

河北省人民政府

冀政字〔2020〕23号

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。



2020年4月10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一系列重要论述，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、可持续增长的强大驱动力。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重要论述，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了 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
产业数字化	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家主营业务收入超亿元的工业、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家主营业务收入超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 and 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，开展无人机自动物流配送、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、视频监控系統接入统一平台管理。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

标准化管理。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。

抄送：省委各部门，省人大常委会各部门，省政协各部门，省监委，省法院，省检察院，省各人民团体。

河北省人民政府办公厅

2020年4月19日印发

