，鼓励社会组织和机构建设

行业性数据资源开放平台。探索建立公共数据开放审核机制和评价机制，确保开放目录和数据及时更新。到 2022 年，全省公共数据资源开放长效机制基本建立。

4. 推动大数据创新应用。在钢铁、汽车制造、生物医药、现代农业和文化旅游等领域实施大数据应用示范工程，推动大数据在产业链各环节、产品全生命周期的应用，实现生产效率提升、资源高效配置。在社保、健康、教育、文化、交通等领域开展大数据应用，推动民生服务普惠化、便捷化、智能化。在公共安全、社会治安、行政执法、市场监管和信用建设等领域开展大数据应用，实现社会治理高效化、精细化。

5. 培育数字要素市场。支持建设大数据交易中心，探索建立数据要素定价机制，完善数据交易、结算、交付、安全保障等功能，促进数据资产市场化流通。探索建立数据交易过程中资产的交易流转、权属证明、权益保护等机制，构建市场化公共数据资源管理服务体系，建立数据资产登记制度和数据资产交易规则。

专栏二：大数据产业创新发展提升行动

（专项行动之二）

提升数据资源存储和交易能力。推动高端要素和数据资源汇聚，围绕我省确立的 12 大重点产业，建设一批行业大数据中心，在县域特色产业集群和年交易额 20 亿元以上专业市场建设大数据中心；开展产业链精准招商，建设大数据产业基地。建设雄安大数据交易中心，制定专项计划，支持大数据交易中心和大数据产业基地。

提升数据汇聚计算能力。在石家庄、承德、张家口、秦皇岛、廊坊等市形成一批大数据采集与加工产业集群，鼓励工商企业应用无线

射频识别（RFID）、二维码、智能传感器等物联网设备，加强生产经营数据采集。建设一批云计算中心和产业园。

提升数据创新应用能力。推动“互联网+”“大数据+”“人工智能+”等创新应用，打造20个以上大数据应用示范场景，培育50家主营业收入超亿元的工业、农业信息工程服务公司。加快北斗数据中心和数据运营服务平台建设，深化在交通物流、智慧海洋、星基授时、资源环境监测与调查、地理测绘和应急保障等领域的应用。

到2025年，培育引进20家主营业收入超10亿元的大数据核心企业，大数据服务器运营规模达到300万台，大数据相关业务收入力争达到1500亿元，形成完善的大数据产业生态和产业链条。

（二）建设数字经济发展的创新体系

1. 提升产业创新能力。谋划建设智能云平台、生物医学大数据等科技基础设施，加快5G、智能网联汽车、无人机配送、动态无线充电等新技术新装备试验验证系统。鼓励企业开展产学研合作，建设产业创新中心、制造业创新中心、重点实验室、企业技术中心以及公共服务云平台，不断提高科技创新及服务能力。

2. 推进一流学科建设。支持省属重点高等学校面向数字经济领域，强化重点学科建设和专业课程设置。加强与国内外知名院校合作，规划建设西安电子科技大学河北研究院，引进一批国内外著名高等学校来冀办学或设立科研机构。加快雄安新区科研机构和高校建设，开展网络信息、人工智能、量子通信等领域基础理论和科学研究。

3. 汇聚人才要素资源。引进高精尖人才，打造“数字工匠”，形成一支数量充足、素质优良、结构合理、富有活力的数字经济人才队伍。提升企业家数字化转型与全球视野、管理创新相结合的能力，培

养和引进一批具有职业素养、市场意识、精于管理、善于经营的职业经理人团队。大力培育青年“双创”英才。

4. 实施重大科技专项。组织实施重大科技基础研究、科技攻关和示范应用工程，构建政产学研用协同创新联盟，在人工智能、物联网、云计算、大数据、网络安全、集成电路、工业软件、核心元器件及材料、智能制造装备等领域突破一批核心关键技术，形成一批重大创新成果，开发一批战略性新产品。

专栏三：核心技术突破行动

（专项行动之三）

实施创新能力建设工程。到 2025 年，力争创建 2 家国家级制造业创新中心或产业创新中心，建成 20 家省级制造业创新中心和产业创新中心、10 个以上国家级试验验证平台、30 个产业创新服务综合体。

实施关键核心技术攻关工程。设立省级数字经济发展科技专项，瞄准大数据分析挖掘、大数据可视化、人工智能、区块链等领域，每年组织实施 10 项重大科技攻关项目。

实施新一代信息技术和高端装备创新专项，统筹规划和布局产业链技术的发展，突破一批制约数字产业化的核心技术和重大装备。

实施人才引进培育工程。到 2025 年，力争全职引进或培养院士 10 人以上，着力引进数字经济国际高端人才 100 名，形成创新团队 1000 个，培育既精通业务技能又熟悉信息化知识的“数字工匠”和卓越工程师 10000 名。

（三）加快制造业数字化转型

1. 实施智能化改造。在钢铁、建材、石化、机械等传统行业，大力推进“机器人+”，加快智能制造单元、智能生产线、数字化车间建

设，加快应用智能大脑等技术提升智能化水平。推进智能化、数字化技术在研发设计、生产制造、经营管理、市场营销、运维服务等各环节的融合应用，建立数据采集分析和制造执行系统，实现全供应链、全生产线、全生命周期的科学管控。推动建立完善面向全产业链的大数据资源整合和分析平台，开展大数据在工业领域的应用创新和试点示范。到 2025 年，培育数字化车间 500 家。

2. 推进网络化协同制造。支持企业建设协同研发设计平台和网络化开放式定制平台，在机械、汽车、服装等行业推广网络协同设计、虚拟仿真等新技术、新模式，在钢铁、石化、建材等行业开展基于互联网的供应链管理模式的创新试点。支持企业内部生产管理系统、控制系统、财务管理和数据平台等各类系统的集成整合、互联互通，开展企业生产经营全流程网络化协同试点示范，实现人与人、机与机、人机物互联的纵向集成。鼓励骨干企业通过互联网平台整合制造商、供应商、销售商、物流服务商和客户资源，推动企业间生产制造、客户管理、供应链管理、营销服务等系统的横向集成。支持构建一批面向企业、行业的私有、公有云制造服务平台，提高企业闲置资产、过剩产能的利用率和资源整合能力。

3. 发展服务型制造。推广基于互联网故障预警、远程维护、质量诊断、远程过程优化等在线增值服务，深化制造业与互联网融合发展，推动装备制造企业由单纯提供设备向全生命周期管理、提供系统解决方案和信息增值服务等转变，大力发展网络化协同研发制造、规模个性化定制、云制造等智能制造新业态。到 2025 年，培育 200 家服务型制造示范企业（平台）。

4. 建设工业互联网平台。推进企业级、行业级、综合性工业互联网平台建设，支撑企业内外数据汇聚和建模分析。加快个性化定制、

智能化生产、网络化协同、服务化延伸等新模式应用，打造数据驱动的制造业新业态。实施“企业上云”行动，推进云计算广泛覆盖，推广设备联网上云、数据集成上云等深度用云，建立完善企业上云用云标准体系。建立健全工业互联网安全保障体系，定期开展安全风险评估、安全能力认证和监督检查，提升核心节点安全防护能力。

专栏四：传统支柱产业数字化转型行动

（专项行动之四至六）

钢铁工业数字化。支持钢铁企业深化与互联网企业、基础电信运营商等合作，积极运用新一代信息技术、工业应用软件和信息化管理系统对现有装备进行智能化改造，推广自动测温取样、板坯自动清理、原料分拣、切割等机器人，不断提高智能化绿色化制造水平；运用 5G、数字孪生等新技术驱动智能钢厂建设，推动钢铁行业数字化车间改造，开展工业设计、个性定制、柔性生产、设备远程运维等应用示范；进一步优化企业管理综合信息系统，打造行业级工业互联网平台，构建全产业链在线服务生态系统。

汽车制造业数字化。支持汽车制造重点企业，开展数字化提升示范工程，推动研发设计、生产制造等全流程智能化，发展产品全生命周期服务，培育建设行业工业互联网平台，加快生产模式创新。实施网络化协同研发设计、生产、营销、供应链等试点项目，推动汽车制造业个性化定制，支持企业加快业务资源整合，开发总集成、总承包业务，从单一产品制造向制造与服务集成转变。大力发展智能网联汽车。

石化工业数字化。支持石化工业重点企业实施绿色安全制造信息化示范项目，运用数字化技术加快资源回收、优化作业调度、加强能

源管理等，推进危险化学品等行业智能监测监管体系建设。推进智慧化工园区建设，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与石化和化学工业研发设计、物流采购、生产控制、经营管理、市场营销等全链条融合，大力推动企业向服务型 and 智能型转变，提高管理水平和生产效率。

专栏五：县域特色产业集群数字化转型行动

（专项行动之七）

加快 107 个省级县域特色产业集群数字化改造。鼓励各县与互联网优势企业合作，推动低成本、模块化、数字化技术、设备和系统在集群的应用；鼓励企业上云，发展平台型企业，优化集群的产业链、供应链，提高集群内部的产能利用率和资源整合能力。

发展个性化定制和柔性制造，推广网络协同研发与设计，健全检验检测、标准认证等公用设施，抓龙头、统标准、拓市场，打造集群内统一品牌，提高各企业产品和服务品质，提升产品网络营销水平和竞争力。

建设智能制造示范园区。加快园区信息网络、平台、标准等智能制造发展基础建设，推广应用智能装备、系统解决方案，完善智能制造发展环境。

到 2025 年，建成 20 个产值超百亿元的数字化特色产业集群。

（四）加快服务业数字化发展

1. 推进生产性服务业数字化发展。加快数字技术与交通、物流、港口及设计咨询等生产性服务业深度融合，推进组织形式、商业模式、管理方式不断创新，构建高端化、智能化、网络化发展新格局。建设

智慧物流园区，推动数据跨运输方式、跨部门、跨区域共享共用。发展差异化消费品设计，开展产品定位、外观形象、结构功能等数字设计。利用 BIM 等技术发展特色化建筑设计，提升城市、建筑、园艺规划设计服务水平。组织举办全省工业设计创新大赛、河北工业设计周等活动。

2. 大力发展数字金融。支持金融机构依法合规建设创新型互联网金融平台，稳妥开展网络银行、网络证券、网络保险等业务，规范发展互联网支付业务等新型金融业态。加快金融与信息技术融合发展，支持普惠金融、绿色金融等数字化转型，探索区块链技术在证据固化、积分管理、链条跟踪、跨境支付等方面的应用。建设跨境电子商务金融结算平台，扩大金融服务跨境合作。建设雄安金融科技中心，集聚大数据、区块链和人工智能等一批金融科技企业，推动先进支付工具的先行先试。

3. 推进生活性服务业智能化发展。鼓励骨干商贸企业及传统便利店加快智慧化升级，支持终端店面、超市等市场主体依托电商平台创新服务内容及模式。推广智慧健康养老，加快秦皇岛、廊坊等智慧健康养老示范基地建设，支持建设智慧健康养老创新中心、养老信息共享服务平台和健康养老综合服务平台，创新发展慢性病管理、居家健康养老、个性化健康管理、互联网健康咨询等服务方式。发展“互联网+体育”，打造手机 APP、微信公众号等公共体育网络信息平台，为居民提供多元化、个性化健身贴身服务。推动移动互联网、人工智能、大数据、云计算等技术与旅游、医疗、教育等深度融合，丰富服务产品供给，提高服务便利化、智能化水平，培育信息消费热点。

4. 加快发展电子商务。深化重点企业和专业市场电子商务应用，推广定制化生产和精准营销新模式。推动县域特色产业集群电商化发

展，提升“河北名品”知名度。积极推进石家庄、唐山等跨境电子商务综合试验区建设，打造综合公共服务平台，优化跨境电商园区、公共海外仓布局，培育一批外贸综合服务企业。

5. 大力发展数字文化创意服务。充分挖掘我省优秀文化资源，支持发展动画动漫、网络游戏、数字化内容制作等数字服务创意，打造特色鲜明的燕赵数字文化创意产品。积极承接北京产业转移，建立一批省级数字文化创意试验区。实施文化共享工程，完善文化惠民消费信息平台功能，搭建文化项目线上线下推广、展示、销售平台。支持融媒体中心建设，完善载体多样、覆盖广泛的互联网媒体传播体系。支持承德避暑山庄、直隶总督府等历史文化遗产及文物的数字化镜像建设，推进曲阳定瓷、衡水内画、唐山皮影等传统工艺与人工智能、大数据等深度融合。

专栏六：数字服务提升行动

（专项行动之八至十三）

智慧交通。完善全省交通综合运行协调与应急指挥平台，建成涵盖重点业领域、重点区域、移动装备的运行监测系统，推动多式联运的信息服务。建设京津冀智能汽车与智慧交通应用示范区，开展无人机电物流配送、特定区域自动驾驶试点示范。到2025年，实现所有市和业务局接入交通综合运行协调与应急指挥平台，省智能运输和智慧出行服务能力显著提升，形成20个智慧交通应用试点。

智慧港口。推进唐山港、黄骅港、秦皇岛港、曹妃甸港区等港口5G网络建设，加快港口基础设施数字化、智能化改造，建设高品质的国际先进数字化港口。完善全省港口管理信息系统，建设港口危险货物安全监管信息系统和全省水路运政管理系统。

智慧物流。在港口、园区开展智慧物流应用试点，推动智能控制、机器人技术在智慧物流中的应用。加强各物流基地信息互联互通，推动数据资源跨部门、跨区域共享共用。推进全省多式联运系统建设，开展“一站到底”全流程信息服务。到2025年，全省物流信息100%互联互通，50个物流应用试点建成，进一步提升贸易流通数字化水平。

智慧旅游。建设省文化旅游大数据中心，整合全域旅游、乡村旅游、投融资项目、数字博物馆、数字图书馆、数字文物资源等数据资源，全面提升智慧管理和服务水平。升级“乐享河北”APP功能，实现“一部手机游河北”。开展智慧景区示范点创建工作，2022年全省有100家4A级以上旅游景区在基础设施建设、管理和服务上数字化、智慧化广泛应用；到2025年，全省4A级以上景区数字化、智慧化建设全面普及应用。

智慧医疗。发展互联网医院，创建互联网健康咨询、健康管理、网上预约分诊、随访跟踪等“互联网+健康医疗”服务新模式。建设省市县三级远程医疗综合管理和运营监管平台，实现跨地域、分层次的远程医疗服务。推动医用机器人、大型医疗设备、生物三维打印、可穿戴设备等产品的应用。探索以医学影像大数据为基础的人工智能辅助诊断，提升远程医疗诊治精确性。到2025年，建立30家以上互联网医院，全部贫困县实现远程医疗全覆盖。

智慧教育。完善河北“教育云”功能，开展数字校园建设，推进省市县各类优质教学资源联网共享，实现各级教育应用、数据和用户互联互通。发展互动教育、个性定制等在线教育服务，培育数字教育新业态。充分利用京津冀优质教育资源，扩大我省教育机构与京津的线上线下合作，全面提升教育数字化水平。

（五）推动农业数字化转型

1. 构建农业农村信息服务系统。依托省级“1+4+N”智慧农业云平台，完善1个省级农业农村大数据中心，构建数字资源体系，对耕地、种业、渔业、农村资产、农村宅基地、农业经营等各类数据资源进行整合与集成，推动数据标准化。完善生产、经营、管理、服务等4个应用体系，全面提升农业农村部门服务、监管、决策分析能力，加大政策法规、市场动态、专家咨询等惠农信息服务。完善N个涉农业务系统，提升应急调度、政务服务、科技服务、农业机械等综合服务水平。

2. 推广农业物联网应用。建设完善省级农业物联网综合管理平台，优化省级智慧农机决策管理信息系统，持续提升平台支撑能力。推进农业单品种从生产、加工、流通、销售、消费的全产业链大数据建设，加快数字信息技术综合应用，探索建设基于卫星遥感、无人机、田间观测一体化的农业遥感应用体系。加大农业物联网应用试点示范推广力度，依托我省农业设施，推广数字田园、智慧养殖、数字植物工厂、数字渔业、数字种业等高端农业，实现自动养殖、动态监测、物联网管控、生产数据自动汇总及分析等，提高蔬菜生产和畜牧养殖水平。

3. 大力发展农村电商。指导新型农业经营主体对接国内电商平台，深化农业龙头企业和特色农产品品牌展销合作，加大河北农业品牌推介和溯源平台建设力度。发展农业生产资料电子商务，开展农业生产资料精准服务，探索生鲜农产品和种子、化肥、农（兽）药等农资电商发展模式。培育“互联网+订单农业”，鼓励农业龙头企业与互联网企业合作，建立产销衔接服务平台，实现农产品从田头到餐桌、从初级产品到终端消费无缝对接。围绕京津市场和高端消费群体大力发展有机、绿色农产品“个性化”网络定制和集团定制。完善农村物流系

统，推进电子商务进农村综合示范，实施“互联网+”农产品出村进城工程，全面打通农产品线上线下营销通道。到2025年，全省农村网络零售额达到1350亿元。

4. 丰富信息惠农服务。深入推进信息进村入户工程，提升“12316”三农热线服务能力，实现公益、便民、电商、培训体验四类服务在线化，为农民解决农业生产和日常生活服务等问题。建设全省农产品质量安全监管追溯平台，加强省、市、县三级农产品质量安全追溯信息共享建设，实现“菜篮子”产品从源头到餐桌全过程可追溯。建立奶牛养殖、重大动物疫病防控等系统，提升重大动物疫病监测预警和防控能力。

专栏七：智慧农业示范建设专项行动

（专项行动之十四）

物联网应用示范。在环京津蔬菜大县推广网络化环境监测系统，完善智慧农机、渔业渔港管控系统建设，支持引导新型农业经营主体和农户开展智能节水灌溉、精准施肥、饲料精准投放等精准化作业，培育100个网络化、智能化、精细化的现代“种养加”生态农业示范点。

智慧灌溉示范。推进水源、输水、配水、灌水数字化高效节水工程建设，到2025年，冀东平原、华北平原区域每个县（市、区）建成5处高效节水农业示范区，太行山、燕山区域每个县（市、区）建成3处高效节水农业示范区。

智慧种业。推动大数据生物育种应用，建设省级生物种质资源数据库和信息共享服务、农作物种子管理平台，为农民提供选种、育种、够种质量追溯全程信息服务。到2025年，培育10家以上有较强竞争

力的“育繁推一体化”种子企业。

智慧畜牧。加快推动智能牧场、数字化育种和监管追溯、疾病防控系统建设，推进行业监管监测一体化进程。到2025年，建立完善数据采集、统计分析、监督检查、信息服务、指挥调度为一体的畜牧业综合监管监测服务系统，建设50家以上智能化牧场。

专栏八：数字乡村建设行动

（专项行动之十五）

深入贯彻数字乡村发展战略，加强统筹规划和分类指导，扎实开展数字乡村建设试点，强化设施与资源整合利用，丰富“三农”信息应用服务，打造产业兴旺、生态宜居、乡村文明、治理有效、生活富裕的乡村振兴样板。

健全农村数字管理体系。建设农村集体资产大数据，推进农村集体资产清产核资信息数字化，强化对国有农业资产占有、使用、收益和处置的监管。构建农村宅基地数据库，推进宅基地分配、审批、流转、利用、监管等数字化建设。完善农村土地承包经营权确权登记数据库，形成农业经营主体全覆盖、生产经营信息动态监测的数字化管理模式。

推进农村管理服务数字化。构建农村大数据平台，完善农村科技教育、资源环境、监督管理等模块，推动农村市场预警、资源管理、乡村治理等管理服务数字化。深入实施信息进农村工程，优化提升农村社区网上服务，推进农资供应、农机作业、农产品加工、农业气象等农业生产性服务信息化、数字化。建立农业废弃物处理、规模化养殖、农村水源地等农村人居环境智能检测体系。

电子商务示范县。持续推进电子商务进农村综合示范县建设，构建农产品网络销售体系，完善农村物流系统，推广农产品预定种植，每年扶持一批鲜活农产品网上营销、社区直销示范项目，培育县域公共品牌，到2025年，全省60%以上县域达到国家综合示范水平，全省建设1000个淘宝村。

（六）加快发展新一代信息技术产业

1. 大力发展通信设备制造业。围绕下一代互联网改造升级和大规模商用，发展基于IPv6及5G商用的信息网络设备和信息终端产品，培育专网通信设备及系统应用产业。面向金融、交通、医疗、教育、能源、制造等行业特色应用，加快发展一系列具备联网、计算、优化功能的新型智能终端。重点突破智能控制、智能传感、工业级芯片等与网络通信模块的集成创新，研究神经元计算、量子计算等新型计算技术应用，强化芯片、软件、系统与应用服务适配，丰富应用服务模式。

2. 培育壮大半导体器件产业。大力发展第三代半导体材料及器件，支持碳化硅、氮化镓单晶及外延研发产业化，推进高端传感器、光机电集成微系统（MEMS）、光通信器件等产品研发及产业化，壮大功率器件及微波集成电路产业。推动第三代北斗导航高精度芯片、太赫兹芯片、卫星移动通信射频终端芯片研发及产业化。支持太赫兹高功率可控发射器、关键元器件研发及产业化，建设太赫兹产业基地。

3. 做大做强新型显示产业。引导支持企业加快新型背板、超高清、柔性面板等量产技术研发，通过技术创新带动产品创新，实现产品结构调整。加快研究主动矩阵有机发光二极管（AMOLED）显示、量子点自发光（QLED）显示、微缩技术（MicroLED）等显示技术，加强技术

储备，完成产业新技术路线探索和布局。支持新型显示材料、光学薄膜等核心配套产业发展，引导材料企业加大研发投入，加快基板材料、液晶材料、光学膜、掩膜版、靶材等核心材料开发。鼓励面板企业拓展新型显示产品在互联网、物联网、人工智能等新领域研发及应用，在中高端消费领域培育新增长点。

4. 加快发展软件和信息技术服务业。面向工业互联网创新发展，支持工业控制软件和嵌入式软件研发和产业化。面向智能制造关键环节应用需求，支持研发计算机辅助设计与仿真、制造执行系统、企业管理系统、产品全生命周期管理等工业软件及应用解决方案。支持秦皇岛、廊坊、张家口等市，引进有发展潜力的软件服务外包企业，重点开展应用软件开发外包、呼叫中心外包、地理信息系统的数据处理服务外包、信息系统维护外包和动漫渲染服务等，积极推进设计外包、动漫创意外包、专业技术服务等高端知识型外包服务。

5. 发展汽车电子及产品。加快面向汽车电子控制、车载网络、汽车导航、无人驾驶及智能管理控制系统、行驶安全及车联网信息服务等应用电子产品研发及产业化。推动车载光学系统、车载雷达系统、集成控制系统等关键零部件研发及产业化。组织研发电子架构、多元信息融合、车辆安全预警等关键技术。

6. 培育发展人工智能及智能装备产业。加快计算机视听觉、生物特征识别、自然语言理解、机器翻译等人工智能关键技术和产业化。推动智能终端产品研发及产业化，鼓励开发智能可穿戴设备、智能无人机、智能家居等产品，拓展产品形态和应用服务。大力开展与国内外机器人科研机构、龙头企业的协同创新和引进合作，支持高精密减速器、高性能伺服电机和驱动器、高速高性能控制器、机器人用传感器、末端执行器等关键零部件研发及产业化。发展智能制造核心装备，

开发高速、精密、智能、复合、多轴联动并具备网络通信功能的金属切削、特种加工、精密成型加工等高档数控机床及智能化成套设备，推进功能部件、数控装置的研发与产业化。加强新型传感器、工业软件、智能控制、机器视觉等技术在装备中的集成应用，推进高档数控机床、增材制造装备、智能专用加工装备等智能装备的研发与产业化。

专栏九：信息产业重点攻坚行动

(专项行动之十六)

引进电子信息制造业企业。深化与国内电子信息制造龙头企业的合作，在服务器、PC机、手机等领域引进实施一批高端信息产业制造项目；发挥我省土地、人力等资源优势，积极承接深圳、广州等地产业转移项目，打造我省电子信息产业发展良好生态。

推进三所科技成果产业化。创新成果转化体制机制，激活中电科13所、54所、中船重工718所创新资源，推进第三代半导体材料、微电子机械系统（MEMS）、数字集群无线通信系统、卫星应用通信系统、先进复合材料、特种电子气体、制氢装备等重大科技成果产业化。

实施一批重大项目。依托优势企业和高成长性企业，组织实施 AMOLED 升级改造、柔性显示材料产业化、智能传感器等一批高技术产业化和应用示范项目；以工艺、装备、产品和管理升级为重点，组织实施一批重点技术改造项目，推动现有企业向绿色化、智能化、高端化发展。

培育一批重点企业。在大数据、物联网、云计算、软件及服务为核心产业，新型显示、集成电路、通信设备及整机等基础产业，大力引进国内外知名数字经济龙头企业，引导优质企业对接资本市场，引进培育多层次、递进式的企业梯队，形成大中小微企业协同共生的数

数字经济产业生态，到 2025 年，培育国内一流企业 5 家以上、上市企业 20 家。

7. 布局区块链。围绕构建联盟链、私有链，建立产学研创新机制，超前布局区块链技术研发及试验，突破加密算法、共识机制、智能合约、侧链与跨链等核心底层技术，着力解决链上链下问题。推动自主的区块链开源社区、平台和人才队伍建设，为区块链技术研发提供支撑。加快区块链技术在金融、物流、扶贫、医疗及食品安全等领域的应用，有效解决身份精准识别、数据实时存储、信息全链条共享等问题，提高应用领域信息透明度和信任度，推动相关产业健康发展。

8. 发展网络安全产业。在雄安新区建设国家网络安全研发基地，开展 IPv6 安全、5G 安全、物联网安全、工业互联网安全、大数据安全和人工智能安全等技术研究和设备、软件、解决方案的开发及示范应用，创新网络安全标准与应用管理模式，打造网络安全产业基地。

专栏十：区块链发展专项行动 (专项行动之十七)

积极开展区块链技术研究，加强对密码学、分布式系统、共识机制等区块链基础理论研究和引导，鼓励开展区块链标准化研究。加快区块链新兴产业培育，构建产业发展生态，积极引进区块链人才和优秀企业，推动区块链与人工智能、大数据、物联网等深度融合。谋划建设区块链产业园区，建设一批区块链孵化器和实训基地，加速培育本土区块链龙头企业和研究机构，促进区块链技术在金融、电子政务、公益事业、医疗健康及供应链管理、征信、产品溯源、数字资产管理等领域的应用。到 2025 年，力争河北在区块链技术研究和应用方面走在全国前列。

（七）培育新业态新模式

1. 推广新零售。推广无人超市、智能便利店、自助售货机等新零售模式，提升产品档次，拓展服务种类。大力发展体验消费、社交电子商务、近场零售、无人零售等新业态新模式。

2. 发展数字贸易。加快中国（河北）自由贸易试验区雄安、正定、曹妃甸、大兴机场等片区建设，推出与数字经济发展相适应的海关监管、多式联运、跨境支付、检验检疫等创新措施，支持发展数字内容加工和数据服务外包业务，探索数据资产交易、数字化贸易等高端贸易业态。

3. 培育共享经济。面向初创企业加快办公空间、办公设施、生产设备等创业要素分享，培育发展共享出行、共享租住、共享物品等新兴业态。面向京津冀协同发展，发展众包、众创、众扶、众筹经济，探索建立集科学仪器设备共享、科研人才共享、科研信息共享、科研咨询与合作开发于一体的创新模式。

4. 发展平台经济。支持我省钢铁、建材、医药、化工优势企业与互联网企业深度合作，打造协同制造平台、电商平台、物流平台。大力发展线上线下结合、跨界业务融合新模式，在医疗、社区、家政、教育、健康等领域建设一批大型生活服务平台。

5. 培育通证经济。研究探索数字权益证明、数字加密、流通验证等技术，构建支付货币、通用平台为核心的通证经济发展生态，探索在教育、社交、公益、金融等领域的应用。

五、发展生态

加快布局建设新型基础设施，建立与数字经济发展相适应的政务服务和市场监管体系，打造典型应用场景，探索数据驱动、平台应用、

人机协同的治理模式，着力构建数字经济发展生态体系，为新制造、新消费、新服务开辟广阔空间。

（一）建设新型基础设施

1. 改造提升宽带网络。深入实施“宽带河北”建设，推动网络基础设施向高速率、低功耗、可靠连接升级，提升全省宽带网络普及率和网络服务质量。加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，建设超宽带全光网络，完善新一代高速光纤网络和先进泛在的无线宽带网，组织实施云网融合工程，部分地区先行部署千兆网络，推进新型无线网络架构建设和全面应用。持续提升骨干网络传输交换能力，推动雄安新区国家级互联网骨干直联点建设。推进网络基础设施 IPv6 升级改造，部署建设支持 IPv6 的 LTE 移动网络和固定宽带接入网络，扩容 IPv6 省际出口带宽。加快 5G 网络部署和商用推广，培育 5G 产业发展生态圈。加快构建工业互联网网络体系，推进工业互联网标识解析二级节点建设。加快“百兆乡村”建设，推动信息基础设施普惠化，推进全省有线广播电视网络双向化、数字化、智能化改造提升。实施省级北斗导航定位与位置服务网系统升级改造，推动京津冀北斗导航定位互联网运行；规划建设低轨卫星互联网地面信关站，推动卫星互联网与 5G 的融合应用。

2. 积极布局建设窄带物联网。大力推动窄带物联网（NB-IoT）在河北省规模建设与应用，加速构建 NB-IoT 网络基础设施和应用平台。加大 NB-IoT 基站规模建设，升级改造无线、核心网络及配套网管运维系统，充分利用现有信息通信基础设施，增强 NB-IoT 接入支撑能力。推进三大运营商网络全面支持 NB-IoT 技术，加快实现 NB-IoT 商用网络在全省城市全覆盖。研发部署省级应用平台，对典型应用与创新给

予适当支持，为重点应用场景下用户提供数据存储、设备管理、应用孵化、信息分发等应用集成能力。

3. 推动传统基础设施数字化建设和改造。加快推动公交、路网、管网等传统城市基础设施的数字化改造，打造全新的数字化城市，为智慧城市建设提供数据支撑。推进公路基础设施数字化改造，加快高速公路信息通信系统网络升级改造，建设全省统一的高速公路数据中心，推动汽车客运站等交通场站多家宽带运营商网络覆盖。推进铁路基础设施数字化改造，升级通信传输网和通信数据网。加快智慧海洋建设，布局建设海事卫星搜救卫星系统，形成空天地海一体化的交通运输通信信息网络。推动电力基础设施数字化，加快智能电网发展，实现分布式能源和分布式智能微电网协调互补，推进新型绿色能源生产和消费，加强能源资源大数据分析及应用，发展智能化能源分享和交易。

专栏十一：新一代信息通信网络建设行动 (专项行动之十八)

5G、IPv6 新一代基础设施建设工程。加强 5G 基站规划建设，统筹考虑基站站址、机房、电源、管道等配建空间，推动杆（塔）资源开放共享，在雄安新区、冬奥会张家口赛区率先实现商用。到 2025 年，完成 5G 基站建设 9 万个左右，5G 产业主营业务收入突破 1500 亿元，全省 5G 网络覆盖面和建设水平位居全国前列。加快 IPv6 规模部署，提升 IPv6 用户普及率和网络接入覆盖率。到 2025 年，全省网络、应用、终端全面支持 IPv6，IPv6 网络规模、用户规模、流量规模大幅提升，形成全国较为领先的下一代互联网技术产业体系。

NB-IoT 应用试点示范工程。着力推进 NB-IoT 在水、电、气表智能

计量、公共停车管理、环保监测、文物保护等公共服务领域的试点示范，助力公共服务能力提升。加快 NB-IoT 在智能家居、可穿戴设备、儿童及老人照看、宠物追踪及消费电子等智能产品中的应用，促进商业模式创新。开展 NB-IoT 在工业制造领域的应用试点示范，推动融合创新。雄安新区、唐山等重点地区率先推广 NB-IoT 应用。到 2025 年，建设 2-3 个 NB-IoT 应用示范区，基本形成在国内具备领先示范意义的 NB-IoT 规模化应用。

工业互联网网络建设工程。完善工业企业外部网络，面向重点场所优先覆盖“双千兆”网络，推动工业互联网标识解析二级节点试点建设，支持向 IPv6 的改造，在新建 IT 网络全面部署 IPv6，支撑海量终端设备接入。改造工业企业内部网络，结合生产和服务实际，合理部署工业设备设施的边缘计算节点，增强信息交互和边缘处理能力，逐步实现现场总线的工业以太网替代和 IP 技术在 OT 网络中的应用，支撑智能机器、在制品与 IT 网络的直达连接。到 2025 年，80% 规模以上企业完成内网改造，覆盖各地、各行业的工业互联网网络基础设施基本建成，工业互联网标识解析体系得到规模化推广。

（二）建设数字政府

1. 构筑一体化政务服务平台。加快政务信息系统整合步伐，建立定期评估和督查制度，打造统一安全的电子政务云、政务大数据平台。完善省级一体化在线政务服务平台功能，推进省、市两级平台深度融合。统筹政务内网建设和应用，提升政务外网服务能力，实施互联网出口整合计划、业务专网整合迁移计划。推动省、市、县三级网络会议系统、视频监控系统接入统一平台管理。到 2025 年，全省政务云服务体系基本完善，形成“一片云、两张网”管理模式。

2. 推进政务数据交换共享。健全省、市两级政务信息资源共享交换平台，推进人口、法人、电子证照等基础信息资源的共享共用。建立省、市两级信息资源共享绩效评价制度，推进投资项目、涉企涉税、市场监管等政务数据跨区域、跨部门、跨层级的交换共享。到 2022 年，各级部门业务应用系统按需接入全省政务信息资源共享交换体系，部门自有数据归集渠道全部在统一平台部署。

3. 推进“互联网+政务服务”。加快实施全省线上政务服务“一网通办”，支持公安、城管、应急管理等部门提供专业性政务服务，形成贯通省、市、县、乡和省直各部门的“互联网+政务服务”体系。完善省政务服务中心功能，推动政务服务事项规范化、标准化，鼓励应用数字证书、电子签章等技术，实施“目录清单+实施清单”管理模式，形成省级统筹、整体联动、部门协同、一网办理的“互联网+政府服务”。创新政务服务模式，提供个性化、智能化服务，推动政务服务事项向移动端、自助终端等延伸，推广政务服务 APP，实现更多民生服务事项掌上办、指尖办，为群众提供多渠道、便利化的业务办理服务，加快实现一网通办、异地可办、限时办结。

专栏十二：数字政府服务能力提升行动

（专项行动之十九）

按照“整合机构、统一规划、统一网络、统一标准”要求，深化省级政务信息化体制改革，组建实体性质的建设运营公司，推进数字政府建设与运营模式创新，实现政务系统运营、使用、监管分离。

全面推动部门系统云上部署。依托省政务云，部署交换共享平台、移动政务等应用，推动交换共享平台上联国家，通达国家部委、省（自治区、直辖市），内联厅局、下通地市，为部门间数据资源共享提供

有力支撑。

建设“互联网+政务服务”工程。推进政务服务事项网上办理，通过活体认证、电子证照、电子签章等技术优化办事流程，大力推进“冀时办”移动应用。到2025年，政务服务事项“应上尽上”，与国家一体化在线政务服务平台实现无缝对接，形成“政务服务一张网”格局。

（三）构建数字经济市场治理体系

1. 推进多元共治的协同治理。探索建立政府、互联网平台企业、行业协会等共同参与、有效协同的治理机制。推进政府治理手段多样化，借助互联网、大数据、云计算技术打造市场监管大数据平台，依托我省政务服务平台建设“互联网+市场监管”系统，促进政府监管规范化、精准化、智能化。加强大数据综合分析，整合登记许可备案、质量安全、食品安全、竞争执法、消费维权、企业信用公示和涉企信息等数据资源，建设覆盖省市县乡四级政府部门的数字市场监管平台，推动监管信息全程可追溯和“一网通享”，实现全业务统一用户、分级授权、统一入口的标准化管。强化对重要商品市场价格、供求关系的监测分析、预测预警，提高市场监管针对性、科学性和时效性。通过政府信息公开和数据开放、社会信息资源开放共享，提高市场主体生产经营活动的透明度，为新闻媒体、行业组织、利益相关主体和消费者共同参与市场主体的监督创造条件。

2. 完善社会信用信息共享体系。建设全省统一的社会信用信息数据库和共享平台，完善社会组织、企业等信用信息公示系统，形成覆盖省、市、县的全省社会信用信息共享体系，推动跨省互联互通、信用信息共享和信用结果互认。加强信用信息创新应用，鼓励企业、研究机构建设第三方信用信息服务平台，提供精准化信用服务，加强互

联网金融领域信用体系建设与应用的试点示范。健全信用运行联合奖惩机制，开展信用发布查询、信用分析、反馈处置和数据监控等服务，健全守信激励和失信惩戒机制。

3. 强化安全保障。打造复杂环境下的网络安全保障体系，建立多层次、全天候、全方位的网络安全保障系统，确保数字经济时代下关键信息基础设施和数据安全可控，保护个人用户数据安全。有效开展以防范系统性风险为重点的触发式监管机制，完善非法互联网金融活动监测、预警、研判、处置和系统打击机制，强化监管统筹和准入管理，守住不发生系统性金融风险底线。落实国家网络安全等级保护制度，构建网络空间安全保障体系，搭建网络安全态势感知和应急协调指挥平台，推动网络安全先进防护技术应用，提高关键信息基础设施安全可控水平。增强数据资源和个人信息安全保护能力，强化个人信息安全管理，建立数据保护分类管理和报备制度，运用大数据技术提高安全事件预警能力。引导互联网平台加强内部管理和安全保障，严格规范经营。

（四）打造典型应用场景

1. 推动数字技术在雄安新区的典型应用。坚持数字城市与现实城市同步规划、同步建设，大规模、全领域集成应用新一代信息技术，适度超前布局智能基础设施和感知体系，推进建筑施工的智能化，实施智慧政务服务、智慧治理体系、智慧公共服务等应用工程，建设智慧能源、交通、物流系统，建立城市智能运行模式，打造具有深度学习能力、全球领先的智能城市。

2. 组织开展智慧冬奥典型应用。推动冬奥会张家口赛区场馆和市政基础设施建设的数字化和智能化，围绕服务于场馆运营的典型应用，建立满足运维精度的GIS、BIM数据资源库，开展建筑设备智慧化运维、

智慧物流、智慧照明、可视化运营、智慧安防等应用；围绕服务于赛事的典型应用，开展全流程智能化服务、虚拟赛场、智能讲解、智慧交通、智能移动医疗等场景应用。加快生态环境、气象、安保等领域数字技术及装备研发应用，为冬奥会场馆建设、应急安保和位置服务等提供智能化服务，加快数字技术与冰雪运动和冰雪产业融合发展。

3. 组织开展新型智慧城市建设试点。研究发布新型智慧城市星级标准，支持有条件的市县提升建设水平，推动数字技术在城市规划、建设、治理和服务等领域的深度应用，完善以“城市大脑”为中心的智能化治理网络，构建覆盖城乡的智能感知体系。

专栏十三：新型智慧城市建设试点行动

（专项行动之二十）

按照分类指导、分级推进的方式，建立健全新型智慧城市评价标准体系，研究制定试点工作方案，充分调动市、县新型智慧城市建设积极性，推动新一代信息技术与我省城市规划、建设、管理、服务和产业发展的全面深度融合，打造一批新型智慧城市样板，示范引领全省新型智慧城市建设，有效提升城市综合承载力、竞争力和居民幸福感，加快培育战略性新兴产业，促进新型城镇化高质量发展。

4. 组织开展应对突发公共事件数字化指挥、演练及应用。建立健全全省应急信息网络和应急管理综合信息平台，建立统一的疾病防控实时监测信息系统，充分应用天地一体化网络、大数据分析、云计算、人工智能等先进技术，开展应对突发事件的经常性培训和演练，推动部门信息资源高效互通共享，全面实现应急管理数字化、网络化、智能化。

5. 组织开展车联网和车路协同创新应用试点。支持省内汽车制造骨干企业与互联网、人工智能龙头企业合作，在雄安新区、沧州开发区建设示范项目，推动视觉系统、北斗高精度定位、车载雷达、操作系统等创新成果产业化。建设智能网联汽车创新中心，推进前沿关键技术研发，发展智能网联汽车及信息服务。

六、实施保障

保障数字经济发展规划有效实施，各级政府要更好履行职责，最大程度激发各类主体活力和创造力，形成全省推动经济社会数字化转型的强大合力。

（一）加强统筹协调

在省委网络安全和信息化委员会统一领导下，发挥省数字经济发展协调小组统筹协调作用，建立促进数字经济发展的协同推进机制。研究制定推动全省数字经济发展的政策措施，提高政策协同。组织实施数字经济发展系列行动计划，建立考核、督导、评估机制，推动重大工程、重点项目落地。建立数字经济发展专家委员会，完善专家咨询制度。省有关部门进一步细化工作任务和阶段目标，加强规划指导，完善配套政策。各市（含定州、辛集市）政府、雄安新区管委会要结合实际加快推动本地数字经济发展。

（二）深化重点领域改革

推动数字经济领域市场准入、行业秩序、贸易交易等方面的改革创新，探索适应数字经济发展的制度体系，形成有利于创新发展的体制机制。推动省、市政务数据库和公共数据库依法合规向社会开放，鼓励企业、社会组织和个人运用数据进行商业模式创新。优化发展环境，探索建立对数字经济发展更具弹性的审批监管制度，包容新业态新模式发展。

（三）加大资金支持力度

加强财政预算与规划实施的衔接，强化各级财政对规划实施的保障作用。发挥省级信息化建设、战略性新兴产业、工业转型升级等专项资金作用，集中支持大数据、物联网、信息制造、创新应用等领域重点项目建设。积极争取国家重大专项资金支持。充分运用政府采购政策支持数字经济相关创新成果，推动数字经济新技术新产品应用推广。发挥河北产业投资基金、省战略性新兴产业创业投资引导基金、省科技创业投资和成果转化引导基金等省级政府投资基金作用，积极支持数字经济发展。鼓励金融机构加大创新力度，开发信息科技融资担保、知识产权质押融资等产品和服务。支持符合条件的数字经济企业在境内外资本市场上市融资，拓展融资渠道。

（四）引进培育新型市场主体

鼓励各地制定服务企业的政策措施，支持省内数字经济优势企业参与智慧城市、电子政务等项目建设，打造一批数字经济的领军型企业。完善创业孵化和中小微企业创新服务体系，培育一批数字经济中小微企业。大力发展技术转移、检验检测、创业孵化等中介服务机构，组建河北省数字经济行业协会，发挥行业自律和组织推广作用。组建河北省数字经济研究院，开展重大课题前瞻研究和重大项目评估咨询。

（五）加强人才引进培养

瞄准我省数字经济重点领域未来方向，建立数字人才需求目录和数据库。依托燕赵英才计划等重大人才工程，大力引进一批高水平的专家人才和创新团队，在住房、科研经费、个人所得税等方面给予支持，在居留与出入境、子女入学、医疗保险等方面做好服务。探索多元化校企联合培养模式，组织各类创新创业大赛，培养大数据、人工智能、网络技术、虚拟现实等领域紧缺人才。加强数字经济职业培训，

提高创业者数字技能。激发和保护企业家精神，完善创业扶持政策，鼓励更多社会主体投身数字经济创新创业。

（六）扩大对内对外开放

高水平办好中国国际数字经济博览会，打造具有全球影响力的数字经济展示、交流、合作平台。积极融入“一带一路”建设，深化中日韩地方合作，创建数字经济合作区。深化与北京、广东、浙江等数字经济发达省（市）及知名企业的战略合作，主动承接京津信息产业转移，鼓励骨干企业参与雄安新区智能城市、张家口智慧冬奥等建设。大力吸引跨国公司区域总部、研发中心、外包服务等企业，培育一批中小型数据应用商、数据生产者，推动数字经济聚集发展。

（七）加强对数字经济的统计监测和评估

开展符合数字河北特点的数字经济统计监测和评估评价体系研究，探索数字经济统计监测方法，定期发布数字经济运行监测分析及对经济社会发展贡献评估报告。加强对本规划实施的组织、协调和督导，开展规划实施情况动态监测和评估工作，把监测评估结果作为改进各地各部门工作和绩效考核的重要依据，科学制定政策和配置公共资源，广泛动员社会各界力量，共同推动规划顺利实施。

（八）完善数字经济发展的法治体系

推进知识产权综合执法，加强对名誉权、知识产权的保护。探索开展数据权益保护、个人信息和隐私保护、数据安全等地方立法工作，梳理并修订阻碍数字经济发展的法律、法规，逐步建立与数字经济发展相适应的法治体系。

河北省人民政府办公厅印发关于支持数字经济加快发展的若干政策的通知

各市（含定州、辛集市）人民政府，雄安新区管委会，省政府有关部门：

《关于支持数字经济加快发展的若干政策》已经省政府同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

河北省人民政府办公厅

2020年10月1日

关于支持数字经济加快发展的若干政策

为贯彻落实国家数字经济发展战略，深入实施《河北省数字经济发展规划（2020-2025年）》，紧紧抓住产业数字化、数字产业化赋予的机遇，着力壮大新增长点，形成发展新动能，制定如下政策。

一、支持数字基础设施建设

（一）保障数字基础设施建设空间。将以5G基站为代表的通信网络基础设施建设纳入县级以上国土空间总体规划及相关专项规划，按照项目建设时序同步保障电力、管道等配套设施建设。制定利用建筑物、构筑物、地下综合管廊等空间建设信息基础设施的设计、建设和验收标准、规范，实现信息基础设施与建筑物、构筑物、地下综合管廊等空间同步设计、建设和验收。建立公共资源合作共享机制，在保

证安全运行的条件下，推动通信杆塔与电力、市政、交通等部门杆塔资源实现双向开放和一杆多用，鼓励探索多样化合作模式。（责任单位：省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省通信管理局、省电力公司、冀北电力公司、省交通运输厅等部门，各市（含定州、辛集市，下同）政府，雄安新区管委会）

（二）降低数字基础设施运营成本。建立通信基站用电报审安装绿色通道，支持具备条件的 5G 基站转供电改直供电和参与电力直接交易。电网容量扩容时，预留 5G 基站用电量需求。对省大数据产业发展基地内的数据中心、灾备中心、超算中心等重点大数据企业（项目）和纳入省重点项目计划的大数据中心（项目）用电，可自愿选择执行工商业单一制或两部制电价。优先支持数据中心参加电力直接交易，鼓励可再生能源电力和火电打捆与数据中心开展交易。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省通信管理局、省电力公司、冀北电力公司等部门，各市政府，雄安新区管委会）

（三）支持数字基础设施应用示范项目建设。支持以企业为主体，围绕医疗、教育、交通、环保等领域开展基于 5G、下一代互联网、物联网等数字基础设施的典型示范和应用试点，优先纳入省高技术产业化和应用示范项目计划。鼓励各地加强 5G、人工智能、大数据、云计算创新应用项目谋划储备工作，完善前期手续，落实建设条件，优先给予资金支持。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省卫生健康委、省教育厅、省交通运输厅、省生态环境厅等部门，各市政府，雄安新区管委会）

二、提升产业数字化支撑和服务能力

（四）支持制造业数字化项目建设。围绕产业数字化关键环节，加快智能模块、工业软件、管理系统的集成，推动研发、设计、生产、

营销、流通等全链条数字化转型。对传统制造业开展数字化改造的，省级工业转型（技改）专项资金按照“先投后补”方式支持项目建设，补助金额不超过已完成有效固定资产投资（不含土地、建筑物投资）总额的15%，单个项目支持额度不超过1000万元。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省财政厅等部门，各市政府，雄安新区管委会）

（五）支持工业互联网建设。支持工业互联网标识解析二级节点建设，鼓励重点企业打造工业互联网企业内网标杆网络。鼓励电信运营商优先保障工业企业网络服务，推出更有针对性的优惠资费方案和企业信息化综合解决方案。培育遴选一批技术先进、成效突出、可推广复制的工业互联网创新发展试点示范，按照每个试点示范信息化软硬件设备投资20%、总额不超过100万元给予资金补助。（责任单位：省工业和信息化厅、省通信管理局、省财政厅等部门，各市政府，雄安新区管委会）

（六）鼓励企业上云上平台。鼓励云服务商对上云企业给予一定幅度的优惠。培育一批专业能力强、运营模式好、带动作用大、年销售收入超亿元的数字化系统解决方案服务商，筛选一批典型案例和解决方案，列入全省推广清单。（责任单位：省工业和信息化厅、省财政厅等部门，各市政府，雄安新区管委会）

（七）加快发展软件和信息技术服务业。加强检验认证平台等公共服务能力建设，开发一批具有行业特点、技术优势的嵌入式软件、应用软件系统。鼓励工业技术软件化，支持面向特定行业、场景的工业APP开发应用。鼓励软件企业通过标准认证与评估提升企业核心竞争力，鼓励企业通过软件能力成熟度（CMMI）高等级认证、数据管理能力成熟度（DCMM）评估，纳入支持范围。推动关键软件技术突破、

软件产业生态构建。鼓励省属国有大中型企业成立专业化软件和信息技术服务企业，开展社会化的软件业务和系统集成。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省财政厅等部门，各市政府，雄安新区管委会）

三、引进培育市场主体

（八）支持信息技术企业做强做优。对于我省首次进入全国电子信息百强、软件百强、互联网百强榜单的企业，给予一次性 100 万元奖励。对信息技术领域的重大项目在规划、用地、环评、用电等方面予以支持，优先纳入省重点建设项目计划，鼓励各地采取“一事一议”方式确定扶持政策。对信息技术企业中的增值税小规模纳税人按 50% 的税额幅度减征资源税（不含水资源税）、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税、教育费附加、地方教育附加（执行期按我省有关规定）。（责任单位：省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省发展改革委、省税务局等部门，各市政府，雄安新区管委会）

（九）引进优势企业和战略投资者。发挥省产业投资引导基金、战略性新兴产业创业投资引导基金、工业技改引导股权投资基金、科技创业投资和成果转化引导基金等引导基金作用，下大力引进国内外电子信息、软件、互联网等行业龙头企业，促进一批重大招商项目落地。股权投资基金投资省内数字经济企业期限满两年（含）以上的，除享受省财政金融合力支持企业发展专项资金奖励政策外，省战略性新兴产业发展专项资金对符合条件的项目，按照投资额的 15%、最高不超过 800 万元给予补助支持。（责任单位：省商务厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省科技厅等部门，各市政府，雄安新区管委会）

四、加大技术创新投入力度

（十）支持关键技术攻关及转化。组织实施一批重大科技攻关项目，加强 5G 基站用核心材料及大功率 GaN 器件、北斗导航基带芯片和终端设备、新型显示关键材料和模组终端、钢铁大数据集成化应用、智慧绿色能源大数据、基于环保大数据的监控预警及溯源评估、机器人核心部件和集成应用、智能工厂、智能网联汽车等领域关键共性技术攻关，省级科技专项资金给予单个项目最高不超过 1000 万元的资金支持。对促成数字技术成果在我省转化的技术转移服务机构，省级科技专项资金按不高于技术交易额的 1%、最高不超过 50 万元给予奖励。支持各地聚焦产业需求，积极争取国家科技重大专项、重点研发计划等专项支持。（责任单位：省科技厅、省工业和信息化厅、省财政厅，各市政府，雄安新区管委会）

（十一）完善公共服务平台。支持数字经济领域重点实验室、技术创新中心等创新平台建设，对晋级国家级的重点实验室、技术创新中心，省级科技专项资金给予 300 万元-500 万元一次性奖励。支持建设一批省级数字化转型促进中心，支持其面向产业链上下游企业和行业内中小微企业提供需求撮合、转型咨询、解决方案等服务。定期对各类研发和公共服务平台开展服务能力测试和可信度评估，提升服务水平和服务质量。（责任单位：省科技厅、省发展改革委、省财政厅等部门，各市政府，雄安新区管委会）

（十二）加强知识产权创造激励。对数字经济领域新认定的国家知识产权示范企业、优势企业，获得省级专利奖的专利权人、发明人，省级知识产权保护资金给予奖励。对主持制（修）订数字经济领域相关国际标准、国家标准、行业标准的我省各类企业或团体，在完成标

准制（修）订项目并发布后分别给予资金资助。（责任单位：省市场监管局、省财政厅，各市政府，雄安新区管委会）

（十三）引进高层次创新人才。对具有国内外首创重大技术发明或在关键技术上实现重大突破，且技术经济指标达到国际同类先进水平的高端创新人才或一流创新团队，来冀实施成果产业化项目，且符合省产业投资引导基金等政府引导基金投资方向及要求的，政府引导基金按照市场化方式给予积极支持。对其申报省级以上重大人才工程、重大科技专项、重大研究课题、重大创新平台，同等条件下优先予以支持。（责任单位：省发展改革委、省科技厅、省人力资源社会保障厅、省市场监管局、省教育厅等部门，各市政府，雄安新区管委会）

（十四）培养技能型专业人才。聚焦全省数字经济发展方向，支持省内重点高校加强数字经济新兴学科建设，优化专业结构和师资配备，加强数字经济领域相关专业人才培养。深化产教融合、校企合作，建设一批数字经济产教融合联盟和人才培育基地，谋划建设一批大数据学院、实训基地，培养大批量、专业化的职业技能型人才。推动软件龙头企业与高等院校深度合作，培育建设一批特色化示范型软件学院。（责任单位：省教育厅、省人力资源社会保障厅、省工业和信息化厅等部门）

五、构建数字经济发展良好生态

（十五）打造开放合作的知名品牌和载体。全力支持举办中国国际数字经济博览会，创新举办方式，丰富举办内容，进一步提升行业知名度和品牌影响力。支持省内重点企业、高校院所、行业协会积极承办全国性的行业级、专业级的数字经济展会、论坛、研讨会等活动，强化对外交流合作。定期举办全省性的数字经济创新创业大赛，支持一批优秀创新企业、优秀创新产品。（责任单位：省工业和信息化厅、

省商务厅、省发展改革委、省教育厅、省科技厅等部门，各市政府，雄安新区管委会)

(十六) 推动数字产业化聚集发展。鼓励全省大数据与物联网、电子信息制造业、人工智能与智能装备等数字经济产业向园区集聚。支持现有产业基地、园区创新适应数字经济特点的改革举措，延伸产业链条，吸引配套产业，完善数字化产业体系。对培育数字经济成效显著、聚集效应好、带动性强的省级战略性新兴产业示范基地，省级战略性新兴产业发展专项资金给予奖励。(责任单位：省发展改革委、省科技厅、省商务厅、省财政厅等有关部门，各市政府，雄安新区管委会)

(十七) 支持典型应用场景建设。支持雄安新区数字经济创新发展试验区建设，探索数字经济生产要素充分流通机制，建立数据资产评估定价、交易规则、标准合约等政策体系。支持新型智慧城市建设试点，推动新一代信息技术与城市规划、建设、管理、服务和产业发展的全面深度融合。组织开展智慧冬奥典型应用、车联网和车路协同创新应用试点。(责任单位：省发展改革委、省委网信办、省住房城乡建设厅、省工业和信息化厅、省交通运输厅、省商务厅等部门，各市政府，雄安新区管委会)

(十八) 营造鼓励创新的市场环境。创新数字经济领域新业态、新技术、新产品、新模式的管理方式，探索实行审慎包容的监管模式，推动由处理具体事项的细则式管理向事先设置安全阀及红线的触发式管理转变。(责任单位：省发展改革委、省市场监管局、省工业和信息化厅等部门，各市政府，雄安新区管委会)

《河北省人民政府办公厅印发关于支持数字经济加快发展的若干政策》解读

为贯彻落实国家数字经济发展战略，深入实施《河北省数字经济发展规划（2020-2025年）》，2020年10月1日，河北省人民政府办公厅印发了《关于支持数字经济加快发展的若干政策》（以下简称《若干政策》）。

一、出台背景

省委、省政府高度重视数字经济发展工作，积极抢抓数字经济发展新机遇，推动河北实现高质量发展。根据九届省委2019年第43次常委会会议和省政府第66次常务会议精神，省发展改革委在学习借鉴福建、山东等先进省份支持数字经济发展政策的基础上，会同省工业和信息化厅、省财政厅、省科技厅等有关部门研究起草了《若干政策》，并广泛征求意见，反复修改完善，经省政府常务会议审定通过后，以省政府办公厅名义印发实施。

二、起草原则

《若干政策》起草过程中，注意把握以下三个原则：

一是突出基础设施建设。强化数字基础设施的全局性、基础性、战略性地位，支持5G、数据中心、工业互联网等新型基础设施完善区域布局，加强配套保障，加快应用部署，发挥推动数字经济发展的支撑作用。

二是突出市场主体培育。着眼加快数字产业化和产业数字化发展，进一步加快传统产业数字化改造，支持本地数字产业化企业做大，引进培育市场主体，健全技术创新和公共服务平台，推动数字产业化规模扩张和与实体经济深度融合。

三是突出发展生态营造。聚焦数字经济发展的关键要素和重点环节，打造开放合作的知名品牌和载体，推动数字产业化聚集发展，支持典型应用场景建设，创新支持数字经济发展的监管方式，形成促进数字经济加快发展的良好氛围。

三、主要内容

《若干政策》共包括五个方面、18项政策。

第一条，支持数字基础设施建设。保障数字基础设施建设空间、降低数字基础设施运营成本和支持数字基础设施应用示范项目建设，夯实数字经济发展的基础支撑。

第二条，提升产业数字化支撑和服务能力。支持制造业数字化项目建设、支持工业互联网建设、鼓励企业上云上平台和加快发展软件和信息技术服务业。

第三条，引进培育市场主体。支持信息技术企业做强做优、引进优势企业和战略投资者，在用地、环评、资金等方面给予重点扶持。

第四条，加大技术创新投入力度。支持关键技术攻关及转化、完善公共服务平台、加强知识产权创新激励、引进高层次创新人才和培育技能型专业人才。

第五条，构建数字经济发展良好生态。打造开放合作的知名品牌和载体、推动数字产业化聚集发展、支持典型应用场景建设和营造鼓励创新的市场环境。

四、出台意义

《若干政策》的出台，紧密结合河北实际，从要素保障、主体培育、平台建设、生态营造等方面加大了支持力度，有助于我省抓住产业数字化、数字产业化赋予的机遇，加快数字经济发展壮大，形成发展新动能。

石家庄市数字经济发展规划

(2020—2025)

2019年12月

序 言

数字经济是以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。数字经济内涵丰富，既包括了数字产业化、产业数字化的经济发展问题，同时还涉及了数字化治理的社会转型范畴。“数字产业化”即信息产业，涵盖电子制造业、软件服务业、通信业以及大数据、云计算、人工智能等新兴行业；“产业数字化”是指传统产业应用信息技术导致生产数量和生产效率提升，所带来的新增产出；“数字化治理”即运用信息技术提升社会治理能力。近年来，我国数字经济蓬勃发展，已经成为新时代经济社会提质增效的新变量、转型升级的新引擎。

习近平总书记高度重视数字经济发展，明确提出要“做大做强数字经济”，建设“数字中国”，特别是在2019中国国际数字经济博览会上总书记亲致贺信、作出重要指示，为发展数字经济指明了前进方向。省委、省政府对发展数字经济高度重视，把发展数字经济作为落实新发展理念，推动河北创新发展、绿色发展、高质量发展的重要举措，提出全面提升数字经济的质量和水平，加快建设数字强省。王东峰书记在省委九届十次全会上提出要求，要加快推动石

家庄数字经济园区规划建设，促进数字经济和实体经济深度融合，为做好加快数字经济发展工作提供了遵循。石家庄市深入贯彻落实党中央、国务院关于加快发展数字经济决策部署和省委省政府相关要求，数字经济生态圈加快形成，信息基础设施建设稳步推进，数字产业化步伐明显加快，产业数字化规模持续扩大，社会治理数字化水平逐步提升。为认真落实党中央、国务院决策部署和省委省政府相关要求，编制本规划。本规划以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，牢固树立新发展理念，贯彻高质量发展要求，深入贯彻落实省委九届八次全会和市委十届六次全会精神，牢牢把握京津冀协同发展、雄安新区建设、数博会举办、自贸区建设等多元重大机遇叠加期和石家庄市经济结构调整和产业转型升级攻关期，坚持创新引领、数据驱动、强调融合、突出特色、市场主导，以“践行1条主线，立足3个定位，主抓8项任务，打造3个示范园区”为总体思路，以推动“数字产业化、产业数字化、数字化治理”为主线，以打造数字经济生态圈为抓手，以做大做强新一代信息技术产业为基础，以加快新一代信息技术与实体经济深度融合为重点，突出制造业数字化、网络化、智能化建设，以“一核一圈多点”统筹数字经济载体布局，加强数字基础设施支撑，壮大新一代信息技术产业，提升政府治理和民生服务数字化水平，推进新型智慧城市运行管理体系建设，逐步推动经济社会各领域数字化转型发展，将石家庄打造成为具有核心竞争力和国际知名的“中国数字新城”。

石家庄市第十四届人民代表大会第五次会议 关于石家庄市数字经济发展规划（2020—2025）的 决 议

（石家庄市第十四届人民代表大会第五次会议通过）

石家庄市第十四届人民代表大会第五次会议审查了市人民政府提出的《石家庄市数字经济发展规划（2020—2025）（草案）》。会议同意市人民代表大会财政经济委员会的审查结果报告，决定批准这个规划。

会议指出，党中央、国务院高度重视数字经济发展，作出了做大做强数字经济、建设网络强国、数字中国和智慧社会的战略决策。省委、省政府把发展数字经济作为落实新发展理念，推动创新发展、绿色发展、高质量发展的重要举措，提出了全面提升数字经济的质量和水平、加快建设数字强省的明确要求。市委十届八次全会对加快发展数字经济进行了安排部署。数字经济是继农业经济、工业经济之后的一种引领未来的新经济形态。数字经济内涵丰富，既包括数字产业化、产业数字化的经济发展问题，也涉及数字化治理的社会转型范畴。目前，我国数字经济蓬勃发展，已经成为新时代经济社会提质增效的新变量、转型升级的新

引擎。

会议认为，近年来，我市深入贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于加快发展数字经济的决策部署和工作要求，突出数字化、网络化、智能化发展方向，出台了一系列支持性政策，数字经济生态圈加速形成，信息基础设施建设稳步推进，数字产业化步伐明显加快，产业数字化规模持续扩大，社会治理数字化水平逐步提升，为我市加快发展数字经济奠定了坚实基础。再加上交通枢纽优势突出、多元国家战略机遇叠加、中国国际数字经济博览会永久落户、中国（河北）自贸区正定片区成立等诸多优势，为我市加快发展数字经济打开了机遇之窗。我市审时度势，编制市数字经济发展规划（2020—2025），提出打造“中国数字新城”和“1383”基本思路，顺应发展大势，符合我市实际，定位准确、目标清晰、措施有力。编制和实施市数字经济发展规划（2020—2025），对于提高我市核心竞争力，推动经济社会高质量发展和社会治理现代化，加快建设新时代现代省会、经济强市具有重要意义。

会议强调，要认真实施市数字经济发展规划（2020—2025），把美好蓝图变为现实。要瞄准“中国数字新城”目标，深入贯彻“1383”思路，以推动“数字产业化、产业数字化、数字化治理”为主线，以打造数字经济生态圈为抓手，以做大做强新一代信息技术产业为基础，以加快新一代信息技术与实体经济深度融合为重点，突出制造业数字化、网络化、智能化建设，以“一核一圈

多点”统筹数字经济生产力布局，逐步推动经济社会各领域数字化转型发展，增强全市数字经济核心竞争力。要清醒认识当前我市在数字经济发展方面存在的短板和突出问题，敢于担当、迎难而上，以超常的勇气、超常的举措，奋力攻坚克难，推动我市数字经济健康快速发展。

会议要求，全市上下要坚持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、四中全会精神，深入落实省委九届九次、十次全会和市委十届七次、八次全会精神，牢固树立新发展理念，认真贯彻高质量发展要求，以市数字经济发展规划（2020—2025）为引领，加大组织领导力度、推进体制机制创新、提高财税金融支持水平、积极建设数字经济载体、广泛招商引资、壮大数字经济人才队伍，为加快发展数字经济凝聚强大合力、提供有力保障，共同打造“中国数字新城”，共同开创石家庄数字经济蓬勃发展的美好明天。

目 录

一、面临形势	(12)
(一) 数字经济成为全球经济增长新引擎	(12)
(二) 我国数字经济呈现出蓬勃发展态势	(12)
(三) 全国各省市纷纷出台数字经济政策	(13)
(四) 石家庄市数字经济生态圈加速形成	(13)
二、基础环境	(14)
(一) 发展基础	(14)
1. 信息基础设施建设稳步推进	(14)
2. 数字产业化步伐明显加快	(14)
3. 产业数字化规模持续扩大	(15)
4. 社会治理数字化水平逐步提升	(16)
(二) 优势与机遇	(16)
1. 交通枢纽优势突出，城市集聚辐射功能蕴含潜力	(16)
2. 多元国家战略机遇叠加，迎来重要历史性窗口期	(17)
3. 中国国际数字经济博览会永久落户，注入强大数字势能	(17)
4. 中国（河北）自贸区正定片区成立，打造城市新增长极	(18)

(三) 问题与挑战·····	(18)
1. 新一代信息技术产业亟待壮大夯实·····	(18)
2. 制造业数字化水平有待提升·····	(19)
3. 生态保护和绿色发展任务艰巨·····	(19)
4. 创新型人才聚集能力亟待突破·····	(20)
三、思路目标·····	(20)
(一) 总体思路·····	(20)
(二) 指导原则·····	(22)
(三) 发展定位·····	(23)
(四) 战略目标·····	(24)
四、主要任务·····	(25)
(一) 建设数字经济基础设施体系·····	(25)
1. 推动信息基础设施演进升级·····	(26)
2. 建设新型数字化应用基础设施·····	(27)
3. 强化数字经济安全保障·····	(28)
(二) 加快推动数字产业化·····	(29)
1. 做强数字经济核心引领产业·····	(30)
2. 壮大关键基础产业·····	(32)
3. 巩固提升优势产业·····	(34)
4. 前瞻布局新兴产业·····	(36)
(三) 加快制造业数字化转型·····	(37)
1. 提升智能制造水平·····	(38)

2. 打造工业互联网平台体系	(40)
(四) 深入推进智慧农业建设	(41)
1. 持续完善市级农业云数据中心	(41)
2. 大力发展农村电子商务	(42)
3. 推进农业物联网系统建设	(43)
4. 加快建设农产品质量安全追溯体系	(44)
(五) 推动服务业数字化升级	(44)
1. 做强做优智能商贸物流产业	(45)
2. 加快发展数字金融产业	(45)
3. 发展壮大数字文化产业	(46)
4. 大力发展数字健康产业	(47)
5. 推广普及数字旅游	(47)
(六) 提升政府治理和民生服务数字化水平	(48)
1. 深入推进“互联网+政务服务”	(49)
2. 强化数字化监管能力	(51)
3. 建设数字信用体系	(52)
4. 提升民生服务数字化水平	(52)
(七) 推进新型智慧城市运行管理体系建设	(57)
1. 构建智慧城市运行管理体系	(58)
2. 创新精细化城市管理模式	(59)
3. 打造立体化城市交通体系	(59)
4. 推进全时空治安监管建设	(60)

5. 建设一体化应急防控体系	(61)
6. 推行精准化国土管理模式	(61)
7. 构建实时化环境气象监测网络	(62)
(八) 统筹数字经济发展载体布局	(63)
1. 打造全市新一代信息技术“核心”区	(63)
2. 强化“一圈”辐射带动作用	(65)
3. 推动“多点”融合创新	(66)
五、保障措施	(67)
(一) 全面加强组织领导力度	(67)
(二) 着力推进体制机制创新	(68)
(三) 提高财税金融支持水平	(68)
(四) 打造数字经济生态圈	(69)
(五) 加强招商引资工作力度	(69)
(六) 壮大数字经济人才队伍	(70)

一、面临形势

（一）数字经济成为全球经济增长新引擎

当前，物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术蓬勃兴起，世界经济已进入以数字化、网络化、智能化为显著特征的发展新阶段，发展数字经济成为全球各国的共识。数字经济是指以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。根据联合国《2019年数字经济报告》，过去十年，全球信息通信技术服务和可数字化交付服务的出口增长速度远高于整体服务出口增长速度，2018年，全球可数字化交付的服务出口达到2.9万亿美元，占全球服务出口的比例高达50%，反映了世界经济的日益数字化发展趋势。

（二）我国数字经济呈现出蓬勃发展态势

党的十九大以来，习近平总书记就加快发展数字经济发表了一系列重要讲话，提出要把握好数字经济带来的机遇，做大做强数字经济。随着新一代信息技术的快速发展和跨界融合，我国数字经济规模持续扩大，2018年我国数字经济规模达到31.3万亿元，位居全球第二位，按可比口径计算，名义增长20.9%，占GDP比重超过三分之一，达到34.8%，占比同比提升1.9个百分点，对GDP增长的贡献率达到67.9%，贡献率同比提升12.9个百分点，超越部分发达国家水平。其中，产业数字化规模超过

24.9 万亿元，同比名义增长 23.1%，占 GDP 比重达到 27.6%，成为推动我国国民经济发展的关键力量。

（三）全国各省市纷纷出台数字经济政策

近年来，各级地方政府陆续出台数字经济相关政策，加快推进数字经济发展。例如，2018 年 4 月，广东省发布《广东省数字经济发展规划（2018—2025 年）》征求意见稿，提出以数字经济创新发展驱动广东奋力实现“四个走在全国前列”。2018 年 10 月，杭州市政府印发《杭州市全面推进“三化融合”打造全国数字经济第一城行动计划（2018—2022 年）》，全面推进数字产业化、产业数字化和城市数字化协同融合发展。2019 年 2 月，山东省人民政府印发《数字山东发展规划（2018—2022 年）》，提出充分发挥济南、青岛、烟台市示范带动作用，引导各市特色发展，深化数字领域国内外合作，构建“三核引领、协调联动、开放合作”的数字山东总体格局。2019 年 8 月 1 日，四川省人民政府印发《关于加快推进数字经济发展的指导意见》，围绕“一千多支、五区协同”“四向拓展、全域开放”战略部署，为推动治蜀兴川再上新台阶提供强力支撑。2019 年 5 月，河北省印发《关于加快发展数字经济的实施意见》。

（四）石家庄市数字经济生态圈加速形成

近年来，石家庄市深入落实党中央、国务院关于加快发展数字经济的决策部署和省委省政府相关要求，突出数字化、网络化、智能化发展方向，加快构建数字经济生态圈。《关于推动互

《工业互联网与先进制造业深度融合加快发展工业互联网的实施意见》《石家庄市关于加快发展数字经济的实施方案》等支持性政策相继出台，信息基础设施建设步伐加快，“4+4”现代产业格局基本确立，新一代信息技术产业快速发展，新一代大数据示范工程、智能化工程、“云上石家庄”等持续推进，数字经济创新项目加速培育孵化，石家庄市迎来数字经济发展机遇窗口期。

二、基础环境

（一）发展基础

1. 信息基础设施建设稳步推进。石家庄市积极推进信息基础设施建设，支撑数字经济发展的网络环境和用户基础得到明显改善，宽带网络覆盖广、速度快、用户多，城市宽带接入能力和农村新接入宽带能力普遍达到 100M，4G 网络基本实现全市覆盖，窄带物联网（NB-IoT）网络覆盖基本满足城市物联网应用需求。石家庄市智慧城市云中心针对全市政务信息资源已部署机柜 323 个，部署服务器 356 台，运算处理能力近 1 万核，存储近 30P，搭建了以云中心为核心连接 40 余个市级部门的光传输网（OTN）。石家庄市政法网建设规模和覆盖范围在全国范围内领先。石家庄市人民政府办公室已出台《关于加快推进 5G 网络规划建设工作的实施意见》，提出自 2020 年起，启动 5G 规模化商用，完善城市及热点地区 5G 网络覆盖，逐步向农村地区延伸。

2. 数字产业化步伐明显加快。“数字产业化”即信息产业，涵盖电子制造业、软件服务业、通信业以及大数据、云计算、人

工智能等新兴行业。近年来，石家庄市数字产业化取得较快发展。2019年1—10月份，全市新一代信息技术产业营业收入155.5亿元，增长26.9%，成为引领全市经济高质量发展的重要引擎。石家庄市在新一代信息技术领域创新能力持续增强，先后被认定为国家半导体照明产业化基地、国家火炬计划软件产业基地、河北省首批省级信息产业基地。石家庄市拥有中国电子科技集团公司第十三研究所、第五十四研究所、诚志永华等一批在行业内处于领先地位的优势单位和企业，已初步形成了半导体照明、通信与导航设备、新型显示、电力电子、应用电子和软件为主导的优势产业集群，并初步形成了高新技术开发区、鹿泉信息产业基地两大产业集聚地，为下一步做大、做强、做优新一代信息技术产业提供有力支撑。

3. 产业数字化规模持续扩大。“产业数字化”是指传统产业应用信息技术导致生产数量和生产效率提升，所带来的新增产出。石家庄市积极应用信息技术促进传统产业的改造提升，产业数字化转型取得新突破。农业方面，智慧农业大数据平台和“省会数字农业综合服务平台项目”已投入使用，农产品二维码质量追溯平台实现农业县（市、区）全覆盖。制造业数字化转型步伐加快，2018年累计培育省级两化融合重点企业88家，省级示范企业17家，工信部两化融合管理体系贯标试点企业27家，数量均居河北省首位，以岭药业、敬业集团、威远生化等龙头企业已建设企业级工业互联网平台。传统服务业方面，北人集团、勒泰

中心、苏宁广场等传统商贸企业拓展线上业务，开办了网上名品店、网上超市、网上特色市场等，全市已建立 24 个电商等级示范园区，共进驻各类电商企业 800 家，服务商户超过 20 万户。依托物联网、云计算、大数据等新一代信息技术，商贸物流得到快速发展，物流信息平台上线运营，物流信息化水平跃上新台阶。

4. 社会治理数字化水平逐步提升。石家庄市近年来社会治理数字化水平进一步提高，有效提升办事效能和服务水平。“互联网+政务服务”平台在全省率先建成，所有事项与省“互联网+政务服务”、省移动政务服务 APP 和“冀时办”同步对接，截至 2019 年底，市级开通网办事项 491 个大项，县级开通网办事项总计 7683 项。全市积极推进行政审批事项网上办理，市级 21 个部门和公共服务单位共计 543 项政务服务事项实现“最多跑一次”办成。冠“石家庄”企业名称实行自主申报，实现“五十二证合一”，企业开办时间压减到 2.5 个工作日以内。石家庄市初步建成了行政审批电子监察平台、审监互动信息平台 and 市场监管风险预警平台等，市县两级信用信息共享平台进一步完善优化。

（二）优势与机遇

1. 交通枢纽优势突出，城市集聚辐射功能蕴含潜力。石家庄地处河北省中南部，是河北省连接东部沿海地区和承接西部腹地的重要枢纽。近年来，石家庄市加快完善铁路、公路、航空等交通基础设施，2018 年被确定为陆港型、生产服务型、商贸服

务型国家物流枢纽布局承载城市。借助“承南接北，东出西联”的区位优势，着力增强城市集聚辐射功能，优化资源要素配置功能，围绕大数据应用、物联网产品和服务等重点领域建设区域数字经济枢纽，加强与周边地区联动发展，实现优势互补，互利共赢，将交通枢纽优势转化为竞争优势，紧抓数字经济时代历史机遇，快速提升石家庄市在全国数字经济领域的地位。

2. 多元国家战略机遇叠加，迎来重要历史性窗口期。随着京津冀协同发展、雄安新区规划建设等国家重大战略相继实施，石家庄市将在基础设施建设、产业升级转移、公共服务配套等方面加强与京津、雄安新区等地的对接服务，推动石家庄市数字经济形成定位清晰、开放共享、协同一体的协同创新发展格局。京津冀协同发展将显著带动互利共赢的创新产业链加快构建，石家庄市可发挥省会优势，加大产业转移承接力度，大幅提升对数字经济龙头企业 and 高端人才的吸引力，为数字经济发展提供坚实基础和持久动力。设立雄安新区对发展数字经济、建设数字中国的窗口缩影和标杆示范具有重要意义，石家庄市可与雄安新区在数字经济基础设施、产业结构、创新要素等方面有效对接，在服务和借力雄安新区上做好文章。

3. 中国国际数字经济博览会永久落户，注入强大数字势能。中国国际数字经济博览会（以下简称“数博会”）是国内首个国家级数字经济展会，已被批准永久落户石家庄市，将成为石家庄市培育壮大数字经济、促进经济转型升级和高质量发展的重要平

台。数博会的举办是贯彻落实党中央、国务院决策部署和省委省政府要求的具体行动，是石家庄加快数字经济发展，深化供给侧结构性改革的重要举措。通过搭建国家级、国际化、高规格的数字经济交流合作平台，以会引才、以会聚智、以会兴业，有助于石家庄市积极探索数字经济发展新规律，打造行业更新、更准、更高的风向标，为石家庄市进一步汇聚全球优质资源，创新发展数字经济带来新的发展引擎。

4. 中国（河北）自贸区正定片区成立，打造城市新的增长极。设立中国（河北）自由贸易试验区是党中央、国务院作出的重大决策，是新时代推进改革开放的战略举措。作为四个片区之一的正定片区将围绕服务京津冀协同发展，重点发展临空产业、生物医药、国际物流、高端装备制造等产业，建设航空产业开放发展集聚区、生物医药产业开放创新引领区、综合物流枢纽（“两区一枢纽”），有利于加快提升石家庄市对国际国内高端战略资源的集聚能力，进一步增强对冀中南地区、石保廊的引领辐射带动能力，高水平打造引领经济发展的“主干”，形成最具活力的新增长极。围绕打造全球创新高地和开放发展先行区，正定片区将率先推行“极简审批”改革，降低制度性交易成本，激发创新创业活力，打造法治化、国际化、便利化的营商环境。

（三）问题与挑战

1. 新一代信息技术产业亟待壮大夯实。目前，石家庄市新一代信息技术产业主营业务收入增速较快，具备一定竞争优势。

拥有中电科 54 所和 13 所等一批相关科研机构、优势企业和创新平台，但仍存在产业规模小、产业结构尚需优化、龙头企业缺乏等问题。2019 年 1—10 月份，软件及信息技术服务业企业营业收入 63.0 亿元，与深圳、南京、杭州等超过千亿元的城市相比差距悬殊。并且大多数软件企业的业务以系统集成为主，实力强劲的开发类企业较少。在大数据、物联网、区块链、人工智能等新兴领域缺少新锐企业，相关企业亟待培育和引进。

2. 制造业数字化水平有待提升。产业数字化的引擎作用日趋凸显，正在成为数字经济发展的主阵地，作为实体经济主体的制造业数字化转型迫在眉睫。目前，石家庄市制造业整体数字化水平较低，数字化转型程度参差不齐，中小企业数字化改造动力不足，多数企业数字化转型只覆盖到财务、人力资源等管理业务，核心业务的数字化、网络化、智能化程度仍然较低，制造业数字化水平仍有较大提升空间。石家庄市应加快推动制造业的数字化改造升级，紧抓经济转型升级、提质增效的历史窗口期。

3. 生态保护和绿色发展任务艰巨。石家庄市生态环境治理已进入关键期，治理大气污染、改善生态环境的任务艰巨。近年来，石家庄市污染治理取得明显成效，但空气质量综合指数排名依然靠后。电力、钢铁、焦化、医药行业的超低排放改造和深度治理工作仍处于攻坚阶段，科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业结构和生产方式亟待构建。正确处理经济发展和生态保护的关系，已成为石家庄市急需破解的难题。

4. 创新型人才聚集能力亟待突破。目前，石家庄市创新发展数字经济的人才智力资源紧缺，尤其是复合型、高端型人才缺口较大，人才集聚能力相对有限，发展数字经济的智力支撑亟待强化。石家庄市科研技术人员总体数量和薪酬水平低于北京、上海、杭州等发达地区，对人才吸引力不足，人才洼地效应尚未形成，人才队伍结构性短缺成为制约石家庄市数字经济创新发展的重要瓶颈。尽管吸引国内外高层次人才的多项举措已经出台，但目前引不进、留不住问题仍然较为突出，如何充分发挥自身特色优势，快速有效地吸引和集聚发展数字经济的所需创新型人才，成为石家庄市发展数字经济面临的空前挑战。

三、思路目标

（一）总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，牢固树立新发展理念，贯彻高质量发展要求，深入落实省委九届八次全会和市委十届六次全会精神，牢牢把握京津冀协同发展、雄安新区建设、数博会举办、自贸区建设等多元重大机遇叠加期和石家庄市经济结构调整和产业转型升级攻关期，坚持创新引领、数据驱动、强调融合、突出特色、市场主导，以推动“数字产业化、产业数字化、数字化治理”为主线，以打造数字经济生态圈为抓手，以做大做强新一代信息技术产业为基础，以加快新一代信息技术与实体经济深度融合为重点，突出制造业数字化、网络化、

智能化建设，以“一核一圈多点”统筹数字经济生产力布局，加强数字基础设施支撑，壮大新一代信息技术产业能级，提升政府治理和民生服务数字化水平，推进新型智慧城市运行管理体系建设，逐步推动经济社会各领域数字化转型发展，增强全市数字经济核心竞争力，将石家庄打造成为具有核心竞争力和国际知名的“中国数字新城”。

石家庄市推进数字经济创新发展基本思路可归纳为“1383”，围绕“中国数字新城”这一目标，就发展定位、实现路径、主要任务和园区建设进行全方位的部署：

践行1条主线：以“数字产业化、产业数字化、数字化治理”为发展主线，加快推动“中国数字新城”的数字化全面发展。

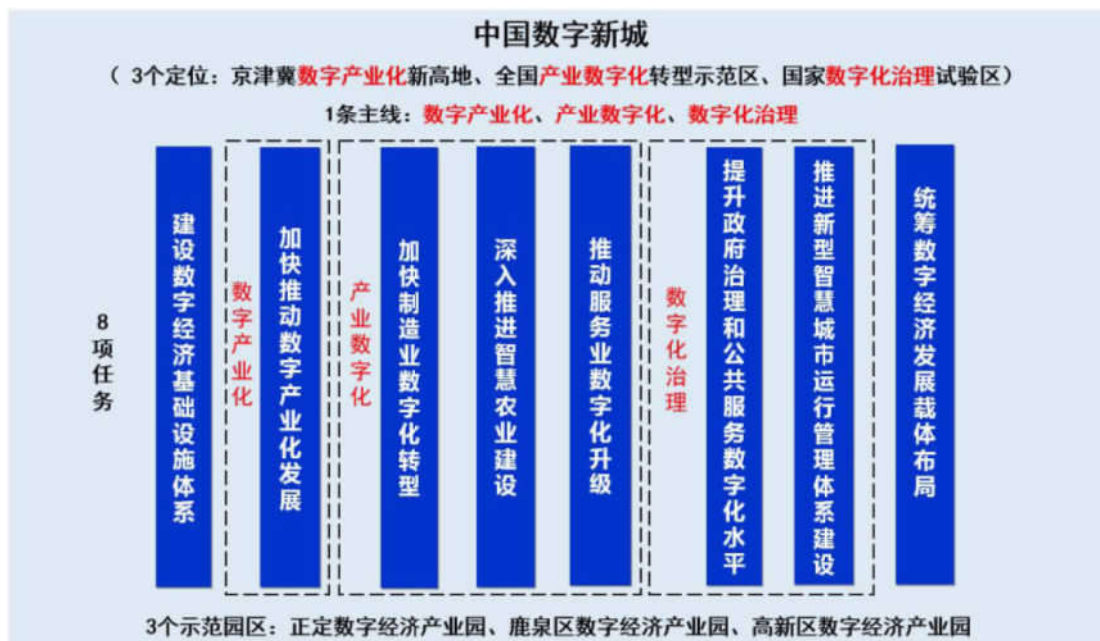
立足3个定位：以建设京津冀数字产业化新高地、全国产业数字化转型示范区、国家数字化治理试验区为发展定位。

主抓8项任务：构建以建设数字经济基础设施体系、加快推动新一代信息技术产业发展、加快制造业数字化转型、深入推进智慧农业建设、推动服务业数字化升级、提升政府治理和公共服务数字化水平、推进新型智慧城市运行管理体系建设、统筹数字经济发展载体布局8项重点工作为核心的任务体系，将8项任务作为建设“中国数字新城”的8大支柱。

打造3个示范园区：积极建设3个数字经济示范园区，具体包括正定数字经济产业园、鹿泉区国际数字经济产业园、高新区

数字经济产业园。将3个示范园区作为“中国数字新城”的示范窗口。

图1 石家庄市发展数字经济基本思路图



(二) 指导原则

创新引领，数据驱动。持续推进全面创新，以科技创新为重要引领，以建立健全制度创新体系为保障，充分激发全市创新发展活力，持续增强创新驱动能力。充分挖掘数据资源要素潜力，培育数据驱动型创新体系和发展模式，最大限度发挥数据作为关键创新要素驱动数字经济发展的作用。

强化融合，丰富应用。积极把握融合成为数字经济增长主要引擎的发展趋势，以促进新一代信息技术与传统产业的融合为重点，积极拓展在经济社会领域的深度应用，加快制造业数字化转型升级，深入开展智慧农业建设，创新便捷优质的数字化便民

服务。

突出特色，培育亮点。立足于国家战略定位，结合石家庄市资源禀赋、特色优势以及现代产业体系布局，以集成电路、工业软件、物联网、大数据、卫星导航为重点，加快数字产业化，以智能制造、数字旅游、智能商贸物流为重点加快产业数字化，以数字政府、数字公共服务、智慧城市为重点加快治理数字化。

市场主导，多元协同。强化企业在数字经济发展中的主导地位，优化营商环境，充分调动企业积极性，培育扶持和发展壮大创新型企业。促进创新资源的集聚和辐射，为石家庄市发展数字经济营造良好环境。吸引高校、研究机构、协会等多元主体参与，发挥多元主体在数字经济发展中的协同作用，促进数字经济有序发展。

（三）发展定位

形成京津冀数字产业化新高地。紧抓京津冀协同发展战略的重大机遇，面向雄安新区建设对于新一代信息技术及创新应用需求，依托石家庄市快速发展的新一代信息技术产业集群基础，充分发挥石家庄市科研机构、优势企业和创新平台的科技力量和创新能力强优势，持续发展壮大新一代信息技术产业。积极承接京津产业转移，加强与京津全方位、深层次的科技交流与合作，完善数字经济生态体系，吸引科技创新人才和成果向石家庄市聚集，打造京津冀区域新一代信息技术产业资源汇聚新高地。

创建全国产业数字化转型示范区。紧紧围绕石家庄市新旧动

能转换、经济结构优化的迫切需求，以发展数字经济为高质量发展突破口，充分发挥新一代信息技术对经济发展的倍增作用以及对产业升级的助推作用，推动实现制造业数字化转型，构建普惠优质的数字化惠民服务，促进一二三产数字化融合发展，为全国提供以数字经济为引领促进传统产业转型升级、提质增效的典型示范。

建设国家数字化治理试验区。充分发挥正定新区自贸区先行先试的政策优势，大力推动政府数字化治理的探索与创新，充分运用新一代信息技术推进政府管理与社会治理模式创新，进一步加快政务信息化建设体制改革的步伐，破解一批体制机制障碍，构建形成与数字经济发展相适应的政策体系和制度环境，推进政府治理体系和治理能力现代化。

（四）战略目标

到2022年，数字经济快速壮大，新一代信息技术产业快速发展，成为全市数字经济创新发展的重要支撑。信息基础设施支撑能力和服务水平显著提升，主要网站及应用、数据中心、云平台、新增终端全面支持互联网协议第六版（IPv6），4G网络城镇深度覆盖，城市及热点地区5G网络覆盖进一步完善，并逐步向农村地区延伸。新一代信息技术与产业发展深度融合，金融、商贸、物流、旅游等重点行业数字化水平显著提升，农业、制造业重点领域的数字化转型取得突破，形成一批可复制、可推广的典型经验。惠民公共服务能力明显提高，政务服务更加高效协同，

社会治理更加精细智能。网络安全综合能力显著增强。

到 2025 年，全市数字经济基础设施全面普及，数字经济关键技术自主创新能力显著增强，政府数字化转型取得明显成效，网络安全的保障能力大幅提升，数字经济综合实力达到全国先进水平。新一代信息技术与经济社会各领域融合的广度、深度显著增强，与数字经济发展和社会数字化治理相适应的体制机制全面确立，数字经济生态系统得到完善，数字经济成为引领石家庄市高质量发展的核心引擎。

四、主要任务

（一）建设数字经济基础设施体系

基于数字经济健康持续发展的前瞻需要，结合石家庄市现有通信产业发展基础，加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，加大传统基础设施网络化和数字化改造力度，提升传统基础设施的数字化、网络化、智能化水平，建设窄带物联网、工业互联网等新型数字化应用基础设施，建立关键信息基础设施安全保障体系，形成适应数字经济、数字社会发展需要的基础设施体系，高效支撑石家庄市数字经济高质量发展。

到 2022 年，光纤宽带网络、移动通信网络等信息网络基础设施支撑能力和服务水平大幅提升，主要网站、数据中心、云平台、新增终端全面支持 IPv6，实现全市重要功能区、重要场所的 5G 网络覆盖，逐步向农村地区延伸。到 2025 年，全市数字经济基础设施全面普及，自主创新能力显著增强，网络安全保障

有力，数字经济实力明显提升。

1. 推动信息基础设施演进升级。积极部署全光网建设，加快推进以 5G 为核心的移动通信网络规模商用和基于 IPv6 的下一代互联网规模部署，构建覆盖全球的空天地一体化信息网络，实现信息基础设施的快速演进升级。充分发挥石家庄铁塔站址资源和数据信息服务方面的能力优势，加快推进“宽带中国”示范城市建设，全面部署“宽带河北”工程，大力实施宽带网络光纤化改造，加快建成高速畅通、覆盖城乡、质优价廉、服务便捷的网络基础设施和服务体系，提升全市宽带网络普及率和网络服务质量。超前谋划部署云网融合工程，部分地区先行部署千兆网络，推进新型无线网络架构部署和全面应用。加快推动农村地区宽带发展与普及，推进“百兆乡村”“宽带乡村”示范及配套支撑工程，加快农村及偏远地区的移动通信基站、站址铁塔及配套设施建设，推进 4G 网络全市覆盖。加快全市有线广播电视网络双向化改造，开展下一代无线广播电视网络建设，构建新型广播电视网络。推进网络基础设施 IPv6 升级改造，启动部署支持 IPv6 的移动网络和固定宽带接入网络。按照国家关于 5G 网络发展部署，建设小规模实验网，加快推进城市 5G 网络建设。依托中国电科 54 所卫星导航国家工程技术中心、国家通信导航质量监督检验中心、卫星导航运营服务中心、卫星导航产业基地、航天信息应用技术重点实验室在遥感测绘、宽带通信卫星、地面监测等领域多年的技术积累，以“天象”卫星项目和地面生态系统

监测站点为抓手，建设卫星通信网络和天地一体化信息网络，为域内提供全天候、全天时、高精度的时空信息服务和生态环境监测服务。

2. 建设新型数字化应用基础设施。

积极布局建设窄带物联网。加快窄带物联网（NB-IoT）试点城市建设，大力推动 NB-IoT 在石家庄市的规模建设与应用，率先在主城区建设低时延、高可靠、广覆盖的网络设施与存储设施。加大基站建设规模，升级改造无线、核心网络及配套网管运维系统，充分利用现有信息通信基础设施，增强 NB-IoT 接入支撑能力。推进三大运营商网络全面支持 NB-IoT 技术，加快实现 NB-IoT 商用网络在石家庄市的全覆盖。推进 NB-IoT 和公共通信网络的技术改造和演进升级，实现面向室内、交通网络、地下管网、环保监测等典型应用场景的深度覆盖，为用户提供数据存储、设备管理、应用孵化、信息分发等应用集成能力。

专栏一：NB-IoT 应用试点示范工程

推动窄带物联网（NB-IoT）商用网络在城区和农村地区的全覆盖，着力推进 NB-IoT 在水、电、气表智能计量、公共停车管理、环保监测、文物保护等公共服务领域的试点示范，助力公共服务能力提升。加快 NB-IoT 在智能家居、可穿戴设备、儿童及老人照看、宠物追踪及消费电子等智能产品中的应用，促进商业模式创新。开展 NB-IoT 在工业制造领域的应用试点示范，推动融合创新。到 2022 年，实现石家庄市深度覆盖、所有县城连续覆盖，有需求的农村连续覆盖，率先推广 NB-IoT 应用。到 2025 年，基本形成具备领先示范意义的 NB-IoT 规模化应用。

加快构建工业互联网网络体系。大力推动工业企业内外网建设，在石家庄市现有工厂网络和公众互联网基础上改造升级，进一步提升网络速率、降低资费水平，全面推进低时延、高可靠、

广覆盖的工业互联网网络基础设施建设。引导工业企业开展内网互联网协议化、扁平化、柔性化技术改造和建设部署，支持企业在工厂内、外网络技术和互联互通、标识解析、新型智能网关应用、工业云计算、工业大数据等领域开展创新应用示范。组织信息通信企业通过改造已有网络、建设新型网络等方式，升级建设工业互联网企业外网络。加快建设连接中小企业的专线网络，支持高性能、高灵活、高安全隔离的新型企业专线的的应用。支持工业企业建设和完善企业 IT 网络，加快工业设备设施或在制品的数字化、网络化改造，鼓励有条件的企业围绕 IT 网络与 OT 网络贯通、OT 网络应用部署 IPv6 等方面开展改造升级，支撑工业生产全流程的网络覆盖和信息采集，满足工业互联网端到端应用的网络需要。

专栏二：工业互联网基础设施升级改造工程

推动装备、医药、食品等重点行业的领军企业建设和完善企业 IT 网络，扩大网络覆盖范围，支持工业企业开展基于 IPv6 的改造升级，以 IPv6、工业无源光网络（PON）、工业无线等技术改造企业内网，以 IPv6、软件定义网络（SDN）以及新型蜂窝移动通信技术对企业外网进行升级改造，支撑海量终端设备接入。开展工业互联网标识解析节点建设，适时启动工业互联网标识解析服务体系在全市工业企业的推广应用。到 2022 年，全面完成面向先进制造业的下一代互联网升级改造和配套管理能力建设，建成低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网网络基础设施。到 2025 年，全市覆盖各地、各行业的工业互联网网络基础设施基本建成，工业互联网标识解析体系得到普遍推广。

3. 强化数字经济安全保障。坚持网络安全和信息化同步推进，健全网络安全管理机制，建立多层次、全天候、全方位的信息安全保障系统，确保关键信息基础设施和数据安全可控，保障数字经济健康快速发展。制定网络信息安全保护政策及实施办

法，落实网络安全等级保护制度，建立全市网络安全监测、预警、应急响应联动机制，搭建网络安全态势感知和应急协调指挥平台，完善数字安全事件应急预案，提升全天候全方位感知网络安全态势能力。围绕城市运行、企业经营、市民生活等层面的信息安全保障需求，形成关键基础设施和信息系统目录体系，提高关键基础设施和重点领域信息安全水平。强化网络数据资源安全保护，推动数据防窃密、防篡改、防泄露、数据脱敏、数据审计、数据备份、加密认证、流动追溯等安全技术研发和部署，增强重要数据资源和个人信息安全保护能力。构建基于量子保密通信技术的通信网信息安全防护系统，在石家庄重点区域建设量子保密通信城域网，接入全国量子保密通信骨干网，并在若干地区建设卫星地面站，形成量子保密通信骨干环网，为城市数据资源池平台提供高速、稳定、安全的网络运行环境，大幅提升重要数据资源和个人信息安全保护水平。推进信息安全风险评估，建设和完善电子政务信息安全容灾备份、政府部门互联网安全接入服务平台、电子数据司法鉴定中心等基础设施。

（二）加快推动数字产业化发展

立足石家庄市产业基础和创新优势，科学把握数字产业化发展方向，加快发展软件服务、大数据、物联网、虚拟现实、人工智能、区块链、量子计算、光电、通信设备及系统、卫星导航、集成电路、应用电子等产业，快速壮大产业规模，加快提升产业层次，形成引领石家庄市数字经济发展的的重要支柱。

到 2022 年，涌现一批标杆型龙头企业和引领型创新企业，建成若干个全国知名的新一代信息技术产业特色基地。到 2025 年，信息技术产业对全市国民经济和社会发展的支撑和带动作用进一步凸显，为数字经济健康持续发展提供内生保障。

1. 做强数字经济核心引领产业。

充分挖掘数据资源要素潜力。推动政府部门高效采集、有效整合政府数据和社会数据或委托第三方开展数据采集，促进政府数据采集向专业化、社会化、市场化以及多方利用模式转变。鼓励企业、行业协会、科研机构、社会组织等行业和市场数据资源进行系统全面的采集、汇聚、整合、存储，支持合作建设行业数据库，开发数据产品。鼓励工业、农业、服务业等传统行业企业开展生产经营活动数据采集，建立企业数据中心。引导物流、电商企业依托交易平台汇聚、分析行业大数据，发布行业指数产品。鼓励大数据企业优化数据资源的生命周期管理，开展数据标识、数据清洗、数据挖掘分析等业务。鼓励数据资源的合规交易、有效利用，推动数据资产确权、评估、定价、交易等。加强数据治理，完善数据标准和安全标准，构建统一的数据体系架构。

着力推动大数据产业发展。加快建立数据采集、加工、处理、整合、交易等服务平台，提升大数据技术服务企业、行业和社会的能力。大力发展大数据服务业，支持企业开展基于大数据的第三方数据分析挖掘服务、技术外包服务和知识流程外包服

务，深化大数据在各行业的创新应用。加强大数据软件业的关键技术研发，在数据清洗、数据分析、数据挖掘、数据可视化、数据保护等领域开发一批关键技术和产品。发展与大数据相关的元器件和终端设备，提升高速光电转换模块、光纤连接器、数据备份系统等产品的技术层次。建设石家庄大数据应用示范区，在环保、政务、交通、健康、教育和电子商务等领域的大数据创新应用取得明显成效。借力国际数字经济博览会，谋划建设大数据产业基地。加强与京津大数据产业对接，推进京津冀国家大数据综合试验区建设。开展大数据创新创业示范，增强大数据领域创新创业能力，扶持大数据领域科技型中小企业发展。到 2022 年，引进一批实力强劲的大数据企业，培育一批具有行业竞争力的大数据运营服务骨干企业和特色鲜明的创新型中小企业，大数据产业初具规模。到 2025 年，大数据关键技术研发能力与产业化水平显著提升，打造大数据重点应用示范区。

专栏三：大数据产业提升工程

促进大数据关键技术研发与产业化。重点研发海量数据存储管理技术、大数据并行计算技术、大数据加工分析技术等关键技术。面向商务、金融、教育、医疗、物流、环保、政务、公共安全等领域，重点开展异构数据整合、大数据挖掘、大数据分析、数据可视化等技术开发；面向生物分析、地理地质、交通导航、能源、气象等拥有海量数据的领域，支持大数据分析处理相关软件研发和示范应用。推广一批代表性应用案例，以应用带动大数据技术和产品研发，形成面向各行业的成熟的大数据解决方案。

打造重点产业大数据应用示范。在制造业领域，开展大数据应用项目试点，建立以用户为中心、平台化服务、社会化参与、开放共享的新型产品服务组织和服务模式，推动制造模式变革和工业转型升级。在服务领域，支持企业研究面向行业的大数据解决方案。在农业领域，构建农业资源要素数据共享平台，为各级政府、企业、农户提供数据查询服务，鼓励各类市场主体挖掘数据资源，开发测土配方施肥、统防统治、农业保险、产品销售等服务。

促进物联网创新发展。推动无线射频识别（RFID）、近距离无线通信（NFC）、智能传感器、智能终端等物联网设备的研发与产业化，积极开展图像、视频等非结构化信息提取、全息影像匹配等方向研究，促进科技成果转化，推动石家庄通信产业研发制造基地建设。依托优势企业在交通管理、机械监控、家庭安防、环保监测等领域的物联网软硬件技术和产品基础，大力促进物联网的深度应用，围绕智能制造、智慧农业、智慧环保、能源物联网、智慧交通等重点领域，推进物联网相关软硬件的规模化集成应用。鼓励工业、农业、服务业等传统行业企业应用无线射频识别、近距离无线通信、二维码、智能传感器等物联网设备，加强生产经营活动中的数据采集。

2. 壮大关键基础产业。

促进集成电路产业突破发展。充分发挥中电科 13 所、54 所的技术研发优势，推动重大科技成果产业化，推进 6 英寸碳化硅（SiC）、氮化镓（GaN）单晶、高端传感器、光通信器件、半导体激光器等产品研发及产业化，提升射频集成电路、SoC 电路和卫星导航、卫星通信终端模块等产品研发、设计水平，促进集成电路企业做强做大，构建产学研紧密结合的创新体系。加快外延材料、芯片设计、制造和封装等关键技术研发，突破大尺寸外延片关键基础材料产业化瓶颈，推进碳化硅外延材料、12 英寸硅外延片等关键材料研发与产业化。支持第三代北斗导航高精度芯片、太赫兹芯片、卫星移动通信射频终端芯片产业化及应用。依

托通信软件与专用集成电路设计国家工程研究中心、高密度集成电路封装技术国家地方联合工程实验室等创新平台，主动承接京津产业转移，以集成电路封装测试项目为起步，引进外部集成电路设计、封装测试企业，发展高端硅材料及封装材料产业，延伸集成电路产业链条，着力逐步形成集成电路设计、封装测试、集成电路专用材料、智能产品制造等较为完整的集成电路产业链。到 2022 年，力争全市集成电路产业实现主营业务收入年均增长 30% 以上，新建 2—5 家企业技术中心、重点实验室、工程（技术）研究中心、工程实验室等研发平台。到 2025 年，全市集成电路产业创新水平显著提升，形成全国知名的集成电路产业集群。

创新发展应用电子产业。面向环保、交通、能源、制造等行业特色应用领域，支持优势企业重点发展市场前景好、创新性强、附加值高的大气和水质监测、电动汽车充电桩、轨道车辆用空调机组、汽车电子、电力电子、分布式光伏发电系统、智能控制、测量仪器、仪表等优势产品。鼓励企业技术创新，加快发展一系列具备联网、计算、优化功能的新型智能终端，推进智能控制、智能传感、工业级芯片等与网络通信模块的集成创新。

培育壮大软件与信息技术服务业。积极培育大数据、云计算等新业态的发展，加强面向移动互联网、云计算、大数据的软件开发和应用推广，促进传统计算机信息系统集成、软件和信息技术服务企业的转型升级。发展面向工业、农业、服务业、政务服

务、社会治理、民生等领域的应用软件，推进工业控制软件和嵌入式软件研发和产业化，实现传统产业改造和软件产业协同发展。加快卫星导航应用，鼓励围绕北斗信息系统等一批数字化应用系统开展社会化服务，实施一批应用示范项目，积极在交通物流、资源环境监测、应急保障等重点领域开展应用。引进培育一批优势软件企业，发展基于新一代信息技术的高端外包服务。加快建设国家火炬计划软件产业基地，培育软件信息技术服务业生态群。

3. 巩固提升优势产业。

做强做优光电产业。重点发展光电显示上游关键材料与核心器件，培育新型显示技术与产品。支持优势企业加快推动光电显示玻璃基板及装备制造产业化、TFT—LCD 高世代线液晶材料的开发与产业化等重大项目建设，打造国内具有规模和竞争力的 TFT 液晶材料生产基地。支持 OLED 发光材料、新型液晶材料等核心配套产业，推进手机屏、平板电脑屏、仪器仪表屏等中小尺寸面板技术研发及产业化。合理引导半导体照明产业链上下游企业向高端集聚发展，向上游着力发展具有核心技术的外延、芯片等领域，拓展封装环节，下游重点发展灯具、地铁照明、高端显示屏、智慧照明工程等应用市场，形成从芯片研发、封装到产品应用的完整 LED 产业链，打造省内规模最大、国内一流的 LED 全产业链生产基地。

加快发展以 5G 为代表的通信设备及系统产业。加快推进通

信技术、系统和产品的研发创新，重点支持企业开展通信设备和终端、中高端时频器件、光缆及连接器件、天线、数字集群无线通信系统、应急移动通信、卫星电视安全接收、城市轨道交通专用通信和指挥调度系统等产品的研发及产业化，促进在轨道交通、水利气象、民航机场、政府应急等领域应用。打造国内集卫星通信系统设计、产品研发、生产销售、系统集成于一体的龙头企业。加快发展下一代互联网，突破量子通信、量子计算、网络安全等核心关键技术，重点发展第五代移动通信（5G）、太赫兹、大容量数据传输、海量存储以及支持互联网协议第六版（IPv6）的高端传感器、新型网络路由、程控交换、通信终端、新一代基站等信息网络设备和信息终端产品以及系统应用产业。到2022年，城市及热点地区5G网络覆盖得到进一步完善，并逐步向农村地区延伸。到2025年，实现本市5G全面覆盖，进一步推进5G应用。

推动卫星导航产业迈入新台阶。加快建设石家庄卫星和通信导航产业基地，支持省卫星导航技术与装备工程技术研究中心、卫星导航产品认证中心等机构和主体，加强自主核心技术和产品研发，推动导航终端产品和服务的协同发展。培育一批成长性强的企业，加快民用导航产品研发和位置服务推广，推进产业技术创新体系和平台建设，打造涵盖研发生产、应用系统建设与运营、检测认证服务等在内的卫星导航产业集群。到2022年，卫星导航产业集群主营业务收入突破1000亿元。到2025年，主要

产品国内市场占有率位于全国前列。

4. 前瞻布局新兴产业。

推动虚拟现实与增强现实产业快速发展。支持企业开展虚拟现实/增强现实（VR/AR）产品研发及产业化项目，鼓励发展高性能虚拟显示器件、光学器件等产品，促进虚拟现实/增强现实技术与智能终端的融合发展。支持企业加强军用模拟仿真技术向民用市场的转化力度，逐步将产品拓展到军事体验、虚拟教育和虚拟制造等民用市场。深化 VR/AR 技术的行业应用和服务，促进 VR/AR 与工业设计、健康医疗、动漫游戏、文教娱乐等领域的融合发展。

加快发展人工智能。支持人工智能关键技术研发及产业化，大力发展智能芯片、基础软件、智能硬件、移动智能终端等技术和产品，加快构建人工智能产业生态。着力发展人工智能技术与数控加工技术融合的核心技术，促进人工智能同工业制造的深度融合，重点发展智能数控机床、智能工业机器人。支持 54 所开展多旋翼无人机、无人机及测控链路科技成果转化等项目。支持机器人产业园项目建设。支持研究院所和企业积极开展智能传感器产品研发生产和应用，开发基于深度学习的机器视觉新方法。鼓励人工智能技术在教育、医疗、养老、家政服务等重点领域的应用，形成一批代表性的软硬件产品与解决方案。

加快区块链产业化进程。支持区块链技术的引进、研发及试验，加快研究智能合约技术、多重共识算法、非对称加密算法、

分布式容错机制、分布式存储等区块链关键技术。推进区块链技术与物联网、人工智能、大数据技术融合，积极拓展区块链应用场景，重点在金融、电子商务、智慧医疗、精准扶贫、农产品安全追溯、供应链管理、社会信用评价等领域的推广应用。支持骨干企业开展区块链平台建设，促进区块链行业应用落地。加快区块链应用标准体系建设，鼓励科研院所、骨干企业参与行业标准制定，构建区块链发展的良好生态。

加快量子计算技术研究与应用布局。支持量子计算技术的前瞻性研究以及商业化应用，开展超导量子计算、核磁共振量子计算、半导体量子点技术、拓普量子计算方案等关键技术攻关，探索建立量子科技示范区新型产业发展模式，形成多元、融合、共享的量子信息产业生态。鼓励高校与科研机构开展学术交流、技术合作与人才培养，联合推动量子计算基础研究和科研成果转化。重点打造量子科技示范区，吸引国内科技领军企业在园区落地量子计算创新应用平台，汇集量子关键设备、量子芯片等产品研发、制造，探索量子技术在国防、金融、政务、商业以及设备生产、运营和服务等领域的应用，加快培育形成量子优势产业集群。

（三）加快制造业数字化转型

立足石家庄市机械装备、军工制造、食品加工、医药制造等产业基础，抓住转型升级机遇，以激发创新活力、发展潜力和转型动力为企业数字化转型的主线，积极推进智能化生产制造、网

络化协同制造、服务型制造等新型生产模式在钢铁、装备、医药、纺织、食品等重点行业的应用示范和推广。

到 2022 年，全市制造业数字化转型升级取得明显进展，全市智能制造进一步深入，两化融合发展水平指数高于 85%，基本建成覆盖重点行业的工业互联网生态体系，培育 3—5 个在省内具有较强影响力的工业互联网平台，推动千家企业上云。到 2025 年，两化融合发展水平指数达到 90%，建成 1—2 个在国内具有较强影响力的工业互联网平台，企业上云在国内处于领先水平。

1. 提升智能制造水平。以河北石家庄装备制造产业园、石家庄经济技术开发区、石家庄高新技术产业开发区、河北正定高新技术产业开发区、河北藁城经济开发区、河北鹿泉经济开发区为载体，积极引导钢铁、石化、装备、医药、食品、纺织等传统优势产业发展智能制造，积极开展智能生产线、数字化车间和智能工厂试点示范，推动传统制造业向高端化、智能化、绿色化方向发展。支持面向研发设计、生产制造、经营管理、市场营销、运维服务等关键环节的信息物理系统、工业云、工业大数据等关键技术研发及产业化。推进智能化生产，鼓励装备制造、家电、电子信息等离散型制造业企业生产设备向全面感知、设备互联、数据集成、智能管控等方向升级，促进生产过程的精准化、柔性化、敏捷化；鼓励钢铁、石化、医药、食品、纺织等流程型制造企业加快推广部署先进过程控制和制造执行系统，实现生产过程

的集约高效、动态优化、安全可靠和绿色低碳。在钢铁、医药等重点行业探索建立工业大脑，引导企业借助互联网、大数据和工业云平台，发展企业间协同研发、供应链协同、云制造等新模式，推动生产制造、质量控制和运营管理全面互联。依托河北工业设计创新中心推进众创众包，鼓励骨干企业打造行业众包、众设公共服务平台，积极发展个性化定制、众包设计、在线交互研发设计等新型制造模式。支持重点企业开展智能制造应用示范，试点建设智能工厂或数字化车间。

专栏四：重点领域智能制造提升工程

在电子制造、装备制造、钢铁、石化、食品、纺织服装、医药等重点领域开展智能制造试点示范工程，促进物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术在企业产品研发、生产制造、市场销售全过程的综合集成应用，打通生产现场数据、企业管理数据和供应链数据，为物料库存与现场精准协同、管理与制造无缝衔接和企业智能化决策提供支撑，大幅降低企业运营成本，有效提高生产效率和产品质量稳定性。到2022年，打造3个智能制造示范园区、45个数字化车间。到2025年，培育集聚一批具有国际竞争力的智能工厂龙头企业，智能工厂产业体系基本形成。

电子制造。支持重点企业开展数字化车间试点示范。

装备制造。重点支持一批优势龙头企业开展智能制造提升示范工程，推动研发设计、生产制造等全流程智能化，发展产品全生命周期服务，培育建设行业工业互联网平台，加快生产模式创新。

钢铁工业。支持重点钢铁企业开展智能工厂和数字化车间试点示范，加快工业机器人、智能物流管理、智能装备在生产过程中的应用，运用新一代信息技术、工业应用软件和信息化管理系统对现有装备进行智能化改造升级，优化企业内部资源配置，改善生产运营流程，打造以电子商务平台为核心的全产业链在线服务生态系统，推广自动测温取样、板坯自动清理、原料分拣、切割等机器人，不断提高智能化制造水平。

石化工业。在石油化工、氯碱化工和煤化工发展基础上，以石家庄循环化工园区为载体，推进智慧化工园区建设，推动园区入驻企业将移动互联网、云计算、大数据、物联网等技术与石化和化学工业研发设计、物流采购、生产控制、经营管理、市场营销等全链条融合，大力推动企业向服务型 and 智能型转变，促进各产业链向高附加值、精细化延伸，提高园区资源综合利用率。

食品工业。支持重点企业实施数字化提升，加快新一代信息技术在食品工业研发设计、生产制造、流通消费等环节应用，开展食品制造智能车间建设试点示范。

纺织服装。在纺织制造领域，围绕棉纺织、色织、化纤等重点行业，选择一批具有较强区域竞争力的龙头企业，开展以自动化和智能化生产、在线工艺和质量监控、自动输送包装、智能仓储、智能管理为主要特征的数字化转型，建设消费者与生产企业信息交互平台、产业链协同供应平台，提升产品竞争力。在服装制造领域，扶持服装企业基于用户需求大数据发展个性化定制，通过个性化电子商务系统和生产设计系统，加强产品形态、产品功能、生产流程及消费体验各环节创意设计，支持用户在线交互参与，满足客户多品种、小批量个性化需求，提升用户服务体验满意度。

医药制造。支持医药制造领域的龙头企业通过制药设备改造促进企业的智能化发展，重点推广条形码、无线射频识别（RFID）技术和视频监控系统，实现生产过程工艺参数的自动采集与调控，提高生产过程的实时调度和在线监测水平，助力制药企业从自动化生产向智能化生产转型。

2. 打造工业互联网平台体系。支持钢铁、装备、医药、食品、纺织等大中型制造企业搭建企业级工业互联网平台，加快企业内部各类应用的综合集成和云化改造迁移，构建企业数据采集互联体系和数据中心。鼓励行业龙头企业基于现有企业级平台，构建面向行业的工业互联网平台。引进国内外工业互联网优势企业，联合本地龙头企业，共同建设一批跨行业跨领域的综合性工业互联网平台。引导软件企业、工业企业、科研院所等开展合作，开发一批面向特定行业、特定场景的工业 APP，开发基于工业技术、经验、知识的专业软件库、应用模型库、专家知识库和工业微服务。实施千家企业上云行动，以基础设施上云、平台系统上云、业务应用上云、设备产品上云、制造能力上云为重点，加快各类信息技术在企业中的普及应用。

专栏五：工业互联网平台建设和应用推广工程

围绕钢铁、装备、医药、食品、纺织等石家庄重点行业，鼓励优势龙头企业搭建行业特色鲜明的工业互联网平台，推动企业间供应链管理、制造执行系统、供应链金融系统等业务系统横向集成，为行业提供研发设计、数据管理、工程服务、协同营销、信息共享和数据开放等工业云服务，支撑协同制造、个性化定制等新型制造模式发展，促进产业链协同和价值提升。鼓励省级以上新型工业化产业示范基地、重点产业集群建设特色化、专业化、市场化工业互联网平台，聚合优质公共资源，为企业和用户提供研发设计、检验检测、商贸物流、供应链金融、人才培养等公共服务。针对工业互联网平台共性技术、数据治理、应用实施等领域，研制关键共性亟需标准，建立大数据可信共享的管理机制，推动工业互联网平台间的数据交互、资源共享、业务协同。到2022年，培育3—5个在省内具有较强影响力的工业互联网平台，推动千家企业上云。到2025年，培育1—2个在国内具有较强影响力的工业互联网平台，上云企业数量大幅增加。

（四）深入推进智慧农业建设

到2022年，全市智慧农业水平大幅提升，全市现代农业示范园区基本实现物联网应用，以农业信息技术应用为核心的农业信息化综合水平达到62%以上。到2025年，农村电商模式覆盖全市所有行政村，移动互联网、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术在农业得到深度应用。

1. 持续完善市级农业云数据中心。利用物联网、大数据等技术和智能传感器、无人机等设备，提升数据采集、传输、存储、处理能力。加强农业大数据标准化体系建设，结合卫星遥感、地图测绘、水务环保、气象等数据，构建涵盖农业经济、产业结构、农机、农户、农田、林地、水利等信息的农业大数据资源库。建设涉农部门数据整合汇交接入管理系统，统一管理农业农村、林业、水务、文广旅、供销、气象等行业平台接入服务，提供数据共享交换管理与监控、资源请求与发布等服务，并提供数据资源的抽取、清洗、加工、转换等服务。打通市级与区县农

业数据，打造全市统一的农业大数据平台，建立农业生产与农产品市场交易数据分析对接机制，推动全市农业大数据互联互通、资源共享。到2022年，石家庄市农业云计算中心改造升级完成，农业大数据标准化体系建设逐步完善。到2025年，全市农业数据资源充分共享。

2. 大力发展农村电子商务。加快建设市县两级农产品电商运营中心，依托石家庄农业云数据中心，积极推进藁城区农业电商试点县建设工作。全面推动石家庄农业电商网点建设，依托信息进村入户试点工程，推进益农社在乡镇、行政村布点，鼓励电商、物流、商贸、邮政等社会资源合作构建农村购物网络平台，重点推进贫困县特色产品上网销售，拓宽贫困地区农副产品销售渠道。加快将石家庄打造成为京津冀最大的农业电商物流中心，积极完善农村电商物流基础设施和服务体系，鼓励在城镇外围规划建设电子商务与快递物流协同发展园区，同时充分利用邮政、供销社村邮站、农资店等资源，以及“万村千乡”、“美丽乡村”等平台开展快递服务，实现“乡乡有网点、村村通快递”。

专栏六：农村精准扶贫工程

着力打造市级农产品电商平台。汇集全市优质和特色农产品，一站式呈现一站式采购企业免费进驻（开店）和网上推介，融合 O2O 众筹认领、私人定制等新型流通业态，实现农产品质量安全查询物联网种养环境及生产指标查看功能。各县（市、区）负责督促当地“三品一标”资质企业，积极筹划在电商平台上开设具有本地品牌的县级特色馆，汇集上传本地优势农产品资源。鼓励本地企业加强与国内知名电商平台合作，建立相应的地方特色馆，拓宽农产品销售渠道。

建设农产品电商运营中心。依托大型农产品批发市场、电商产业园等建设农产品电商运营中心，指导农业企业入网销售，有效支撑和服务辖区内的各种电商站点及从业人员。具备电商指导孵化、农产品集中展示，以及电商农产品汇集、仓储、物流、产品包装、品牌打造、质量检测 and 溯源等功能。提倡农产品检测中心与农产品电商运营中心联合开展和拓展入网农产品检测任务。

对接河北省大数据精准扶贫服务平台。加快推动扶贫、残联、住建、人社、教育、民政、公安、卫生等部门扶贫开发相关数据的收集、交换和共享，协助河北省大数据精准扶贫服务平台实现电子商务、医疗保险、健康医疗、科技扶贫、社会救助等信息化功能，实现精准识别、精准帮扶、精准管理和精准脱贫。

到 2022 年，大数据精准扶贫体系更加完善。到 2025 年，农村电商模式覆盖全市所有行政村，农村发展滞后问题得到有效改善。

3. 推进农业物联网系统建设。加快推进藁城区、赵县、市农林科学院、万亩大田监控等物联网建设工作。各县（市、区）积极引导辖区农业企业、种植（养殖）大户家庭农场（牧场）、现代农业园区、合作社逐步推广应用物联网技术，在农作物大田种植、设施农业、畜禽水产规模养殖等领域重点打造企业园区物联网示范点。积极引导已有物联网应用的企业和园区逐步纳入市农业物联网云平台管理，保证数据及时接入。农业龙头企业和市级以上重点园区，应通过传感器采集的生产指标类数据按照统一传输标准，传输至市级物联网云平台，集中存储分析处理。到 2022 年，全市重点农业龙头企业、市级以上现代农业园区全部应用物联网技术，实现与市农业物联网云平台专区的对接，培育

形成 22 个较大规模的农业物联网应用典型。到 2025 年，全市农业物联网系统进一步普及完善。

4. 加快建设农产品质量安全追溯体系。升级石家庄市农产品质量安全二维码追溯平台，形成全市一张网的监管和追溯。各县（市、区）已建立的农产品、畜产品、林果产品质量安全监管追溯平台或试点，要做好与市级平台的对接，保证追溯标准统一，实现与市级平台数据共享。加快全市主要和集中区域农牧产品二维码追溯数据收集、编录。强化生产过程追溯，加施产品标识码，督促生产经营主体建立完善生产档案，纳入农产品质量安全二维码追溯平台。续建与完善《石家庄市农产品质量安全二维码追溯体系》项目。到 2022 年，市级农业龙头企业 85% 以上的产品实现可追溯，省级以上农业龙头企业产品全部实现可追溯。到 2025 年，市级农业企业产品全面实现可追溯，将石家庄市打造成为农产品质量安全示范市。

（五）推动服务业数字化升级

加快推动物联网、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术与商贸、物流、金融、文化、健康、旅游等服务业融合发展，重塑石家庄市服务业数字化竞争优势。

到 2022 年，全市电子商务产业规模进一步扩大，全市网络零售额突破 1000 亿元，年均增幅达到 15% 以上，智慧快递物流服务体系基本建成，建设完成旅游大数据中心、旅游数据分析平台、旅游统计工作平台以及涉旅决策支持平台，建成旅游交通

网、游客服务网和智慧旅游网，培育 110 家智慧旅游企业。到 2025 年，智能商贸物流、数字金融、数字文化、数字健康、数字旅游发展成效显著，成为石家庄数字经济发展的力量。

1. 做强做优智能商贸物流产业。全力打造全国现代智慧商贸物流中心城市和国家物流枢纽城市，推进重点商贸物流园项目建设，打造陆港型、生产服务型、商贸服务型国家物流枢纽。拓展电子商务服务网络，加强与国内知名电商企业合作，建设集商品交易、物流快递、研发设计、生活服务于一体大型电子商务园区。大力推进新零售发展和智能商圈建设，依托骨干商贸企业和批发市场，加快推动商品数字化、卖场数字化、会员数字化、供应链数字化以及组织管理数字化转型。建立石家庄物流云数据中心，促进货运车联网信息互联网共享，鼓励发展“互联网+”车货匹配、无车承运人等新业态新模式。支持大中型企业建立开放型采购、存储、配送和营销平台，引导中小企业开展业务流程外包和信息技术服务外包，建立整合供应商、物流配送和客户信息的商业智能大数据系统，扩大供需对接、货物分拣、车辆定位、智能配送等信息消费。到 2022 年，全市快递物流节点布局更加优化，智慧物流服务体系基本建立。到 2025 年，实体零售企业广泛发展线上业务，商品库存、物流配送等资源信息实现共享，石家庄市成为国家现代商贸物流中心城市。

2. 加快发展数字金融产业。支持金融机构依法合规建设创新型互联网金融平台，稳妥开展网络银行、网络证券、网络保险

等业务，规范发展互联网支付业务。鼓励金融机构开发更多适合信息消费的金融产品和服务，推广小额、快捷、便民的小微支付方式。加快推进桥西区建设河北金融云监管服务平台，支持金融监管部门和省管金融企业利用大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术重构风险管理、业务运营和服务模式。加快中央商务区、桥西金融创新开发区建设，以石家庄桥西金融创新开发区为依托，打造“河北省金融中心”、“京津冀金融副中心”、“雄安新区金融服务桥头堡”，积极对接引进北上广深等地行业领军企业。到 2022 年，桥西金融创新开发区构建形成“互联网金融圈”“金融服务外包圈”。到 2025 年，全市构建完善的数字金融发展新格局，面向京津冀区域的数字金融服务能力得到全面提升。

3. 发展壮大数字文化产业。推动数字文化创意产业集聚，谋划建设数字文化产业基地，培育扶持一批文化领域高新技术企业。深入推进文化科技创新，支持利用新一代信息技术支撑文化内容、装备、材料、工艺、系统的开发和利用，着力抓好三维渲染、虚拟现实、移动互联网、智能交互、数字出版、数字印刷、数字旅游等技术攻关，开发具有自主知识产权的关键装备及软件产品。大力促进传统媒体和新兴媒体融合的采编发一体化，提升先进文化互联网传播吸引力。大力推动动漫游戏产业优化升级，增强“中国石家庄国际动漫博览交易会”品牌影响力，支持骨干企业开展动漫游戏与虚拟仿真技术在设计、制造等产业领域中的集成应用。到 2022 年，全市文化创意产业增加值达到 595 亿，

数字文化集群不断壮大。到 2025 年，全市数字文化产业快速发展，涌现大批创新型数字文化企业和产品，石家庄市成为全国数字文化创意产业集聚示范区。

4. 大力发展数字健康产业。支持穿戴式和植入式智能设备、移动终端、固定终端等终端设备研发和应用推广，采集健康数据经结构化处理后纳入市级全民健康信息平台。联合北京、深圳等地医疗数据研发机构和企业，加强健康医疗海量数据存储清洗、分析挖掘、安全隐私保护等关键技术攻关和医疗健康大数据开发，提供个性化健康管理和医疗健康信息服务。依托市级健康信息平台等互联网资源和社会力量，以社区为基础搭建健康养老信息服务网络平台，提供护理看护、健康管理、康复照料等居家养老服务，鼓励养老服务机构应用基于移动互联网的便携式体检、紧急呼叫监控等设备，提高养老产业服务水平。积极应用物联网、云计算、人工智能等技术，跨界整合设备、药品、数据等资源，广泛连接医院、医生、患者等相关方，积极开展“云医院”建设，2022 年探索培育 5 家“云医院”。发展医药电子商务产业，推动自营式 B2C 网上药店、第三方平台模式和 B2B 采购平台快速成长。到 2025 年，全市数字健康产业规模进一步壮大，产业体系逐步完善，数字健康平台的管理服务水平显著提高。

5. 推广普及数字旅游。依托石家庄智慧城市云中心，加快建设全市旅游云数据中心，加快构建“旅游数据分析平台”、“旅游统计工作平台”和“涉旅决策支持平台”，建立行业管理、产

业监测、信息发布、互动分享、导游导览、电子商务等全覆盖的数字化应用体系，为石家庄全域旅游发展提供支撑。加快全市智慧景区建设，推进全市 3A 级以上景区监控视频接入河北旅游云，推动国家 5A、4A 级旅游景区加快实现旅游服务、旅游管理、旅游营销、旅游体验、景区流量调控智能化。促进道路交通、住宿接待、餐饮、旅游集散中心、旅游景区的数据联动，打造相关行业之间信息互通、信息共享、服务相扣的“一条龙”模式，建立覆盖 PC 端、移动端和实体店的线上线下一体化旅游服务体系，为游客提供“吃、住、行、游、娱、购”全要素旅游消费服务，真正让游客“一部手机游石家庄”。2022 年，建成石家庄旅游大数据中心、“旅游数据分析平台”、“旅游统计工作平台”和“涉旅决策支持平台”，培育一批智慧旅游景区和智慧旅游企业。2025 年，智慧旅游服务能力明显提升，智慧景区管理能力持续增强，旅游业的大数据挖掘和智慧营销能力明显提高，石家庄跻身全国知名智慧旅游城市行列。

（六）提升政府治理和民生服务数字化水平

以提升政府治理能力数字化水平为目标，坚持协同共治、问题导向、开放创新的原则，加快推进互联网与政务服务的深度融合，有序开展数据共享开放工程，创新实践数字化市场监管模式，加快数字化社会信用体系建设，逐步实现公开透明、服务高效、监管精准的数字政府。

到 2022 年，实现省、市、县三级政务服务数据共享交换平

台、基础数据库和业务数据库的互联互通，建立企业、个人和其他组织信用档案，健全全市社会信用监管体制机制。到 2025 年，政府数字化转型取得明显进展，高效便捷的信息惠民服务体系建设完善，数字化监管机制全面发挥作用，经济社会发展信用环境明显改善。

1. 深入推进“互联网+政务服务”。

完善一体化“互联网+政务服务”服务平台。建设一体化“互联网+政务服务”服务平台，加强与省级政务服务平台对接，推进市县两级部署，加快完善网上申办、网上受理、网上核验、网上预审、全程网办等功能。整合各部门的政务服务资源和网上服务入口，推动各部门业务信息系统接入“互联网+政务服务”平台，加快实施与企业和居民密切相关的企业注册登记、年度报告、变更注销、生产经营、资质认定、税费办理、安全生产、教育医疗、户籍户政、社会保障、劳动就业、住房保障等政务服务事项的网上受理、网上办理、网上反馈，逐步实现数据共享、全程在线。大力推行政务服务集中办理、“一窗受理”，扩大“最多跑一次”覆盖面，最大限度减少企业和群众的跑腿次数。针对综合政务服务窗口的跨部门审批需求，依托网上政务服务平台开展跨部门业务协同、并联审批，实现各类平台间的互联互通，做到公共服务事项“单点登录、全网通办”。到 2022 年，全市政务服务全面实现“一网通办”，到 2025 年，全市政务服务数字化、便捷化、智能化水平显著提升。

健全线上线下政务服务体系。加快完善乡镇基层便民服务体系，积极拓展多种业务办理渠道，打造实体政务服务大厅、乡（镇、街道）便民服务中心、村（社区）便民服务站、政府网站、“两微一端”、自助终端、服务热线等相融合的便民服务“一张网”，实现群众办事一次认证、一网通办，在劳动就业、社会保险、社会救助、扶贫脱贫等重点领域，为群众提供上门办理、免费代办等便捷的办事服务。以网上办事大厅为网上统一受理平台，加快实现政务服务网上受理统一入口，推进实体政务大厅与网上平台的深度融合，整合业务系统，统筹服务资源，统一服务标准，逐步实现政务服务事项办理线上线下无缝衔接、合一通办、功能互补。

统一全市政务协同办公平台。完善政府内部办公系统，构建全市统一的跨部门非涉密政务协同办公平台，集成通讯录、短信、电话会议、统一邮件、移动办公等服务，满足多组织协同办公需求。推进电子签名、电子印章、版式文件、督察督办、公文交换等系统应用，实现公文、信息、简报等电子文件的纵向和横向流转，以及公文办理、文件归档、信息采编、会议组织等日常工作的信息化，实现跨部门业务协同和信息共享，提升办公效率。推进政务移动办公 APP 覆盖，提升政府工作人员在移动端开展公文编辑、转发、审批等应用的能力，实现移动办公与 PC 端办公协同互补的政务办公新模式。

专栏七：政府数据归集和应用推进工程

建设全市统一的政务云平台，主要包括计算服务、存储服务、网络服务、数据库服务和安全服务的云架构平台。全市服务民生、产业等领域非涉密信息系统建设和运行、数据存储、共享和运算，均依托全市统一政务云平台来实施，同时对上连接省级云平台。

建设完善全市五大基础信息资源库，全面归集全市人口、法人、证照、办事材料、信用信息，形成规范、完整的共性基础信息，有效支撑全市政务服务。

在各类基础数据库的基础上，依托电子政务外网、政务信息资源交换共享平台，构建全市统一的数据共享平台和数据开放平台，支撑跨地域、跨部门的数据共享和交换，逐步实现与民生保障服务相关领域的数据向社会开放。到 2022 年，完成 3 个以上基础信息资源库的开放。到 2025 年，建成 5 个以上专题数据库，并依托政府数据开放平台开放部分数据集，形成有效的数据应用。

2. 强化数字化监管能力。

依托统一的政务云平台，实现各级市场监督管理部门机构的业务功能。综合运用大数据、云计算、移动互联网等现代化技术，推动市场监督管理各系统互联互通、数据共享、业务协同。加快建设综合智慧监测监管平台，以全市市场主体信用数据为基础，积极探索基于大数据的精准监管模式。依托市场监管风险预警平台，通过构建信用风险指数模型，量化评分判定企业生产经营活动信用风险程度，对本地企业的信用风险情况进行分析预警。加强大数据、云计算、物联网、移动互联网等在网络交易监管中的应用，提高对网上侵权假冒违法犯罪线索的发现、收集、甄别、挖掘能力。应用先进的网络计算机技术对网络违法行为的电子数据进行监测、采集、分析、还原，依法精准打击网络违法行为，加快建设石家庄市网络监管电子证据取证实验室。加快建设食品药品可追溯制度，健全农产品产地准出机制和市场准入衔接机制，完善食品药品企业数据库和食品药品检验检测数据库，

建立覆盖全市的食品药品监管平台和安全风险监测体系，支持利用区块链技术追溯产品生命周期，对全市食品药品的生产、经营过程开展溯源管理、检测管理和应急管理，创建食品安全城市。到 2022 年，全市市场监管领域新型监管机制更加完善，基本实现综合监管、智慧监管、信用监管。到 2025 年，政府监测监管的服务能力大幅提升，全市数字化监管水平明显改善。

3. 建设数字信用体系。

围绕社会信用体系建设，以工商、社保、金融机构等数据为基础，加强市场主体、社会公众信用相关数据采集整合，逐步形成社会信用数据库。以政务、商务、社会、司法领域诚信建设为重点，充分运用新一代信息技术，推进全市统一的信用信息共享平台优化升级，实现信用信息归集、共享、公开和应用。建立跨地区、跨部门、跨领域的信用联合奖惩发起、响应、反馈机制，及时记录和统计奖惩结果，并向“信用中国（河北石家庄）”、市信用信息共享平台反馈。推动信用产品应用和服务创新，鼓励企业建设第三方信用信息服务平台，充分发挥信用服务机构作用，大力推动征信报告、信用等级评价等信用产品在行政管理、公共服务、企业经营、金融服务等领域的创新应用。到 2022 年，形成平台系统纵横贯通、信用信息丰富共享、信用评价健全完善、信用应用领域广泛的社会信用体系，经济社会发展信用环境明显改善。到 2025 年，全市数字信用应用领域广泛拓展。

4. 提升民生服务数字化水平。

面向石家庄市民生服务多层次、多样化需求，充分利用整合石家庄市现有数字信息资源，发挥数字化在资源整合、信息传递、模式创新等方面核心优势，着力推进健康医疗、教育事业、平安社区、社保就业、民政服务、文化体育等民生服务领域的数字化技术应用，建立完善的信息共享机制，构建便捷高效的民生服务体系，持续提升民生服务数字化、网络化、智能化水平。

到 2022 年，医疗、教育、社区、社保、就业、民政、文体等领域“大平台”、“大系统”建设完成，统筹建设各类智慧信息平台，部署技术领先、模式成熟的综合解决方案，形成一批亮点应用，显著提升民生服务信息化水平。到 2025 年，新一代信息技术与民生服务模式进一步融合，形成以人为本、惠及全民的民生服务新体系，数字惠民红利加速释放，人民群众获得感、幸福感、安全感显著增强。

推进精准智能的健康医疗服务。整合全市医疗健康资源，建设石家庄“健康云”，实现跨机构、跨部门、跨地区的信息互通和资源共享。建立完善市、县两级全民健康信息平台建设，依托电子政务外网，促进与省双活数据中心和各级政务信息资源交换共享平台的互联互通与协同共享。健全基于互联网、大数据技术的分级诊疗信息系统，依托市级平台部署预约挂号分级诊疗信息系统，实现基于分级诊疗的多模式双向转诊。推进健康石家庄便民服务平台建设，实现健康石家庄 APP、微信服务号、全民健康信息网同步上线运行。推进诊疗信息互通共享，在全部市办医

院、17 所县级医院和全部县办公立中医院间促进诊疗信息互通共享，同时，探索实现与 2—3 家省级医院间互通共享。推进远程医疗系统建设，汇集利用京津冀及全省中西医优质医疗服务资源，创新远程医疗服务模式，实现跨地域、分层次的远程医疗服务。开展“互联网+医疗健康”服务工程，打造更加优化、智慧、精准的医疗健康服务供给。大力推进医疗健康数据的广泛应用，基于电子健康档案、电子病历、全员人口和卫生资源四大基础数据库，推进基于市级人口健康信息平台的医疗健康大数据开放共享、深度挖掘和广泛应用。到 2022 年，“互联网+医疗健康”服务体系将覆盖全生命周期。到 2025 年，医疗健康数据应用水平大幅提升，医疗健康服务供给更加优化、智慧、精准。

专栏八：“互联网+医疗健康”服务工程

鼓励发展互联网医院，鼓励二级以上医疗机构积极构建覆盖诊前、诊中、诊后的线上线下一体化医疗服务模式，提供安全适宜的互联网医疗服务。到 2022 年，市办医院至少建成 3 所互联网医院，县办医院建成 2 所互联网医院，鼓励民营医院和社会资本积极参与建设。

大力发展远程医疗服务，以省远程医疗中心为基础建设市级平台，整合市、县两级医疗卫生资源，实现对市、县两级远程医疗服务的综合管理和运营监管。

依托石家庄全民健康信息平台，整合医院、公共卫生和生育健康服务等信息系统，搭建“石家庄智慧健康网”，实现检查检验结果、用药处方、健康档案、预防接种等信息的线上查询，以及预约挂号、生育证备案管理、母婴室导航、健康教育等信息惠民服务。到 2022 年，医院普遍实现为居民提供分时段预约诊疗、智能导医分诊、候诊提醒、诊间结算、移动支付等线上服务。

发展普惠优质的数字教育事业。推动全市建立基于“互联网+教育”的基础教育大数据系统，跟踪监测教学全过程，开展个性化学习、诊断和精准评价，完善教育管理信息化顶层设计，提高利用大数据支撑保障教育管理、决策和公共服务的能力，借助

信息化平台的数据记录与共享，形成相互联通的区域管理可视化系统，提高管理效率和智能化水平，实现学校内软、硬件相结合，人财物相结合的管理方式。全面深化课程改革，分学科设立优质课程建设基地，建立课程实施监测制度，完善教学常规检查制度，丰富和完善学生评价方式。以“三通两平台”建设为基础，坚持应用驱动和机制创新，强化信息技术与教育教学的深度融合，促进教育公平，提升教育质量，以教育信息化全面推动教育现代化。构建一体化的“互联网+教育”服务体系，建设入学无纸化报名系统，打通户籍、社保、房产、租赁、居住证、计生等信息，实现入学报名“最多跑一次”，探索智慧教室建设新模式，支持建设在线智能教室、虚实互动实验室等智能化教学环境，到2022年学校智慧教室建设比例不低于70%，到2025年智慧教室基本实现全覆盖。

打造安全便捷的智慧平安社区。打造平安社区，借助人脸与车辆抓拍设备、门禁采集等公用采集设备及公安专用采集设备，有效提升社区数据采集覆盖范围，提升公共安全基础设施感知能力，加强智慧社区前端智能感知和立体感知，实现社区异常情况及时发现和快速响应。鼓励企业开发智慧社区便民服务产品，按需部署智慧物业、智慧停车、智慧家居等个性化应用服务。推进家居生活设备设施和家庭生活环境的智能化管理，推动社区楼宇智慧化改造。推进以社区为中心的便民服务商圈建设，鼓励发展互动智能的智能商铺和无人超市等新零售业务。建设集成社区门

禁管理、对讲巡视、视频监控、网上自助缴费、信息发布功能为一体的平台，提升物业服务智慧化水平。到2022年，智慧平安社区信息平台功能完善，平台医疗、健身、社保、文化、体育、养老等便民服务功能进一步扩展。到2025年，智慧平安社区的智能化管理和服务更加安全、高效、便捷。

完善多维度便民民政服务模式。推行“互联网+养老”，创新服务方式，建立面向居家、空巢老人服务的养老服务信息平台，鼓励企业开发应用智能终端，实现实时智能监控管理老人健康状况。建设未成年人保护服务平台，实现未成年人业务管理规范、数据统计信息化、服务保护网络化。建设殡葬服务管理平台，对接国家和省级平台，推进殡葬服务便捷化。推进社会救助、优抚安置、社会福利、社会管理等方面数字化，建立低收入家庭认定体系、救助申请家庭经济状况核对机制和居民经济状态核查信息系统平台，实现动态管理下的应保尽保、应退尽退。构建互联互通的扶贫信息网络，推动精准扶贫大数据平台与各部门相关业务系统对接，实现全市扶贫信息的交换共享。

构建数字化社保就业服务体系。健全完善社保业务基础数据库，建立健全数据信息共享机制，推进数据在人社舆情监督、决策支持、宏观分析上的应用。完善社会保障信息服务体系，推进互联网与社会保障服务领域的深度融合，推进实体大厅、网上平台、移动终端、自助终端等多渠道一体化管理与应用。推进京津冀社会保障信息系统对接和医保异地就医联网直接结算。加强公

共就业服务信息化建设，打造“互联网+就业+创业+培训服务”的网络平台。建设可实现对仲裁员和调解案件的信息化管理及仲裁信息公开查询的劳动仲裁信息管理体系。推进保障性住房管理服务信息化，逐步建立全过程的网上住房保障服务模式。推进住房公积金管理中心业务系统“双贯标”及综合服务平台建设，对接智慧石家庄智能门户，为市民提供高效便捷服务。

提升文化体育事业数字化水平。创新公共文化服务方式，推动文化服务资源共享，完善全市文化惠民消费信息平台公共服务功能，加快建设以网点、数字资源和技术平台为主要内容的公共文化信息化服务体系。推进群众艺术馆、图书馆、博物馆、档案馆、文化文物馆等平台的信息基础设施建设，创新交互体验应用，带动公共文化资源和信息技术融合发展。建立实现两级国民体质监测网络，推进基于物联网的智能监测设备在体育公共场馆部署。建设“全城热练”智慧体育平台，提供赛事活动、健身指导、健身设施、健康管理和健身社交等各类信息服务。

（七）推进新型智慧城市运行管理体系建设

基于石家庄市城市建设智能化升级需求，推进物联网、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术在城市建设领域的创新应用，加快城市运行管理体系建设，升级交通智能调控模式，改善市民的出行环境，加强治安监管与应急防控的决策智能支撑能力，着力提升城市环境监测与国土管理等领域数字化水平，逐步实现城市治理各环节的无缝衔接和精细化管理，提高城市运行与

社会管理智能化水平。

到 2022 年，以城市全量数据资源、时空地理信息、共性支撑平台、运行指挥中心、综合智能门户为基本要素的“城市大脑”体系架构基本建立。到 2025 年，实现智慧城市决策平台向多维度延展，大数据、人工智能等新一代信息技术与城市治理监测体系、管理体系、服务体系深度融合，成为全国新型智慧城市建设标杆。

1. 构建智慧城市运行管理体系。加快推进数据资源收集整理，完善城市基础数据库与部门业务数据库。基于数字石家庄地理空间框架，完善全市统一的时空信息数据库与时空信息云平台，整合城市全量数据要素，实现各有关部门及行业的空间信息资源的共享与集成，为城市管理、辅助决策支持、国土资源管理、工程建设、施工管理、突发事件应急救援等工作提供完整、准确的信息支撑。构建以“城市大脑”为中心的智能化管理体系，建立常态运行综合监控分析系统与城市运行综合管理指挥系统，实现对经济、环境、能源、交通、社会、人群、教育等领域运行态势实时量化分析、预判预警、直观呈现和综合调度。推进政府网站、微博、微信等信息发布渠道建设，建设掌上办事大厅应用，为群众和企业提供移动端政务服务渠道，增加公共服务和行政权力事项申报的服务形式，提高人民群众的满意度。到 2025 年，城市综合管理智能化水平明显提高，全民共管共治的城市治理模式构建完成。

2. 创新精细化城市管理模式。加快城市综合管理信息平台一体化建设，实现数字城管感知、分析、服务、指挥、监察“五位一体”功能，深化城管领域人工智能应用，推动智慧照明设施建设改造，开展智能排水监测，建设环卫管理信息平台，推进道桥管理、市政设施管理等系统智能化升级。建立智慧城市综合监管执法体系，推进城市管理从“八区一县”向全市域延伸拓展。建立城市管理“第三方监管”和“大众评审”结合的监管考评机制，采取实地排查与信息技术手段相结合的方式，构建共管共治的管理格局。推动信息化与住房和城乡建设领域的深度融合，构建智慧住建综合监管体系。统筹部署全市统一的智慧水务管理信息平台，构建智慧水务综合管理中枢。到2022年，数字城管以及桥梁、供水、排水、燃气等城市基础设施信息化系统建设基本实现全覆盖。到2025年，城管调度执法智慧系统与住建、环保等部门业务系统实现协同，智慧城市管理模式更加精细化、智能化。

3. 打造立体化城市交通体系。推进交通基础设施数字化升级改造，完善交通监管体系，实时监测城市交通情况，开展交通运行状态预测预警、趋势分析，探索政企合作机制，推进跨领域、跨行业数据融合和协同创新。搭建智慧交通管理系统，加强对出租车、网约车及重点车辆的监控管理，推进交通运输行政执法信息跨区域交换共享，提升联防联控水平。推进各级交通运输数据的汇集、共享和开放，积极开展交通大数据智慧应用，提升

交通智能调控能力。建设多层次公共交通信息服务平台与票务平台，加快公共交通智能化应用示范工程建设，推行“一站式”查询及“一票到家”的出行服务，鼓励社会力量参与交通信息服务体系建设。到2022年，智慧交通管理系统功能更加完善。到2025年，城市交通体系智能化水平明显提高，城市交通管理和服 务更加高效便捷。

4. 推进全时空治安监管建设。推进公安大脑建设，整合现有系统及信息数据资源，汇集政府及社会数据资源，利用深度学习、人脸识别等技术，构建警务应用支撑平台。推进公安六大业务域智能化建设，在维护国家安全方面，对重点关注的人员、区域、事件进行实时监控，在打击犯罪方面，建设人工智能辅助侦查和审讯系统，在治安防控方面，开展面向人员、车辆、事件、场所、网络等的综合大数据分析，在重大安保方面，围绕“两河两翼”战略，推进安保大数据应用建设，在内部管理与行政管理服务方面，整合系统内各环节的数据资源，推进公安机关行政管理与业务体系的线上全程流转升级改造。推进政法信息化三维实战系统建设，构建全时空、立体化、可视化的城市综治模型。建立综治一体化指挥调度系统，实现与全国、省、县、乡综治信息平台互通互联，增强智能决策、协同联动和迅速响应能力。到2022年，基于智慧公安信息平台与城市大脑的对接，城市治安监管能力显著提高。到2025年，公安六大业务域智慧应用建设更加完善，全时空治安监管能力明显提升。

5. 建设一体化应急防控体系。建立覆盖市、县、乡及企业的综合监管信息平台，利用大数据技术，建设安全风险识别和分级管控系统。加快建设矿山、危险化学品的在线监测、预警防控和监管执法一体化信息管理系统。完善道路交通、建筑施工、烟花爆竹、民爆物品、特种设备、水利、民用航空、农业机械等部门安全生产信息系统，鼓励企业建设安全监控预警系统。开展人防工程信息化建设、警报系统升级改造和人防战备大数据建设，构建智慧人防平台，形成规范完善的数字化管理体系。运用大数据分析加强自然灾害应急防控能力建设，提高城市消防与自然灾害应急防控数字化监管水平，构建灾害预警、防控、救援一体化动态管控。健全应急管理体制机制，推进应急救援指挥机构建设，实现市、县和重点行业、企业安全生产应急救援指挥平台互联互通。到2022年，应急系统基本整合，并覆盖市县乡镇村各级。到2025年，事故预警和应急反应能力明显提高，一体化应急防控体系安全监管水平全面提升。

6. 推行精准化国土管理模式。建成全市地理信息基础数据库，扩大规划整合与数据共享领域，辅助消除规划间的冲突，建设规划决策支撑平台，实现流程再造、并联审批和决策支持。构建自然资源卫星遥感数据应用平台，推进自然资源系统应用，并逐步面向政府、社会提供卫星遥感数据服务。推进“规建管”一体化，提升城市建设在规划、建设、管理过程智能追踪管理水平。依托全国自然资源管理信息系统，建立石家庄市自然资源执

法监察管理系统，实现自然资源管理、开发利用、市场交易等信息的实时汇集、动态更新，以及土地与矿产资源的全生命周期管理。到 2022 年，自然资源要素变化和开发行为的监测预警、智能评估工作取得成效。到 2025 年，自然资源规划、耕地保护、地籍管理和自然资源执法监察能力明显加强。

7. 构建实时化环境气象监测网络。建设生态环境智能监控系统，推进生态环境质量智能化监测站点建设，提高环境监管各环节数字化水平。建立重点企业在线监测数据远程质控系统，实施重点企业在线设施统一运维。建设市级环保大数据分析平台，实现对重点区域生态环境指标、国省控重点企业排放信息的全天候、实时化、精细化在线监控管理和大数据挖掘分析。加强污染防治技术的推广应用，探索新型节能环保服务模式。利用物联网、大数据技术，开展气象大数据分析，提升灾害性天气预测预报和风险提示能力。建立智慧气象综合服务平台，探索多渠道发布方式，推动气象信息资源互联互通、共享共用。

专栏九：智慧环保建设工程

建立健全市生态环境智能监控与大数据分析平台系统，对石家庄市辖区内主要河流、大气、土壤、森林等生态要素以及企业排污口、废气烟囱、站房、地表水监测点位、饮用水源地等重点区域进行实时监测和数据采集，形成市县乡村四级覆盖的生态环境动态监测网络体系。加强对钢铁、建材等高耗能、高排放行业及重点区域的实时监测和动态分析，提升重金属、危险废弃物、危险化学品等重点风险防范水平和应急处理能力，建立重点监管污染物高排放、危险废弃物产生单位的监测网络体系，实现对危险废物处置的全过程监督监控。加强全市环保数据共享，推进区域污染物排放、空气环境质量、水环境质量等信息在线公开和实时发布。面向大气环境治理、污水和垃圾处理、烟气脱硫脱硝等行业领域，引进培育一批综合环保服务企业，支持开展环境监测检测、能源评估、能源审计和能效认证等节能服务新模式。到 2022 年，生态环境大数据分析平台建成并投入使用。到 2025 年，覆盖全市的环保监控预警网络实现全时域运行，建设完成立体化环保建设体系。

（八）统筹数字经济发展载体布局

立足石家庄市产业发展基础和空间布局现状，结合区域主体功能区规划，统筹推动全市数字经济特色化、差异化、协同化发展，重点建设正定数字经济产业园、鹿泉数字经济产业园、高新区数字经济产业园，构建形成“一核一圈多点”的数字经济发展布局，“一核”即以市内四区和高新区作为新一代信息技术产业集聚核心区；“一圈”是围绕核心区，建设一条辐射带动作用突出的产业圈，涵盖正定县（正定新区）、鹿泉区、藁城区、栾城区四个近郊功能节点，加强其辐射带动作用；“多点”即促进其他各区县及县级市数字经济与实体经济融合发展取得“多点”突破。

1. 打造全市新一代信息技术“核心”区。充分发挥城四区和高新区的区位优势、交通优势、科技创新优势以及产业集群优势，大力推进新一代信息技术产业集群不断壮大，打造全市新一代信息技术“核心区”，形成面向国内外、服务全市的数字经济的创新枢纽，引领全市数字经济加速发展。

桥西区：围绕传统金融优势，建设金融创新开发区，示范引领全市金融行业的数字化发展。重点发展现代信息服务、现代商贸等现代服务业，将大数据分析、机器视觉等新一代信息技术作为桥西区重点培育发展方向。

新华区：围绕现代商贸物流、金融保险、新一代信息技术、科技服务与文化创意、休闲旅游五大产业，加快湾里庙现代服务业产业园区建设发展，推进中央商务区新华片区、万达商业广场

建设。以中关村海淀创业园石家庄分园、新华创客河北中心、华强双创中心为依托，打造创新服务体系。

长安区：推进长安万达广场、荣盛广场等商贸重点项目，以及平安银行、燕赵财险等金融项目的建设，加快新零售、数字金融等新业态发展。巩固壮大工业软件、嵌入式软件等软件和信息技术服务业。培育发展大数据应用等新一代信息技术产业，引进一批技术研发能力强、辐射带动作用大的领军企业，培育一批创新型中小企业，推动新一代信息产业集群不断壮大。加快市公共文体场馆的数字化建设，打造全市数字文化事业中心。充分发挥医院资源优势，着力推进“互联网+健康医疗”服务的探索。

裕华区：大力发展现代服务业、节能环保、信息产业等优势产业，吸引领军企业落户入驻。支持北大科技园申报国家级孵化器，以飞翔创客、时光空间、北大中电科技园等国家级和省级众创空间以及河北师范大学、河北科技大学等高校、科研院所为依托，打造数字经济创新平台。

高新区：依托生物医药、新一代信息技术、先进制造三大主导产业，建设5G产业园区，着力推进智能制造，积极推进工业互联网平台建设，围绕生物医药、先进装备制造等传统产业数字化改造升级，打造传统产业数字化转型示范区。

专栏十：高新区数字产业园建设

高新区数字经济产业园重点建设京津冀一体化通信产业加速器项目，新建5G移动通信技术共享平台、中小型通信企业总部基地，谋划建设智慧云谷、物联网孵化器、物联网公共服务平台及智能硬件测试基地，新建云计算大数据中心、云计算市场研究与推广中心。

2. 强化“一圈”辐射带动作用。充分发挥藁城区、鹿泉区、栾城区、正定县（正定新区）的产业、资源和政策等优势，紧抓自贸区建设的重大机遇，围绕核心区建设一条辐射带动作用突出的产业圈，辐射带动全市数字经济加快发展。

藁城区：依托藁城经济技术开发区，深化生物医药、智能制造、轻工食品和新材料四大支柱产业集群的数字化转型，推动互联网与先进制造业深度融合，加快发展工业互联网。依托平安云谷等项目建设，着力打造数字金融服务产业集群，依托苏宁物流等物流企业，着力打造现代物流产业集群，依托藁城区农业高科技园区建设，大力实施农业物联网示范工程，打造“互联网+农业”样板区。

栾城区：依托装备制造产业园、通航产业园等园区建设，依托新能源汽车、通用航空、轨道交通等工业基础，加快工业和信息化深度融合，着力推进智能制造，积极推进服务全市和全国的工业互联网平台建设。

鹿泉区：推动新一代信息技术产业发展，培育壮大光电、卫星导航、集成电路等产业，延伸智能传感器、半导体照明、通信信息系统、卫星导航定位、半导体材料等优势产业链，形成上下游配套的新一代信息技术产业集群。依托新一代信息技术、绿色食品和智能制造等优势产业基础，推动两化深度融合。

专栏十一：鹿泉数字经济产业园建设

建设国际数字经济应用孵化中心、国际数字生活体验区、博士后流动站、院士工作站等，引入国内国际一流企业，着力打造数字经济基础元器件产业聚集区。项目分2期建设，预计2025年建设完成。

鹿泉经济开发区软件产业园。依托信息产业基地和中国电子科技集团13所、54所等新一代信息技术企业，重点发展专用软件、物联网、通讯导航、光电等战略性新兴产业。

正定县：围绕服务京津冀协同发展、雄安新区规划建设与自贸区建设，重点发展临空产业、生物医药、国际物流、高端装备制造等产业，建设航空产业开放发展集聚区、生物医药产业开放创新引领区、综合物流枢纽。充分利用中国国际数字经济博览会平台，积极引进国内外数字经济代表性企业，建设正定数字经济产业园，形成最具活力的数字经济新兴增长极。

专栏十二：正定数字经济产业园建设

正定数字经济产业园项目重点发展大数据、云计算、人工智能、区块链、工业互联网、量子通信等新兴产业，重点招引国内外数字经济龙头企业区域运营中心，谋划建设数字经济研究院、地理信息资源大数据中心、智能传感器研发中心、智能网联汽车实验测试中心、数字医疗体验中心、数字新媒体体验中心等，将正定数字经济产业园打造成京津冀数字经济产业承接转化示范区，打造数字产业化新高地。数字经济产业园分为两个区：一区功能定位是数字经济的科创商务区，二区功能定位是数字经济的高端企业聚集区。

3. 推动“多点”融合创新。推动井陘、行唐、灵寿、高邑、深泽、赞皇、无极、平山、元氏、赵县10县以及晋州、新乐2个县级市，围绕制造、旅游、农业、物流等传统优势产业数字化转型升级需求，加快智能制造、数字旅游、智慧农业、智慧物流等新业态发展，积极开展数字化应用示范，总结可规模化推广的经验模式，带动全市数字经济与实体经济融合发展创新突破。

图 2 石家庄市数字经济发展载体布局图



五、保障措施

围绕打造“中国数字新城”的建设目标，以构建数字经济生态圈为主要抓手，从组织领导、体制机制、财税金融、空间载体、生态建设、招商引资、人才培引等方面加强保障。

（一）全面加强组织领导力度

建立协同高效的数字经济主管机构和协调机制，统筹各级各部门力量，研究数字经济发展的重大政策、解决重大问题、部署实施重大工程，形成全市上下协同推进数字经济发展的良好格局。成立石家庄市数字经济发展领导小组，由市政府主要领导任组长，统筹协调全市数字经济各领域的重大决策、工作部署和监督检查。领导小组下设办公室，负责制定出台相关领域数字经济

发展的具体实施方案，围绕重点任务，做好工作部署和协调推进落实，加强数字经济统计监测工作，建立数字经济指标体系。各区县成立相应推进组织和机构，制定推进数字经济发展工作方案或实施细则，主动谋划并积极推进一批重大项目和示范工程。

（二）着力推进体制机制创新

推动数字经济领域市场准入、行业秩序、贸易交易等方面的改革创新，建立完善的科技创新、成果转化、项目谋划、项目实施、产业发展、政策支持等体制机制，制定完善适应数字经济新技术、新应用、新业态、新产业发展政策法规，加快形成与数字经济发展相适应的制度和政策体系。全面推进“放管服”改革，消除数字经济行政审批、上市制度、职业资格改革等方面的隐形壁垒，为数字经济企业、平台落地发展和创新创业提供良好的政策环境。研究出台《数据资源管理条例》，建立数据开放、数据资源确权、产权保护、数据交易、隐私保护相关法规制度和标准体系，引导数据有序流通。各区县（市）要结合机构改革探索优化数据管理职能机构。

（三）提高财税金融支持水平

积极争取上级资金支持，统筹用好市级相关专项资金，支持数字经济领域的技术研发、成果转化和示范推广。运用政府投资基金等方式，放大财政资金撬动作用，吸引资本、技术、管理等资源参与数字经济发展。建立数字经济企业保险基金，完善数字经济融合发展保障制度，切实降低企业试错风险，提高企业容错

能力。将数字经济发展纳入专项信贷、科技保险优先支持范围，为企业发展提供多元化资本支持。

（四）打造数字经济生态圈

建设产业上下游紧密协同、大中小企业融通发展、产学研共同创新的高质量数字经济产业生态圈，共同探索数字经济发展的有效途径和长效模式。整合新一代信息技术上中下游产业配套资源，延伸产业链条，打造产业链上中下游企业协同集聚的产业集群。充分发挥龙头企业在技术、资金、人才和市场优势，加强与中小企业的战略合作，促进大中小企业融通发展。支持科研机构、高校和企业联合建设数字经济创新中心，整合市内数字经济领域的产学研平台资源，提供检验检测、标准信息、成果推广、创业孵化、跨界合作、展览展示、教育培训等一体化服务，营造良好的生态圈创新创业软环境。

（五）加强招商引资工作力度

积极利用平台会展招商，高水平筹办中国国际数字经济博览会，全方位、多层次、立体化展示石家庄市数字经济发展成果，集中展示国内外数字经济领域新技术、新产品、新应用，打造引资、引技、引智平台，形成促进数字经济发展的社会文化氛围和创新创业生态。充分发挥商协会助推产业大招商的作用，加大产业转移承接力度，持续推进创新、产业、交通、生态、服务、政策“六个协同”，加快开发区（园区）基础设施建设和公共服务配套，吸引优质项目和科技成果落地转化。深度融入京津冀协同

发展，以承接北京非首都功能疏解为牵引，形成“京津雄研发、石家庄转化、石家庄制造”的合作模式，打造高水平协同发展示范区。

（六）壮大数字经济人才队伍

依托高端人才引进政策，加大引进数字经济领域学科带头人、技术领军人才和高级管理人才的力度。鼓励通过挂职兼职、技术咨询、周末工程师、短期工作、项目合作等方式，柔性汇聚国内外人才资源。开通重大项目人才绿色通道，完善医疗、住房、子女就学、税收等相关优惠措施，对于新一代信息技术领域AB卡人才，给予其子女本市知名幼小初学校的优先名额。鼓励龙头企业积极推进首席信息官制度建设，招引培育“数字工匠”“数字首席官”等专业人才和一线人才。鼓励高等院校设置数字经济相关专业，加强数字化前沿领域专业型、复合型人才培养。加强和国内重点院校合作，联合建设研究生院，培养数字经济领域高端人才。支持重点高校和龙头企业共建实训基地，培养数字经济急需人才。谋划成立数字经济研究院，精准开展具有石家庄特色的数字经济领域创新性、战略性、前瞻性研究和重大关键技术的推广应用。加大对党政干部、企事业高层管理人员的数字经济专题培训，提升数字化转型的领导。



石家庄市人民政府办公室

石政办函〔2022〕20号

石家庄市人民政府办公室 印发关于支持数字经济加快发展的 若干措施的通知

各县（市、区）人民政府，高新区、循环化工园区管委会，市政府有关部门：

《关于支持数字经济加快发展的若干措施》已经市政府同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。



（此件公开发布）

关于支持数字经济加快发展的若干措施

为贯彻落实国家数字经济发展战略和省关于加快发展数字经济的决策部署，深入实施《石家庄市数字经济发展规划（2020—2025年）》，紧紧抓住产业数字化、数字产业化和中国国际数字经济博览会举办地赋予的机遇，优化数字经济产业发展生态，着力打造“中国数字新城”，推进全市经济高质量发展，制定如下措施。

一、加快推进新型基础设施建设

（一）保障数字基础设施建设空间。将以5G基站为代表的通信网络基础设施建设纳入市、县国土空间总体规划及相关专项规划，按照项目建设时序同步保障电力、管道等配套设施建设。实现信息基础设施与建筑物、构筑物、地下综合管廊等空间同步规划、设计、建设和验收。建立管廊、杆塔、楼顶等公共资源合作共享机制，入廊电信运营商向地下综合管廊建设运营单位缴纳费用，由两者根据市场化原则共同协商确定，降低通讯管道成本。在保证安全运行的条件下，推动通信杆塔与电力、市政、交通等部门杆塔资源实现双向开放和一杆多用，鼓励探索多样化合作模式。〔责任单位：市自然资源和规划局、市住建局、市通信办、国网石家庄供电公司、市交通运输局等部门，各县（市、

区)]

(二) 降低数字基础设施运营成本。建立通信基站用电报审安装绿色通道，支持具备条件的 5G 基站转供电改直供电和参与电力直接交易。电网容量扩容时，预留 5G 基站用电量需求。对纳入省、市规划的数据中心、灾备中心、超算中心等重点大数据企业（项目）和纳入省、市重点项目计划的大数据中心（项目）用电，可自愿选择执行工商业单一制或两部制电价。优先支持数据中心参加电力直接交易，鼓励数据中心利用绿色能源，鼓励可再生能源电力和火电打捆与数据中心开展交易。〔责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市数据资源管理局、市国资委、市通信办、国网石家庄供电公司等部门，各县（市、区）〕

(三) 支持数字基础设施应用示范项目建设。支持以企业为主体，围绕医疗、教育、交通、环保等领域开展基于 5G、下一代互联网、物联网等数字基础设施的典型示范和应用试点，优先推荐申报省高技术产业化和应用示范项目。鼓励各县（市、区）加强 5G、人工智能、大数据、云计算等创新应用项目谋划储备工作，完善前期手续，落实建设条件，优先给予支持。〔责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市卫生健康委、市教育局、市交通运输局、市生态环境局等部门，各县（市、区）〕

二、提升产业数字化支撑和服务能力

(四) 鼓励企业上云上平台。鼓励服务商对上云上平台企业给予一定幅度的优惠。培育专业能力强、运营模式好、带动作用

大的数字化系统解决方案服务商，筛选典型案例和解决方案，推荐列入全省推广清单。〔责任单位：市工业和信息化局等部门，各县（市、区）〕

（五）支持工业互联网建设。鼓励重点企业打造工业互联网企业内网标杆网络。鼓励电信运营商优先保障工业企业网络服务，推出更有针对性的优惠资费方案和企业信息化综合解决方案。培育遴选技术先进、成效突出、可推广复制的工业互联网创新发展项目，按照项目信息化软硬件设备投资规模，优先推荐申报省级试点示范。〔责任单位：市工业和信息化局、市通信办、市财政局等部门，各县（市、区）〕

（六）支持数字技术与实体经济融合发展。鼓励企业通过物联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等新技术，在智慧农业、智能商贸物流、跨境电商、智慧教育、数字健康、数字文旅、数字金融、智慧公安等数字经济领域创新发展，开展示范应用，对符合省、市有关政策的示范应用，经有关部门认定后，优先支持申报示范应用。〔责任单位：市发展改革委、市科技局、市农业农村局、市商务局、市教育局、市卫生健康委、市文化广电和旅游局、市地方金融监管局、市公安局、市财政局等部门，各县（市、区）〕

（七）支持软件产品应用和服务。加强检验认证平台等公共服务能力建设，开发一批具有行业特点、技术优势的嵌入式软件、应用软件系统。鼓励工业技术软件化，支持面向特定行业、

场景的工业 APP 开发应用。鼓励软件企业通过标准认证与评估提升企业核心竞争力，鼓励企业通过软件能力成熟度（CMMI）高等级认证、数据管理能力成熟度（DCMM）评估，对符合省级相关资金申报条件的企业予以推荐支持。推动关键软件技术突破、软件产业生态构建。鼓励市属国有大中型企业成立专业化软件和信息技术服务企业，开展社会化的软件业务和系统集成。〔责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局、市财政局、市国资委等部门，各县（市、区）〕

三、大力引进培育市场主体

（八）设立数字经济产业基金和专项资金。利用现有市主导产业基金，设立规模 20 亿元的数字经济子基金，引导社会资本参与子基金的设立，专门扶持数字经济领域企业孵化和培育。统筹现有的主导产业专项资金，以奖励、贴息、补助等方式，重点支持现有数字经济企业技术研发、产业化、应用示范项目和新引进的落地项目及企业运营补贴、人才激励等。（责任单位：市发展改革委、市财政局等部门）

（九）支持数字经济企业入驻。鼓励发展数字总部经济，对总部（含研发总部和区域总部）新落户的全国电子信息百强、软件百强、互联网百强企业，每户给予一次性奖补 200 万元。按照产业类别，经认定，对新设立或者新迁入的重点数字经济企业，实收资本 1 亿元人民币（含 1 亿元人民币）以上的，按实收资本规模给予 500 万到 1000 万元补助。以上两者奖补不重复享受。

对产业升级带动作用强、地方经济发展支撑力大的重大项目，“一事一议”确定扶持政策。〔责任单位：市发展改革委、市投促局、市工业和信息化局、市商务局、市财政局等部门，各县（市、区）〕

四、增强技术创新投入力度

（十）支持创新平台建设。支持龙头骨干企业以产业联盟（平台）等形式牵头组织实施重大软件产品创新研发、应用技术研究和推广，经有关部门认定后，对产业联盟（平台）软硬件实际投入的30%给予补助，最高不超过1000万元。（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市财政局等部门）

（十一）鼓励企业科技创新。对在我市依法注册的数字经济领域科研院所、企业作为第一承担单位获批立项的国家科技重大专项、国家重点研发计划项目，按照国家支持资金的50%予以配套。〔责任单位：市科技局、市财政局等部门，各县（市、区）〕

五、加大人才引进培养力度

（十二）引进高层次创新人才。对于新引进的数学模型、计算机科学等基础理论研究型人才和5G应用、区块链、芯片、网络安全、金融科技等复合型技术人才，符合条件的，纳入“人才绿卡”管理。依托我市国家级人力资源服务产业园，建立石家庄市数字经济人力资源服务中心，享受市级人力资源服务产业园各项扶持政策。〔（责任单位：市委组织部、市人力资源社会保障

局、市科技局等部门，各县（市、区）]

（十三）支持数字经济人才培养。鼓励市内高校和职业院校开设与数字经济相关的专业。政府牵头、政策推进鼓励高校和职业院校、科研院所与企业合作培养数字经济应用型人才，支持有条件的企业与高校和职业院校、科研院所合作建立数字经济研创中心或实训基地。支持各云计算、大数据、网络安全等数字产业基地和高校、职业院校、社会培训机构合作，举办创新创业大赛、技能大赛等活动。（责任单位：市发展改革委、市教育局、市人力资源社会保障局、市科技局、市投促局等部门）

六、构建数字经济发展良好生态

（十四）打造开放合作的知名品牌和载体。全力办好中国国际数字经济博览会，创新举办方式，丰富举办内容，进一步提升行业知名度和品牌影响力。支持市内重点企业、高校院所、行业协会积极举办或参加数字经济展会、论坛、研讨会等活动，强化对外交流合作。〔责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市投促局等部门，各县（市、区）〕

（十五）推动数字产业集聚发展。鼓励全市大数据与物联网、电子信息制造业、人工智能与智能装备等数字经济产业向园区集聚。支持现有产业基地、园区创新适应数字经济特点的改革举措，延伸产业链条，吸引配套产业，完善数字化产业体系。对培育数字经济成效显著、聚集效应好、带动性强的数字经济产业园区，市主导产业发展专项资金给予奖励。〔责任单位：市发展改

革委、市工业和信息化局、市投促局、市财政局等部门，各县（市、区）]

七、附则

（十六）市数字经济发展领导小组负责对全市数字经济发展的统筹协调，各项支持措施需由领导小组审定后，由责任单位组织实施。市数字经济发展领导小组办公室负责日常工作的协调督导和考核。

（十七）依托市政府智库和市战略性新兴产业专家咨询委员会，为各项政策落实提供专业咨询服务。

（十八）本措施自发布之日起实施，各责任单位负责制定实施细则和工作方案，推动本措施落地落实，并承担具体解释工作。

抄送：市委组织部。



关于推进实施国家文化数字化战略的意见

为贯彻落实党中央关于推动公共文化数字化建设、实施文化产业数字化战略的决策部署，积极应对互联网快速发展给文化建设带来的机遇和挑战，满足人民日益增长的精神文化需要，建设社会主义文化强国，现就推进实施国家文化数字化战略提出如下意见。

一、总体要求

（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，深入贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，坚持马克思主义在意识形态领域的指导地位，坚定文化自信，以培育和践行社会主义核心价值观为引领，以国家文化大数据体系建设为抓手，推动中华民族最基本的文化基因与当代文化相适应、与现代社会相协调，发展中国特色社会主义文化，凝魂聚气、强基固本，建设中华民族共有精神家园，提升国家文化软实力，维护国家文化安全和意识形态安全，推进社会主义文化强国建设。

（二）工作原则

——以人为本，全民共享。坚持以人民为中心，坚持把社会效益放在首位，文化数字化为了人民，文化数字化成果由人民共享。

——供给发力，激活资源。深化供给侧结构性改革，推动文化存量资源转化为生产要素，加快发展新型文化企业、文化业态、文化消费模式。

——科技支撑，创新驱动。促进文化和科技深度融合，集成运用先进适用技术，增强文化的传播力、吸引力、感染力。

——统筹规划，分步实施。加强顶层设计和统筹指导，制定实施方案，分解年度重点任务，以重点工程为牵引，稳步推进。

——中央主导，地方主责。正确处理中央和地方的关系，中央层面统一规划、领导，地方分级实施。尊重基层首创精神，调动各方面积极性。

（三）主要目标到“十四五”时期末，基本建成文化数字化基础设施和服务平台，基本贯通各类文化机构的数据中心，基本完成文化产业数字化布局，公共文化数字化建设跃上新台阶，形成线上线下融合互动、立体覆盖的文化服务供给体系。

到 2035 年，建成物理分布、逻辑关联、快速链接、高效搜索、全面共享、重点集成的国家文化大数据体系，文化数字化生产力快速发展，中华文化全景呈现，中华文化数字化成果全民共享、优秀创新成果享誉海内外。

二、重点任务

（一）关联形成中华文化数据库统筹利用文化领域已建或在建数字化工程和数据库所形成的成果，全面梳理中华文化资源，推动文化资源科学分类和规范标识，按照统一标准关联零散的文化资源数据，关联思想理论、文化旅游、文物、新闻出版、电影、广播电视、网络文化文艺等不同领域的文化资源数据，关联文字、音频、视频等不同

形态的文化资源数据，关联文化数据源和文化实体，形成中华文化数据库。

依托信息与文献相关国际标准，在文化机构数据中心部署底层关联服务引擎和应用软件，按照物理分布、逻辑关联原则，汇集文物、古籍、美术、地方戏曲剧种、民族民间文艺、农耕文明遗址等数据资源。开展红色基因库建设。贯通已建或在建文化专题数据库，聚焦社会主义先进文化、革命文化、中华优秀传统文化，提取具有历史传承价值的中华文化元素、符号和标识，丰富中华民族文化基因的当代表达，增强对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同。

（二）夯实文化数字化基础设施依托现有有线电视网络设施、广电 5G 网络和互联互通平台，部署提供标识编码注册登记和解析服务的技术系统，完善结算支付功能，形成国家文化专网以及国家文化大数据体系的省域中心和区域中心，服务文化资源数据的存储、传输、交易和文化数字内容分发。规划建设国家文化大数据体系全国中心。

建设具备云计算能力和超算能力的文化计算体系，布局具有模式识别、机器学习、情感计算等功能的区域性集群式智能计算中心，构建一体化算力服务体系，为文化数字化建设提供低成本、广覆盖、可靠安全的算力服务。

（三）搭建文化数据服务平台鼓励多元主体依托国家文化专网，共同搭建文化数据服务平台，汇聚文化数据信息，集成同文化生产适配的各类应用工具和软件，提供文化资源数据和文化数字内容的标识

解析、搜索查询、匹配交易、结算支付等服务，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨业态的数据流通和协同治理，并与互联网消费平台衔接，为文化数字内容提供多网多终端分发服务，对平台消费数据进行分析加工，提供精准数据分析服务。支持法人机构和公民个人在文化数据服务平台开设“数据超市”，依法合规开展数据交易。

文化产权交易机构要充分发挥在场、在线交易平台优势，推动标识解析与区块链、大数据等技术融合创新，为文化资源数据和文化数字内容的确权、评估、匹配、交易、分发等提供专业服务。公共文化资源数据要依法向公众开放，公共文化资源数据开发后的交易要把社会效益放在首位。

（四）促进文化机构数字化转型升级鼓励和支持文化旅游、文物、新闻出版、电影、广播电视、网络文化艺术等领域的各类文化机构接入国家文化专网，利用文化数据服务平台，探索数字化转型升级的有效途径，改造提升传统动能，培育发展新动能。

推动文化机构将文化资源数据采集、加工、挖掘与数据服务纳入经常性工作，将凝结文化工作者智慧和知识的关联数据转化为可溯源、可量化、可交易的资产，分享文化素材，延展文化数据供应链，推动不同层级、不同平台、不同主体之间文化数据分享，促进关联数据评估和交易的专业化、公开化、市场化，以及文化数据解构、重构和呈现的社会化、专业化、产业化。

鼓励和支持文化机构拓宽文化数字内容分发渠道，加强供需调配和精准对接，培育新用户群体，扩大经营业务规模。加强对文化数字

内容需求的实时感知、分析和预测，探索发展平台化、集成化、场景化增值服务。

（五）发展数字化文化消费新场景集成全息呈现、数字孪生、多语言交互、高逼真、跨时空等新型体验技术，大力发展线上线下一体化、在线在场相结合的数字化文化新体验。

创新数字电视、数字投影等“大屏”运用方式，提升高新视听文化数字内容的供给能力，增强用户视听体验，促进“客厅消费”、亲子消费等新型文化消费发展。为移动终端等“小屏”量身定制个性化多样性的文化数字内容，促进网络消费、定制消费等新型文化消费发展。推动“大屏”、“小屏”跨屏互动，融合发展。

利用现有公共文化设施，推进数字化文化体验，巩固和扩大中华文化数字化创新成果的展示空间。充分利用新时代文明实践中心、学校、公共图书馆、文化馆、博物馆、美术馆、影剧院、新华书店、农家书屋等文化教育设施，以及旅游服务场所、社区、购物中心、城市广场、商业街区、机场车站等公共场所，搭建数字化文化体验的线下场景。

（六）提升公共文化服务数字化水平推动公共图书馆、文化馆、博物馆、美术馆、非遗馆等加强公共数字文化资源建设，统筹推进国家文化大数据体系、全国智慧图书馆体系和公共文化云建设，增强公共文化数字内容的供给能力。

依托文化数据服务平台，优化基层公共数字文化服务网络，扩大服务覆盖面，推动服务普惠应用，提升公共文化服务的到达率、及时性，增强人民群众获得感。

通过数字化手段促进城乡公共文化服务一体化发展。创新公共阅读和艺术空间，实施智慧广电固边工程，推进广播电视直播卫星公共服务升级，升级完善电影数字节目管理平台，探索公益电影多样化供给方式，加快农家书屋数字化建设，加强面向困难群体的公共数字文化服务。

（七）加快文化产业数字化布局创新文化表达方式，推动图书、报刊、电影、广播电视、演艺等传统业态升级，调整优化文化业态和产品结构。鼓励各种艺术样式运用数字化手段创新表现形态、丰富数字内容。培育以文化体验为主要特征的文化新业态，创新呈现方式，推动中华文化瑰宝活起来。

在文化数据采集、加工、交易、分发、呈现等领域，培育一批新型文化企业，引领文化产业数字化建设方向。以企业为主体、市场为导向，推动文化产业与新型农业、制造业、现代服务业以及战略性新兴产业融合发展，培育新型文化业态，加快文化产业结构调整。发展乡村文化新产业，延续乡村文化根脉，助力乡村全面振兴。

（八）构建文化数字化治理体系构建与文化数字化建设相适应的市场准入、市场秩序、技术创新、知识产权、安全保障等政策法规体系。提高文化数字化政务服务效能，全面推进政府运行方式、业务流程和服务模式数字化，实现文化数字化治理。

完善文化市场综合执法体制，强化文化数据要素市场交易监管。深化文化行业协会、商会和中介机构改革，充分发挥行业协会等社会组织的行业协调、自律作用，做好文化数字化信用评价，营造良好市场发展环境。健全文化数字化统计监测体系。

三、保障措施

（一）加强文化数据安全保障依照国家有关数据安全法律法规，在数据采集加工、交易分发、传输存储及数据治理等环节，制定文化数据安全标准。建立健全全流程文化数据安全管理制度，确定重要文化数据目录，明确重要文化数据出境安全管理举措，切实加强文化数据安全保护。

（二）加强文化数字化全链条监管强化中华文化数据库数据入库标准，构建完善的文化数据安全监管体系，发挥好国家文化专网网关物理隔离作用，对数据共享、关联、重构等主体实行准入管理。完善文化资源数据和文化数字内容的产权保护措施。加强文化消费新场景一体化监管，确保进入传播或消费渠道的内容可管可控。

（三）建立文化数字化标准体系加强标识解析体系建设，推广信息与文献相关国际标准。加快文化数字化建设标准研究制定，加大对相关机构和人员培训力度。加强国际合作，积极参与、主导文化数字化国际标准研究制定。

（四）健全文化资源数据分享动力机制建立文化资源数据授权体系，引导法人机构和公民个人有偿授权。将文化资源数据分享纳入国有文化企事业单位绩效考核范围，鼓励公益性文化机构积极探索将文

化资源数据分享和开发取得的收入用于事业发展的办法，合理确定绩效工资水平。

（五）调整优化政府投入研究制定扶持文化数字化建设的产业政策，落实和完善财政支持政策，统筹现有资金渠道，调整支出结构，优化投入机制，重点支持本意见明确的任务。充分调动市场力量，发挥中国文化产业投资基金作用，引导社会资本积极、有序参与文化数字化建设。

（六）提升科技支撑水平将文化数字化共性关键技术纳入国家重点研发计划和地方科技计划的重点支持范围。在文化数字化建设领域布局国家技术创新中心、全国重点实验室等国家科技创新基地，鼓励相关部门、地方结合需求布局文化数字化科技创新平台。发挥国家文化和科技融合示范基地引领作用。推动文化数字化装备的规模化生产和应用。

（七）加大金融支持力度鼓励金融机构开发适应文化数字化建设特点和需求的信贷产品，引导文化企业合理运用各类债务融资工具优化融资结构。支持符合科创属性的数字化文化企业在科创板上市融资。探索建立文化资源数据价值评估体系，健全与资金需求和期限相匹配的筹资渠道。

（八）激活智力智库资源加大文化数字化人才在文化名家暨“四个一批”人才培养选拔中的比重，加快培育一批领军人才。推进文化数字化相关学科专业建设，建设一批高端智库，加强文化数字化理论

和实践研究。用好产教融合平台。

四、组织实施

（一）加强组织领导成立由中央宣传部牵头，中央网信办、国家发展改革委、教育部、科技部、财政部、人力资源社会保障部、文化和旅游部、中国人民银行、广电总局、国家文物局等部门参加的推进实施国家文化数字化战略工作领导小组，在中央文化体制改革和发展工作领导小组的指导下开展工作。推进实施国家文化数字化战略工作领导小组具体工作由中央宣传部承担。中央网信办、文化和旅游部、广电总局、国家文物局等部门和各省、自治区、直辖市以及各文化机构建立健全相应的领导体制和工作机制。

（二）推动政策实施

各地要把推进实施国家文化数字化战略列入重要议事日程，根据本意见因地制宜制定具体实施方案，相关部门要细化政策措施，确保各项任务落到实处。实施方案和重大举措要按规定程序报批。各地区各有关部门要加强对本意见实施情况的跟踪分析和协调指导，注重效果评估。推进实施国家文化数字化战略工作领导小组适时对工作进展及任务落实情况进行督查。严格工作纪律要求，重大问题要及时请示报告，积极稳妥推进文化数字化建设各项工作。

中共石家庄市委办公室

〔2022〕—37

中共石家庄市委办公室 石家庄市人民政府办公室 印发《关于推进文化数字化战略的 行动方案》的通知

各县（市、区）党委和人民政府，市直各部门，各人民团体：

《关于推进文化数字化战略的行动方案》已经市委、市政府领导同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

中共石家庄市委办公室

石家庄市人民政府办公室

2022年10月22日

关于推进文化数字化战略的行动方案

为贯彻中央关于推进实施国家文化数字化战略的决策部署，积极应对互联网快速发展给文化建设带来的机遇和挑战，加快我市文化数字化建设，根据省委办公厅、省政府办公厅印发的《关于推进文化数字化战略的实施方案》（冀办〔2022〕7号），现结合实际制定本方案。

一、行动目标

到“十四五”时期末，基本完善文化数字化基础设施和服务平台，基本贯通各类文化机构的数据中心，基本完成文化产业数字化布局，公共文化数字化建设跃上新台阶，形成线上线下融合互动、立体覆盖的文化服务供给体系。到2035年，融入全省物理分布、逻辑关联、快速链接、高效搜索、全面共享、重点集成的文化大数据体系，文化数字化生产力快速发展，文化全景呈现，文化数字化成果全民共享、优秀创新成果竞相涌现。

二、行动举措

（一）积极参与中华文化数据库建设

1. 统筹利用全市文化领域已建或在建数字化工程和数据库所形成的成果，全面梳理我市文化资源，推动文化资源科学分类和规范标识，按照统一标准关联零散的和不同领域、不同形态的

文化资源数据，关联文化数据源和文化实体，为建设中华文化数据库发挥应有作用。

2. 依托信息与文献相关国际标准，有条件的文化机构数据中心可以部署底层关联服务引擎和应用软件，按照“物理分布、逻辑关联”原则，汇集文物、古籍、美术、地方戏曲剧种、民族民间文艺、农耕文明遗址等数据资源。充分利用西柏坡纪念馆、石家庄解放纪念馆等我市红色文化资源，积极参与红色基因库建设。贯通已建或在建文化专题数据库，聚焦社会主义先进文化、革命文化、中华优秀传统文化，提取具有历史传承价值的我市文化元素、符号和标识。

（二）用好文化数据服务平台

3. 依托现有有线电视网络设施、广电 5G 网络和互联互通平台，按照省要求，高标准接入国家文化专网河北局域网，接入国家文化大数据体系河北省域中心和华北区域中心，服务文化资源数据的存储、传输、交易和文化数字内容分发。

4. 鼓励多元主体依托国家文化专网，共同搭建文化数据服务平台，提供文化资源数据和文化数字内容的标识解析、搜索查询、匹配交易、结算支付等服务。支持法人机构和公民个人在文化数据服务平台开设“数据超市”，依法合规开展数据交易。公共文化资源数据要依法向公众开放，开发后的交易要把社会效益放在首位。

（三）探索文化机构数字化转型升级

5. 鼓励和支持全市各类文化机构接入国家文化专网和河北局域网，利用文化数据服务平台，探索数字化转型升级的有效途径，改造提升传统动能，培育发展新动能。

6. 推动文化机构将文化资源数据采集、加工、挖掘与数据服务纳入经常性工作，将关联数据转化为可溯源、可量化、可交易的资产，推动文化数据分享，促进关联数据评估和交易的专业化、公开化、市场化。

7. 鼓励和支持文化机构拓宽文化数字内容分发渠道，加强供需调配和精准对接，培育新用户群体，扩大经营业务规模。加强对文化数字内容需求的实时感知、分析和预测，探索发展平台化、集成化、场景化增值服务。

（四）多元化发展数字化文化消费新场景

8. 集成全息呈现、数字孪生、多语言交互、高逼真、跨时空等新型体验技术，大力发展线上线下一体化、在线在场相结合的数字化文化新体验。

9. 创新数字电视、数字投影等“大屏”运用方式，提升高新视听文化数字内容的供给能力。为移动终端等“小屏”定制个性化多样性的文化数字内容，促进网络消费等新型文化消费发展。推动“大屏”“小屏”跨屏互动，融合发展。

10. 利用现有公共文化设施，推进数字化文化体验，巩固和扩大文化数字化创新成果的展示空间。充分利用新时代文明实践中心、学校、公共图书馆、文化馆、博物馆、美术馆、影剧院、

新华书店、农家书屋等文化教育设施，以及旅游服务场所、社区、购物中心、城市广场、商业街区、机场车站等公共场所，搭建数字化体验的线下场景。

（五）着力提升公共文化服务数字化水平

11. 推动公共图书馆、文化馆、博物馆、美术馆、非遗馆等加强公共数字文化资源建设，积极接入国家文化大数据体系，参与全国智慧图书馆体系和公共文化云建设。

12. 依托文化数据服务平台，优化基层公共数字文化服务网络，扩大服务覆盖面，推动服务普惠应用，提升公共文化服务的到达率、及时性，增强人民群众文化获得感。

13. 通过数字化手段促进城乡公共文化服务一体化发展。创新公共阅读和艺术空间，探索公益电影多样化供给方式，加强面向困难群体的公共数字文化服务。

（六）加快文化产业数字化布局

14. 创新文化表达方式，推动传统业态升级，调整优化文化业态和产品结构。鼓励各种艺术样式运用数字化手段创新表现形态、丰富数字内容。培育以文化体验为主要特征的文化新业态，推动我市文化瑰宝活起来。

15. 推动文化产业与新型农业、制造业、现代服务业以及战略性新兴产业融合发展，培育新型文化业态。在文化数据采集、加工、交易、分发、呈现等领域，培育一批新型文化企业。发展乡村文化新产业，助力乡村全面振兴。

（七）构建完善文化数字化治理体系

16. 完善与文化数字化建设相适应的市场准入、市场秩序、技术创新、知识产权、安全保障等相关政策。提高文化数字化政务服务效能，全面推进政府运行方式、业务流程和服务模式数字化，实现文化数字化治理。

17. 完善文化市场综合执法体制，强化文化数据要素市场交易监管。充分发挥行业协会等社会组织的行业协调、自律作用，做好文化数字化信用评价，营造良好市场发展环境。

三、保障措施

（一）加强文化数据安全保障和全链条监管。在数据采集加工、数据治理等环节，依法依规严格落实国家文化数据安全标准。落实文化数据安全管理制度，依据国家数据分级标准，确定我市重要文化数据目录，落实重要文化数据出境安全管理举措。根据国家和省有关要求，强化文化数据库数据入库标准，对数据共享、关联、重构等主体实行准入管理。完善文化资源数据和文化数字内容的产权保护措施，加强文化消费新场景一体化监管。

（二）健全文化资源数据分享动力机制。根据国家和省有关要求，建立文化资源数据授权体系，引导法人机构和公民个人有偿授权。将文化资源数据分享纳入国有文化企事业单位绩效考核范围，鼓励公益性文化机构积极探索将文化资源数据分享和开发取得的收入用于事业发展的措施办法。

（三）落实政策加大财政支持。根据国家和省有关要求，落

实扶持文化数字化建设的产业政策。探索通过补贴、贴息、奖励等方式，并充分利用各级政府投资引导基金，引导社会资本积极有序参与文化数字化建设。

（四）提升科技支撑水平。将文化数字化共性关键技术纳入我市科技研发的支持范围，鼓励企事业单位开展技术创新，鼓励文化数字化领域内符合条件的单位申报市级以上技术创新中心、产业技术研究院等创新平台的建设。

（五）加大金融支持力度。鼓励金融机构开发适应文化数字化建设特点和需求的信贷产品，引导文化企业合理运用各类债务融资工具优化融资结构。加大企业上市培育力度，落实奖补政策，支持符合条件的数字化文化企业到包括科创板在内的多层次资本市场挂牌上市融资。

（六）激活智力智库资源。加大文化数字化人才在市宣传文化系统“四个一批”人才培养选拔中的比重。利用“石家庄高层次人才交流洽谈会”，为我市引进一批文化数字化战略人才。推进文化数字化相关学科专业建设，支持有条件的高校设置数字媒体艺术、数字媒体技术、数字出版等专业。用好产教融合平台，建设一批高端智库，加强文化数字化理论和实践研究。

四、组织实施。成立由市委宣传部牵头，市委网信办、市社科院、市发展改革委、市教育局、市科学技术局、市工业和信息化局、市财政局、市人力资源社会保障局、市城管综合行政执法局、市商务局、市文化广电和旅游局、市市场监督管理局、市地

方金融监管局、市行政审批局、市数据资源管理局、市文联、石家庄广播电视台、石家庄日报社、河北广电网络公司石家庄分公司等部门参加的市推进实施文化数字化战略工作专班，在市文化体制改革和文化产业发展工作领导小组的指导下开展工作。市委网信办、市文化广电和旅游局等部门和各县（市、区）以及各文化机构建立健全相应的领导体制和工作机制。有关部门要加强对本方案实施情况的跟踪分析和协调指导，市文化体制改革和文化产业发展工作领导小组适时对工作进展及任务落实情况进行督查，确保各项任务落到实处。

附件：重点工作任务责任分工

重点工作任务责任分工

序号	重点任务及保障措施		责任单位
1	统筹利用文化领域已建或在建数字化工程和数据库所形成的成果，全面梳理我市文化资源，推动文化资源科学分类和规范化标识，按照统一标准关联零散的文化资源数据，关联思想理论、文化旅游、文物、新闻出版、电影、广播电视、网络文化文艺等不同领域的数据，关联文字、音频、视频等不同形态的文化资源数据，关联文化数据源和文化实体，为建设中华文化数据库发挥应有作用。		市委宣传部、市委网信办、市文化广电和旅游局、市社科院、市文联、石家庄市日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）
2	积极参与中华文化数据库建设	依托信息与文献相关国际标准，有条件的文化机构数据中心可以部署底层关联服务引擎和应用软件，按照“物理分布、逻辑关联”原则，汇集文物、古籍、美术、地方戏曲剧种、民族民间文艺、农耕文明遗址等数据资源。	市委网信办、市文化广电和旅游局、市社科院、市文联、石家庄市日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）
3		充分利用西柏坡纪念馆、石家庄解放纪念馆等我市红色文化资源，积极参与红色基因库建设。	市委网信办、市文化广电和旅游局、市社科院、市文联、石家庄市日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）
4		贯通已建或在建文化专题数据库，聚焦社会主义先进文化、革命文化、中华优秀传统文化，提取具有历史传承价值的中华文化元素、符号和标识，丰富中华民族文化基因库的当代表达，增强对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同。	市委网信办、市文化广电和旅游局、市社科院、市文联、石家庄市日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）

重点任务及保障措施		责任单位
序号		
5	<p>依托现有有线电视网络设施、广电5G网络和互联互通平台，按照省要求，高标准接入国家文化专网河北局域网，接入国家文化大数据体系河北省域中心和华北区域中心，服务文化资源数据的存储、传输、交易和文化数字内容分发。</p>	市委宣传部、河北广电网络公司石家庄分公司、文化产权交易机构
6	<p>用好文化数据服务平台</p> <p>鼓励多元主体依托国家文化专网，共同搭建文化数据服务平台，汇聚文化数据信息，推动新一代信息技术在文化领域深度融合，支持同文化生产适配的各类应用软件研发应用，提供文化资源数据和内容标识解析、搜索查询、匹配交易、结算支付等服务，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨业态的数据流通和协同治理，并与互联网消费平台衔接，为文化数字内容提供多网多终端分发服务，对平台消费数据进行分析和加工，提供精准数据分析服务。</p>	市委网信办、市数据资源管理局、市工业和信息化局、河北广电网络公司石家庄分公司
7	<p>支持法人机构和公民个人在文化数据服务平台开设“数据超市”，依法依规开展数据交易。</p>	市市场监督管理局、市行政审批局、市委网信办、市文化广电和旅游局
8	<p>公共文化资源数据要依法向公众开放，开发后的交易要把社会效益放在首位。</p>	市文化广电和旅游局
9	<p>探索文化数字机构转型升级</p> <p>鼓励和支持全市各类文化机构接入国家文化专网和河北局域网，利用文化数据服务平台，探索数字化转型升级的有效途径，改造提升传统动能，培育发展新动能。</p>	市委网信办、市委网信办、市文化广电和旅游局、市社科院、市文联、石家庄日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）

重点任务及保障措施		责任单位
10	推动文化机构将文化资源数据采集、加工、挖掘与数据服务纳入经常性工作，将凝结文化工作者智慧和知识的关联数据转化为可溯源、可量化、可交易的资产，分享文化素材，延展文化数据供应链，推动不同层级、不同平台、不同主体之间文化数据分享和呈现，促进关联数据评估和交易的专业化、公开化、市场化，以及文化数据解构、重构和呈现的社会化、专业化、产业化。	市委宣传部、市委网信办、市数据资源管理局、市文联、石家庄日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）
11	鼓励和支持文化机构拓宽文化数字内容分发渠道，加强供需调配和精准对接，培育新用户群体，扩大经营业务规模。加强对文化数字内容的实时感知、分析和预测，探索发展平台化、集成化、场景化增值服务	市委宣传部、市文化广电和旅游局、市社科院、市文联、石家庄日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）
12	集成全息呈现、数字孪生、多语言交互、高逼真、跨时空等新型体验技术，大力发展线上线下一体化、在线在场相结合的数字化文化新体验。	市委宣传部、市文化广电和旅游局、市社科院、市文联、石家庄日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）
13	创新数字电视、数字投影等“大屏”运用方式，提升高新视听文化数字内容的供给能力，增强用户视听体验，促进“客厅消费”、亲子消费等新型文化消费发展。	河北广电网络公司石家庄分公司、石家庄广播电视台（集团）
14	为移动终端等“小屏”量身定制个性化多样化的文化数字内容，促进网络消费、定制消费等新型文化消费发展。推动“大屏”“小屏”跨屏互动，融合发展。	市委宣传部、市委网信办、市文化广电和旅游局、市社科院、市文联、石家庄日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）、河北广电网络公司石家庄分公司

序号	重点任务及保障措施	责任单位
15	<p>利用现有公共文化设施，推进数字化文化体验，巩固和扩大文化数字化创新成果的发展空间。充分利用新时代文明实践中心、学校、公共图书馆、文化馆、博物馆、美术馆、影剧院、新华书店、农家书屋等文化教育设施，以及旅游服务场所、社区、购物中心、城市广场、商业街区、机场车站等公共场所，搭建数字化体验的线下场景。</p>	市教育局、市城管综合行政执法局、市商务局、市文化广电和旅游局、石家庄市报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）、河北广电网络公司石家庄分公司
16	<p>推动公共图书馆、文化馆、博物馆、美术馆、非遗馆等加强公共数字文化资源建设，积极接入国家文化大数据体系，参与全国智慧图书馆体系和公共文化云建设。增强公共文化数字内容的供给能力。</p>	市文化广电和旅游局
17	<p>依托文化数据服务平台，优化基层公共文化服务网络，扩大服务覆盖面，推动服务普惠应用，提升公共文化服务的到达率、及时性，增强人民群众文化获得感。</p>	市文化广电和旅游局
18	<p>通过数字化手段促进城乡公共文化服务一体化发展。</p>	市文化广电和旅游局
19	<p>创新公共阅读和艺术空间，探索公益电影多样化供给方式，加快农家书屋数字化建设，加强面向困难群体的公共文化服务。</p>	市文化广电和旅游局、市委宣传部
20	<p>创新文化表达方式，推动图书、报刊、电影、广播电视、演艺等传统文化业态升级，调整优化文化业态和产品结构。</p>	石家庄日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）
21	<p>鼓励各种艺术样式运用数字化手段创新表现形式、丰富数字内容。</p>	石家庄日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）
22	<p>在文化数据采集、加工、交易、分发、呈现等领域，培育一批新型文化企业。</p>	市委宣传部、市文化广电和旅游局

序号	重点任务及保障措施	责任单位
23	培育以文化体验为主要特征的文化新业态，创新呈现方式，推动我市文化瑰宝活起来。	市文化广电和旅游局
24	加快文化产业数字化布局 以企业为主体、市场为导向，推动文化产业与新型农业、制造业、现代服务业以及战略性新兴产业融合发展，培育新型文化业态，加快文化产业结构调整。	市委宣传部、市文化广电和旅游局
25	发展乡村文化新产业，延续乡村文化根脉，助力乡村全面振兴。	市文化广电和旅游局
26	完善与文化数字化建设相适应的市场准入、市场秩序、技术创新、知识产权、安全保障等相关政策。	市委宣传部、市文化广电和旅游局、市科学技术局、市市场监督管理局、市行政审批局
27	构建完善文化数字化治理体系 提高文化数字化政务服务效能，全面推进政府运行方式、业务流程和服务模式数字化，实现文化数字化治理。	市委网信办、市数据资源管理局、市文化广电和旅游局、市行政审批局
28	完善文化市场综合执法体制，强化文化数据要素市场交易监管。	市文化广电和旅游局、市委宣传部、市市场监督管理局
29	充分发挥行业协会等社会组织的行业协调、自律作用，做好文化数字化信用评价，营造良好市场发展环境。	市文化广电和旅游局、市社科院、市文联
30	加强文化数据安全 依照国家有关数据安全法律法规，在数据采集加工、交易分发、传输存储及数据治理等环节，严格落实国家文化数据安全标准。	市委宣传部、市文化广电和旅游局、市委网信办
31	建立健全文化数据安全出境安全管理举措，切实加强文化数据安全保护。	市委宣传部、市文化广电和旅游局、市委网信办

重点任务及保障措施		责任单位
32	根据国家和省有关要求，强化中华文化数据库数据入库标准，构建完善的文化数据安全监管体系，发挥好国家文化专网网关物理隔离作用，对数据共享、关联、重构等主体实行准入管理。	市委宣传部、市文化广电和旅游局、市委网信办
33	加强文化全链条监管	市委网信办、市数据资源管理局、市文化广电和旅游局
34	加强文化消费新场景一体化监管，确保进入传播或消费渠道的内容可管可控。	市市场监督管理局、市委网信办、市文化广电和旅游局
35	根据国家和省有关要求，建立文化资源数据授权体系，引导法人机构和公民个人有偿授权。	河北广电网络公司石家庄分公司
36	健全文化资源数据分享激励机制	市委网信办、市数据资源管理局、市文化广电和旅游局、市人力资源和社会保障局
37	根据国家和省有关要求，落实扶持文化数字化建设的产业政策，统筹现有资金渠道，调整优化支出结构，重点支持本意见明确的任務。	市委网信办、市数据资源管理局、市财政局、市文化广电和旅游局
38	落实政策加大财政支持	市委网信办、市数据资源管理局、市文化广电和旅游局
39	将文化数字化共性关键技术纳入我市科技研发的支持范围。	市委网信办、市数据资源管理局、市财政局
40	提升科技支撑水平	市科学技术局

序号	重点任务及保障措施		责任单位
41	加大金融支持力度	鼓励金融机构开发适应文化数字化建设特点和需求的信贷产品，引导文化企业合理运用各类债务融资工具优化融资结构。	市地方金融监管局
42		落实奖补政策，支持符合条件的数字化文化企业在包括科创板在内的多层次资本市场挂牌上市融资。	市地方金融监管局
43	激活智力智库资源	加大文化数字化人才在市宣传文化系统“四个一批”人才培养选拔中的比重。利用“石家庄高层次人才交流洽谈会”，为我市引进一批文化数字化战略人才。	市委宣传部、市人力资源社会保障局
44		推进文化数字化相关学科专业建设，支持有条件的高校设置数字媒体艺术、数字媒体技术、数字出版等专业，提高专业设置与文化数字化人才需求的适应性。	市教育局
45		建设一批高端智库，加强文化数字化理论和实践研究。	市社科院
46		用好产教融合平台，建设一批高端智库，加强文化数字化理论和实践研究。	市委网信办、市教育局、市文化广电和旅游局、石家庄日报社（集团）、石家庄广播电视台（集团）

中共石家庄市委办公室

2022年10月24日印发

— 16 —

数字乡村发展战略纲要

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、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《国家信息化发展战略纲要》，特制定本纲要。

一、现状与形势

当前，新一代信息技术创新空前活跃，不断催生新技术、新产品、新模式，推动全球经济格局和产业形态深度变革。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视网络安全和信息化工作，作出一系列战略决策，统筹推进网信事业快速发展。农村信息基础设施加快建设，线上线下融合的现代农业加快推进，农村信息服务体系加快完善，同时也存在顶层设计缺失、资源统筹不足、基础设施薄弱、区域差异明显等问题，亟需进一步发掘信息化在乡村振兴中的巨大潜力，促进农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展。

立足新时代国情农情，要将数字乡村作为数字中国建设的重要方面，加快信息化发展，整体带动和提升农业农村现代化发展。进一步解放和发展数字化生产力，注重构建以知识更新、技术创新、数据驱动为一体的乡村经济发展政策体系，注重建立层级更高、结构更优、可持续性更好的乡村现代化经济体系，注重建立灵敏高效的现代乡村社会治理体系，开启城乡融合发展和现代化建设新局面。

二、总体要求

（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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，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，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，坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，着力发挥信息技术创新的扩散效应、信息和知识的溢出效应、数字技术释放的普惠效应，加快推进农业农村现代化；着力发挥信息化在推进乡村治理体系和治理能力现代化中的基础支撑作用，繁荣发展乡村网络文化，构建乡村数字治理新体系；着力弥合城乡“数字鸿沟”，培育信息时代新农民，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。

（二）基本原则

坚持党的领导，全面加强党对农村工作的领导，把数字乡村摆在建设数字中国的重要位置，加强统筹协调、顶层设计、总体布局、整体推进和督促落实。坚持全面振兴，遵循乡村发展规律和信息化发展规律，统筹推进农村经济、政治、文化、社会、生态文明和党的建设等各领域信息化建设，助力乡村全面振兴。坚持城乡融合，创新城乡信息化融合发展体制机制，引导城市网络、信息、技术和人才等资源向乡村流动，促进城乡要素合理配置。坚持改革创新，深化农村改革，充分发挥网络、数据、技术和知识等新要素的作用，激活主体、激活要素、激活市场，不断催生乡村发展内生动力。坚持安全发展，处理

好安全和发展的关系，以安全保发展，以发展促安全，积极防范、主动化解风险，确保数字乡村健康可持续发展。坚持以人民为中心，建立与乡村人口知识结构相匹配的数字乡村发展模式，着力解决农民最关心最直接最现实的利益问题，不断提升农民的获得感、幸福感、安全感。

（三）战略目标

到 2020 年，数字乡村建设取得初步进展。全国行政村 4G 覆盖率超过 98%，农村互联网普及率明显提升。农村数字经济快速发展，建成一批特色乡村文化数字资源库，“互联网+政务服务”加快向乡村延伸。网络扶贫行动向纵深发展，信息化在美丽宜居乡村建设中的作用更加显著。

到 2025 年，数字乡村建设取得重要进展。乡村 4G 深化普及、5G 创新应用，城乡“数字鸿沟”明显缩小。初步建成一批兼具创业孵化、技术创新、技能培训等功能于一体的新农民新技术创新创业中心，培育形成一批叫得响、质量优、特色显的农村电商产品品牌，基本形成乡村智慧物流配送体系。乡村网络文化繁荣发展，乡村数字治理体系日趋完善。

到 2035 年，数字乡村建设取得长足进展。城乡“数字鸿沟”大幅缩小，农民数字化素养显著提升。农业农村现代化基本实现，城乡基本公共服务均等化基本实现，乡村治理体系和治理能力现代化基本实现，生态宜居的美丽乡村基本实现。

到本世纪中叶，全面建成数字乡村，助力乡村全面振兴，全面实现农业强、农村美、农民富。

三、重点任务

（一）加快乡村信息基础设施建设

大幅提升乡村网络设施水平。加强基础设施共建共享，加快农村宽带通信网、移动互联网、数字电视网和下一代互联网发展。持续实施电信普遍服务补试试点工作，支持农村地区宽带网络发展。推进农村地区广播电视基础设施建设和升级改造。在乡村基础设施建设中同步做好网络安全工作，依法打击破坏电信基础设施、生产销售使用“伪基站”设备和电信网络诈骗等违法犯罪行为。

完善信息终端和服务供给。鼓励开发适应“三农”特点的信息终端、技术产品、移动互联网应用（APP）软件，推动民族语言音视频技术研发应用。全面实施信息进村入户工程，构建为农综合服务平台。

加快乡村基础设施数字化转型。加快推动农村地区水利、公路、电力、冷链物流、农业生产加工等基础设施的数字化、智能化转型，推进智慧水利、智慧交通、智能电网、智慧农业、智慧物流建设。

（二）发展农村数字经济

夯实数字农业基础。完善自然资源遥感监测“一张图”和综合监管平台，对永久基本农田实行动态监测。建设农业农村遥感卫星等天基设施，大力推进北斗卫星导航系统、高分辨率对地观测系统在农业生产中的应用。推进农业农村大数据中心和重要农产品全产业链大数据建设，推动农业农村基础数据整合共享。

推进农业数字化转型。加快推广云计算、大数据、物联网、人工智能在农业生产经营管理中的运用，促进新一代信息技术与种植业、种业、畜牧业、渔业、农产品加工业全面深度融合应用，打造科技农业、智慧农业、品牌农业。建设智慧农（牧）场，推广精准化农（牧）

业作业。

创新农村流通服务体系。实施“互联网+”农产品出村进城工程，加强农产品加工、包装、冷链、仓储等设施建设。深化乡村邮政和快递网点普及，加快建成一批智慧物流配送中心。深化电子商务进农村综合示范，培育农村电商产品品牌。建设绿色供应链，推广绿色物流。推动人工智能、大数据赋能农村实体店，促进线上线下渠道融合发展。

积极发展乡村新业态。推动互联网与特色农业深度融合，发展创意农业、认养农业、观光农业、都市农业等新业态，促进游憩休闲、健康养生、创意民宿等新产业发展，规范有序发展乡村共享经济。

（三）强化农业农村科技创新供给

推动农业装备智能化。促进新一代信息技术与农业装备制造业结合，研制推广农业智能装备。鼓励农机装备行业发展工业互联网，提升农业装备智能化水平。推动信息化与农业装备、农机作业服务和农机管理融合应用。

优化农业科技信息服务。建设一批新农民新技术创业创新中心，推动产学研用合作。建立农业科技成果转化网络服务体系，支持建设农业技术在线交易市场。完善农业科技信息服务平台，鼓励技术专家在线为农民解决农业生产难题。

（四）建设智慧绿色乡村

推广农业绿色生产方式。建立农业投入品电子追溯监管体系，推动化肥农药减量使用。加大农村物联网建设力度，实时监测土地墒情，促进农田节水。建设现代设施农业园区，发展绿色农业。

提升乡村生态保护信息化水平。建立全国农村生态系统监测平台，统筹山水林田湖草系统治理数据。强化农田土壤生态环境监测与保护。

利用卫星遥感技术、无人机、高清远程视频监控系统对农村生态系统脆弱区和敏感区实施重点监测，全面提升美丽乡村建设水平。

倡导乡村绿色生活方式。建设农村人居环境综合监测平台，强化农村饮用水水源水质监测与保护，实现对农村污染物、污染源全时全程监测。引导公众积极参与农村环境网络监督，共同维护绿色生活环境。

（五）繁荣发展乡村网络文化

加强农村网络文化阵地建设。利用互联网宣传中国特色社会主义文化和社会主义思想道德，建设互联网助推乡村文化振兴建设示范基地。全面推进县级融媒体中心建设。推进数字广播电视户户通和智慧广电建设。推进乡村优秀文化资源数字化，建立历史文化名镇、名村和传统村落“数字文物资源库”、“数字博物馆”，加强农村优秀传统文化的保护与传承。以“互联网+中华文明”行动计划为抓手，推进文物数字资源进乡村。开展重要农业文化遗产网络展览，大力宣传中华优秀农耕文化。

加强乡村网络文化引导。支持“三农”题材网络文化优质内容创作。通过网络开展国家宗教政策宣传普及工作，依法打击农村非法宗教活动及其有组织的渗透活动。加强网络巡查监督，遏制封建迷信、攀比低俗等消极文化的网络传播，预防农村少年儿童沉迷网络，让违法和不良信息远离农村少年儿童。

（六）推进乡村治理能力现代化

推动“互联网+党建”。建设完善农村基层党建信息平台，优化升级全国党员干部现代远程教育，推广网络党课教育。推动党务、村务、财务网上公开，畅通社情民意。

提升乡村治理能力。提高农村社会综合治理精细化、现代化水平。推进村委会规范化建设，开展在线组织帮扶，培养村民公共精神。推动“互联网+社区”向农村延伸，提高村级综合服务信息化水平，大力推动乡村建设和规划管理信息化。加快推进实施农村“雪亮工程”，深化平安乡村建设。加快推进“互联网+公共法律服务”，建设法治乡村。依托全国一体化在线政务服务平台，加快推广“最多跑一次”、“不见面审批”等改革模式，推动政务服务网上办、马上办、少跑快办，提高群众办事便捷程度。

（七）深化信息惠民服务

深入推动乡村教育信息化。加快实施学校联网攻坚行动，推动未联网学校通过光纤、宽带卫星等接入方式普及互联网应用，实现乡村小规模学校和乡镇寄宿制学校宽带网络全覆盖。发展“互联网+教育”，推动城市优质教育资源与乡村中小学对接，帮助乡村学校开足开好开齐国家课程。

完善民生保障信息服务。推进全面覆盖乡村的社会保障、社会救助系统建设，加快实现城乡居民基本医疗保险异地就医直接结算、社会保险关系网上转移接续。大力发展“互联网+医疗健康”，支持乡镇和村级医疗机构提高信息化水平，引导医疗机构向农村医疗卫生机构提供远程医疗、远程教学、远程培训等服务。建设完善中医馆健康信息平台，提升中医药服务能力。完善面向孤寡和留守老人、留守儿童、困境儿童、残障人士等特殊人群的信息服务体系。

（八）激发乡村振兴内生动力

支持新型农业经营主体和服务主体发展。完善对农民合作社和家庭农场网络提速降费、平台资源、营销渠道、金融信贷、人才培养等

政策支持，培育一批具有一定经营规模、信息化程度较高的生产经营组织和社会化服务组织，促进现代农业发展。

大力培育新型职业农民。实施新型职业农民培育工程，为农民提供在线培训服务，培养造就一支爱农业、懂技术、善经营的新型职业农民队伍。实施“互联网+小农户”计划，提升小农户发展能力。

激活农村要素资源。因地制宜发展数字农业、智慧旅游业、智慧产业园区，促进农业农村信息社会化服务体系建设，以信息流带动资金流、技术流、人才流、物资流。创新农村普惠金融服务，改善网络支付、移动支付、网络信贷等普惠金融发展环境，为农民提供足不出村的便捷金融服务。降低农村金融服务门槛，为农业经营主体提供小额存贷款、支付结算和保险等金融服务。依法打击互联网金融诈骗等违法犯罪行为。

（九）推动网络扶贫向纵深发展

助力打赢脱贫攻坚战。深入推动网络扶贫行动向纵深发展，强化对产业和就业扶持，充分运用大数据平台开展对脱贫人员的跟踪及分析，持续巩固脱贫成果。

巩固和提升网络扶贫成效。打赢脱贫攻坚战后，保持过渡期的政策稳定，继续开展网络扶志和扶智，不断提升贫困群众生产经营技能，激发贫困人口内生动力。

（十）统筹推动城乡信息化融合发展

统筹发展数字乡村与智慧城市。强化一体设计、同步实施、协同并进、融合创新，促进城乡生产、生活、生态空间的数字化、网络化、智能化发展，加快形成共建共享、互联互通、各具特色、交相辉映的数字城乡融合发展格局。鼓励有条件的小城镇规划先行，因地制宜发

展“互联网+”特色主导产业，打造感知体验、智慧应用、要素集聚、融合创新的“互联网+”产业生态圈，辐射和带动乡村创业创新。

分类推进数字乡村建设。引导集聚提升类村庄全面深化网络信息技术应用，培育乡村新业态。引导城郊融合类村庄发展数字经济，不断满足城乡居民消费需求。引导特色保护类村庄发掘独特资源，建设互联网特色乡村。引导搬迁撤并类村庄完善网络设施和信息服 务，避免形成新的“数字鸿沟”。

加强信息资源整合共享与利用。依托国家数据共享交换平台体系，推进各部门涉农政务信息资源共享开放、有效整合。统筹整合乡村已有信息服务站点资源，推广一站多用，避免重复建设。促进数字乡村国际交流合作。

四、保障措施

（一）加强组织领导。建立数字乡村建设发展统筹协调机制，做好整体规划设计，研究重大政策、重点工程和重要举措，督促落实各项任务，形成工作合力。各地区要将数字乡村工作摆上重要位置，抓好组织推动和督促检查。深化“放管服”改革，处理好政府与市场的关系，充分调动各方力量和广大农民参与数字乡村建设。加强数字乡村理论研究，开展数字乡村发展评价工作，持续提升数字乡村发展水平。

（二）完善政策支持。各地区各有关部门要依据本纲要，将数字乡村建设融入信息化规划和乡村振兴重点工程，完善产业、财政、金融、教育、医疗等领域配套政策措施，持续推进落实。充分发挥财政资金与国家级投资基金的引导作用，撬动金融和社会资本支持数字乡村战略实施。

（三）开展试点示范。选择部分地区按照统筹规划、整合共享、集聚提升的原则，统筹开展数字乡村试点示范工作，边试点、边总结、边推广，探索有益经验。

（四）强化人才支撑。开展信息化人才下乡活动，加强对农村留守儿童和妇女、老年人网络知识普及。充分发挥第一书记、驻村工作队员、大学生村官、科技特派员、西部计划志愿者等主体作用，加强农民信息素养培训，增强农民网络安全防护意识和技能。

（五）营造良好氛围。创新宣传方式，及时宣传党的路线方针政策，营造全社会关注农业、关心农村、关爱农民的浓厚氛围。充分发挥主流媒体和重点新闻网站作用，讲好乡村振兴故事，做好网上舆情引导，为全面实施乡村振兴战略凝聚共识、汇聚力量。

数字乡村发展行动计划（2022-2025 年）

数字乡村是乡村振兴的战略方向，也是建设数字中国的重要内容。“十四五”时期是乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是全面推进乡村振兴、建设数字中国的发力期。为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《数字乡村发展战略纲要》《“十四五”国家信息化规划》部署要求，加快推进数字乡村建设，充分发挥信息化对乡村振兴的驱动引领作用，整体带动和提升农业农村现代化发展，促进农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展，特制定本行动计划。

一、总体要求

（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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻中央经济工作会议、中央农村工作会议精神，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，促进共同富裕，坚持和加强党对“三农”工作的全面领导，牢牢守住保障国家粮食安全和不发生规模性返贫两条底线，以解放和发展数字生产力、激发乡村振兴内生动力为主攻方向，着力发展乡村数字经济，着力提升农民数字素养与技能，着力繁荣乡村网络

文化，着力提高乡村数字化治理效能，为推动乡村振兴取得新进展、农业农村现代化迈出新步伐、数字中国建设取得新成效提供有力支撑。

（二）基本原则

坚持深化改革、创新驱动。围绕农业农村现代化目标，进一步深化农业农村改革，发挥新一代信息技术创新引领作用，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。

坚持以人为本、内生驱动。始终把维护好农民根本利益、促进农民农村共同富裕作为数字乡村建设的出发点和落脚点，充分发挥农民主体作用，激发农民积极性、主动性、创造性，让广大农民成为数字乡村建设的参与者、受益者。

坚持统筹协调、城乡融合。强化资源整合、部门协同和上下联动，坚持数字乡村与新型智慧城市一体设计、协同实施，推动城乡信息基础设施互联互通、产业生态相互促进、公共服务共建共用。

坚持规划引领、分类推进。科学规划、合理安排数字乡村建设重点任务和工程，结合各地发展基础、区位条件、资源禀赋，按照不同类型村庄发展规律，分类有序推进数字乡村发展，按需建设信息化设施，防止形象工程、铺张浪费。

（三）行动目标

到 2023 年，数字乡村发展取得阶段性进展。网络帮扶成效

得到进一步巩固提升，农村互联网普及率和网络质量明显提高，农业生产信息化水平稳步提升，“互联网+政务服务”进一步向基层延伸，乡村公共服务水平持续提高，乡村治理效能有效提升。

到 2025 年，数字乡村发展取得重要进展。乡村 4G 深化普及、5G 创新应用，农业生产经营数字化转型明显加快，智慧农业建设取得初步成效，培育形成一批叫得响、质量优、特色显的农村电商产品品牌，乡村网络文化繁荣发展，乡村数字化治理体系日趋完善。

二、重点任务

（一）数字基础设施升级行动

1. 推进乡村信息基础设施优化升级。持续实施电信普遍服务，开展农村地区 4G 基站补盲建设，逐步推动 5G 和千兆光纤网络向有条件、有需求的乡村延伸。持续推进城市农村“同网同速”，优化提升农村宽带网络质量。探索运用卫星等多种手段，提升农村及偏远地区学校、医院网络接入水平和质量。深入实施智慧广电建设工程，依托有线电视网络承载智慧乡村服务。优化广播电视业务网络，推动广播电视服务走向“终端通”“人人通”。优化农村信息服务基础设施建设，有序推进农业农村、商务、民政、邮政、供销等部门农村信息服务站点的整合共享，推广“多站合一、一站多用”。鼓励开发适应“三农”特点的信息终端、技术产品、移动互联网应用（APP）软件，不断丰富“三农”信息终端和服务供给。

2. 推动乡村传统基础设施数字化改造升级。完善农村公路基础数据统计调查制度，强化电子地图定期更新，提升农村公路管理数字化水平，推动“四好农村路”高质量发展。加快农村电网数字化改造，实施农村电网巩固提升工程，补强农网薄弱环节。加快农村水利工程智慧化、水网智能化，进一步加强全国河长制湖长制管理信息系统建设和应用，推动各类信息共享和联动更新。支持国家骨干冷链物流基地、区域性农产品冷链物流设施、产地冷链物流设施等建设，补齐冷链物流短板。

专栏1 乡村基础设施数字化改造提升工程

继续实施无线数字化覆盖工程。推进农村地区中央广播电视节目无线数字化覆盖，满足广大人民群众收看收听数字广播电视节目的需求。

推进农村地区中小型水利设施智能化改造。完善雨水情测报和工程安全监测体系，全面提升中小型水利工程的信息感知能力，落实工程安全管理责任制，充分利用信息技术手段，逐步推进农村地区中小型水利工程全生命周期的仿真运行管理，实现智能化、自动化监管。

(二) 智慧农业创新发展行动

3. 加快推进农业农村大数据建设应用。建立健全农业数据资源目录，以第三次全国国土调查成果为基础，加快建设全国农业农村基础数据库，构建全国农业农村数据资源“一张图”。以粮、棉、油、果、菜、茶、糖、生猪、奶牛、水产等重要农产品为重点，深入推进单品种全产业链大数据建设，提升数据分析应用能力。加强大数据采集、传输、存储、共享、安全等标准体系建设，提高农业农村数据流通、使用效率。建立健全重要农产品市场监

测预警体系，为政府和市场主体提供公共数据服务。打造惠农数字粮食服务平台，构建粮食产购储加销大数据体系，以数字技术赋能优质粮食工程。推动建成全国农田建设数字化监管平台，完善自然资源调查监测、国土空间规划、永久基本农田等数据库，建设自然资源三维立体“一张图”。

4. 建设天空地一体化农业观测网络。统筹使用国家民用空间基础设施中长期发展规划卫星及民商遥感卫星等资源，构建农业天基网络，形成常规监测与快速响应的农业遥感观测能力。开发适合我国农业生产特点和不同地域需求的无人机导航飞控、作业监控、数据快速处理平台，构建航空观测网络，提升区域高精度观测和应急响应能力。整合利用各类农业园区、基地的物联网数据采集设施，逐步推动数据汇集。

5. 加快农业生产数字化改造。建设一批智慧农场、智慧牧场、智慧渔场，推动智能感知、智能分析、智能控制技术与装备在农业生产中的集成应用。推进无人农场试点，通过远程控制、半自动控制或自主控制，实现农场作业全过程的智能化、无人化。大力推进数字育种技术应用，建设数字育种服务平台，加快“经验育种”向“精确育种”转变，逐步发展设计育种。完善国家农产品质量安全追溯管理信息平台，推进农产品质量安全信息化监管，探索建立追溯管理与风险预警、应急召回联动机制。

6. 加快智慧农业技术创新。制定智慧农业技术发展路线图，重点突破智慧农业领域基础技术、通用技术和关键技术，超前布

局前沿技术。加强专用传感器、动植物生长信息获取及生产调控机理模型等关键共性技术攻关，重点推进适用各种作业环境的智能农机装备研发，推动农机农艺和信息技术集成研究与系统示范。加强农机装备技术创新，逐步突破 200 马力无人驾驶拖拉机、大型液压翻转犁、精密播种机械、复式作业机具等整机和机具。

7. 加强农业科技信息服务。完善农业科技信息服务体系，支持培育一批面向新型农业经营主体和小农户的信息综合服务企业，引导社会主体开展以数据为关键要素的农业生产社会化服务。建立完善科技特派员综合信息服务平台，支持科技特派员开展在线指导答疑和交流工作经验。

专栏 2 智慧农业建设工程

建设国家农业农村大数据平台。改造提升农业农村云基础设施，升级完善农业农村数据采集系统，建设农业农村数据“一张图”和农业农村大数据分析通用系统。

建设国家数字农业农村创新中心。围绕关键共性技术攻关、战略性前沿性技术超前布局、技术集成应用与示范，建设国家数字农业农村创新中心和分中心。

建设国家数字农业创新应用基地。在数字化水平领先的地区，建设一批国家数字农业创新应用基地，对接国家数字农业农村创新中心和分中心，实现相关技术产品集成应用、中试熟化、标准验证、示范推广等，推进数字技术在农业生产经营中的综合应用和集成示范。

（三）新业态新模式发展行动

8. 深化农产品电商发展。深入实施“互联网+”农产品出村进城工程。支持农业龙头企业、农民专业合作社以及种养殖大户、

家庭农场等新型农业经营主体通过网络销售区域特色农产品。扩大农村电商覆盖面。持续实施“数商兴农”，积极打造农产品网络品牌，支持地方开展特色农产品认证和市场推广，以品牌化带动特色产业发展。加快农村寄递物流体系建设，分类推进“快递进村”工程。建立完善农村物流共同配送服务规范和运营机制，发展县乡村物流共同配送，实现统一仓储、分拣、运输、揽件。持续发展“巾帼电商”，培育“巾帼电商”品牌，开展面向农村妇女的电商培训。引导电商平台规范有序开拓电商分销渠道，用好社交电商、直播电商等新模式。

9. 促进农村消费升级。畅通“工业品下乡”通道，促进农村居民生活用品、农资农具、生产经营服务的线上购买。丰富农村信息消费内容，发展乡村数字文化消费新场景。合理引导农村居民在网络娱乐、网络视听内容等领域的消费。加强农村信息消费市场监管，严肃查处制假售假、违法生产经营等行为，切实保护农村居民的消费权益。瞄准农村信息消费重点领域和产品，开展消费品质量安全“进社区、进校园、进乡镇”消费者教育活动，提高农村居民消费品质量安全意识。

10. 加快培育农村新业态。推进乡村旅游智慧化发展，打造一批设施完备、功能多样、智慧便捷的休闲观光园区、乡村民宿、森林人家和康养基地，线上推荐一批乡村旅游精品景点路线。推进创意农业、认养农业、健康养生等基于互联网的新业态发展，探索共享农场、云农场等网络经营新模式。通过网络传播农村各

类非物质文化遗产资源，促进乡村特色文化产业发展。引导在线旅游、电子商务、位置信息服务、社交媒体、智慧金融等平台企业将产品和服务下沉到乡村，健康有序发展农村平台经济。

专栏3 农村电商优化升级工程

深入推进“互联网+”农产品出村进城工程。发挥“互联网+”在推进农产品生产、加工、储运、销售各环节高效协同和产业化运营中的作用，培育出一批具有较强竞争力的县级农产品产业化运营主体，完善农村物流配送体系，健全适应农产品网络销售的供应链体系、运营服务体系和支撑保障体系。

持续实施“快递进村”工程。在县乡两级基础上进一步延伸服务网络，推进直投到村，鼓励采用邮快合作、快快合作、驻村设点、交快合作、快商合作等多种方式。建设农村邮政普遍服务惠农公共平台，推动有条件的地区建设村级寄递物流综合服务站，培育邮政服务农特产品出村进城项目和快递服务现代农业金牌项目。

（四）数字治理能力提升行动

11. 完善农村智慧党建体系。推进全国党员干部现代远程教育系统优化升级，扩大网络党课在农村党员教育中的应用。丰富党建信息化综合平台功能，加快基层党组织“上云”。综合运用重点新闻网站、政务网站、“两微一端”等平台，积极稳妥、依法依规推动党务、村务、财务等信息网上公开，拓宽党群沟通渠道，畅通社情民意。

12. 推动“互联网+政务服务”向乡村延伸。完善全国一体化政务服务平台，推动实现网上政务服务省、市、县、乡、村五级全覆盖，提高涉农事项全程网上办理比例，推动政务服务“网上办、掌上办、一次办”。推进电子政务外网向乡镇、村延伸，扩

大乡村基层便民服务中心、服务站点部署范围，推进线上线下深度融合。建立健全政务数据共享协调机制，稳步扩大涉农政务信息资源共享范围。深化农村综合服务网点覆盖，推进农村地区数字社区服务圈建设，提升政务、商超、养老等综合服务功能，做好乡村服务“最后一百米”。建设农村工程建设项目管理信息化平台，实现农村工程建设项目“一网统管”和“一网通办”。

13. 提升村级事务管理智慧化水平。推广村级基础台账电子化，建立统一的“智慧村庄”综合管理服务平台。推广村级事务“阳光公开”监管平台，推进村级事务及时公开、随时查看。进一步丰富村民自治手段，推进村民在线议事、在线监督。加快农村集体资产监督管理平台建设，促进建成便民快捷、管理高效、上下联动、部门共享的农村集体资产大数据库。

14. 推动社会综合治理精细化。逐步完善“互联网+网格治理”服务管理模式，打造基层治理“一张网”，推广“一张图”式乡村数字化治理模式。深入推进公共法律服务网络平台、实体平台、热线平台三大平台融合发展，整合法律服务网与司法行政 APP、小程序功能。推广运用智能移动调解系统，拓展利用移动端开展法律服务，为农民群众提供在线法律咨询、法律援助、维权指引、视频调解等线上服务。高质量建成涵盖所有县、乡、村的公共安全视频图像应用体系，进一步加大农村地区公共安全视频图像应用系统建设。引导各级各类社会化视频图像接入公共安全视频图像信息共享交换平台，积极推动视频图像资源与网格中社会治理

基础数据有效融合、开放共享。

15. 加强农村智慧应急管理体系建设。依托天空地一体化监测体系，加强自然灾害综合监测预警，对乡村地质灾害、洪涝灾害、林牧区森林草原火灾等灾害及生产生活安全进行监测预警。依托应急资源管理平台，合理调度防灾救灾物资，做好乡村受灾人群应急救援和保障服务。完善覆盖全面、实时监测、全局掌控的乡村数字化公共卫生安全防控体系，建立突发事件风险监测与预警信息共享平台，引导村民开展自我卫生管理和卫生安全防控。完善农村气象灾害智能预报系统，构建广覆盖、立体化的预警信息发布体系，建立精细到乡镇的气象预报和灾害性天气短时临近预警业务，推动预警信息到村到户到人。加快应急广播体系建设，推进基层应急广播主动发布终端覆盖，建立应急广播快速传达通道。

专栏4 乡村数字治理体系打造工程

开展乡村治理数字化建设。加快推进农村地区数字基础设施、系统平台和应用终端建设，强化系统集成、数据融合和网络安全保障。因地制宜加强农村地区便民服务软件建设，提高乡村治理数字化、智能化、便捷化水平。推进农村地区数据资源整合，实行一次综合采集、多方共享利用。

推进农村地区“智慧法援”建设。推进“云公共法律服务中心”“云律所”建设，利用远程视频系统为农村地区提供线上法律援助、咨询等服务。支持在每个行政村设立法律援助联络点，依托村（居）法律顾问和法律明白人设立联络员，配备实现宽带接入的计算机、打印机、复印机等设备设施。定期组织对法律援助联络员的业务培训，提升法律援助服务能力。

巩固提升农村地区公共安全视频图像信息系统建设。积极推进农村公共安

全视频图像信息系统建设和智能化示范应用。充分发挥公共安全视频图像信息系统基础平台和海量视频资源优势，探索在维护国家安全和社会稳定、农村治安防控和社会治理、生态建设与保护、疫情防控和防灾减灾等方面的智能应用。

构建农村地区智慧化气象灾害预警体系。构建由地面观测调查、无人机摄影测量、雷达监测以及卫星遥感等综合互补的一体化、智慧化农业农村气象灾害观测探测体系。发展精细化、动态化农业气象灾害预报预警技术和农用天气预报技术，面向农业农村气象灾害高风险区域、灾害高敏感对象，建立灾害影响速判决策支撑系统。

推进农村地区应急广播主动发布终端覆盖。聚焦基层应急广播主动发布终端建设，做强应急广播“最后一公里”，建设质量高、抗毁灭能力强的应急广播大喇叭主动发布终端，推动应急信息精准传递。

（五）乡村网络文化振兴行动

16. 筑牢乡村网络文化阵地。完善县级融媒体中心功能，拓展党建服务、政务服务、公共服务、增值服务等服务。持续开展县级融媒体中心东西部协作交流。强化乡村网络文明建设，大力宣传弘扬社会主义核心价值观和中华优秀传统文化。加大对“三农”题材网络视听节目的支持，增强优质内容资源供给。规范互联网宗教信息服务，通过网络在农村地区开展涉及宗教的法律法规和政策的宣传普及工作。遏制不良网络信息在农村传播，加强农村少年儿童不良信息防范教育。

17. 推进乡村文化资源数字化。推进实施国家文化数字化战略和国家文化大数据体系建设。按照国土空间基础信息平台数据标准，推进全国文物信息资源数据库建设，及时将文物资源空间信息纳入同级国土空间基础信息平台，加强农村文物资源的数字

化保护。依托中华优秀传统文化传承发展工程，组织开展中华文化资源普查、传统村落保护利用、非物质文化遗产资源数字化、农耕文化传承保护工作。用数字化手段保存农村地区国家级非遗代表性传承人技艺。加快推进历史文化名镇、名村数字化工作，完善中国传统村落“数字博物馆”。加大文物资源数字化展示传播与进村力度，推出一批“数字文物资源库”和“数字展览”。推进农村基层文化服务机构信息化，提高乡镇综合文化站、村（社区）综合性文化服务中心等基层公共文化设施数字化服务水平。加快建设数字农家书屋。

专栏 5 乡村文化设施和内容数字化改造工程

深入推进乡村核心文化资源数字化。汇集乡村文物、非物质文化遗产、地方戏曲剧种、农耕文明遗址等数据资源，丰富中国文化遗产标本库，实现乡村核心文化资源的数字化保存。

实施云上民族村寨工程。在全面普查基础上，对已命名的中国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/增强现实（VR/AR）展示、影像资料、相关规划、保护机制等信息的数据库，建设形成智慧村寨数据平台和信息管理系统。

（六）智慧绿色乡村打造行动

18. 提升乡村生态保护信息化水平。强化山水林田湖草沙冰系统治理数据收集与分析，实现农村生态系统的动态监测、智慧监管。建设全国农村生态环境综合管理系统，开展农业面源污染排放特征监测分析、畜禽（水产）养殖监测分析、农村生活污水治理调查分析、黑臭水体排查整治分析、农用地面积和环境质量

监测分析。综合应用卫星遥感、无人机、高清视频等技术对农村生态系统脆弱区和敏感区开展常态化、自动化监测。构建秸秆焚烧管控管理平台，加强对农作物秸秆焚烧火电监控监测。利用4G/5G、北斗卫星、云计算等技术构建林草生态网络感知系统。基于第三次全国国土调查成果数据和国土空间规划，建设林草资源“图库数”和林草资源云，纳入国土空间规划“一张图”。建设林草信息化示范区。

19. 加强农村人居环境数字化监管。建立农村人居环境问题在线受理机制，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。完善农村环境监测体系，选择重点和一般类监控村庄开展环境监测。综合应用无人机、高清视频、物联网等技术手段，对农村房屋、道路、河道、特色景观等公共生活空间进行监测，为维护村容村貌提供管理依据。建立农村供水工程数字管理平台，打造全国农村集中供水信息化管理“一张图”，提升千吨万人工程自动化监测覆盖率。

专栏6 乡村生态和人居环境数字化管理提升工程

深化农村环境质量监测点位覆盖。明确农村环境监测范围，选择全国有代表性的500个重点监控村庄和2500个一般监控村庄，开展环境空气、地表水、土壤、生态质量监测，基本实现全国区县级农村环境质量监测点位全覆盖。

补齐农业面源污染监测短板。通过农业面源污染入水体量监测和小流域农业面源污染野外定位观测相结合，拓展全国农业面源污染监测范围。

加强农村地区饮用水重点监测。推进重点监管对象常规监测，开展农村千吨万人饮用水水源地水质、日处理能力20吨及以上的农村生活污水处理设施

出水水质以及灌溉规模 10 万亩及以上的农田灌溉水水质监测，不断加强农村环境质量监测工作。

（七）公共服务效能提升行动

20. 深化乡村“互联网+教育”。继续夯实农村地区教育信息化基础，协同推进教育专网建设，加快推动农村地区学校数字校园建设，持续改善农村地区薄弱学校网络教学环境。完善互联互通、开放灵活、多级分布、覆盖全国、共治共享、协同服务的国家数字教育资源公共服务体系，优化国家中小学网络云平台，深化普及“三个课堂”应用，助力农村地区学校师生共享优质教育资源。深入开展农村教师信息技术应用能力培训，不断提高教师信息化教学能力和信息素养。面向农村重点群体开发涉农教学资源，开展各类涉农信息技术、农村电商、信息产品使用、劳务品牌等专题培训，促进农村劳动者就业创业。继续开展民族语文信息化研究工作，进一步推动现有民族语文信息化成果的规范管理。

21. 推进“互联网+医疗健康”。推进信息技术在乡村基本医疗和公共卫生服务中的融合应用，推动各地完善县域卫生健康信息平台，加强乡村医疗卫生机构信息化建设。建立覆盖县级医院的远程医疗专网，规范信息技术标准、通信资源、居民健康档案数据存储和使用规则。构建远程医疗协同体系，逐步实现医疗机构间电子病历、检查检验结果共享。推进全国统一的医保信息平台落地应用，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，实现医保政务服务“全程网办”“一网通

办”。稳步推进中医馆健康信息平台建设，提升中医药服务能力。

22. 完善农村社保与就业服务。稳步推进乡镇、村基层社保公共服务平台建设，同步推进社保服务事项下沉，充分依托村镇基层平台开展社保经办服务。推广电子社保卡普及应用，扩大便民服务终端覆盖范围，将就业、社保服务与农村普惠金融服务相结合，增强“就近办、线上办”能力。持续推进全国社保关系转移和待遇资格认证系统建设，依托国家社会保险公共服务平台，实现城乡居民养老保险关系转移网上办理。建立健全全国统一的农民工综合信息系统，加强农民工外出务工等形势分析。加强乡村公共就业服务信息化建设，依托“金保工程”和各地公共招聘网络渠道，面向农村居民提供就业信息服务。

23. 提升面向农村特殊人群的信息服务水平。加快推广应用全国社会救助信息系统，完善全国养老服务信息系统、全国儿童福利系统、残疾人两项补贴信息系统，加强农村留守老年人信息管理，简化农村“三留守”人员、残疾人补贴申请受理流程。依托全国低收入人口动态监测信息平台，加强全国低收入妇女信息管理。发展“互联网+助残”，推动残疾人基本公共服务项目纳入农村政务服务“一网通办”平台，推动社保卡等加载残疾人服务功能。引导面向老年人、残疾人等群体的各类应用开展适老化、无障碍化改造升级，加快推进无障碍产品和服务技术推广应用。加强对乡村特殊群体的法律援助。

24. 深化农村普惠金融服务。深入开展农村支付服务环境建

设，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。在有条件的地区逐步建立涉农信用信息平台，推动涉农信用信息集中整合，支持市县构建域内共享的涉农信用信息数据库。引导当地涉农金融机构提升农户建档评级和授信覆盖面。引导银行业金融机构在依法合规、风险可控前提下，基于大数据和特定场景进行自动化审批，提高信贷服务效率。鼓励保险机构探索利用互联网、卫星遥感、远程视频等技术，开展农业保险的线上承保理赔。

专栏 7 乡村惠民便民服务提升工程

深入实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程。依托现有各类教育资源平台，开发集教师能力测评、学习资源精准推送、学习效果跟踪反馈为一体的功能应用，分层分类汇聚优质学习资源，供农村教师在内的所有教师自主选择使用，不断提高农村教师信息化教学能力和信息素养。扩大人工智能助推教师队伍建设试点行动，构建利用智能技术支持教师发展、优化教师管理的新模式。

开展县域远程医疗专网建设。建立县域一体化远程医疗服务平台，通过覆盖县级医院的远程医疗专网，集合远程会诊、远程培训、双向转诊、互联网诊疗等功能，支撑县域医疗共同体的整体运行和协同。县域远程医疗专网逐步与国家级、省级、地市级医院远程医疗系统联通。鼓励在县级医院统一建立互联网医院，有条件的地区可将互联网诊疗平台向乡镇卫生院和村卫生室延伸。

实施金融科技赋能乡村振兴示范工程。推动构建“线上线下打通、跨金融机构互通、金融与公共领域融通”的新型服务渠道，建立“一点多能、一网多用”的惠农综合服务平台，推出“惠农版”“大字版”“民族语言版”等智慧金融 APP，提升农村居民金融服务普惠水平。加大供应链金融服务供给力度，实现金融服务对农业重点领域和关键环节的“精准滴灌”。加快金融与民生系统互通，建立

健全农村金融标准规则体系和风险联防联控机制，全面提升“三农”资金与信息安全水平。

（八）网络帮扶拓展深化行动

25. 巩固拓展脱贫攻坚成果。健全防止返贫动态监测和帮扶机制，依托防止返贫大数据监测平台，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常态化监测帮扶。继续大力实施消费帮扶，支持脱贫地区探索消费帮扶新业态新模式，带动脱贫人口和农村低收入人口增收致富。鼓励中央单位在定点帮扶工作中推动数字乡村项目建设，加强基础设施建设、运营模式创新和利益联结覆盖。依托“万企兴万村”行动，引导民营企业积极参与数字乡村建设。

26. 做好网络帮扶与数字乡村建设有效衔接。支持脱贫地区因地制宜开展数字乡村建设，鼓励和动员社会力量积极参与数字乡村聚力行动。继续加大对脱贫地区信息基础设施建设力度。统筹推进脱贫地区县乡村三级物流体系建设，强化农村邮政体系作用，引导电商、快递、物流企业向中西部农村地区深入拓展。探索通过线上线下相结合的培训方式，着力提升脱贫地区农村人口的数字素养与技能。进一步拓宽网络公益渠道，加大公益项目网络筹资力度，开发面向脱贫地区和脱贫人口特别是青少年群体的公益捐赠、学业资助、创业扶持、就业促进、医疗救助、智志双扶、素质提升、社区服务、生态环保、妇女儿童保护与发展、扶弱助残等方面的公益项目。

三、保障措施

（一）加强组织领导

建立健全各级数字乡村发展统筹协调机制，整合各部门数字乡村相关配套政策和资源，形成工作合力。整体规划数字乡村发展重点方向和年度工作要点，统筹推动解决数字乡村建设过程中跨部门、跨行业的重大问题。深入推进国家数字乡村试点工作，鼓励各地开展省级试点工作。

（二）加强政策支持

充分发挥财政资金引导作用，按规定统筹利用现有涉农政策与资金渠道，支持数字乡村重点项目建设。综合利用通信、公路、水利、电力等渠道资金，支持乡村信息基础设施建设和传统基础设施数字化改造升级。利用好生态保护修复资金支持智慧绿色乡村建设。通过中央支持地方公共文化服务体系建设和补助资金等渠道支持国家公共数字文化建设。利用改善学校办学条件、推进“三个课堂”应用等渠道资金重点支持农村中小学信息化建设。加强金融服务对数字乡村基础设施、智慧农业、农村电商、乡村新业态等领域和新型农业经营主体的信贷、融资支持。

（三）加强人才支撑

瞄准数字乡村发展需求，引导高校合理设置农业智能装备工程、智慧农业等相关专业。鼓励涉农高校用生物技术、信息技术、工程技术等改造提升传统农科专业。持续派强用好驻村第一书记和工作队，充分发挥其在网络、信息、技术等方面的知识储备优

势和派出单位的资源优势。鼓励和引导大中专毕业生、退伍军人、返乡就业人员等参与数字乡村建设。推动各地依托区域内高校、农业龙头企业等资源，培养实用型农村信息技术人才。积极开展农村创业、科技服务、生产经营、电商服务、劳务品牌等领域人才培训活动。

（四）加强指导监督

统筹推进数字乡村标准体系建设，制定出台数字乡村领域标准规范，持续完善数字乡村建设指南。建立数字乡村发展动态监测机制，加强实施过程管理和督促检查。建立数字乡村发展评价指标体系，开展数字乡村评价工作。

（五）加强安全保障

加强农业农村数据安全保护，落实涉农关键信息基础设施安全保护制度和网络安全等级保护制度，开展网络安全监督检查专项行动。继续强化农村地区电信广播电视设施安保工作，大力打击盗窃破坏电信广播电视设施的违法行为。依法打击涉农信贷、保险及网贷平台等领域中的互联网金融诈骗行为，做好互联网金融风险防范宣传工作。组织开展面向农村居民的网络安全教育培训，提升个人信息保护意识。

（六）加强宣传引导

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，积极开展数字乡村建设交流活动，及时总结推广典型经验，营造全社会关注、参与数字乡村建设的浓厚氛围。