

大数据领域 法律法规、政策文件汇编

**淄博市大数据局
2023 年 11 月**

目 录

第一章 习近平总书记关于大数据重要论述摘编

一、2014 年度重要论述.....	3
二、2015 年度重要论述.....	5
三、2016 年度重要论述.....	6
四、2017 年度重要论述.....	12
五、2018 年度重要论述.....	15
六、2019 年度重要论述.....	18
七、2020 年度重要论述.....	20
八、2021 年度重要论述.....	23
九、2022 年度重要论述.....	29
十、2023 年度重要论述.....	34

第二章 国家大数据法规政策

一、《数字中国建设整体布局规划》.....	39
二、《中华人民共和国网络安全法》.....	42
三、《中华人民共和国数据安全法》.....	53
四、《中华人民共和国个人信息保护法》.....	60
五、《关键信息基础设施安全保护条例》.....	71
六、《促进大数据发展行动纲要》.....	78
七、《“十四五”数字经济发展规划》.....	92
八、《关于加强数字政府建设的指导意见》.....	110

九、《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》120

第三章 山东省大数据法规政策

一、《山东省大数据发展促进条例》 129

二、《山东省电子政务和政务数据管理办法》 137

三、《山东省公共数据开放办法》 142

四、《山东省“十四五”数字强省建设规划》146

五、《山东省数字政府建设实施方案》 193

六、《山东省数字政府建设“385”行动计划》（会签稿） 209

七、《山东省支持数字经济发展的意见》 267

八、《山东省数字基础设施建设的指导意见》 272

九、《山东省“十四五”大数据产业发展规划》 278

附表：大数据相关政策文件清单

习近平总书记关于大数据 重要论述摘编

2014 年

网络安全和信息化是事关国家安全和国家发展、事关广大人民群众工作生活的重大战略问题，要从国际国内大势出发，总体布局，统筹各方，创新发展，努力把我国建设成为网络强国。

当今世界，信息技术革命日新月异，对国际政治、经济、文化、社会、军事等领域发展产生了深刻影响。信息化和经济全球化相互促进，互联网已经融入社会生活方方面面，深刻改变了人们的生产和生活方式。我国正处在这个大潮之中，受到的影响越来越深。我国互联网和信息化工作取得了显著发展成就，网络走入千家万户，网民数量世界第一，我国已成为网络大国。同时也要看到，我们在自主创新方面还相对落后，区域和城乡差异比较明显，特别是人均带宽与国际先进水平差距较大，国内互联网发展瓶颈仍然较为突出。

——2014 年 2 月 27 日在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上的讲话

网络安全和信息化对一个国家很多领域都是牵一发而动全身的，要认清我们面临的形势和任务，充分认识做好工作的重要性 and 紧迫性，因势而谋，应势而动，顺势而为。网络安全和信息化是一体之两翼、驱动之双轮，必须统一谋划、统一部署、统一推进、统一实施。做好网络安全和信息化工作，要处理好安全和发展关系，做到协调一致、齐头并进，以安全保发展、以发展促安全，努力建久安之势、成长治之业。

——2014 年 2 月 27 日在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上的讲话

网络信息是跨国界流动的，信息流引领技术流、资金流、人才流，信息资源日益成为重要生产要素和社会财富，信息掌握的多寡成为国家软实力和竞争力的重要标志。信息技术和产业发展程度决定着信息化发展水平，要加强核心技术自主创新和基础设施建设，提升信息采集、处理、传播、利用、安全能力，更好惠及民生。

——2014 年 2 月 27 日在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上的讲话

建设网络强国，要有自己的技术，有过硬的技术；要有丰富全面的信息服务，繁荣发展的网络文化；要有良好的信息基础设施，形成实力雄厚的信息经济；要有高素质的网络安全和信息化人才队伍；要积极开展双边、多边的互联网国际交流合作。

——2014 年 2 月 27 日在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上的讲话

要制定全面的信息技术、网络技术研究发展战略，下大气力解决科研成果转化问题。要出台支持企业发展的政策，让他们成为技术创新主体，成为信息产业发展主体。要抓紧制定立法规划，完善互联网信息内容管理、关键信息基础设施保护等法律法规，依法治理网络空间，维护公民合法权益。

——2014年2月27日在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上的讲话

建设网络强国，要把人才资源汇聚起来，建设一支政治强、业务精、作风好的强大队伍。“千军易得，一将难求”，要培养造就世界水平的科学家、网络科技领军人才、卓越工程师、高水平创新团队。

——2014年2月27日在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上的讲话

我国进入了新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展、并联发展、叠加发展的关键时期，给自主创新带来了广阔发展空间、提供了前所未有的强劲动力。大数据、云计算、移动互联网等新一代信息技术同机器人技术相互融合步伐加快，3D打印、人工智能迅猛发展，我们要审时度势、全盘考虑、抓紧谋划、扎实推进。

——2014年6月9日在中国科学院第十七次院士大会、中国工程院第十二次院士大会上的讲话

2015 年

面对信息化潮流，只有积极抢占制高点，才能赢得发展先机。要推动信息化和工业化深入融合，必须在信息化方面多动脑筋、多用实招。我国大数据采集和应用刚刚起步，要加强研究、加大投入，力争走在世界前列。

——2015 年 6 月 17 日在贵州调研时的讲话

乌镇的网络化、智慧化，是传统和现代、人文和科技融合发展的生动写照，是中国互联网创新发展的一个缩影，也生动体现了全球互联网共享发展的理念。

纵观世界文明史，人类先后经历了农业革命、工业革命、信息革命。每一次产业技术革命，都给人类生产生活带来巨大而深刻的影响。现在，以互联网为代表的信息技术日新月异，引领了社会生产新变革，创造了人类生活新空间，拓展了国家治理新领域，极大提高了人类认识世界、改造世界的能力。互联网让世界变成了“鸡犬之声相闻”的地球村，相隔万里的人们不再“老死不相往来”。可以说，世界因互联网而更丰富多彩，生活因互联网而更丰富。

“十三五”时期，中国将大力实施网络强国战略、国家大数据战略、“互联网+”行动计划，发展积极向上的网络文化，拓展网络经济空间，促进互联网和经济社会融合发展。我们的目标，就是要让互联网发展成果惠及 13 亿多中国人民，更好造福各国人民。

推动网络经济创新发展，促进共同繁荣。中国正在实施“互联网+”行动计划，推进“数字中国”建设，发展分享经济，支持基于互联网的各类创新，提高发展质量和效益。

——2015 年 12 月 16 日在第二届世界互联网大会开幕式上的主旨演讲

保障网络安全，促进有序发展。安全和发展是一体之两翼、驱动之双轮。安全是发展的保障，发展是安全的目的。网络安全是全球性挑战，没有哪个国家能够置身事外、独善其身，维护网络安全是国际社会的共同责任。各国应该携手努力，共同遏制信息技术滥用，反对网络监听和网络攻击，反对网络空间军备竞赛。

维护和平安全。一个安全稳定繁荣的网络空间，对各国乃至世界都具有重大意义。在现实空间，战火硝烟仍未散去，恐怖主义阴霾难除，违法犯罪时有发生。网络空间，不应成为各国角力的战场，更不能成为违法犯罪的温床。

——2015 年 12 月 16 日在第二届世界互联网大会开幕式上的主旨演讲

2016 年

按照新发展理念推动我国经济社会发展，是当前和今后一个时期我国发展的总要求和大趋势。古人说：“随时以举事，因资而立功，用万物之能而获利其上。”我国网信事业发展要适应这个大趋势。总体上说，网信事业代表着新的生产力、新的发展方向，应该也能够在践行新发展理念上先行一步。

我国经济发展进入新常态，新常态要有新动力，互联网在这方面可以大有作为。我们实施“互联网+”行动计划，带动全社会兴起了创新创业热潮，信息经济在我国国内生产总值中的占比不断攀升。当今世界，信息化发展很快，不进则退，慢进亦退。我们要加强信息基础设施建设，强化信息资源深度整合，打通经济社会发展的信息“大动脉”。党的十八届五中全会、“十三五”规划纲要都对实施网络强国战略、“互联网+”行动计划、大数据战略等作了部署，要切实贯彻落实好，着力推动互联网和实体经济深度融合，以信息流带动技术流、资金流、人才流、物资流，促进资源配置优化，促进全要素生产率提升，为推动创新发展、转变经济发展方式、调整经济结构发挥积极作用。

——2016 年 4 月 19 日在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话

网信事业要发展，必须贯彻以人民为中心的发展思想。这是党的十八届五中全会提出的一个重要观点。要适应人民期待和需求，加快信息化服务普及，降低应用成本，为老百姓提供用得上、用得起、用得好的信息服务，让亿万人民在共享互联网发展成果上有更多获得感。相比城市，农村互联网基础设施建设是我们的短板。要加大投入力度，加快农村互联网建设步伐，扩大光纤网、宽带网在农村的有效覆盖。可以做好信息化和工业化深度融合这篇大文章，发展智能制造，带动更多人创新创业；可以瞄准农业现代化主攻方向，提高农业生产智能化、经营网络化水平，帮助广大农民增加收入；可以发挥互联网优势，实施“互联网+教育”、“互联网+医疗”、“互联网+文化”等，促进基本公共服务均等化；可以发挥互联网在助推脱贫攻坚中的作用，推进精准扶贫、精准脱贫，让更多困难群众用上互联网，让农产品通过互联网走出乡村，让山沟里的孩子也能接受优质教育；可以加快推进电子政务，鼓励各级政府部门打破信息壁垒、提升服务效率，让百姓少跑腿、信息多跑路，解决办事难、办事慢、办事繁的问题，等等。这些方面有很多事情可做，一些互联网企业已经做了尝试，取得了较好的经济效益和社会效益。

——2016 年 4 月 19 日在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话

要以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化，统筹发展电子政务，构建一体

化在线服务平台，分级分类推进新型智慧城市建设，打通信息壁垒，构建全国信息资源共享体系，更好用信息化手段感知社会态势、畅通沟通渠道、辅助科学决策。

——2016年4月19日在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话

20多年来，我国互联网发展取得的显著成就中，包括一批技术方面的成就。目前，在世界互联网企业前10强中，我们占了4席。在第二届世界互联网大会期间，我去看了“互联网之光”博览会，来自全球的250多家企业展出的1000多项新技术新成果中，我们也占了不少，这令人高兴。同时，我们也要看到，同世界先进水平相比，同建设网络强国战略目标相比，我们在很多方面还有不小差距，特别是在互联网创新能力、基础设施建设、信息资源共享、产业实力等方面还存在不小差距，其中最大的差距在核心技术上。

互联网核心技术是我们最大的“命门”，核心技术受制于人是我们最大的隐患。一个互联网企业即便规模再大、市值再高，如果核心元器件严重依赖外国，供应链的“命门”掌握在别人手里，那就好比在别人的墙基上砌房子，再大再漂亮也可能经不起风雨，甚至会不堪一击。我们要掌握我国互联网发展主动权，保障互联网安全、国家安全，就必须突破核心技术这个难题，争取在某些领域、某些方面实现“弯道超车”。

——2016年4月19日在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话

我国信息技术产业体系相对完善、基础较好，在一些领域已经接近或达到世界先进水平，市场空间很大，有条件有能力在核心技术上取得更大进步，关键是要理清思路、脚踏实地去干。

第一，正确处理开放和自主的关系。互联网让世界变成了地球村，推动国际社会越来越成为你中有我、我中有你的命运共同体。现在，有一种观点认为，互联网很复杂、很难治理，不如一封了之、一关了之。这种说法是不正确的，也不是解决问题的办法。中国开放的大门不能关上，也不会关上。我们要鼓励和支持我国网信企业走出去，深化互联网国际交流合作，积极参与“一带一路”建设，做到“国家利益在哪里，信息化就覆盖到哪里”。外国互联网企业，只要遵守我国法律法规，我们都欢迎。

第二，在科研投入上集中力量办大事。近年来，我们在核心技术研发上投的钱不少，但效果还不是很明显。我看，主要问题是好钢没有用在刀刃上。要围绕国家亟需突破的核心技术，把拳头攥紧，坚持不懈做下去。

第三，积极推动核心技术成果转化。技术要发展，必须要使用。在全球信息领域，创新链、产业链、价值链整合能力越来越成为决定成败的关键。核心技术研发的最终结果，不应只是技术报告、科研论文、实验室样品，而应是市场产品、技术实力、产业实力。核心技术脱离了它的产业链、价值链、生态系统，上下游不衔接，就可能白忙活一场。

第四，推动强强联合、协同攻关。要打好核心技术研发攻坚战，不仅要把冲锋号吹起来，而且要把集合号吹起来，也就是要把最强的力量积聚起来共同干，组成攻关的突击队、特种兵。我们同国际先进水平在核心技术上差距悬殊，一个很突出的原因，是我们的骨干企业没有像微软、英特尔、谷歌、苹果那样形成协同效应。美国有个所谓的“文泰来”联盟，微软的视窗操作系统只配对英特尔的芯片。在核心技术研发上，强强联合比单打独斗效果要好，要在这方面拿出些办法来，彻底摆脱部门利益和门户之见的束缚。抱着宁为鸡头、不为凤尾的想法，抱着自己拥有一亩三分地的想法，形不成合力，是难以成事的。

——2016年4月19日在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话

网络安全和信息化是相辅相成的。安全是发展的前提，发展是安全的保障，安全和发展要同步推进。我们一定要认识到，古往今来，很多技术都是“双刃剑”，一方面可以造福社会、造福人民，另一方面也可以被一些人用来损害社会公共利益和民众利益。从世界范围看，网络安全威胁和风险日益突出，并日益向政治、经济、文化、社会、生态、国防等领域传导渗透。特别是国家关键信息基础设施面临较大风险隐患，网络安全防控能力薄弱，难以有效应对国家级、有组织的高强度网络攻击。这对世界各国都是一个难题，我们当然也不例外。

面对复杂严峻的网络安全形势，我们要保持清醒头脑，各方面齐抓共管，切实维护网络安全。

第一，树立正确的网络安全观。理念决定行动。当今的网络安全，有几个主要特点。一是网络安全是整体的而不是割裂的。在信息时代，网络安全对国家安全牵一发而动全身，同许多其他方面的安全都有着密切关系。二是网络安全是动态的而不是静态的。信息技术变化越来越快，过去分散独立的网络变得高度关联、相互依赖，网络安全的威胁来源和攻击手段不断变化，那种依靠装几个安全设备和安全软件就想永保安全的想法已不合时宜，需要树立动态、综合的防护理念。三是网络安全是开放的而不是封闭的。只有立足开放环境，加强对外交流、合作、互动、博弈，吸收先进技术，网络安全水平才会不断提高。四是网络安全是相对的而不是绝对的。没有绝对安全，要立足基本国情保安全，避免不计成本追求绝对安全，那样不仅会背上沉重负担，甚至可能顾此失彼。五是网络安全是共同的而不是孤立的。网络安全为人民，网络安全靠人民，维护网络安全是全社会共同责任，需要政府、企业、社会组织、广大网民共同参与，共筑网络安全防线。这几个特点，各有关方面要好好把握。

第二，加快构建关键信息基础设施安全保障体系。金融、能源、电力、通信、交通等领域的关键信息基础设施是经济社会运行的神经中枢，是网络安全的重中之重，也是可能遭到重点攻击的目标。“物理隔离”防线可被跨网入侵，电力调配指令可被恶

篡改，金融交易信息可被窃取，这些都是重大风险隐患。不出问题则已，一出就可能导致交通中断、金融紊乱、电力瘫痪等问题，具有很大的破坏性和杀伤力。我们必须深入研究，采取有效措施，切实做好国家关键信息基础设施安全防护。

第三，全天候全方位感知网络安全态势。知己知彼，才能百战不殆。没有意识到风险是最大的风险。网络安全具有很强的隐蔽性，一个技术漏洞、安全风险可能隐藏几年都发现不了，结果是“谁进来了不知道、是敌是友不知道、干了什么不知道”，长期“潜伏”在里面，一旦有事就发作了。

维护网络安全，首先要知道风险在哪里，是什么样的风险，什么时候发生风险，正所谓“聪者听于无声，明者见于未形”。感知网络安全态势是最基本最基础的工作。要全面加强网络安全检查，摸清家底，认清风险，找出漏洞，通报结果，督促整改。要建立统一高效的网络安全风险报告机制、情报共享机制、研判处置机制，准确把握网络安全风险发生的规律、动向、趋势。要建立政府和企业网络安全信息共享机制，把企业掌握的大量网络安全信息用起来，龙头企业要带头参加这个机制。

有专家反映，在数据开放、信息共享方面存在着部门利益、行业利益、本位思想。这方面，要加强论证，该统的可以统起来，发挥1+1大于2的效应，以综合运用各方面掌握的数据资源，加强大数据挖掘分析，更好感知网络安全态势，做好风险防范。这项工作做好了，对国家、对社会、对企业、对民众都是有好处的。

第四，增强网络安全防御能力和威慑能力。网络安全的本质在对抗，对抗的本质在攻防两端能力较量。要落实网络安全责任制，制定网络安全标准，明确保护对象、保护层级、保护措施。哪些方面要重兵把守、严防死守，哪些方面由地方政府保障、适度防范，哪些方面由市场力量防护，都要有本清清楚楚的账。人家用的是飞机大炮，我们这里还用大刀长矛，那是不行的，攻防力量要对等。要以技术对技术，以技术管技术，做到魔高一尺、道高一丈。

目前，大国网络安全博弈，不单是技术博弈，还是理念博弈、话语权博弈。我们提出了全球互联网发展治理的“四项原则”、“五点主张”，特别是我们倡导尊重网络主权、构建网络空间命运共同体，赢得了世界绝大多数国家赞同。

——2016年4月19日在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话

在我国，7亿多人上互联网，肯定需要管理，而且这个管理是很复杂、很繁重的。企业要承担企业的责任，党和政府要承担党和政府的责任，哪一边都不能放弃自己的责任。网上信息管理，网站应负主体责任，政府行政管理部门要加强监管。主管部门、企业要建立密切协作协调的关系，避免过去经常出现的“一放就乱、一管就死”现象，走出一条齐抓共管、良性互动的新路。

第一，坚持鼓励支持和规范发展并行。企业直接面向市场，处在创新第一线，处

在掌握民众需要第一线，市场感觉敏锐，创新需求敏感，创新愿望强烈。应该鼓励和支持企业成为研发主体、创新主体、产业主体，鼓励和支持企业布局前沿技术，推动核心技术自主创新，创造和把握更多机会，参与国际竞争，拓展海外发展空间。当前，我国互联网市场也存在一些恶性竞争、滥用市场支配地位等情况，中小企业对此意见不少。

第二，坚持政策引导和依法管理并举。政府要为企业发展营造良好环境，加快推进审批制度、融资制度、专利制度改革，减少重复检测认证，施行优质优价政府采购制度，减轻企业负担，破除体制机制障碍。

要依法加强对大数据的管理。一些涉及国家利益、国家安全的数据，很多掌握在互联网企业手里，企业要保证这些数据安全。企业要重视数据安全。如果企业在数据保护和安全上出了问题，对自己的信誉也会产生不利影响。

第三，坚持经济效益和社会效益并重。一个企业既有经济责任、法律责任，也有社会责任、道德责任。企业做得越大，社会责任、道德责任就越大，公众对企业这方面的要求也就越高。我国互联网企业在发展过程中，承担了很多社会责任，这一点要给予充分肯定，希望继续发扬光大。

——2016年4月19日在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话

创新是从根本上打开增长之锁的钥匙。以互联网为核心的新一轮科技和产业革命蓄势待发，人工智能、虚拟现实等新技术日新月异，虚拟经济与实体经济的结合，将给人们的生产方式和生活方式带来革命性变化。

——2016年9月3日在二十国集团工商峰会开幕式上的主旨演讲

加快推进网络信息技术自主创新，加快数字经济对经济发展的推动，加快提高网络管理水平，加快增强网络空间安全防御能力，加快用网络信息技术推进社会治理，加快提升我国对网络空间的国际话语权和规则制定权，朝着建设网络强国目标不懈努力。

当今世界，网络信息技术日新月异，全面融入社会生产生活，深刻改变着全球经济格局、利益格局、安全格局。世界主要国家都把互联网作为经济发展、技术创新的重点，把互联网作为谋求竞争新优势的战略方向。虽然我国网络信息技术和网络安全保障取得了不小成绩，但同世界先进水平相比还有很大差距。我们要统一思想、提高认识，加强战略规划和统筹，加快推进各项工作。网络信息技术是全球研发投入最集中、创新最活跃、应用最广泛、辐射带动作用最大的技术创新领域，是全球技术创新的竞争高地。我们要顺应这一趋势，大力发展核心技术，加强关键信息基础设施安全保障，完善网络治理体系。要紧紧牵住核心技术自主创新这个“牛鼻子”，抓紧突破网络发展的前沿技术和具有国际竞争力的关键核心技术，加快推进国产自主可控替代计

划，构建安全可控的信息技术体系。要改革科技研发投入产出机制和科研成果转化机制，实施网络信息领域核心技术设备攻坚战略，推动高性能计算、移动通信、量子通信、核心芯片、操作系统等研发和应用取得重大突破。

——2016年10月9日在十八届中央政治局第三十六次集体学习时的讲话

世界经济加速向以网络信息技术产业为重要内容的经济活动转变。我们要把握这一历史契机，以信息化培育新动能，用新动能推动新发展。要加大投入，加强信息基础设施建设，推动互联网和实体经济深度融合，加快传统产业数字化、智能化，做大做强数字经济，拓展经济发展新空间。

——2016年10月9日在十八届中央政治局第三十六次集体学习时的讲话

随着互联网特别是移动互联网发展，社会治理模式正在从单向管理转向双向互动，从线下转向线上线下融合，从单纯的政府监管向更加注重社会协同治理转变。我们要深刻认识互联网在国家管理和社会治理中的作用，以推行电子政务、建设新型智慧城市等为抓手，以数据集中和共享为途径，建设全国一体化的国家大数据中心，推进技术融合、业务融合、数据融合，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务。要强化互联网思维，利用互联网扁平化、交互式、快捷性优势，推进政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化，用信息化手段更好感知社会态势、畅通沟通渠道、辅助决策施政。

——2016年10月9日在十八届中央政治局第三十六次集体学习时的讲话

要理直气壮维护我国网络空间主权，明确宣示我们的主张。现在，各级领导干部特别是高级干部，如果不懂互联网、不善于运用互联网，就无法有效开展工作。各级领导干部要学网、懂网、用网，积极谋划、推动、引导互联网发展。要正确处理安全和发展、开放和自主、管理和服务的关系，不断提高对互联网规律的把握能力、对网络舆论的引导能力、对信息化发展的驾驭能力、对网络安全的保障能力，把网络强国建设不断推向前进。

——2016年10月9日在十八届中央政治局第三十六次集体学习时的讲话

2017 年

要突出抓好政治安全、经济安全、国土安全、社会安全、网络安全等各方面安全工作。要筑牢网络安全防线，提高网络安全保障水平，强化关键信息基础设施防护，加大核心技术研发力度和市场化引导，加强网络安全预警监测，确保大数据安全，实现全天候全方位感知和有效防护。

——2017 年 2 月 17 日在国家安全工作座谈会上的讲话

目前，以中巴、中蒙俄、新亚欧大陆桥等经济走廊为引领，以陆海空通道和信息高速路为骨架，以铁路、港口、管网等重大工程为依托，一个复合型的基础设施网络正在形成。

我们要坚持创新驱动发展，加强在数字经济、人工智能、纳米技术、量子计算机等前沿领域合作，推动大数据、云计算、智慧城市建设，连接成 21 世纪的数字丝绸之路。我们要促进科技同产业、科技同金融深度融合，优化创新环境，集聚创新资源。我们要为互联网时代的各国青年打造创业空间、创业工场，成就未来一代的青春梦想。

——2017 年 5 月 14 日在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的演讲

建设现代化经济体系，必须把发展经济的着力点放在实体经济上，把提高供给体系质量作为主攻方向，显著增强我国经济质量优势。加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，在中高端消费、创新引领、绿色低碳、共享经济、现代供应链、人力资本服务等领域培育新增长点、形成新动能。

——2017 年 10 月 18 日在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告

要加强应用基础研究，拓展实施国家重大科技项目，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑。

——2017 年 10 月 18 日在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告

大数据发展日新月异，我们应该审时度势、精心谋划、超前布局、力争主动，深入了解大数据发展现状和趋势及其对经济社会发展的影响，分析我国大数据发展取得的成绩和存在的问题，推动实施国家大数据战略，加快完善数字基础设施，推进数据资源整合和开放共享，保障数据安全，加快建设数字中国，更好服务我国经济社会发展和人民生活改善。

大数据是信息化发展的新阶段。随着信息技术和人类生产生活交汇融合，互联网快速普及，全球数据呈现爆发增长、海量集聚的特点，对经济发展、社会治理、国家

管理、人民生活都产生了重大影响。世界各国都把推进经济数字化作为实现创新发展的重要动能，在前沿技术研发、数据开放共享、隐私安全保护、人才培养等方面做了前瞻性布局。

——2017年12月8日在十九届中央政治局第二次集体学习时的讲话

我们要瞄准世界科技前沿，集中优势资源突破大数据核心技术，加快构建自主可控的大数据产业链、价值链和生态系统。要加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，统筹规划政务数据资源和社会数据资源，完善基础信息资源和重要领域信息资源建设，形成万物互联、人机交互、天地一体的网络空间。

——2017年12月8日在十九届中央政治局第二次集体学习时的讲话

要发挥我国制度优势和市场优势，面向国家重大需求，面向国民经济发展主战场，全面实施促进大数据发展行动，完善大数据发展政策环境。要坚持数据开放、市场主导，以数据为纽带促进产学研深度融合，形成数据驱动型创新体系和发展模式，培育造就一批大数据领军企业，打造多层次、多类型的大数据人才队伍。

要构建以数据为关键要素的数字经济。建设现代化经济体系离不开大数据发展和应用。我们要坚持以供给侧结构性改革为主线，加快发展数字经济，推动实体经济和数字经济融合发展，推动互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，继续做好信息化和工业化深度融合这篇大文章，推动制造业加速向数字化、网络化、智能化发展。

要深入实施工业互联网创新发展战略，系统推进工业互联网基础设施和数据资源管理体系建设，发挥数据的基础资源作用和创新引擎作用，加快形成以创新为主要引领和支撑的数字经济。

要运用大数据提升国家治理现代化水平。要建立健全大数据辅助科学决策和社会治理的机制，推进政府管理和社会治理模式创新，实现政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化。要充分利用大数据平台，综合分析风险因素，提高对风险因素的感知、预测、防范能力。要加强政企合作、多方参与，加快公共服务领域数据集中和共享，推进同企业积累的社会数据进行平台对接，形成社会治理强大合力。

要运用大数据促进保障和改善民生。要坚持以人民为中心的发展思想，推进“互联网+教育”“互联网+医疗”“互联网+文化”等，让百姓少跑腿、数据多跑路，不断提升公共服务均等化、普惠化、便捷化水平。要坚持问题导向，抓住民生领域的突出矛盾和问题，强化民生服务，弥补民生短板，推进教育、就业、社保、医药卫生、住房、交通等领域大数据普及应用，深度开发各类便民应用。要加强精准扶贫、生态环境领域的大数据运用，为打赢脱贫攻坚战助力，为加快改善生态环境助力。

要切实保障国家数据安全。要加强关键信息基础设施安全保护，强化国家关键数

据资源保护能力，增强数据安全预警和溯源能力。要加强政策、监管、法律的统筹协调，加快法规制度建设。要制定数据资源确权、开放、流通、交易相关制度，完善数据产权保护制度。要加大对技术专利、数字版权、数字内容产品及个人隐私等的保护力度，维护广大人民群众利益、社会稳定、国家安全。要加强国际数据治理政策储备和治理规则研究，提出中国方案。

——2017年12月8日在十九届中央政治局第二次集体学习时的讲话

各级领导干部要加强学习，懂得大数据，用好大数据，增强利用数据推进各项工作的本领，不断提高对大数据发展规律的把握能力，使大数据在各项工作中发挥更大作用。

——2017年12月8日在十九届中央政治局第二次集体学习时的讲话

2018 年

要提高网络综合治理能力，形成党委领导、政府管理、企业履责、社会监督、网民自律等多主体参与，经济、法律、技术等多种手段相结合的综合治网格局。要加强网上正面宣传，旗帜鲜明坚持正确政治方向、舆论导向、价值取向，用新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神团结、凝聚亿万网民，深入开展理想信念教育，深化新时代中国特色社会主义和中国梦宣传教育，积极培育和践行社会主义核心价值观，推进网上宣传理念、内容、形式、方法、手段等创新，把握好时度效，构建网上网下同心圆，更好凝聚社会共识，巩固全党全国人民团结奋斗的共同思想基础。要压实互联网企业的主体责任，决不能让互联网成为传播有害信息、造谣生事的平台。要加强互联网行业自律，调动网民积极性，动员各方面力量参与治理。

——2018 年 4 月 20 日至 21 日在全国网络安全和信息化工作会议上的讲话

没有网络安全就没有国家安全，就没有经济社会稳定运行，广大人民群众利益也难以得到保障。要树立正确的网络安全观，加强信息基础设施网络安全防护，加强网络安全信息统筹机制、手段、平台建设，加强网络安全事件应急指挥能力建设，积极发展网络安全产业，做到关口前移，防患于未然。要落实关键信息基础设施防护责任，行业、企业作为关键信息基础设施运营者承担主体防护责任，主管部门履行好监管责任。要依法严厉打击网络黑客、电信网络诈骗、侵犯公民个人隐私等违法犯罪行为，切断网络犯罪利益链条，持续形成高压态势，维护人民群众合法权益。要深入开展网络安全知识技能宣传普及，提高广大人民群众网络安全意识和防护技能。

——2018 年 4 月 20 日至 21 日在全国网络安全和信息化工作会议上的讲话

核心技术是国之重器。要下定决心、保持恒心、找准重心，加速推动信息领域核心技术突破。要抓产业体系建设，在技术、产业、政策上共同发力。要遵循技术发展规律，做好体系化技术布局，优中选优、重点突破。要加强集中统一领导，完善金融、财税、国际贸易、人才、知识产权保护等制度环境，优化市场环境，更好释放各类创新主体创新活力。要培育公平的市场环境，强化知识产权保护，反对垄断和不正当竞争。要打通基础研究和技术创新衔接的绿色通道，力争以基础研究带动应用技术群体突破。

——2018 年 4 月 20 日至 21 日在全国网络安全和信息化工作会议上的讲话

网信事业代表着新的生产力和新的发展方向，应该在践行新发展理念上先行一步，围绕建设现代化经济体系、实现高质量发展，加快信息化发展，整体带动和提升新型工业化、城镇化、农业现代化发展。要发展数字经济，加快推动数字产业化，依

靠信息技术创新驱动，不断催生新产业新业态新模式，用新动能推动新发展。要推动产业数字化，利用互联网新技术新应用对传统产业进行全方位、全角度、全链条的改造，提高全要素生产率，释放数字对经济发展的放大、叠加、倍增作用。要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，加快制造业、农业、服务业数字化、网络化、智能化。要坚定不移支持网信企业做大做强，加强规范引导，促进其健康有序发展。企业发展要坚持经济效益和社会效益相统一，更好承担起社会责任和道德责任。要运用信息化手段推进政务公开、党务公开，加快推进电子政务，构建全流程一体化在线服务平台，更好解决企业和群众反映强烈的办事难、办事慢、办事繁的问题。网信事业发展必须贯彻以人民为中心的发展思想，把增进人民福祉作为信息化发展的出发点和落脚点，让人民群众在信息化发展中有更多获得感、幸福感、安全感。

——2018年4月20日至21日在全国网络安全和信息化工作会议上的讲话

推进全球互联网治理体系变革是大势所趋、人心所向。国际网络空间治理应该坚持多边参与、多方参与，发挥政府、国际组织、互联网企业、技术社群、民间机构、公民个人等各种主体作用。既要推动联合国框架内的网络治理，也要更好发挥各类非国家行为体的积极作用。要以“一带一路”建设等为契机，加强同沿线国家特别是发展中国家在网络基础设施建设、数字经济、网络安全等方面的合作，建设21世纪数字丝绸之路。

——2018年4月20日至21日在全国网络安全和信息化工作会议上的讲话

以互联网、大数据、人工智能为代表的新一代信息技术日新月异，给各国经济社会发展、国家管理、社会治理、人民生活带来重大而深远的影响。把握好大数据发展的重要机遇，促进大数据产业健康发展，处理好数据安全、网络空间治理等方面的挑战，需要各国加强交流互鉴、深化沟通合作。

中国高度重视大数据发展。我们秉持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，围绕建设网络强国、数字中国、智慧社会，全面实施国家大数据战略，助力中国经济从高速增长转向高质量发展。希望各位代表和嘉宾围绕“数化万物·智在融合”的博览会主题，深入交流，集思广益，共同推动大数据产业创新发展，共创智慧生活，造福世界各国人民，共同推动构建人类命运共同体。

——2018年5月26日致2018中国国际大数据产业博览会的贺信

要推进互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，做大做强数字经济。要以智能制造为主攻方向推动产业技术变革和优化升级，推动制造业产业模式和企业形态根本性转变，以“鼎新”带动“革故”，以增量带动存量，促进我国产业迈向全球价值链中高端。

——2018年5月28日在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话

未来10年，将是世界经济新旧动能转换的关键10年。人工智能、大数据、量子信息、生物技术等新一轮科技革命和产业变革正在积聚力量，催生大量新产业、新业态、新模式，给全球发展和人类生产生活带来翻天覆地的变化。我们要抓住这个重大机遇，推动新兴市场国家和发展中国家实现跨越式发展。

——2018年7月25日在金砖国家工商论坛上的讲话

当今世界，正在经历一场更大范围、更深层次的科技革命和产业变革。互联网、大数据、人工智能等现代信息技术不断取得突破，数字经济蓬勃发展，各国利益更加紧密相连。为世界经济发展增添新动能，迫切需要我们加快数字经济发展，推动全球互联网治理体系向着更加公正合理方向迈进。

世界各国虽然国情不同、互联网发展阶段不同、面临的现实挑战不同，但推动数字经济发展的愿望相同、应对网络安全挑战的利益相同、加强网络空间治理的需求相同。各国应该深化务实合作，以共进为动力、以共赢为目标，走出一条互信共治之路，让网络空间命运共同体更具生机活力。

——2018年11月7日致第五届世界互联网大会的贺信

坚持创新驱动，培育增长新动能。数字经济是亚太乃至全球未来的发展方向。我们应该牢牢把握创新发展时代潮流，全面平衡落实《互联网和数字经济路线图》，释放数字经济增长潜能。同时，我们应该加强数字基础设施和能力建设，增强数字经济可及性，消弭数字鸿沟，让处于不同发展阶段的成员共享数字经济发展成果，让亚太地区人民搭上数字经济发展快车。

中国正在大力建设“数字中国”，在“互联网+”、人工智能等领域收获一批创新成果。分享经济、网络零售、移动支付等新技术新业态新模式不断涌现，深刻改变了中国老百姓生活。中国愿同亚太各方深化数字经济合作，培育更多利益契合点和经济增长点，为亚太经济注入强大新动能。

——2018年11月18日在亚太经合组织第二十六次领导人非正式会议上的发言

坚持完善互联互通网络，促进包容联动发展。互联互通是实现包容联动发展的基础。我们应该深入落实互联互通蓝图，让联通的网络覆盖太平洋沿岸的每一个角落。我们应该以2030年可持续发展议程为引领，采取更多务实举措，让发展更加均衡、增长更可持续、机会更加平等、社会更加包容。

——2018年11月18日在亚太经合组织第二十六次领导人非正式会议上的发言

2019 年

移动互联网已经成为信息传播主渠道。随着 5G、大数据、云计算、物联网、人工智能等技术不断发展，移动媒体将进入加速发展新阶段。要坚持移动优先策略，建设好自己的移动传播平台，管好用好商业化、社会化的互联网平台，让主流媒体借助移动传播，牢牢占据舆论引导、思想引领、文化传承、服务人民的传播制高点。

——2019 年 1 月 25 日在十九届中央政治局第十二次集体学习时的讲话

当前，由人工智能引领的新一轮科技革命和产业变革方兴未艾。在移动互联网、大数据、超级计算、传感网、脑科学等新理论新技术驱动下，人工智能呈现深度学习、跨界融合、人机协同、群智开放、自主操控等新特征，正在对经济发展、社会进步、全球治理等方面产生重大而深远的影响。中国高度重视创新发展，把新一代人工智能作为推动科技跨越发展、产业优化升级、生产力整体跃升的驱动力量，努力实现高质量发展。

——2019 年 5 月 16 日致第三届世界智能大会的贺信

习近平指出，当前，以互联网、大数据、人工智能为代表的新一代信息技术蓬勃发展，对各国经济发展、社会进步、人民生活带来重大而深远的影响。

各国需要加强合作，深化交流，共同把握好数字化、网络化、智能化发展机遇，处理好大数据发展在法律、安全、政府治理等方面挑战。

习近平强调，中国高度重视大数据产业发展，愿同各国共享数字经济发展机遇，通过探索新技术、新业态、新模式，共同探寻新的增长动能和发展路径。

希望各位代表和嘉宾围绕“创新发展·数说未来”的主题，共商大数据产业发展与合作大计，为推动各国共同发展、构建人类命运共同体作出贡献。

——2019 年 5 月 27 日致中国国际大数据产业博览会的贺信

技术不断突破，为各国经济创新发展注入了新动能，也为促进全球产业融合发展提供了新机遇。中国高度重视工业互联网创新发展，愿同国际社会一道，持续提升工业互联网创新能力，推动工业化与信息化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展。

——2019 年 10 月 18 日致工业互联网全球峰会的贺信

今年是互联网诞生 50 周年。当前，新一轮科技革命和产业变革加速演进，人工智能、大数据、物联网等新技术新应用新业态方兴未艾，互联网迎来了更加强劲的发展动能和更加广阔的发展空间。发展好、运用好、治理好互联网，让互联网更好造福人类，是国际社会的共同责任。各国应顺应时代潮流，勇担发展责任，共迎风险挑战，

共同推进网络空间全球治理，努力推动构建网络空间命运共同体。

——2019年10月20日致第六届世界互联网大会的贺信

要探索利用区块链数据共享模式，实现政务数据跨部门、跨区域共同维护和利用，促进业务协同办理，深化‘最多跑一次’改革，为人民群众带来更好的政务服务体验。

要推动区块链底层技术服务和新型智慧城市建设相结合，探索在信息基础设施、智慧交通、能源电力等领域的推广应用，提升城市管理智能化、精准化水平。

要探索利用“区块链+”在民生领域的应用，积极推动区块链技术在教育、就业、养老、精准脱贫、医疗健康、商品防伪、食品安全、公益、社会救助等领域的应用，为人民群众提供更加智能、更加便捷、更加优质的公共服务。

——2019年10月24日在十九届中央政治局第十八次集体学习时的讲话

2020 年

要加快释放新兴消费潜力，积极丰富 5G 技术应用场景，带动 5G 手机等终端消费，推动增加电子商务、电子政务、网络教育、网络娱乐等方面消费。

——2020 年 2 月 3 日，在中央政治局常委会会议研究应对新型冠状病毒肺炎疫情工作时的讲话

要鼓励运用大数据、人工智能、云计算等数字技术，在疫情监测分析、病毒溯源、防控救治、资源调配等方面更好发挥支撑作用。

——2020 年 2 月 14 日在中央全面深化改革委员会第十二次会议上的讲话

利用人工智能、大数据等新技术开展流行病学和溯源调查，搞清楚病源从哪里来、向哪里去，提高精准度和筛查效率。

——2020 年 3 月 2 日在清华大学医学院主持召开座谈会讲话

要加大公共卫生服务、应急物资保障领域投入，加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。

——2020 年 3 月 4 日在中共中央政治局常务委员会会议上的讲话

要持续滚动开展筛查甄别，运用“网格化+大数据”手段，不放过任何一个风险点，防止漏管失控、点上开花，真正使社区和社会面“干净”起来。

——2020 年 3 月 10 日在湖北省考察新冠肺炎疫情防控工作上的讲话

推进国家治理体系和治理能力现代化，必须抓好城市治理体系和治理能力现代化。运用大数据、云计算、区块链、人工智能等前沿技术推动城市管理手段、管理模式、管理理念创新，从数字化到智能化再到智慧化，让城市更聪明一些、更智慧一些，是推动城市治理体系和治理能力现代化的必由之路，前景广阔。

——2020 年 3 月 31 日在杭州城市大脑运营指挥中心考察的讲话

要抓住产业数字化、数字产业化赋予的机遇，加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设，抓紧布局数字经济、生命健康、新材料等战略性新兴产业、未来产业，大力推进科技创新，着力壮大新增长点、形成发展新动能。

——2020 年 4 月 1 日在浙江考察的讲话

习近平指出，创新是引领发展的第一动力，科技是战胜困难的有力武器。面对突如其来的新冠肺炎疫情，全国科技工作者迎难而上、攻坚克难，在临床救治、疫苗研发、物质保障、大数据应用等方面夜以继日攻关，为疫情防控斗争提供了科技支撑。

——2020 年 5 月 29 日回信勉励全国广大科技工作者

创新是引领发展的第一动力，科技是战胜困难的有力武器。面对突如其来的新冠

肺炎疫情，全国科技工作者迎难而上、攻坚克难，在临床救治、疫苗研发、物质保障、大数据应用等方面夜以继日攻关，为疫情防控斗争提供了科技支撑。希望全国科技工作者弘扬优良传统，坚定创新自信，着力攻克关键核心技术，促进产学研深度融合，勇于攀登科技高峰，为把我国建设成为世界科技强国作出新的更大的贡献。

——2020年5月29日给袁隆平、钟南山、叶培建等25位科技工作者代表的回信

要深刻把握发展的阶段性新特征新要求，坚持把做实做强做优实体经济作为主攻方向，一手抓传统产业转型升级，一手抓战略性新兴产业发展壮大，推动制造业加速向数字化、网络化、智能化发展，提高产业链供应链稳定性和现代化水平。

——2020年8月18日至21日在安徽省考察的讲话

要发挥数字经济优势，加快产业数字化、智能化转型，提高产业链供应链稳定性和竞争力。

——2020年8月20日在扎实推进长三角一体化发展座谈会上的讲话

共同激活创新引领的合作动能。我们要顺应数字化、网络化、智能化发展趋势，共同致力于消除“数字鸿沟”，助推服务贸易数字化进程。中国将拓展特色服务出口基地，发展服务贸易新业态新模式。中国愿同各国一道，加强宏观政策协调，加快数字经济领域国际合作，加大知识产权保护，积极促进数字经济、共享经济等蓬勃发展，推动世界经济不断焕发生机活力。

——2020年9月4日在中国国际服务贸易交易会全球服务贸易峰会上的致辞

无论是抢建方舱医院，还是多条技术路线研发疫苗；无论是开展大规模核酸检测、大数据追踪溯源和健康码识别，还是分区分级差异化防控、有序推进复工复产，都是对科学精神的尊崇和弘扬，都为战胜疫情提供了强大科技支撑！

——2020年9月8日在全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会上的讲话

要围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，前瞻布局战略性新兴产业，培育发展未来产业，发展数字经济。

——2020年10月14日在深圳经济特区建立40周年庆祝大会上的讲话

中国将有效发挥自由贸易试验区、自由贸易港引领作用，出台跨境服务贸易负面清单，在数字经济、互联网等领域持续扩大开放，深入开展贸易和投资自由化便利化改革创新，推动建设更高水平开放型经济新体制。

——2020年11月4日在第三届中国国际进口博览会开幕式上的主旨演讲

今年是中国－东盟数字经济合作年，中方愿同东盟各国携手合作，抓住新一轮科技革命和产业变革机遇，发挥互补优势，聚焦合作共赢，在智慧城市、5G、人工智能、电子商务、大数据、区块链、远程医疗等领域打造更多新的合作亮点，加强数据安全

保护和政策沟通协调，为双方经济社会发展培育更多新动能。中方愿同东盟一道建设中国－东盟信息港，推动数字互联互通，打造“数字丝绸之路”。

——2020年11月27日在第十七届中国—东盟博览会和中国—东盟商务与投资峰会开幕式上的致辞

要大力发展数字经济，加大新型基础设施投资力度。

国家支持平台企业创新发展、增强国际竞争力，支持公有制经济和非公有制经济共同发展，同时要依法规范发展，健全数字规则。要完善平台企业垄断认定、数据收集使用管理、消费者权益保护等方面的法律规范。

——2020年12月16日—18日在中央经济工作会议上的讲话

2021 年

要推进世界贸易组织和国际金融货币体系改革，探讨制定全球数字治理规则，落实应对气候变化《巴黎协定》，落实联合国 2030 年可持续发展议程。

——2021 年 1 月 25 日在世界经济论坛“达沃斯议程”对话会上的致辞

要着眼于形成新发展格局，推动大数据和实体经济深度融合，培育壮大战略性新兴产业，加快发展现代产业体系。

——2021 年 2 月 3 日—5 日在贵州考察调研时的讲话

中方倡议成立中国—中东欧国家创新合作研究中心、举办中国—中东欧国家青年科技人才论坛，拓展在数字经济、电子商务、健康产业等领域合作。

——2021 年 2 月 9 日在中国—中东欧国家领导人峰会上的主旨讲话

平台经济有利于提高全社会资源配置效率，推动技术和产业变革朝着信息化、数字化、智能化方向加速演进，有助于贯通国民经济循环各环节，也有利于提高国家治理的智能化、全域化、个性化、精细化水平。

要健全完善规则制度，加快健全平台经济法律法规，及时弥补规则空白和漏洞，加强数据产权制度建设，强化平台企业数据安全责任。

要加强平台各市场主体权益保护，督促平台企业承担商品质量、食品安全保障等责任，维护好用户数据权益及隐私权，明确平台企业劳动保护责任。

——2021 年 3 月 15 日在中央财经委员会第九次会议上的讲话

要坚持系统观念，找准在服务和融入构建新发展格局中的定位，优化提升产业结构，加快推动数字产业化、产业数字化。

——2021 年 3 月 22 日—25 日在福建考察时的讲话

要推动贸易和投资自由化便利化，深化区域经济一体化，巩固供应链、产业链、数据链、人才链，构建开放型世界经济。

要抓住新一轮科技革命和产业变革的历史机遇，大力发展数字经济，在人工智能、生物医药、现代能源等领域加强交流合作，使科技创新成果更好造福各国人民。

——2021 年 4 月 20 日在博鳌亚洲论坛 2021 年年会开幕式上的主旨演讲

要推动传统产业高端化、智能化、绿色化，推动全产业链优化升级，积极培育新兴产业，加快数字产业化和产业数字化。

——2021 年 4 月 25 日—27 日在广西考察时的讲话

要引领产业优化升级，强化国家战略科技力量，积极发展工业互联网，加快产业数字化。

——2021年4月30日在中共中央政治局会议上的讲话

智能制造取得长足进步，人工智能、数字经济蓬勃发展，图像识别、语音识别走在全球前列，5G移动通信技术率先实现规模化应用。

科技创新速度显著加快，以信息技术、人工智能为代表的新兴科技快速发展，大大拓展了时间、空间和人们认知范围，人类正在进入一个“人机物”三元融合的万物智能互联时代。

要在事关发展全局和国家安全的基础核心领域，瞄准人工智能、量子信息、集成电路、先进制造、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，前瞻部署一批战略性、储备性技术研发项目，瞄准未来科技和产业发展的制高点。

——2021年5月28日在中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会、中国科协第十次全国代表大会上的讲话

全球数字经济是开放和紧密相连的整体，合作共赢是唯一正道，封闭排他、对立分裂只会走进死胡同。要加强数字基础设施建设，努力构建开放、公平、非歧视的数字营商环境。中方将举办数字能力建设研讨会，推进数字技术助力旅游复苏等合作倡议。

——2021年7月16日在亚太经合组织领导人非正式会议上的讲话

世界正进入数字经济快速发展的时期，5G、人工智能、智慧城市等新技术、新业态、新平台蓬勃兴起，深刻影响全球科技创新、产业结构调整、经济社会发展。近年来，中国积极推进数字产业化、产业数字化，推动数字技术同经济社会发展深度融合。

——2021年8月23日向中国—上海合作组织数字经济产业论坛、2021中国国际智能产业博览会致贺信

加强服务领域规则建设，支持北京等地开展国际高水平自由贸易协定规则对接先行先试，打造数字贸易示范区。

——2021年9月2日在中国国际服务贸易交易会全球服务贸易峰会上的致辞

我们要在推进互利合作方面持续发力，深化共建“一带一路”同欧亚经济联盟对接合作，支持数字经济创新发展，共同应对全球气候变化，推动地区经济社会发展。

——2021年9月3日在第六届东方经济论坛全会开幕式上的致辞

我们要落实好《金砖国家经济伙伴战略2025》，拓展贸易和投资、科技创新、绿色低碳等领域合作。中方倡议举办金砖国家应对气候变化高级别会议、金砖国家可持续发展大数据论坛。

金砖国家新工业革命伙伴关系厦门创新基地已经正式启用，举办了人才培养、智库研讨会、工业创新大赛，明年还将开展工业互联网与数字制造发展论坛等活动，欢迎金砖国家政府有关部门和工商界积极参与。

——2021年9月9日在金砖国家领导人第十三次会晤上的讲话

当前，全球数字化发展日益加快，时空信息、定位导航服务成为重要的新型基础设施。去年7月我宣布北斗三号全球卫星导航系统开通服务以来，北斗系统在全球一半以上国家和地区推广使用，北斗规模应用进入市场化、产业化、国际化发展的关键阶段。

——2021年9月16日向首届北斗规模应用国际峰会致贺信

我们要持续推进贸易和投资自由化便利化，保障人员、货物、资金、数据安全有序流动，打造数字经济、绿色能源、现代农业合作增长点。

——2021年9月17日在上海合作组织成员国元首理事会第二十一次会议上的讲话

加大发展资源投入，重点推进减贫、粮食安全、抗疫和疫苗、发展筹资、气候变化和绿色发展、工业化、数字经济、互联互通等领域合作，加快落实联合国2030年可持续发展议程，构建全球发展命运共同体。

——2021年9月21日在第七十六届联合国大会一般性辩论上的讲话

数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入人类经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域和全过程，给人类生产生活带来广泛而深刻的影响。当前，世界百年变局和世纪疫情交织叠加，国际社会迫切需要携起手来，顺应信息化、数字化、网络化、智能化发展趋势，抓住机遇，应对挑战。

中国愿同世界各国一道，共同担起为人类谋进步的历史责任，激发数字经济活力，增强数字政府效能，优化数字社会环境，构建数字合作格局，筑牢数字安全屏障，让数字文明造福各国人民，推动构建人类命运共同体。

——2021年9月26日向2021年世界互联网大会乌镇峰会致贺信

习近平指出，党的十八大以来，党中央高度重视发展数字经济，实施网络强国战略和国家大数据战略，拓展网络经济空间，支持基于互联网的各类创新，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，建设数字中国、智慧社会，推进数字产业化和产业数字化，打造具有国际竞争力的数字产业集群，我国数字经济发展较快、成就显著。特别是新冠肺炎疫情暴发以来，数字技术、数字经济在支持抗击新冠肺炎疫情、恢复生产生活方面发挥了重要作用。

习近平强调，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。一是数字经济健康发展有利于推动构建新发展格局，数字技术、数字经济可以推动各类资源要素快捷流动、各类市场主体加速融合，帮助市场主体重构组织模式，实现跨界发展，打破时空限制，延伸产业链条，畅通国内外经济循环。二是数字经济健康发展有利于推动建设现代化经济体系，数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖

性，不仅是新的经济增长点，而且是改造提升传统产业的支点，可以成为构建现代化经济体系的重要引擎。三是数字经济健康发展有利于推动构筑国家竞争新优势，当今时代，数字技术、数字经济是世界科技革命和产业变革的先机，是新一轮国际竞争重点领域，我们要抓住先机、抢占未来发展制高点。

习近平指出，要加强关键核心技术攻关，牵住自主创新这个“牛鼻子”，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，打好关键核心技术攻坚战，尽快实现高水平自立自强，把发展数字经济自主权牢牢掌握在自己手中。

习近平强调，要加快新型基础设施建设，加强战略布局，加快建设高速泛在、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，打通经济社会发展的信息“大动脉”。要全面推进产业化、规模化应用，重点突破关键软件，推动软件产业做大做强，提升关键软件技术创新和供给能力。

习近平指出，要推动数字经济和实体经济融合发展，把握数字化、网络化、智能化方向，推动制造业、服务业、农业等产业数字化，利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条的改造，提高全要素生产率，发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。要推动互联网、大数据、人工智能同产业深度融合，加快培育一批“专精特新”企业和制造业单项冠军企业。要推进重点领域数字产业发展，聚焦战略前沿和制高点领域，立足重大技术突破和重大发展需求，增强产业链关键环节竞争力，完善重点产业供应链体系，加速产品和服务迭代。

习近平强调，要规范数字经济发展，坚持促进发展和监管规范两手抓、两手都要硬，在发展中规范、在规范中发展。要健全市场准入制度、公平竞争审查制度、公平竞争监管制度，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。要纠正和规范发展过程中损害群众利益、妨碍公平竞争的行为和做法，防止平台垄断和资本无序扩张，依法查处垄断和不正当竞争行为。要保护平台从业人员和消费者合法权益。要加强税收监管和税务稽查。

习近平指出，要完善数字经济治理体系，健全法律法规和政策制度，完善体制机制，提高我国数字经济治理体系和治理能力现代化水平。要完善主管部门、监管机构职责，分工合作、相互配合。要改进提高监管技术和手段，把监管和治理贯穿创新、生产、经营、投资全过程。要明确平台企业主体责任和义务，建设行业自律机制。要开展社会监督、媒体监督、公众监督，形成监督合力。要完善国家安全制度体系。要加强数字经济发展的理论研究，就涉及数字技术和数字经济发展的重大问题提出对策建议。要积极参与数字经济国际合作，主动参与国际组织数字经济议题谈判，开展双多边数字治理合作，维护和完善多边数字经济治理机制，及时提出中国方案，发出中国

声音。

习近平强调，数字经济事关国家发展大局，要做好我国数字经济发展顶层设计和体制机制建设，加强形势研判，抓住机遇，赢得主动。各级领导干部要提高数字经济思维能力和专业素质，增强发展数字经济本领，强化安全意识，推动数字经济更好服务和融入新发展格局。要提高全民全社会数字素养和技能，夯实我国数字经济发展社会基础。

——2021年10月18日中共中央政治局就推动我国数字经济健康发展进行第三十四次集体学习

要共担数字时代的责任，加快新型数字基础设施建设，促进数字技术同实体经济深度融合，帮助发展中国家消除“数字鸿沟”。中国已经提出《全球数据安全倡议》，我们可以共同探讨制定反映各方意愿、尊重各方利益的数字治理国际规则，积极营造开放、公平、公正、非歧视的数字发展环境。中国高度重视数字经济国际合作，已经决定申请加入《数字经济伙伴关系协定》，愿同各方合力推动数字经济健康有序发展。

——2021年10月30日在二十国集团领导人第十六次峰会第一阶段会议上的讲话

中国将深度参与绿色低碳、数字经济等国际合作，积极推进加入《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》、《数字经济伙伴关系协定》。

——2021年11月4日在第四届中国国际进口博览会开幕式上的主旨演讲

中国将坚定推进高质量共建“一带一路”，促进亚太互联互通，维护区域产业链供应链稳定顺畅，深化同各方在电子商务、数字物流等领域合作，为亚太经济复苏和可持续发展注入动力。

——2021年11月11日在亚太经合组织工商领导人峰会上的主旨演讲

创新是引领世界发展的重要动力。要坚持创新驱动大方向，全面平衡落实亚太经合组织《互联网和数字经济路线图》，为创新和生产力发展构建开放、公平、公正、非歧视的环境。加强数字基础设施建设，加快数字转型，努力弥合“数字鸿沟”，推动数字经济全面发展。中国提出促进数字时代互联互通倡议，支持加强数字经济国际合作，已申请加入《数字经济伙伴关系协定》。

——2021年11月12日在亚太经合组织第二十八次领导人非正式会议上的讲话

要持续做好新冠肺炎疫情防控，加快提升生物安全、网络安全、数据安全、人工智能安全等领域的治理能力。

——2021年11月18日在中共中央政治局会议上的讲话

要深化互联互通，完善陆、海、天、网“四位一体”互联互通布局，深化传统基础设施项目合作，推进新型基础设施项目合作，提升规则标准等“软联通”水平，为促进

全球互联互通做增量。

要深化数字领域合作，发展“丝路电商”，构建数字合作格局。

——2021年11月20日在第三次“一带一路”建设座谈会上的讲话

中国将为非洲援助实施10个数字经济项目，建设中非卫星遥感应用合作中心，支持建设中非联合实验室、伙伴研究所、科技创新合作基地。中国将同非洲国家携手拓展“丝路电商”合作，举办非洲好物网购节和旅游电商推广活动，实施非洲“百店千品上平台”行动。

——2021年11月29日在中非合作论坛第八届部长级会议开幕式上的主旨演讲

2022 年

要以公平正义为理念引领全球治理体系变革，维护以世界贸易组织为核心的多边贸易体制，在充分协商基础上，为人工智能、数字经济等打造各方普遍接受、行之有效的规则，为科技创新营造开放、公正、非歧视的有利环境，推动经济全球化朝着更加开放、包容、普惠、平衡、共赢的方向发展，让世界经济活力充分迸发出来。

中国还将继续推进加入全面与进步跨太平洋伙伴关系协定和数字经济伙伴关系协定进程，进一步融入区域和世界经济，努力实现互利共赢。

——2022 年 1 月 18 日在 2022 年世界经济论坛视频会议上的演讲

要紧紧抓住新一轮科技革命和产业变革的机遇，推动互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信（5G）等新兴技术与绿色低碳产业深度融合，建设绿色制造体系和服务体系，提高绿色低碳产业在经济总量中的比重。

——2022 年 1 月 24 日在中共中央政治局第三十六次集体学习时的讲话

我们要加强人工智能、大数据、云计算等高新技术领域合作，让六国人民享受高技术带来的便利。

——2022 年 1 月 25 日在中国同中亚五国建交 30 周年视频峰会上的讲话

要全面贯彻网络强国战略，把数字技术广泛应用于政府管理服务，推动政府数字化、智能化运行，为推进国家治理体系和治理能力现代化提供有力支撑。

加强数字政府建设是创新政府治理理念和方式的重要举措，对加快转变政府职能，建设法治政府、廉洁政府、服务型政府意义重大。党的十八大以来，党中央围绕实施网络强国战略、大数据战略等作出一系列重大部署，各方面工作取得新进展。要把坚持和加强党的全面领导贯穿数字政府建设各领域各环节，坚持正确政治方向。要把满足人民对美好生活的向往作为数字政府建设的出发点和落脚点，打造泛在可及、智慧便捷、公平普惠的数字化服务体系，让百姓少跑腿、数据多跑路。要以数字化改革助力政府职能转变，统筹推进各行业各领域政务应用系统集约建设、互联互通、协同联动，发挥数字化在政府履行经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护等方面职能的重要支撑作用，构建协同高效的政府数字化履职能力体系。要强化系统观念，健全科学规范的数字政府建设制度体系，依法依规促进数据高效共享和有序开发利用，统筹推进技术融合、业务融合、数据融合，提升跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务水平。要始终绷紧数据安全这根弦，加快构建数字政府全方位安全保障体系，全面强化数字政府安全管理责任。

——2022年4月19日在中央全面深化改革委员会第二十五次会议上的讲话

当前和今后一个时期，要坚持以人民为中心的发展思想，坚持问题导向、目标导向，统筹发展和安全，系统谋划、整体协同，精准补短板、强弱项，优化基础设施布局、结构、功能和发展模式，调动全社会力量，构建现代化基础设施体系，实现经济效益、社会效益、生态效益、安全效益相统一，服务国家重大战略，支持经济社会发展，为全面建设社会主义现代化国家打下坚实基础。要立足长远，强化基础设施发展对国土空间开发保护、生产力布局和国家重大战略的支撑，加快新型基础设施建设，提升传统基础设施水平。要适度超前，布局有利于引领产业发展和维护国家安全的设施，同时把握好超前建设的度。要科学规划，贯彻新发展理念，立足全生命周期，统筹各类基础设施布局，实现互联互通、共建共享、协调联动。要多轮驱动，发挥政府和市场、中央和地方、国有资本和社会资本多方面作用，分层分类加强基础设施建设。要注重效益，既要算经济账，又要算综合账，提高基础设施全生命周期综合效益。

要加强交通、能源、水利等网络型基础设施建设，把联网、补网、强链作为建设的重点，着力提升网络效益。加快建设国家综合立体交通网主骨架，加强沿海和内河港口航道规划建设，优化提升全国水运设施网络。发展分布式智能电网，建设一批新型绿色低碳能源基地，加快完善油气管网。加快构建国家水网主骨架和大动脉，推进重点水源、灌区、蓄滞洪区建设和现代化改造。要加强信息、科技、物流等产业升级基础设施建设，布局建设新一代超算、云计算、人工智能平台、宽带基础网络等设施，推进重大科技基础设施布局建设，加强综合交通枢纽及集疏运体系建设，布局建设一批支线机场、通用机场和货运机场。要加强城市基础设施建设，打造高品质生活空间，推进城市群交通一体化，建设便捷高效的城际铁路网，发展市域（郊）铁路和城市轨道交通，推动建设城市综合道路交通体系，有序推进地下综合管廊建设，加强城市防洪排涝、污水和垃圾收集处理体系建设，加强防灾减灾基础设施建设，加强公共卫生应急设施建设，加强智能道路、智能电源、智能公交等智慧基础设施建设。要加强农业农村基础设施建设，完善农田水利设施，加强高标准农田建设，稳步推进建设“四好农村路”，完善农村交通运输体系，加快城乡冷链物流设施建设，实施规模化供水工程，加强农村污水和垃圾收集处理设施建设，以基础设施现代化促进农业农村现代化。要加强国家安全基础设施建设，加快提升应对极端情况的能力。

要强化基础设施建设支撑保障。在党中央统一领导下，建立重大基础设施建设协调机制，统筹协调各领域、各地区基础设施规划和建设，强化用地、用海、用能等资源要素保障。要适应基础设施建设融资需求，拓宽长期资金筹措渠道，加大财政投入，更好集中保障国家重大基础设施建设的资金需求。要推动政府和社会资本合作模式规范发展、阳光运行，引导社会资本参与市政设施投资运营。要坚持创新驱动，加大关

键核心技术研发，提升基础设施技术自主可控水平。要造就规模宏大的科技人才队伍，壮大高技能人才队伍，培养大批卓越工程师。

——2022年4月26日在中央财经委员会第十一次会议上的讲话

数据基础制度建设事关国家发展和安全大局，要维护国家数据安全，保护个人信息和商业秘密，促进数据高效流通使用、赋能实体经济，统筹推进数据产权、流通交易、收益分配、安全治理，加快构建数据基础制度体系。要加强党中央对行政区划工作的集中统一领导，做好统筹规划，避免盲目无序。要遵循科技创新规律和人才成长规律，以激发科技人才创新活力为目标，按照创新活动类型，构建以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系，引导人尽其才、才尽其用、用有所成。要推动大型支付和金融科技平台企业回归本源，健全监管规则，补齐制度短板，保障支付和金融基础设施安全，防范化解系统性金融风险隐患，支持平台企业在服务实体经济和畅通国内国际双循环等方面发挥更大作用。

数据作为新型生产要素，是数字化、网络化、智能化的基础，已快速融入生产、分配、流通、消费和社会服务管理等各个环节，深刻改变着生产方式、生活方式和社会治理方式。我国具有数据规模和数据应用优势，我们推动出台数据安全法、个人信息保护法等法律法规，积极探索推进数据要素市场化，加快构建以数据为关键要素的数字经济，取得了积极进展。要建立数据产权制度，推进公共数据、企业数据、个人数据分类分级确权授权使用，建立数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权等分置的产权运行机制，健全数据要素权益保护制度。要建立合规高效的数据要素流通和交易制度，完善数据全流程合规和监管规则体系，建设规范的数据交易市场。要完善数据要素市场化配置机制，更好发挥政府在数据要素收益分配中的引导调节作用，建立体现效率、促进公平的数据要素收益分配制度。要把安全贯穿数据治理全过程，守住安全底线，明确监管红线，加强重点领域执法司法，把必须管住的坚决管到位。要构建政府、企业、社会多方协同治理模式，强化分行业监管和跨行业协同监管，压实企业数据安全责任。

——2022年6月22日在中央全面深化改革委员会第二十六次会议上的讲话

加快金砖国家新工业革命伙伴关系建设，达成数字经济伙伴关系框架，发布制造业数字化转型合作倡议，为五国加强产业政策对接开辟新航路。着眼数字时代人才需要，建立职业教育联盟，为加强创新创业合作打造人才库。

——2022年6月23日在金砖国家领导人第十四次会晤上的讲话

提高全民数字素养和技能，加快工业化转型升级，推动数字时代互联互通，为各国发展注入新动力。

——2022年6月24日在全球发展高层对话会上的讲话

中方将于明年举办本组织发展合作部长会晤、产业链供应链论坛，建立中国—上海合作组织大数据合作中心，打造共同发展的新引擎。中方愿同各方开展航天领域合作，通过提供卫星数据服务，支持各方农业发展、互联互通建设、减灾救灾等事业。

——2022年9月16日在上海合作组织成员国元首理事会第二十二次会议上讲话

强化国家安全工作协调机制，完善国家安全法治体系、战略体系、政策体系、风险监测预警体系、国家应急管理体系，完善重点领域安全保障体系和重要专项协调指挥体系，强化经济、重大基础设施、金融、网络、数据、生物、资源、核、太空、海洋等安全保障体系建设。

坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。

加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。优化基础设施布局、结构、功能和系统集成，构建现代化基础设施体系。

推动货物贸易优化升级，创新服务贸易发展机制，发展数字贸易，加快建设贸易强国。

推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。

实施国家文化数字化战略，健全现代公共文化服务体系，创新实施文化惠民工程。

——2022年10月16日在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告

当今时代，数字技术作为世界科技革命和产业变革的先导力量，日益融入经济社会发展各领域全过程，深刻改变着生产方式、生活方式和社会治理方式。面对数字化带来的机遇和挑战，国际社会应加强对话交流、深化务实合作，携手构建更加公平合理、开放包容、安全稳定、富有生机活力的网络空间。

中国愿同世界各国一道，携手走出一条数字资源共建共享、数字经济活力迸发、数字治理精准高效、数字文化繁荣发展、数字安全保障有力、数字合作互利共赢的全球数字发展道路，加快构建网络空间命运共同体，为世界和平发展和人类文明进步贡献智慧和力量。

——2022年9月16日向2022年世界互联网大会乌镇峰会致贺信

全球贸易、数字经济、绿色转型、反腐败是促进全球发展的重要因素。我们要继续维护以世界贸易组织为核心的多边贸易体制，积极推动世界贸易组织改革，推进贸易和投资自由化便利化，推动建设开放型世界经济。中方在二十国集团提出了数字创新合作行动计划，期待同各方一道营造开放、公平、非歧视的数字经济发展环境，缩小南北国家间数字鸿沟。

——2022年11月15日在二十国集团领导人第十七次峰会第一阶段会议上的讲话

当前，数字经济规模扩大，全球数字化转型加速，成为影响世界经济格局的重要因素。中国主办二十国集团杭州峰会期间，首次把数字经济纳入二十国集团议程，提出创新发展方式、挖掘增长动能。近年来，二十国集团在适应数字化转型、发展数字经济方面凝聚了更多共识，推进了更多合作。希望各方激发数字合作活力，让数字经济发展成果造福各国人民。

一要坚持多边主义，加强国际合作。合力营造开放、包容、公平、公正、非歧视的数字经济发展环境，在数字产业化、产业数字化方面推进国际合作，释放数字经济推动全球增长的潜力。搞所谓“小院高墙”、限制或阻碍科技合作，损人不利己，不符合国际社会共同利益。二要坚持发展优先，弥合数字鸿沟。各国应该携手推动数字时代互联互通，采取有效措施提升全民数字技能和素养，尤其要帮助发展中国家和弱势群体融入数字化浪潮，努力消除数字鸿沟。中方已经发起建设数字丝绸之路倡议，并将数字经济作为全球发展倡议的重点合作领域，期待就此同各方开展合作。三要坚持创新驱动，助力疫后复苏。中方提出了《二十国集团数字创新合作行动计划》，旨在推动数字技术创新应用，实现创新成果普惠共享，欢迎各方积极参与。中方愿继续同二十国集团成员合作，携手构建普惠平衡、协调包容、合作共赢、共同繁荣的全球数字经济格局。

——2022年11月16日在二十国集团领导人第十七次峰会上的发言

中方愿同海合会国家开展金融监管合作，成立共同投资联合会，支持双方主权财富基金以多种方式开展合作，研究举办中海产业和投资合作论坛，加强数字经济和绿色发展等领域投资合作，建立双边投资和经济合作工作机制，深化数字货币合作。

中方愿同海合会国家共建大数据和云计算中心，加强5G和6G技术合作，共建一批创新创业孵化器，围绕跨境电商合作和通信网络建设等领域实施10个数字经济项目，建立中海气象科技合作机制，举办中海应对气候变化研讨会。

——2022年12月9日在首届中国—海湾阿拉伯国家合作委员会峰会上的主旨讲话

提升传统产业在全球产业分工中的地位和竞争力，加快新能源、人工智能、生物制造、绿色低碳、量子计算等前沿技术研发和应用推广。要大力发展数字经济，提升常态化监管水平，支持平台企业在引领发展、创造就业、国际竞争中大显身手。

——2022年12月15日至16日在中央经济工作会议上的讲话

2023 年

要继续把发展经济的着力点放在实体经济上，扎实推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，打造具有国际竞争力的数字产业集群。

——2023 年 1 月 31 日在中共中央政治局第二次集体学习时的讲话

强化产业基础再造和重大技术装备攻关，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，加快建设制造强省，大力发展战略性新兴产业，加快发展数字经济。要按照构建高水平社会主义市场经济体制、推进高水平对外开放的要求，深入推进重点领域改革，统筹推进现代化基础设施体系和高标准市场体系建设，稳步扩大制度型开放。

——2023 年 3 月 5 日在参加江苏代表团审议时的讲话

可持续发展是人类社会繁荣进步的必然选择，实现强劲、绿色、健康的全球发展是世界各国人民的共同心愿。中国是联合国 2030 年可持续发展议程的支持者和践行者，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，不断完善数字基础设施，建立健全数据基础制度体系，加强数据和统计能力建设，积极分享中国可持续发展目标监测实践和经验。中国愿同世界各国一道，在全球发展倡议框架下深化国际数据合作，以“数据之治”助力落实联合国 2030 年可持续发展议程，携手构建开放共赢的数据领域国际合作格局，促进各国共同发展进步。

——2023 年 4 月 24 日致第四届联合国世界数据论坛贺信

党的十八大以来，我国网络安全和信息化事业取得重大成就，党对网信工作的领导全面加强，网络空间主流思想舆论巩固壮大，网络综合治理体系基本建成，网络安全保障体系和能力持续提升，网信领域科技自立自强步伐加快，信息化驱动引领作用有效发挥，网络空间法治化程度不断提高，网络空间国际话语权和影响力明显增强，网络强国建设迈出新步伐。

新时代新征程，网信事业的重要地位作用日益凸显。要以新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，深入贯彻党中央关于网络强国的重要思想，切实肩负起举旗帜聚民心、防风险保安全、强治理惠民生、增动能促发展、谋合作图共赢的使命任务，坚持党管互联网，坚持网信为民，坚持走中国特色治网之道，坚持统筹发展和安全，坚持正能量是总要求、管得住是硬道理、用得好是真本事，坚持筑牢国家网络安全屏障，坚持发挥信息化驱动引领作用，坚持依法管网、依法办网、依法上网，坚持推动构建网络空间命运共同体，坚持建设忠诚干净担当的网信工作队伍，大力推动网信事业高质量发展，以网络强国建设新成效为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴作出新贡献。

——2023 年 7 月 14 日对网络安全和信息化工作作出重要指示

互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等新技术深刻演变，产业数字化、智能化、绿色化转型不断加速，智能产业、数字经济蓬勃发展，极大改变全球要素资源配置方式、产业发展模式和人民生活方式。中国高度重视数字经济发展，持续促进数字技术和实体经济深度融合，协同推进数字产业化和产业数字化，加快建设网络强国、数字中国。中国愿同世界各国一道，把握数字时代新趋势，深化数字领域国际交流合作，推动智能产业创新发展，加快构建网络空间命运共同体，携手创造更加幸福美好的未来。

——**2023年9月4日致2023中国国际智能产业博览会贺信**

加快传统制造业数字化、网络化、智能化改造，推动产业链向上下游延伸，形成较为完善的产业链和产业集群。

——**2023年9月7日在主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会时的讲话**

国家大数据法规政策

数字中国建设整体布局规划

2023年2月，中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》（以下简称《规划》），并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《规划》指出，建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑。加快数字中国建设，对全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴具有重要意义和深远影响。

《规划》强调，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平总书记关于网络强国的重要思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，统筹发展和安全，强化系统观念和底线思维，加强整体布局，按照夯实基础、赋能全局、强化能力、优化环境的战略路径，全面提升数字中国建设的整体性、系统性、协同性，促进数字经济和实体经济深度融合，以数字化驱动生产生活和治理方式变革，为以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴注入强大动力。

《规划》提出，到2025年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局，数字中国建设取得重要进展。数字基础设施高效联通，数据资源规模和质量加快提升，数据要素价值有效释放，数字经济发展质量效益大幅增强，政务数字化智能化水平明显提升，数字文化建设跃上新台阶，数字社会精准化普惠化便捷化取得显著成效，数字生态文明建设取得积极进展，数字技术创新实现重大突破，应用创新全球领先，数字安全保障能力全面提升，数字治理体系更加完善，数字领域国际合作打开新局面。到2035年，数字化发展水平进入世界前列，数字中国建设取得重大成就。数字中国建设体系化布局更加科学完备，经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域数字化发展更加协调充分，有力支撑全面建设社会主义现代化国家。

《规划》明确，数字中国建设按照“2522”的整体框架进行布局，即夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”，推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”深度融合，强化数字技术创新体系和数字安全屏障“两大能力”，优化数字化发展国内国际“两个环境”。

《规划》指出，要夯实数字中国建设基础。一是打通数字基础设施大动脉。加快5G网络与千兆光网协同建设，深入推进IPv6规模部署和应用，推进移动物联网全面发展，大力推进北斗规模应用。系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。整体提升应用基础设施水平，加强传统基础设施数字化、智能化改造。二

是畅通数据资源大循环。构建国家数据管理体制机制，健全各级数据统筹管理机构。推动公共数据汇聚利用，建设公共卫生、科技、教育等重要领域国家数据资源库。释放商业数据价值潜能，加快建立数据产权制度，开展数据资产计价研究，建立数据要素按价值贡献参与分配机制。

《规划》指出，要全面赋能经济社会发展。一是做强做优做大数字经济。培育壮大数字经济核心产业，研究制定推动数字产业高质量发展的措施，打造具有国际竞争力的数字产业集群。推动数字技术和实体经济深度融合，在农业、工业、金融、教育、医疗、交通、能源等重点领域，加快数字技术创新应用。支持数字企业发展壮大，健全大中小企业融通创新工作机制，发挥“绿灯”投资案例引导作用，推动平台企业规范健康发展。二是发展高效协同的数字政务。加快制度规则创新，完善与数字政务建设相适应的规章制度。强化数字化能力建设，促进信息系统网络互联互通、数据按需共享、业务高效协同。提升数字化服务水平，加快推进“一件事一次办”，推进线上线下融合，加强和规范政务移动互联网应用程序管理。三是打造自信繁荣的数字文化。大力发展网络文化，加强优质网络文化产品供给，引导各类平台和广大网民创作生产积极健康、向上向善的网络文化产品。推进文化数字化发展，深入实施国家文化数字化战略，建设国家文化大数据体系，形成中华文化数据库。提升数字文化服务能力，打造若干综合性数字文化展示平台，加快发展新型文化企业、文化业态、文化消费模式。四是构建普惠便捷的数字社会。促进数字公共服务普惠化，大力实施国家教育数字化战略行动，完善国家智慧教育平台，发展数字健康，规范互联网诊疗和互联网医院发展。推进数字社会治理精准化，深入实施数字乡村发展行动，以数字化赋能乡村产业发展、乡村建设和乡村治理。普及数字生活智能化，打造智慧便民生活圈、新型数字消费业态、面向未来的智能化沉浸式服务体验。五是建设绿色智慧的数字生态文明。推动生态环境智慧治理，加快构建智慧高效的生态环境信息化体系，运用数字技术推动山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，完善自然资源三维立体“一张图”和国土空间基础信息平台，构建以数字孪生流域为核心的智慧水利体系。加快数字化绿色化协同转型。倡导绿色智慧生活方式。

《规划》指出，要强化数字中国关键能力。一是构筑自立自强的数字技术创新体系。健全社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制，加强企业主导的产学研深度融合。强化企业科技创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用。加强知识产权保护，健全知识产权转化收益分配机制。二是筑牢可信可控的数字安全屏障。切实维护网络安全，完善网络安全法律法规和政策体系。增强数据安全保障能力，建立数据分类分级保护基础制度，健全网络数据监测预警和应急处置工作体系。

《规划》指出，要优化数字化发展环境。一是建设公平规范的数字治理生态。完

善法律法规体系，加强立法统筹协调，研究制定数字领域立法规划，及时按程序调整不适应数字化发展的法律制度。构建技术标准体系，编制数字化标准工作指南，加快制定修订各行业数字化转型、产业交叉融合发展等应用标准。提升治理水平，健全网络综合治理体系，提升全方位多维度综合治理能力，构建科学、高效、有序的管网治网格局。净化网络空间，深入开展网络生态治理工作，推进“清朗”、“净网”系列专项行动，创新推进网络文明建设。二是构建开放共赢的数字领域国际合作格局。统筹谋划数字领域国际合作，建立多层面协同、多平台支撑、多主体参与的数字领域国际交流合作体系，高质量共建“数字丝绸之路”，积极发展“丝路电商”。拓展数字领域国际合作空间，积极参与联合国、世界贸易组织、二十国集团、亚太经合组织、金砖国家、上合组织等多边框架下的数字领域合作平台，高质量搭建数字领域开放合作新平台，积极参与数据跨境流动等相关国际规则构建。

《规划》强调，要加强整体谋划、统筹推进，把各项任务落到实处。一是加强组织领导。坚持和加强党对数字中国建设的全面领导，在党中央集中统一领导下，中央网络安全和信息化委员会加强对数字中国建设的统筹协调、整体推进、督促落实。充分发挥地方党委网络安全和信息化委员会作用，健全议事协调机制，将数字化发展摆在本地区工作重要位置，切实落实责任。各有关部门按照职责分工，完善政策措施，强化资源整合和力量协同，形成工作合力。二是健全体制机制。建立健全数字中国建设统筹协调机制，及时研究解决数字化发展重大问题，推动跨部门协同和上下联动，抓好重大任务和重大工程的督促落实。开展数字中国发展监测评估。将数字中国建设工作情况作为对有关党政领导干部考核评价的参考。三是保障资金投入。创新资金扶持方式，加强对各类资金的统筹引导。发挥国家产融合作平台等作用，引导金融资源支持数字化发展。鼓励引导资本规范参与数字中国建设，构建社会资本有效参与的投融资体系。四是强化人才支撑。增强领导干部和公务员数字思维、数字认知、数字技能。统筹布局一批数字领域学科专业点，培养创新型、应用型、复合型人才。构建覆盖全民、城乡融合的数字素养与技能发展培育体系。五是营造良好氛围。推动高等学校、研究机构、企业等共同参与数字中国建设，建立一批数字中国研究基地。统筹开展数字中国建设综合试点工作，综合集成推进改革试验。办好数字中国建设峰会等重大活动，举办数字领域高规格国内国际系列赛事，推动数字化理念深入人心，营造全社会共同关注、积极参与数字中国建设的良好氛围。

中华人民共和国网络安全法

第一章 总则

第一条 为了保障网络安全，维护网络空间主权和国家安全，社会公共利益，保护公民、法人和其他组织的合法权益，促进经济社会信息化健康发展，制定本法。

第二条 在中华人民共和国境内建设、运营、维护和使用网络，以及网络安全的监督管理，适用本法。

第三条 国家坚持网络安全与信息化发展并重，遵循积极利用、科学发展、依法管理、确保安全的方针，推进网络基础设施建设和互联互通，鼓励网络技术创新和应用，支持培养网络安全人才，建立健全网络安全保障体系，提高网络安全保护能力。

第四条 国家制定并不断完善网络安全战略，明确保障网络安全的基本要求和主要目标，提出重点领域的网络安全政策、工作任务和措施。

第五条 国家采取措施，监测、防御、处置来源于中华人民共和国境内外的网络安全风险和威胁，保护关键信息基础设施免受攻击、侵入、干扰和破坏，依法惩治网络违法犯罪活动，维护网络空间安全和秩序。

第六条 国家倡导诚实守信、健康文明的网络行为，推动传播社会主义核心价值观，采取措施提高全社会的网络安全意识和水平，形成全社会共同参与促进网络安全的良好环境。

第七条 国家积极开展网络空间治理、网络技术研发和标准制定、打击网络违法犯罪等方面的国际交流与合作，推动构建和平、安全、开放、合作的网络空间，建立多边、民主、透明的网络治理体系。

第八条 国家网信部门负责统筹协调网络安全工作和相关监督管理工作。国务院电信主管部门、公安部门和其他有关机关依照本法和有关法律、行政法规的规定，在各自职责范围内负责网络安全保护和监督管理工作。

县级以上地方人民政府有关部门的网络安全保护和监督管理职责，按照国家有关规定确定。

第九条 网络运营者开展经营和服务活动，必须遵守法律、行政法规，尊重社会公德，遵守商业道德，诚实信用，履行网络安全保护义务，接受政府和社会的监督，承担社会责任。

第十条 建设、运营网络或者通过网络提供服务，应当依照法律、行政法规的规定和国家标准的强制性要求，采取技术措施和其他必要措施，保障网络安全、稳定运

行，有效应对网络安全事件，防范网络违法犯罪活动，维护网络数据的完整性、保密性和可用性。

第十一条 网络相关行业组织按照章程，加强行业自律，制定网络安全行为规范，指导会员加强网络安全保护，提高网络安全保护水平，促进行业健康发展。

第十二条 国家保护公民、法人和其他组织依法使用网络的权利，促进网络接入普及，提升网络服务水平，为社会提供安全、便利的网络服务，保障网络信息依法有序自由流动。

任何个人和组织使用网络应当遵守宪法法律，遵守公共秩序，尊重社会公德，不得危害网络安全，不得利用网络从事危害国家安全、荣誉和利益，煽动颠覆国家政权、推翻社会主义制度，煽动分裂国家、破坏国家统一，宣扬恐怖主义、极端主义，宣扬民族仇恨、民族歧视，传播暴力、淫秽色情信息，编造、传播虚假信息扰乱经济秩序和社会秩序，以及侵害他人名誉、隐私、知识产权和其他合法权益等活动。

第十三条 国家支持研究开发有利于未成年人健康成长的网络产品和服务，依法惩治利用网络从事危害未成年人身心健康的活动，为未成年人提供安全、健康的网络环境。

第十四条 任何个人和组织有权对危害网络安全的行为向网信、电信、公安等部门举报。收到举报的部门应当及时依法作出处理；不属于本部门职责的，应当及时移送有权处理的部门。

有关部门应当对举报人的相关信息予以保密，保护举报人的合法权益。

第二章 网络安全支持与促进

第十五条 国家建立和完善网络安全标准体系。国务院标准化行政主管部门和国务院其他有关部门根据各自的职责，组织制定并适时修订有关网络安全管理以及网络产品、服务和运行安全的国家标准、行业标准。

国家支持企业、研究机构、高等学校、网络相关行业组织参与网络安全国家标准、行业标准的制定。

第十六条 国务院和省、自治区、直辖市人民政府应当统筹规划，加大投入，扶持重点网络安全技术产业和项目，支持网络安全技术的研究开发和应用，推广安全可信的网络产品和服务，保护网络技术知识产权，支持企业、研究机构 and 高等学校等参与国家网络安全技术创新项目。

第十七条 国家推进网络安全社会化服务体系建设，鼓励有关企业、机构开展网络安全认证、检测和风险评估等安全服务。

第十八条 国家鼓励开发网络数据安全保护和利用技术，促进公共数据资源开放，

推动技术创新和经济社会发展。

国家支持创新网络安全管理方式，运用网络新技术，提升网络安全保护水平。

第十九条 各级人民政府及其有关部门应当组织开展经常性的网络安全宣传教育，并指导、督促有关单位做好网络安全宣传教育工作。

大众传播媒介应当有针对性地面向社会进行网络安全宣传教育。

第二十条 国家支持企业和高等学校、职业学校等教育培训机构开展网络安全相关教育与培训，采取多种方式培养网络安全人才，促进网络安全人才交流。

第三章 网络运行安全

第一节 一般规定

第二十一条 国家实行网络安全等级保护制度。网络运营者应当按照网络安全等级保护制度的要求，履行下列安全保护义务，保障网络免受干扰、破坏或者未经授权的访问，防止网络数据泄露或者被窃取、篡改：

（一）制定内部安全管理制度和操作规程，确定网络安全负责人，落实网络安全保护责任；

（二）采取防范计算机病毒和网络攻击、网络侵入等危害网络安全行为的技术措施；

（三）采取监测、记录网络运行状态、网络安全事件的技术措施，并按照规定留存相关的网络日志不少于六个月；

（四）采取数据分类、重要数据备份和加密等措施；

（五）法律、行政法规规定的其他义务。

第二十二条 网络产品、服务应当符合相关国家标准的强制性要求。网络产品、服务的提供者不得设置恶意程序；发现其网络产品、服务存在安全缺陷、漏洞等风险时，应当立即采取补救措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。

网络产品、服务的提供者应当为其产品、服务持续提供安全维护；在规定或者当事人约定的期限内，不得终止提供安全维护。

网络产品、服务具有收集用户信息功能的，其提供者应当向用户明示并取得同意；涉及用户个人信息的，还应当遵守本法和有关法律、行政法规关于个人信息保护的规定。

第二十三条 网络关键设备和网络安全专用产品应当按照相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。国家网信部门会同国务院有关部门制定、公布网络关键设备和网络安全专用产品目录，并推动安全认证和安全检测结果互认，避免重复认证、检测。

第二十四条 网络运营者为用户办理网络接入、域名注册服务，办理固定电话、移动电话等入网手续，或者为用户提供信息发布、即时通讯等服务，在与用户签订协议或者确认提供服务时，应当要求用户提供真实身份信息。用户不提供真实身份信息的，网络运营者不得为其提供相关服务。

国家实施网络可信身份战略，支持研究开发安全、方便的电子身份认证技术，推动不同电子身份认证之间的互认。

第二十五条 网络运营者应当制定网络安全事件应急预案，及时处置系统漏洞、计算机病毒、网络攻击、网络侵入等安全风险；在发生危害网络安全的事件时，立即启动应急预案，采取相应的补救措施，并按照规定向有关主管部门报告。

第二十六条 开展网络安全认证、检测、风险评估等活动，向社会发布系统漏洞、计算机病毒、网络攻击、网络侵入等网络安全信息，应当遵守国家有关规定。

第二十七条 任何个人和组织不得从事非法侵入他人网络、干扰他人网络正常功能、窃取网络数据等危害网络安全的活动；不得提供专门用于从事侵入网络、干扰网络正常功能及防护措施、窃取网络数据等危害网络安全活动的程序、工具；明知他人从事危害网络安全的活动的，不得为其提供技术支持、广告推广、支付结算等帮助。

第二十八条 网络运营者应当为公安机关、国家安全机关依法维护国家安全和侦查犯罪的活动提供技术支持和协助。

第二十九条 国家支持网络运营者之间在网络安全信息收集、分析、通报和应急处置等方面进行合作，提高网络运营者的安全保障能力。

有关行业组织建立健全本行业的网络安全保护规范和协作机制，加强对网络安全风险的分析评估，定期向会员进行风险警示，支持、协助会员应对网络安全风险。

第三十条 网信部门和有关部门在履行网络安全保护职责中获取的信息，只能用于维护网络安全的需要，不得用于其他用途。

第二节 关键信息基础设施的运行安全

第三十一条 国家对公共通信和信息服务、能源、交通、水利、金融、公共服务、电子政务等重要行业和领域，以及其他一旦遭到破坏、丧失功能或者数据泄露，可能严重危害国家安全、国计民生、公共利益的关键信息基础设施，在网络安全等级保护制度的基础上，实行重点保护。关键信息基础设施的具体范围和安全保护办法由国务院制定。

国家鼓励关键信息基础设施以外的网络运营者自愿参与关键信息基础设施保护体系。

第三十二条 按照国务院规定的职责分工，负责关键信息基础设施安全保护工作的部门分别编制并组织实施本行业、本领域的关键信息基础设施安全规划，指导和监

督关键信息基础设施运行安全保护工作。

第三十三条 建设关键信息基础设施应当确保其具有支持业务稳定、持续运行的性能，并保证安全技术措施同步规划、同步建设、同步使用。

第三十四条 除本法第二十一条的规定外，关键信息基础设施的运营者还应当履行下列安全保护义务：

（一）设置专门安全管理机构和安全管理负责人，并对该负责人和关键岗位的人员进行安全背景审查；

（二）定期对从业人员进行网络安全教育、技术培训和技能考核；

（三）对重要系统和数据库进行容灾备份；

（四）制定网络安全事件应急预案，并定期进行演练；

（五）法律、行政法规规定的其他义务。

第三十五条 关键信息基础设施的运营者采购网络产品和服务，可能影响国家安全的，应当通过国家网信部门会同国务院有关部门组织的国家安全审查。

第三十六条 关键信息基础设施的运营者采购网络产品和服务，应当按照规定与提供者签订安全保密协议，明确安全和保密义务与责任。

第三十七条 关键信息基础设施的运营者在中华人民共和国境内运营中收集和产生的个人信息和重要数据应当在境内存储。因业务需要，确需向境外提供的，应当按照国家网信部门会同国务院有关部门制定的办法进行安全评估；法律、行政法规另有规定的，依照其规定。

第三十八条 关键信息基础设施的运营者应当自行或者委托网络安全服务机构对其网络的安全性和可能存在的风险每年至少进行一次检测评估，并将检测评估情况和改进措施报送相关负责关键信息基础设施安全保护工作的部门。

第三十九条 国家网信部门应当统筹协调有关部门对关键信息基础设施的安全保护采取下列措施：

（一）对关键信息基础设施的安全风险进行抽查检测，提出改进措施，必要时可以委托网络安全服务机构对网络存在的安全风险进行检测评估；

（二）定期组织关键信息基础设施的运营者进行网络安全应急演练，提高应对网络安全事件的水平和协同配合能力；

（三）促进有关部门、关键信息基础设施的运营者以及有关研究机构、网络安全服务机构等之间的网络安全信息共享；

（四）对网络安全事件的应急处置与网络功能的恢复等，提供技术支持和协助。

第四章 网络信息安全

第四十条 网络运营者应当对其收集的用户信息严格保密，并建立健全用户信息保护制度。

第四十一条 网络运营者收集、使用个人信息，应当遵循合法、正当、必要的原则，公开收集、使用规则，明示收集、使用信息的目的、方式和范围，并经被收集者同意。

网络运营者不得收集与其提供的服务无关的个人信息，不得违反法律、行政法规的规定和双方的约定收集、使用个人信息，并应当依照法律、行政法规的规定和与用户的约定，处理其保存的个人信息。

第四十二条 网络运营者不得泄露、篡改、毁损其收集的个人信息；未经被收集者同意，不得向他人提供个人信息。但是，经过处理无法识别特定个人且不能复原的除外。

网络运营者应当采取技术措施和其他必要措施，确保其收集的个人信息安全，防止信息泄露、毁损、丢失。在发生或者可能发生个人信息泄露、毁损、丢失的情况时，应当立即采取补救措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。

第四十三条 个人发现网络运营者违反法律、行政法规的规定或者双方的约定收集、使用其个人信息的，有权要求网络运营者删除其个人信息；发现网络运营者收集、存储的其个人信息有错误的，有权要求网络运营者予以更正。网络运营者应当采取措施予以删除或者更正。

第四十四条 任何个人和组织不得窃取或者以其他非法方式获取个人信息，不得非法出售或者非法向他人提供个人信息。

第四十五条 依法负有网络安全监督管理职责的部门及其工作人员，必须对在履行职责中知悉的个人信息、隐私和商业秘密严格保密，不得泄露、出售或者非法向他人提供。

第四十六条 任何个人和组织应当对其使用网络的行为负责，不得设立用于实施诈骗、传授犯罪方法，制作或者销售违禁物品、管制物品等违法犯罪活动的网站、通讯群组，不得利用网络发布涉及实施诈骗，制作或者销售违禁物品、管制物品以及其他违法犯罪活动的信息。

第四十七条 网络运营者应当加强对其用户发布的信息的管理，发现法律、行政法规禁止发布或者传输的信息的，应当立即停止传输该信息，采取消除等处置措施，防止信息扩散，保存有关记录，并向有关主管部门报告。

第四十八条 任何个人和组织发送的电子信息、提供的应用软件，不得设置恶意

程序，不得含有法律、行政法规禁止发布或者传输的信息。

电子信息发送服务提供者和应用软件下载服务提供者，应当履行安全管理义务，知道其用户有前款规定行为的，应当停止提供服务，采取消除等处置措施，保存有关记录，并向有关主管部门报告。

第四十九条 网络运营者应当建立网络信息安全投诉、举报制度，公布投诉、举报方式等信息，及时受理并处理有关网络信息安全的投诉和举报。

网络运营者对网信部门和有关部门依法实施的监督检查，应当予以配合。

第五十条 国家网信部门和有关部门依法履行网络信息安全监督管理职责，发现法律、行政法规禁止发布或者传输的信息的，应当要求网络运营者停止传输，采取消除等处置措施，保存有关记录；对来源于中华人民共和国境外的上述信息，应当通知有关机构采取技术措施和其他必要措施阻断传播。

第五章 监测预警与应急处置

第五十一条 国家建立网络安全监测预警和信息通报制度。国家网信部门应当统筹协调有关部门加强网络安全信息收集、分析和通报工作，按照规定统一发布网络安全监测预警信息。

第五十二条 负责关键信息基础设施安全保护工作的部门，应当建立健全本行业、本领域的网络安全监测预警和信息通报制度，并按照规定报送网络安全监测预警信息。

第五十三条 国家网信部门协调有关部门建立健全网络安全风险评估和应急工作机制，制定网络安全事件应急预案，并定期组织演练。

负责关键信息基础设施安全保护工作的部门应当制定本行业、本领域的网络安全事件应急预案，并定期组织演练。

网络安全事件应急预案应当按照事件发生后的危害程度、影响范围等因素对网络安全事件进行分级，并规定相应的应急处置措施。

第五十四条 网络安全事件发生的风险增大时，省级以上人民政府有关部门应当按照规定的权限和程序，并根据网络安全风险的特点和可能造成的危害，采取下列措施：

（一）要求有关部门、机构和人员及时收集、报告有关信息，加强对网络安全风险的监测；

（二）组织有关部门、机构和专业人员，对网络安全风险信息进行分析评估，预测事件发生的可能性、影响范围和危害程度；

（三）向社会发布网络安全风险预警，发布避免、减轻危害的措施。

第五十五条 发生网络安全事件，应当立即启动网络安全事件应急预案，对网络安全事件进行调查和评估，要求网络运营者采取技术措施和其他必要措施，消除安全隐患，防止危害扩大，并及时向社会发布与公众有关的警示信息。

第五十六条 省级以上人民政府有关部门在履行网络安全监督管理职责中，发现网络存在较大安全风险或者发生安全事件的，可以按照规定的权限和程序对该网络的运营者的法定代表人或者主要负责人进行约谈。网络运营者应当按照要求采取措施，进行整改，消除隐患。

第五十七条 因网络安全事件，发生突发事件或者生产安全事故的，应当依照《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国安全生产法》等有关法律、行政法规的规定处置。

第五十八条 因维护国家和社会公共利益，处置重大突发社会安全事件的需要，经国务院决定或者批准，可以在特定区域对网络通信采取限制等临时措施。

第六章 法律责任

第五十九条 网络运营者不履行本法第二十一条、第二十五条规定的网络安全保护义务的，由有关主管部门责令改正，给予警告；拒不改正或者导致危害网络安全等后果的，处一万元以上十万元以下罚款，对直接负责的主管人员处五千元以上五万元以下罚款。

关键信息基础设施的运营者不履行本法第三十三条、第三十四条、第三十六条、第三十八条规定的网络安全保护义务的，由有关主管部门责令改正，给予警告；拒不改正或者导致危害网络安全等后果的，处十万元以上一百万元以下罚款，对直接负责的主管人员处一万元以上十万元以下罚款。

第六十条 违反本法第二十二条第一款、第二款和第四十八条第一款规定，有下列行为之一的，由有关主管部门责令改正，给予警告；拒不改正或者导致危害网络安全等后果的，处五万元以上五十万元以下罚款，对直接负责的主管人员处一万元以上十万元以下罚款：

（一）设置恶意程序的；

（二）对其产品、服务存在的安全缺陷、漏洞等风险未立即采取补救措施，或者未按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告的；

（三）擅自终止为其产品、服务提供安全维护的。

第六十一条 网络运营者违反本法第二十四条第一款规定，未要求用户提供真实身份信息，或者对不提供真实身份信息的用户提供相关服务的，由有关主管部门责令改正；拒不改正或者情节严重的，处五万元以上五十万元以下罚款，并可以由有关主

管部门责令暂停相关业务、停业整顿、关闭网站、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款。

第六十二条 违反本法第二十六条规定，开展网络安全认证、检测、风险评估等活动，或者向社会发布系统漏洞、计算机病毒、网络攻击、网络侵入等网络安全信息的，由有关主管部门责令改正，给予警告；拒不改正或者情节严重的，处一万元以上十万元以下罚款，并可以由有关主管部门责令暂停相关业务、停业整顿、关闭网站、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五千元以上五万元以下罚款。

第六十三条 违反本法第二十七条规定，从事危害网络安全活动，或者提供专门用于从事危害网络安全活动的程序、工具，或者为他人从事危害网络安全活动提供技术支持、广告推广、支付结算等帮助，尚不构成犯罪的，由公安机关没收违法所得，处五日以下拘留，可以并处五万元以上五十万元以下罚款；情节严重的，处五日以上十五日以下拘留，可以并处十万元以上一百万元以下罚款。

单位有前款行为的，由公安机关没收违法所得，处十万元以上一百万元以下罚款，并对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依照前款规定处罚。

违反本法第二十七条规定，受到治安管理处罚的人员，五年内不得从事网络安全管理和网络运营关键岗位的工作；受到刑事处罚的人员，终身不得从事网络安全管理和网络运营关键岗位的工作。

第六十四条 网络运营者、网络产品或者服务的提供者违反本法第二十二条第三款、第四十一条至第四十三条规定，侵害个人信息依法得到保护的权利的，由有关主管部门责令改正，可以根据情节单处或者并处警告、没收违法所得、处违法所得一倍以上十倍以下罚款，没有违法所得的，处一百万元以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款；情节严重的，并可以责令暂停相关业务、停业整顿、关闭网站、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照。

违反本法第四十四条规定，窃取或者以其他非法方式获取、非法出售或者非法向他人提供个人信息，尚不构成犯罪的，由公安机关没收违法所得，并处违法所得一倍以上十倍以下罚款，没有违法所得的，处一百万元以下罚款。

第六十五条 关键信息基础设施的运营者违反本法第三十五条规定，使用未经安全审查或者安全审查未通过的网络产品或者服务的，由有关主管部门责令停止使用，处采购金额一倍以上十倍以下罚款；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款。

第六十六条 关键信息基础设施的运营者违反本法第三十七条规定，在境外存储网络数据，或者向境外提供网络数据的，由有关主管部门责令改正，给予警告，没收

违法所得，处五万元以上五十万元以下罚款，并可以责令暂停相关业务、停业整顿、关闭网站、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款。

第六十七条 违反本法第四十六条规定，设立用于实施违法犯罪活动的网站、通讯群组，或者利用网络发布涉及实施违法犯罪活动的信息，尚不构成犯罪的，由公安机关处五日以下拘留，可以并处一万元以上十万元以下罚款；情节较重的，处五日以上十五日以下拘留，可以并处五万元以上五十万元以下罚款。关闭用于实施违法犯罪活动的网站、通讯群组。

单位有前款行为的，由公安机关处十万元以上五十万元以下罚款，并对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依照前款规定处罚。

第六十八条 网络运营者违反本法第四十七条规定，对法律、行政法规禁止发布或者传输的信息未停止传输、采取删除等处置措施、保存有关记录的，由有关主管部门责令改正，给予警告，没收违法所得；拒不改正或者情节严重的，处十万元以上五十万元以下罚款，并可以责令暂停相关业务、停业整顿、关闭网站、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款。

电子信息发送服务提供者、应用软件下载服务提供者，不履行本法第四十八条第二款规定的安全管理义务的，依照前款规定处罚。

第六十九条 网络运营者违反本法规定，有下列行为之一的，由有关主管部门责令改正；拒不改正或者情节严重的，处五万元以上五十万元以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，处一万元以上十万元以下罚款：

（一）不按照有关部门的要求对法律、行政法规禁止发布或者传输的信息，采取停止传输、删除等处置措施的；

（二）拒绝、阻碍有关部门依法实施的监督检查的；

（三）拒不向公安机关、国家安全机关提供技术支持和协助的。

第七十条 发布或者传输本法第十二条第二款和其他法律、行政法规禁止发布或者传输的信息的，依照有关法律、行政法规的规定处罚。

第七十一条 有本法规定的违法行为的，依照有关法律、行政法规的规定记入信用档案，并予以公示。

第七十二条 国家机关政务网络的运营者不履行本法规定的网络安全保护义务的，由其上级机关或者有关机关责令改正；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。

第七十三条 网信部门和有关部门违反本法第三十条规定，将在履行网络安全保

护职责中获取的信息用于其他用途的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。

网信部门和有关部门的工作人员玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊，尚不构成犯罪的，依法给予处分。

第七十四条 违反本法规定，给他人造成损害的，依法承担民事责任。

违反本法规定，构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第七十五条 境外的机构、组织、个人从事攻击、侵入、干扰、破坏等危害中华人民共和国的关键信息基础设施的活动，造成严重后果的，依法追究法律责任；国务院公安部门和有关部门并可以决定对该机构、组织、个人采取冻结财产或者其他必要的制裁措施。

第七章 附则

第七十六条 本法下列用语的含义：

（一）网络，是指由计算机或者其他信息终端及相关设备组成的按照一定的规则和程序对信息进行收集、存储、传输、交换、处理的系统。

（二）网络安全，是指通过采取必要措施，防范对网络的攻击、侵入、干扰、破坏和非法使用以及意外事故，使网络处于稳定可靠运行的状态，以及保障网络数据的完整性、保密性、可用性的能力。

（三）网络运营者，是指网络的所有者、管理者和网络服务提供者。

（四）网络数据，是指通过网络收集、存储、传输、处理和产生的各种电子数据。

（五）个人信息，是指以电子或者其他方式记录的能够单独或者与其他信息结合识别自然人个人身份的各种信息，包括但不限于自然人的姓名、出生日期、身份证件号码、个人生物识别信息、住址、电话号码等。

第七十七条 存储、处理涉及国家秘密信息的网络的运行安全保护，除应当遵守本法外，还应当遵守保密法律、行政法规的规定。

第七十八条 军事网络的安全保护，由中央军事委员会另行规定。

第七十九条 本法自 2017 年 6 月 1 日起施行。

中华人民共和国数据安全法

第一章 总则

第一条 为了规范数据处理活动，保障数据安全，促进数据开发利用，保护个人、组织的合法权益，维护国家主权、安全和发展利益，制定本法。

第二条 在中华人民共和国境内开展数据处理活动及其安全监管，适用本法。

在中华人民共和国境外开展数据处理活动，损害中华人民共和国国家安全、公共利益或者公民、组织合法权益的，依法追究法律责任。

第三条 本法所称数据，是指任何以电子或者其他方式对信息的记录。

数据处理，包括数据的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等。

数据安全，是指通过采取必要措施，确保数据处于有效保护和合法利用的状态，以及具备保障持续安全状态的能力。

第四条 维护数据安全，应当坚持总体国家安全观，建立健全数据安全治理体系，提高数据安全保障能力。

第五条 中央国家安全领导机构负责国家数据安全工作的决策和议事协调，研究制定、指导实施国家数据安全战略和有关重大方针政策，统筹协调国家数据安全的重大事项和重要工作，建立国家数据安全工作协调机制。

第六条 各地区、各部门对本地区、本部门工作中收集和产生的数据及数据安全负责。

工业、电信、交通、金融、自然资源、卫生健康、教育、科技等主管部门承担本行业、本领域数据安全监管职责。

公安机关、国家安全机关等依照本法和有关法律、行政法规的规定，在各自职责范围内承担数据安全监管职责。

国家网信部门依照本法和有关法律、行政法规的规定，负责统筹协调网络数据安全和相关监管工作。

第七条 国家保护个人、组织与数据有关的权益，鼓励数据依法合理有效利用，保障数据依法有序自由流动，促进以数据为关键要素的数字经济发展。

第八条 开展数据处理活动，应当遵守法律、法规，尊重社会公德和伦理，遵守商业道德和职业道德，诚实守信，履行数据安全保护义务，承担社会责任，不得危害国家安全、公共利益，不得损害个人、组织的合法权益。

第九条 国家支持开展数据安全知识宣传普及，提高全社会的数据安全保护意识

和水平，推动有关部门、行业组织、科研机构、企业、个人等共同参与数据安全保护工作，形成全社会共同维护数据安全和促进发展的良好环境。

第十条 相关行业组织按照章程，依法制定数据安全行为规范和团体标准，加强行业自律，指导会员加强数据安全保护，提高数据安全保护水平，促进行业健康发展。

第十一条 国家积极开展数据安全治理、数据开发利用等领域的国际交流与合作，参与数据安全相关国际规则和标准的制定，促进数据跨境安全、自由流动。

第十二条 任何个人、组织都有权对违反本法规定的行为向有关主管部门投诉、举报。收到投诉、举报的部门应当及时依法处理。

有关主管部门应当对投诉、举报人的相关信息予以保密，保护投诉、举报人的合法权益。

第二章 数据安全与发展

第十三条 国家统筹发展和安全，坚持以数据开发利用和产业发展促进数据安全，以数据安全保障数据开发利用和产业发展。

第十四条 国家实施大数据战略，推进数据基础设施建设，鼓励和支持数据在各行业、各领域的创新应用。

省级以上人民政府应当将数字经济发展纳入本级国民经济和社会发展规划，并根据需要制定数字经济发展规划。

第十五条 国家支持开发利用数据提升公共服务的智能化水平。提供智能化公共服务，应当充分考虑老年人、残疾人的需求，避免对老年人、残疾人的日常生活造成障碍。

第十六条 国家支持数据开发利用和数据安全技术研究，鼓励数据开发利用和数据安全等领域的技术推广和商业创新，培育、发展数据开发利用和数据安全产品、产业体系。

第十七条 国家推进数据开发利用技术和数据安全标准体系建设。国务院标准化行政主管部门和国务院有关部门根据各自的职责，组织制定并适时修订有关数据开发利用技术、产品和数据安全相关标准。国家支持企业、社会团体和教育、科研机构等参与标准制定。

第十八条 国家促进数据安全检测评估、认证等服务的发展，支持数据安全检测评估、认证等专业机构依法开展服务活动。

国家支持有关部门、行业组织、企业、教育和科研机构、有关专业机构等在数据安全风险评估、防范、处置等方面开展协作。

第十九条 国家建立健全数据交易管理制度，规范数据交易行为，培育数据交易

市场。

第二十条 国家支持教育、科研机构和企业等开展数据开发利用技术和数据安全相关教育和培训，采取多种方式培养数据开发利用技术和数据安全专业人才，促进人才交流。

第三章 数据安全制度

第二十一条 国家建立数据分类分级保护制度，根据数据在经济社会发展中的重要程度，以及一旦遭到篡改、破坏、泄露或者非法获取、非法利用，对国家安全、公共利益或者个人、组织合法权益造成的危害程度，对数据实行分类分级保护。国家数据安全工作协调机制统筹协调有关部门制定重要数据目录，加强对重要数据的保护。

关系国家安全、国民经济命脉、重要民生、重大公共利益等数据属于国家核心数据，实行更加严格的管理制度。

各地区、各部门应当按照数据分类分级保护制度，确定本地区、本部门以及相关行业、领域的重要数据具体目录，对列入目录的数据进行重点保护。

第二十二条 国家建立集中统一、高效权威的数据安全风险评估、报告、信息共享、监测预警机制。国家数据安全工作协调机制统筹协调有关部门加强数据安全风险信息的获取、分析、研判、预警工作。

第二十三条 国家建立数据安全应急处置机制。发生数据安全事件，有关主管部门应当依法启动应急预案，采取相应的应急处置措施，防止危害扩大，消除安全隐患，并及时向社会发布与公众有关的警示信息。

第二十四条 国家建立数据安全审查制度，对影响或者可能影响国家安全的数据处理活动进行国家安全审查。

依法作出的安全审查决定为最终决定。

第二十五条 国家对与维护国家安全和利益、履行国际义务相关的属于管制物项的数据依法实施出口管制。

第二十六条 任何国家或者地区在与数据和数据开发利用技术等有关的投资、贸易等方面对中华人民共和国采取歧视性的禁止、限制或者其他类似措施的，中华人民共和国可以根据实际情况对该国家或者地区对等采取措施。

第四章 数据安全保护义务

第二十七条 开展数据处理活动应当依照法律、法规的规定，建立健全全流程数据安全管理制度，组织开展数据安全教育培训，采取相应的技术措施和其他必要措施，保障数据安全。利用互联网等信息网络开展数据处理活动，应当在网络安全等级保护

制度的基础上，履行上述数据安全保护义务。

重要数据的处理者应当明确数据安全负责人和管理机构，落实数据安全保护责任。

第二十八条 开展数据处理活动以及研究开发数据新技术，应当有利于促进经济社会发展，增进人民福祉，符合社会公德和伦理。

第二十九条 开展数据处理活动应当加强风险监测，发现数据安全缺陷、漏洞等风险时，应当立即采取补救措施；发生数据安全事件时，应当立即采取处置措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。

第三十条 重要数据的处理者应当按照规定对其数据处理活动定期开展风险评估，并向有关主管部门报送风险评估报告。

风险评估报告应当包括处理的重要数据的种类、数量，开展数据处理活动的情况，面临的数据安全风险及其应对措施等。

第三十一条 关键信息基础设施的运营者在中华人民共和国境内运营中收集和产生的重要数据的出境安全管理，适用《中华人民共和国网络安全法》的规定；其他数据处理者在中华人民共和国境内运营中收集和产生的重要数据的出境安全管理办法，由国家网信部门会同国务院有关部门制定。

第三十二条 任何组织、个人收集数据，应当采取合法、正当的方式，不得窃取或者以其他非法方式获取数据。

法律、行政法规对收集、使用数据的目的、范围有规定的，应当在法律、行政法规规定的目的和范围内收集、使用数据。

第三十三条 从事数据交易中介服务的机构提供服务，应当要求数据提供方说明数据来源，审核交易双方的身份，并留存审核、交易记录。

第三十四条 法律、行政法规规定提供数据处理相关服务应当取得行政许可的，服务提供者应当依法取得许可。

第三十五条 公安机关、国家安全机关因依法维护国家安全或者侦查犯罪的需要调取数据，应当按照国家有关规定，经过严格的批准手续，依法进行，有关组织、个人应当予以配合。

第三十六条 中华人民共和国主管机关根据有关法律和中华人民共和国缔结或者参加的国际条约、协定，或者按照平等互惠原则，处理外国司法或者执法机构关于提供数据的请求。非经中华人民共和国主管机关批准，境内的组织、个人不得向外国司法或者执法机构提供存储于中华人民共和国境内的数据。

第五章 政务数据安全与开放

第三十七条 国家大力推进电子政务建设，提高政务数据的科学性、准确性、时效性，提升运用数据服务经济社会发展的能力。

第三十八条 国家机关为履行法定职责的需要收集、使用数据，应当在其履行法定职责的范围内依照法律、行政法规规定的条件和程序进行；对在履行职责中知悉的个人隐私、个人信息、商业秘密、保密商务信息等数据应当依法予以保密，不得泄露或者非法向他人提供。

第三十九条 国家机关应当依照法律、行政法规的规定，建立健全数据安全管理制度，落实数据安全保护责任，保障政务数据安全。

第四十条 国家机关委托他人建设、维护电子政务系统，存储、加工政务数据，应当经过严格的批准程序，并应当监督受托方履行相应的数据安全保护义务。受托方应当依照法律、法规的规定和合同约定履行数据安全保护义务，不得擅自留存、使用、泄露或者向他人提供政务数据。

第四十一条 国家机关应当遵循公正、公平、便民的原则，按照规定及时、准确地公开政务数据。依法不予公开的除外。

第四十二条 国家制定政务数据开放目录，构建统一规范、互联互通、安全可控的政务数据开放平台，推动政务数据开放利用。

第四十三条 法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织为履行法定职责开展数据处理活动，适用本章规定。

第六章 法律责任

第四十四条 有关主管部门在履行数据安全监管职责中，发现数据处理活动存在较大安全风险的，可以按照规定的权限和程序对有关组织、个人进行约谈，并要求有关组织、个人采取措施进行整改，消除隐患。

第四十五条 开展数据处理活动的组织、个人不履行本法第二十七条、第二十九条、第三十条规定的数据安全保护义务的，由有关主管部门责令改正，给予警告，可以并处五万元以上五十万元以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以上十万元以下罚款；拒不改正或者造成大量数据泄露等严重后果的，处五十万元以上二百万元以下罚款，并可以责令暂停相关业务、停业整顿、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上二十万元以下罚款。

违反国家核心数据管理制度，危害国家主权、安全和发展利益的，由有关主管部

门处二百万元以上一千万元以下罚款，并根据情况责令暂停相关业务、停业整顿、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第四十六条 违反本法第三十一条规定，向境外提供重要数据的，由有关主管部门责令改正，给予警告，可以并处十万元以上一百万元以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以上十万元以下罚款；情节严重的，处一百万元以上一千万元以下罚款，并可以责令暂停相关业务、停业整顿、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处十万元以上一百万元以下罚款。

第四十七条 从事数据交易中介服务的机构未履行本法第三十三条规定的义务的，由有关主管部门责令改正，没收违法所得，处违法所得一倍以上十倍以下罚款，没有违法所得或者违法所得不足十万元的，处十万元以上一百万元以下罚款，并可以责令暂停相关业务、停业整顿、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款。

第四十八条 违反本法第三十五条规定，拒不配合数据调取的，由有关主管部门责令改正，给予警告，并处五万元以上五十万元以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款。

违反本法第三十六条规定，未经主管机关批准向外国司法或者执法机构提供数据的，由有关主管部门给予警告，可以并处十万元以上一百万元以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以上十万元以下罚款；造成严重后果的，处一百万元以上五百万元以下罚款，并可以责令暂停相关业务、停业整顿、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五十万元以上五十万元以下罚款。

第四十九条 国家机关不履行本法规定的数据安全保护义务的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。

第五十条 履行数据安全监管职责的国家工作人员玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊的，依法给予处分。

第五十一条 窃取或者以其他非法方式获取数据，开展数据处理活动排除、限制竞争，或者损害个人、组织合法权益的，依照有关法律、行政法规的规定处罚。

第五十二条 违反本法规定，给他人造成损害的，依法承担民事责任。

违反本法规定，构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第七章 附则

第五十三条 开展涉及国家秘密的数据处理活动，适用《中华人民共和国保守国家秘密法》等法律、行政法规的规定。

在统计、档案工作中开展数据处理活动，开展涉及个人信息的数据处理活动，还应当遵守有关法律、行政法规的规定。

第五十四条 军事数据安全保护的办，由中央军事委员会依据本法另行制定。

第五十五条 本法自 2021 年 9 月 1 日起施行。

中华人民共和国个人信息保护法

第一章 总则

第一条 为了保护个人信息权益，规范个人信息处理活动，促进个人信息合理利用，根据宪法，制定本法。

第二条 自然人的个人信息受法律保护，任何组织、个人不得侵害自然人的个人信息权益。

第三条 在中华人民共和国境内处理自然人个人信息的活动，适用本法。

在中华人民共和国境外处理中华人民共和国境内自然人个人信息的活动，有下列情形之一的，也适用本法：

- （一）以向境内自然人提供产品或者服务为目的；
- （二）分析、评估境内自然人的行为；
- （三）法律、行政法规规定的其他情形。

第四条 个人信息是以电子或者其他方式记录的与已识别或者可识别的自然人有关的各种信息，不包括匿名化处理后的信息。

个人信息的处理包括个人信息的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除等。

第五条 处理个人信息应当遵循合法、正当、必要和诚信原则，不得通过误导、欺诈、胁迫等方式处理个人信息。

第六条 处理个人信息应当具有明确、合理的目的，并应当与处理目的直接相关，采取对个人权益影响最小的方式。

收集个人信息，应当限于实现处理目的的最小范围，不得过度收集个人信息。

第七条 处理个人信息应当遵循公开、透明原则，公开个人信息处理规则，明示处理的目的、方式和范围。

第八条 处理个人信息应当保证个人信息的质量，避免因个人信息不准确、不完整对个人权益造成不利影响。

第九条 个人信息处理者应当对其个人信息处理活动负责，并采取必要措施保障所处理的个人信息的安全。

第十条 任何组织、个人不得非法收集、使用、加工、传输他人个人信息，不得非法买卖、提供或者公开他人个人信息；不得从事危害国家安全、公共利益的个人信息处理活动。

第十一条 国家建立健全个人信息保护制度，预防和惩治侵害个人信息权益的行为，加强个人信息保护宣传教育，推动形成政府、企业、相关社会组织、公众共同参与个人信息保护的良好环境。

第十二条 国家积极参与个人信息保护国际规则的制定，促进个人信息保护方面的国际交流与合作，推动与其他国家、地区、国际组织之间的个人信息保护规则、标准等互认。

第二章 个人信息处理规则

第一节 一般规定

第十三条 符合下列情形之一的，个人信息处理者方可处理个人信息：

- （一）取得个人的同意；
- （二）为订立、履行个人作为一方当事人的合同所必需，或者按照依法制定的劳动规章制度和依法签订的集体合同实施人力资源管理所必需；
- （三）为履行法定职责或者法定义务所必需；
- （四）为应对突发公共卫生事件，或者紧急情况下为保护自然人的生命健康和财产安全所必需；
- （五）为公共利益实施新闻报道、舆论监督等行为，在合理的范围内处理个人信息；
- （六）依照本法规定在合理的范围内处理个人自行公开或者其他已经合法公开的个人信息；
- （七）法律、行政法规规定的其他情形。

依照本法其他有关规定，处理个人信息应当取得个人同意，但是有前款第二项至第七项规定情形的，不需取得个人同意。

第十四条 基于个人同意处理个人信息的，该同意应当由个人在充分知情的前提下自愿、明确作出。法律、行政法规规定处理个人信息应当取得个人单独同意或者书面同意的，从其规定。

个人信息的处理目的、处理方式和处理的个人信息种类发生变更的，应当重新取得个人同意。

第十五条 基于个人同意处理个人信息的，个人有权撤回其同意。个人信息处理者应当提供便捷的撤回同意的方式。

个人撤回同意，不影响撤回前基于个人同意已进行的个人信息处理活动的效力。

第十六条 个人信息处理者不得以个人不同意处理其个人信息或者撤回同意为由，拒绝提供产品或者服务；处理个人信息属于提供产品或者服务所必需的除外。

第十七条 个人信息处理者在处理个人信息前，应当以显著方式、清晰易懂的语言真实、准确、完整地向个人告知下列事项：

- （一）个人信息处理者的名称或者姓名和联系方式；
- （二）个人信息的处理目的、处理方式，处理的个人信息种类、保存期限；
- （三）个人行使本法规定权利的方式和程序；
- （四）法律、行政法规规定应当告知的其他事项。

前款规定事项发生变更的，应当将变更部分告知个人。

个人信息处理者通过制定个人信息处理规则的方式告知第一款规定事项的，处理规则应当公开，并且便于查阅和保存。

第十八条 个人信息处理者处理个人信息，有法律、行政法规规定应当保密或者不需要告知的情形的，可以不向个人告知前条第一款规定的事项。

紧急情况下为保护自然人的生命健康和财产安全无法及时向个人告知的，个人信息处理者应当在紧急情况消除后及时告知。

第十九条 除法律、行政法规另有规定外，个人信息的保存期限应当为实现处理目的所必要的最短时间。

第二十条 两个以上的个人信息处理者共同决定个人信息的处理目的和处理方式的，应当约定各自的权利和义务。但是，该约定不影响个人向其中任何一个个人信息处理者要求行使本法规定的权利。

个人信息处理者共同处理个人信息，侵害个人信息权益造成损害的，应当依法承担连带责任。

第二十一条 个人信息处理者委托处理个人信息的，应当与受托人约定委托处理的目的、期限、处理方式、个人信息的种类、保护措施以及双方的权利和义务等，并对受托人的个人信息处理活动进行监督。

受托人应当按照约定处理个人信息，不得超出约定的处理目的、处理方式等处理个人信息；委托合同不生效、无效、被撤销或者终止的，受托人应当将个人信息返还个人信息处理者或者予以删除，不得保留。

未经个人信息处理者同意，受托人不得转委托他人处理个人信息。

第二十二条 个人信息处理者因合并、分立、解散、被宣告破产等原因需要转移个人信息的，应当向个人告知接收方的名称或者姓名和联系方式。接收方应当继续履行个人信息处理者的义务。接收方变更原先的处理目的、处理方式的，应当依照本法规定重新取得个人同意。

第二十三条 个人信息处理者向其他个人信息处理者提供其处理的个人信息的，应当向个人告知接收方的名称或者姓名、联系方式、处理目的、处理方式和个人信息

的种类，并取得个人的单独同意。接收方应当在上述处理目的、处理方式和个人信息种类等范围内处理个人信息。接收方变更原先的处理目的、处理方式的，应当依照本法规定重新取得个人同意。

第二十四条 个人信息处理者利用个人信息进行自动化决策，应当保证决策的透明度和结果公平、公正，不得对个人在交易价格等交易条件上实行不合理的差别待遇。

通过自动化决策方式向个人进行信息推送、商业营销，应当同时提供不针对其个人特征的选项，或者向个人提供便捷的拒绝方式。

通过自动化决策方式作出对个人权益有重大影响的决定，个人有权要求个人信息处理者予以说明，并有权拒绝个人信息处理者仅通过自动化决策的方式作出决定。

第二十五条 个人信息处理者不得公开其处理的个人信息，取得个人单独同意的除外。

第二十六条 在公共场所安装图像采集、个人身份识别设备，应当为维护公共安全所必需，遵守国家有关规定，并设置显著的提示标识。所收集的个人图像、身份识别信息只能用于维护公共安全的目的，不得用于其他目的；取得个人单独同意的除外。

第二十七条 个人信息处理者可以在合理的范围内处理个人自行公开或者其他已经合法公开的个人信息；个人明确拒绝的除外。个人信息处理者处理已公开的个人信息，对个人权益有重大影响的，应当依照本法规定取得个人同意。

第二节 敏感个人信息的处理规则

第二十八条 敏感个人信息是一旦泄露或者非法使用，容易导致自然人的人格尊严受到侵害或者人身、财产安全受到危害的个人信息，包括生物识别、宗教信仰、特定身份、医疗健康、金融账户、行踪轨迹等信息，以及不满十四周岁未成年人的个人信息。

只有在具有特定的目的和充分的必要性，并采取严格保护措施的情形下，个人信息处理者方可处理敏感个人信息。

第二十九条 处理敏感个人信息应当取得个人的单独同意；法律、行政法规规定处理敏感个人信息应当取得书面同意的，从其规定。

第三十条 个人信息处理者处理敏感个人信息的，除本法第十七条第一款规定的各项外，还应当向个人告知处理敏感个人信息的必要性以及对个人权益的影响；依照本法规定可以不向个人告知的除外。

第三十一条 个人信息处理者处理不满十四周岁未成年人个人信息的，应当取得未成年人的父母或者其他监护人的同意。

个人信息处理者处理不满十四周岁未成年人个人信息的，应当制定专门的个人信息处理规则。

第三十二条 法律、行政法规对处理敏感个人信息规定应当取得相关行政许可或者作出其他限制的，从其规定。

第三节 国家机关处理个人信息的特别规定

第三十三条 国家机关处理个人信息的活动，适用本法；本节有特别规定的，适用本节规定。

第三十四条 国家机关为履行法定职责处理个人信息，应当依照法律、行政法规规定的权限、程序进行，不得超出履行法定职责所必需的范围和限度。

第三十五条 国家机关为履行法定职责处理个人信息，应当依照本法规定履行告知义务；有本法第十八条第一款规定的情形，或者告知将妨碍国家机关履行法定职责的除外。

第三十六条 国家机关处理的个人信息应当在中华人民共和国境内存储；确需向境外提供的，应当进行安全评估。安全评估可以要求有关部门提供支持与协助。

第三十七条 法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织为履行法定职责处理个人信息，适用本法关于国家机关处理个人信息的规定。

第三章 个人信息跨境提供的规则

第三十八条 个人信息处理者因业务等需要，确需向中华人民共和国境外提供个人信息的，应当具备下列条件之一：

- （一）依照本法第四十条的规定通过国家网信部门组织的安全评估；
- （二）按照国家网信部门的规定经专业机构进行个人信息保护认证；
- （三）按照国家网信部门制定的标准合同与境外接收方订立合同，约定双方的权利和义务；
- （四）法律、行政法规或者国家网信部门规定的其他条件。

中华人民共和国缔结或者参加的国际条约、协定对向中华人民共和国境外提供个人信息的条件等有规定的，可以按照其规定执行。

个人信息处理者应当采取必要措施，保障境外接收方处理个人信息的活动达到本法规定的个人信息保护标准。

第三十九条 个人信息处理者向中华人民共和国境外提供个人信息的，应当向个人告知境外接收方的名称或者姓名、联系方式、处理目的、处理方式、个人信息的种类以及个人向境外接收方行使本法规定权利的方式和程序等事项，并取得个人的单独同意。

第四十条 关键信息基础设施运营者和处理个人信息达到国家网信部门规定数量的个人信息处理者，应当将在中华人民共和国境内收集和产生的个人信息存储在境

内。确需向境外提供的，应当通过国家网信部门组织的安全评估；法律、行政法规和国家网信部门规定可以不进行安全评估的，从其规定。

第四十一条 中华人民共和国主管机关根据有关法律和中华人民共和国缔结或者参加的国际条约、协定，或者按照平等互惠原则，处理外国司法或者执法机构关于提供存储于境内个人信息的请求。非经中华人民共和国主管机关批准，个人信息处理者不得向外国司法或者执法机构提供存储于中华人民共和国境内的个人信息。

第四十二条 境外的组织、个人从事侵害中华人民共和国公民的个人信息权益，或者危害中华人民共和国国家安全、公共利益的个人信息处理活动的，国家网信部门可以将其列入限制或者禁止个人信息提供清单，予以公告，并采取限制或者禁止向其提供个人信息等措施。

第四十三条 任何国家或者地区在个人信息保护方面对中华人民共和国采取歧视性的禁止、限制或者其他类似措施的，中华人民共和国可以根据实际情况对该国家或者地区对等采取措施。

第四章 个人在个人信息处理活动中的权利

第四十四条 个人对其个人信息的处理享有知情权、决定权，有权限制或者拒绝他人对其个人信息进行处理；法律、行政法规另有规定的除外。

第四十五条 个人有权向个人信息处理者查阅、复制其个人信息；有本法第十八条第一款、第三十五条规定情形的除外。

个人请求查阅、复制其个人信息的，个人信息处理者应当及时提供。

个人请求将个人信息转移至其指定的个人信息处理者，符合国家网信部门规定条件的，个人信息处理者应当提供转移的途径。

第四十六条 个人发现其个人信息不准确或者不完整的，有权请求个人信息处理者更正、补充。

个人请求更正、补充其个人信息的，个人信息处理者应当对其个人信息予以核实，并及时更正、补充。

第四十七条 有下列情形之一的，个人信息处理者应当主动删除个人信息；个人信息处理者未删除的，个人有权请求删除：

- （一）处理目的已实现、无法实现或者为实现处理目的不再必要；
- （二）个人信息处理者停止提供产品或者服务，或者保存期限已届满；
- （三）个人撤回同意；
- （四）个人信息处理者违反法律、行政法规或者违反约定处理个人信息；
- （五）法律、行政法规规定的其他情形。

法律、行政法规规定的保存期限未届满，或者删除个人信息从技术上难以实现的，个人信息处理者应当停止除存储和采取必要的安全保护措施之外的处理。

第四十八条 个人有权要求个人信息处理者对其个人信息处理规则进行解释说明。

第四十九条 自然人死亡的，其近亲属为了自身的合法、正当利益，可以对死者的相关个人信息行使本章规定的查阅、复制、更正、删除等权利；死者生前另有安排的除外。

第五十条 个人信息处理者应当建立便捷的个人行使权利的申请受理和处理机制。拒绝个人行使权利的请求的，应当说明理由。

个人信息处理者拒绝个人行使权利的请求的，个人可以依法向人民法院提起诉讼。

第五章 个人信息处理者的义务

第五十一条 个人信息处理者应当根据个人信息的处理目的、处理方式、个人信息的种类以及对个人权益的影响、可能存在的安全风险等，采取下列措施确保个人信息处理活动符合法律、行政法规的规定，并防止未经授权的访问以及个人信息泄露、篡改、丢失：

- （一）制定内部管理制度和操作规程；
- （二）对个人信息实行分类管理；
- （三）采取相应的加密、去标识化等安全技术措施；
- （四）合理确定个人信息处理的操作权限，并定期对从业人员进行安全教育和培训；
- （五）制定并组织实施个人信息安全事件应急预案；
- （六）法律、行政法规规定的其他措施。

第五十二条 处理个人信息达到国家网信部门规定数量的个人信息处理者应当指定个人信息保护负责人，负责对个人信息处理活动以及采取的保护措施等进行监督。

个人信息处理者应当公开个人信息保护负责人的联系方式，并将个人信息保护负责人的姓名、联系方式等报送履行个人信息保护职责的部门。

第五十三条 本法第三条第二款规定的中华人民共和国境外的个人信息处理者，应当在中华人民共和国境内设立专门机构或者指定代表，负责处理个人信息保护相关事务，并将有关机构的名称或者代表的姓名、联系方式等报送履行个人信息保护职责的部门。

第五十四条 个人信息处理者应当定期对其处理个人信息遵守法律、行政法规的情况进行合规审计。

第五十五条 有下列情形之一的，个人信息处理者应当事前进行个人信息保护影响评估，并对处理情况进行记录：

- （一）处理敏感个人信息；
- （二）利用个人信息进行自动化决策；
- （三）委托处理个人信息、向其他个人信息处理者提供个人信息、公开个人信息；
- （四）向境外提供个人信息；
- （五）其他对个人权益有重大影响的个人信息处理活动。

第五十六条 个人信息保护影响评估应当包括下列内容：

- （一）个人信息的处理目的、处理方式等是否合法、正当、必要；
- （二）对个人权益的影响及安全风险；
- （三）所采取的保护措施是否合法、有效并与风险程度相适应。

个人信息保护影响评估报告和处理情况记录应当至少保存三年。

第五十七条 发生或者可能发生个人信息泄露、篡改、丢失的，个人信息处理者应当立即采取补救措施，并通知履行个人信息保护职责的部门和个人。通知应当包括下列事项：

- （一）发生或者可能发生个人信息泄露、篡改、丢失的信息种类、原因和可能造成的危害；
- （二）个人信息处理者采取的补救措施和个人可以采取的减轻危害的措施；
- （三）个人信息处理者的联系方式。

个人信息处理者采取措施能够有效避免信息泄露、篡改、丢失造成危害的，个人信息处理者可以不通知个人；履行个人信息保护职责的部门认为可能造成危害的，有权要求个人信息处理者通知个人。

第五十八条 提供重要互联网平台服务、用户数量巨大、业务类型复杂的个人信息处理者，应当履行下列义务：

- （一）按照国家规定建立健全个人信息保护合规制度体系，成立主要由外部成员组成的独立机构对个人信息保护情况进行监督；
- （二）遵循公开、公平、公正的原则，制定平台规则，明确平台内产品或者服务提供者处理个人信息的规范和保护个人信息的义务；
- （三）对严重违反法律、行政法规处理个人信息的平台内的产品或者服务提供者，停止提供服务；
- （四）定期发布个人信息保护社会责任报告，接受社会监督。

第五十九条 接受委托处理个人信息的受托人，应当依照本法和有关法律、行政法规的规定，采取必要措施保障所处理的个人信息的安全，并协助个人信息处理者履行本法规定的义务。

第六章 履行个人信息保护职责的部门

第六十条 国家网信部门负责统筹协调个人信息保护工作和相关监督管理工作。国务院有关部门依照本法和有关法律、行政法规的规定，在各自职责范围内负责个人信息保护和监督管理工作。

县级以上地方人民政府有关部门的个人信息保护和监督管理职责，按照国家有关规定确定。

前两款规定的部门统称为履行个人信息保护职责的部门。

第六十一条 履行个人信息保护职责的部门履行下列个人信息保护职责：

（一）开展个人信息保护宣传教育，指导、监督个人信息处理者开展个人信息保护工作；

（二）接受、处理与个人信息保护有关的投诉、举报；

（三）组织对应用程序等个人信息保护情况进行测评，并公布测评结果；

（四）调查、处理违法个人信息处理活动；

（五）法律、行政法规规定的其他职责。

第六十二条 国家网信部门统筹协调有关部门依据本法推进下列个人信息保护工作：

（一）制定个人信息保护具体规则、标准；

（二）针对小型个人信息处理者、处理敏感个人信息以及人脸识别、人工智能等新技术、新应用，制定专门的个人信息保护规则、标准；

（三）支持研究开发和推广应用安全、方便的电子身份认证技术，推进网络身份认证公共服务建设；

（四）推进个人信息保护社会化服务体系建设，支持有关机构开展个人信息保护评估、认证服务；

（五）完善个人信息保护投诉、举报工作机制。

第六十三条 履行个人信息保护职责的部门履行个人信息保护职责，可以采取下列措施：

（一）询问有关当事人，调查与个人信息处理活动有关的情况；

（二）查阅、复制当事人与个人信息处理活动有关的合同、记录、账簿以及其他有关资料；

（三）实施现场检查，对涉嫌违法的个人信息处理活动进行调查；

（四）检查与个人信息处理活动有关的设备、物品；对有证据证明是用于违法个人信息处理活动的设备、物品，向本部门主要负责人书面报告并经批准，可以查封或者扣押。

履行个人信息保护职责的部门依法履行职责，当事人应当予以协助、配合，不得拒绝、阻挠。

第六十四条 履行个人信息保护职责的部门在履行职责中，发现个人信息处理活动存在较大风险或者发生个人信息安全事件的，可以按照规定的权限和程序对该个人信息处理者的法定代表人或者主要负责人进行约谈，或者要求个人信息处理者委托专业机构对其个人信息处理活动进行合规审计。个人信息处理者应当按照要求采取措施，进行整改，消除隐患。

履行个人信息保护职责的部门在履行职责中，发现违法处理个人信息涉嫌犯罪的，应当及时移送公安机关依法处理。

第六十五条 任何组织、个人有权对违法个人信息处理活动向履行个人信息保护职责的部门进行投诉、举报。收到投诉、举报的部门应当依法及时处理，并将处理结果告知投诉、举报人。

履行个人信息保护职责的部门应当公布接受投诉、举报的联系方式。

第七章 法律责任

第六十六条 违反本法规定处理个人信息，或者处理个人信息未履行本法规定的个人信息保护义务的，由履行个人信息保护职责的部门责令改正，给予警告，没收违法所得，对违法处理个人信息的应用程序，责令暂停或者终止提供服务；拒不改正的，并处一百万元以下罚款；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款。

有前款规定的违法行为，情节严重的，由省级以上履行个人信息保护职责的部门责令改正，没收违法所得，并处五千万元以下或者上一年度营业额百分之五以下罚款，并可以责令暂停相关业务或者停业整顿、通报有关主管部门吊销相关业务许可或者吊销营业执照；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处十万元以上一百万元以下罚款，并可以决定禁止其在一定期限内担任相关企业的董事、监事、高级管理人员和个人信息保护负责人。

第六十七条 有本法规定的违法行为的，依照有关法律、行政法规的规定记入信用档案，并予以公示。

第六十八条 国家机关不履行本法规定的个人信息保护义务的，由其上级机关或

者履行个人信息保护职责的部门责令改正；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。

履行个人信息保护职责的部门的工作人员玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊，尚不构成犯罪的，依法给予处分。

第六十九条 处理个人信息侵害个人信息权益造成损害，个人信息处理者不能证明自己没有过错的，应当承担损害赔偿等侵权责任。

前款规定的损害赔偿责任按照个人因此受到的损失或者个人信息处理者因此获得的利益确定；个人因此受到的损失和个人信息处理者因此获得的利益难以确定的，根据实际情况确定赔偿数额。

第七十条 个人信息处理者违反本法规定处理个人信息，侵害众多个人的权益的，人民检察院、法律规定的消费者组织和由国家网信部门确定的组织可以依法向人民法院提起诉讼。

第七十一条 违反本法规定，构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第八章 附则

第七十二条 自然人因个人或者家庭事务处理个人信息的，不适用本法。

法律对各级人民政府及其有关部门组织实施的统计、档案管理活动中的个人信息处理有规定的，适用其规定。

第七十三条 本法下列用语的含义：

（一）个人信息处理者，是指在个人信息处理活动中自主决定处理目的、处理方式的组织、个人。

（二）自动化决策，是指通过计算机程序自动分析、评估个人的行为习惯、兴趣爱好或者经济、健康、信用状况等，并进行决策的活动。

（三）去标识化，是指个人信息经过处理，使其在不借助额外信息的情况下无法识别特定自然人的过程。

（四）匿名化，是指个人信息经过处理无法识别特定自然人且不能复原的过程。

第七十四条 本法自 2021 年 11 月 1 日起施行。

关键信息基础设施安全保护条例

第一章 总则

第一条 为了保障关键信息基础设施安全，维护网络安全，根据《中华人民共和国网络安全法》，制定本条例。

第二条 本条例所称关键信息基础设施，是指公共通信和信息服务、能源、交通、水利、金融、公共服务、电子政务、国防科技工业等重要行业和领域的，以及其他一旦遭到破坏、丧失功能或者数据泄露，可能严重危害国家安全、国计民生、公共利益的重要网络设施、信息系统等。

第三条 在国家网信部门统筹协调下，国务院公安部门负责指导监督关键信息基础设施安全保护工作。国务院电信主管部门和其他有关部门依照本条例和有关法律、行政法规的规定，在各自职责范围内负责关键信息基础设施安全保护和监督管理工作。

省级人民政府有关部门依据各自职责对关键信息基础设施实施安全保护和监督管理。

第四条 关键信息基础设施安全保护坚持综合协调、分工负责、依法保护，强化和落实关键信息基础设施运营者（以下简称运营者）主体责任，充分发挥政府及社会各方面的作用，共同保护关键信息基础设施安全。

第五条 国家对关键信息基础设施实行重点保护，采取措施，监测、防御、处置来源于中华人民共和国境内外的网络安全风险和威胁，保护关键信息基础设施免受攻击、侵入、干扰和破坏，依法惩治危害关键信息基础设施安全的违法犯罪活动。

任何个人和组织不得实施非法侵入、干扰、破坏关键信息基础设施的活动，不得危害关键信息基础设施安全。

第六条 运营者依照本条例和有关法律、行政法规的规定以及国家标准的强制性要求，在网络安全等级保护的基础上，采取技术保护措施和其他必要措施，应对网络安全事件，防范网络攻击和违法犯罪活动，保障关键信息基础设施安全稳定运行，维护数据的完整性、保密性和可用性。

第七条 对在关键信息基础设施安全保护工作中取得显著成绩或者作出突出贡献的单位和个人，按照国家有关规定给予表彰。

第二章 关键信息基础设施认定

第八条 本条例第二条涉及的重要行业和领域的主管部门、监督管理部门是负责关键信息基础设施安全保护工作的部门（以下简称保护工作部门）。

第九条 保护工作部门结合本行业、本领域实际，制定关键信息基础设施认定规则，并报国务院公安部门备案。

制定认定规则应当主要考虑下列因素：

- （一）网络设施、信息系统等对于本行业、本领域关键核心业务的重要程度；
- （二）网络设施、信息系统等一旦遭到破坏、丧失功能或者数据泄露可能带来的危害程度；
- （三）对其他行业和领域的关联性影响。

第十条 保护工作部门根据认定规则负责组织认定本行业、本领域的关键信息基础设施，及时将认定结果通知运营者，并通报国务院公安部门。

第十一条 关键信息基础设施发生较大变化，可能影响其认定结果的，运营者应当及时将相关情况报告保护工作部门。保护工作部门自收到报告之日起3个月内完成重新认定，将认定结果通知运营者，并通报国务院公安部门。

第三章 运营者责任义务

第十二条 安全保护措施应当与关键信息基础设施同步规划、同步建设、同步使用。

第十三条 运营者应当建立健全网络安全保护制度和责任制，保障人力、财力、物力投入。运营者的主要负责人对关键信息基础设施安全保护负总责，领导关键信息基础设施安全保护和重大网络安全事件处置工作，组织研究解决重大网络安全问题。

第十四条 运营者应当设置专门安全管理机构，并对专门安全管理机构负责人和关键岗位人员进行安全背景审查。审查时，公安机关、国家安全机关应当予以协助。

第十五条 专门安全管理机构具体负责本单位的关键信息基础设施安全保护工作，履行下列职责：

- （一）建立健全网络安全管理、评价考核制度，拟订关键信息基础设施安全保护计划；
- （二）组织推动网络安全防护能力建设，开展网络安全监测、检测和风险评估；
- （三）按照国家及行业网络安全事件应急预案，制定本单位应急预案，定期开展应急演练，处置网络安全事件；
- （四）认定网络安全关键岗位，组织开展网络安全工作考核，提出奖励和惩处建

议；

（五）组织网络安全教育、培训；

（六）履行个人信息和数据安全保护责任，建立健全个人信息和数据安全保护制度；

（七）对关键信息基础设施设计、建设、运行、维护等服务实施安全管理；

（八）按照规定报告网络安全事件和重要事项。

第十六条 运营者应当保障专门安全管理机构的运行经费、配备相应的人员，开展与网络安全和信息化有关的决策应当有专门安全管理机构人员参与。

第十七条 运营者应当自行或者委托网络安全服务机构对关键信息基础设施每年至少进行一次网络安全检测和风险评估，对发现的安全问题及时整改，并按照保护工作部门要求报送情况。

第十八条 关键信息基础设施发生重大网络安全事件或者发现重大网络安全威胁时，运营者应当按照有关规定向保护工作部门、公安机关报告。

发生关键信息基础设施整体中断运行或者主要功能故障、国家基础信息以及其他重要数据泄露、较大规模个人信息泄露、造成较大经济损失、违法信息较大范围传播等特别重大网络安全事件或者发现特别重大网络安全威胁时，保护工作部门应当在收到报告后，及时向国家网信部门、国务院公安部门报告。

第十九条 运营者应当优先采购安全可信的网络产品和服务；采购网络产品和服务可能影响国家安全的，应当按照国家网络安全规定通过安全审查。

第二十条 运营者采购网络产品和服务，应当按照国家有关规定与网络产品和服务提供者签订安全保密协议，明确提供者的技术支持和安全保密义务与责任，并对义务与责任履行情况进行监督。

第二十一条 运营者发生合并、分立、解散等情况，应当及时报告保护工作部门，并按照保护工作部门的要求对关键信息基础设施进行处置，确保安全。

第四章 保障和促进

第二十二条 保护工作部门应当制定本行业、本领域关键信息基础设施安全规划，明确保护目标、基本要求、工作任务、具体措施。

第二十三条 国家网信部门统筹协调有关部门建立网络安全信息共享机制，及时汇总、研判、共享、发布网络安全威胁、漏洞、事件等信息，促进有关部门、保护工作部门、运营者以及网络安全服务机构等之间的网络安全信息共享。

第二十四条 保护工作部门应当建立健全本行业、本领域的关键信息基础设施网络安全监测预警制度，及时掌握本行业、本领域关键信息基础设施运行状况、安全态

势，预警通报网络安全威胁和隐患，指导做好安全防范工作。

第二十五条 保护工作部门应当按照国家网络安全事件应急预案的要求，建立健全本行业、本领域的网络安全事件应急预案，定期组织应急演练；指导运营者做好网络安全事件应对处置，并根据需要组织提供技术支持与协助。

第二十六条 保护工作部门应当定期组织开展本行业、本领域关键信息基础设施网络安全检查检测，指导监督运营者及时整改安全隐患、完善安全措施。

第二十七条 国家网信部门统筹协调国务院公安部门、保护工作部门对关键信息基础设施进行网络安全检查检测，提出改进措施。

有关部门在开展关键信息基础设施网络安全检查时，应当加强协同配合、信息沟通，避免不必要的检查和交叉重复检查。检查工作不得收取费用，不得要求被检查单位购买指定品牌或者指定生产、销售单位的产品和服务。

第二十八条 运营者对保护工作部门开展的关键信息基础设施网络安全检查检测工作，以及公安、国家安全、保密行政管理、密码管理等有关部门依法开展的关键信息基础设施网络安全检查工作应当予以配合。

第二十九条 在关键信息基础设施安全保护工作中，国家网信部门和国务院电信主管部门、国务院公安部门等应当根据保护工作部门的需要，及时提供技术支持和协助。

第三十条 网信部门、公安机关、保护工作部门等有关部门，网络安全服务机构及其工作人员对于在关键信息基础设施安全保护工作中获取的信息，只能用于维护网络安全，并严格按照有关法律、行政法规的要求确保信息安全，不得泄露、出售或者非法向他人提供。

第三十一条 未经国家网信部门、国务院公安部门批准或者保护工作部门、运营者授权，任何个人和组织不得对关键信息基础设施实施漏洞探测、渗透性测试等可能影响或者危害关键信息基础设施安全的活动。对基础电信网络实施漏洞探测、渗透性测试等活动，应当事先向国务院电信主管部门报告。

第三十二条 国家采取措施，优先保障能源、电信等关键信息基础设施安全运行。能源、电信行业应当采取措施，为其他行业和领域的关键信息基础设施安全运行提供重点保障。

第三十三条 公安机关、国家安全机关依据各自职责依法加强关键信息基础设施安全保卫，防范打击针对和利用关键信息基础设施实施的违法犯罪活动。

第三十四条 国家制定和完善关键信息基础设施安全标准，指导、规范关键信息基础设施安全保护工作。

第三十五条 国家采取措施，鼓励网络安全专门人才从事关键信息基础设施安全

保护工作；将运营者安全管理人员、安全技术人员培训纳入国家继续教育体系。

第三十六条 国家支持关键信息基础设施安全防护技术创新和产业发展，组织力量实施关键信息基础设施安全技术攻关。

第三十七条 国家加强网络安全服务机构建设和管理，制定管理要求并加强监督指导，不断提升服务机构能力水平，充分发挥其在关键信息基础设施安全保护中的作用。

第三十八条 国家加强网络安全军民融合，军地协同保护关键信息基础设施安全。

第五章 法律责任

第三十九条 运营者有下列情形之一的，由有关主管部门依据职责责令改正，给予警告；拒不改正或者导致危害网络安全等后果的，处10万元以上100万元以下罚款，对直接负责的主管人员处1万元以上10万元以下罚款：

（一）在关键信息基础设施发生较大变化，可能影响其认定结果时未及时将相关情况报告保护工作部门的；

（二）安全保护措施未与关键信息基础设施同步规划、同步建设、同步使用的；

（三）未建立健全网络安全保护制度和责任制的；

（四）未设置专门安全管理机构的；

（五）未对专门安全管理机构负责人和关键岗位人员进行安全背景审查的；

（六）开展与网络安全和信息化有关的决策没有专门安全管理机构人员参与的；

（七）专门安全管理机构未履行本条例第十五条规定的职责的；

（八）未对关键信息基础设施每年至少进行一次网络安全检测和风险评估，未对发现的安全问题及时整改，或者未按照保护工作部门要求报送情况的；

（九）采购网络产品和服务，未按照国家有关规定与网络产品和服务提供者签订安全保密协议的；

（十）发生合并、分立、解散等情况，未及时报告保护工作部门，或者未按照保护工作部门的要求对关键信息基础设施进行处置的。

第四十条 运营者在关键信息基础设施发生重大网络安全事件或者发现重大网络安全威胁时，未按照有关规定向保护工作部门、公安机关报告的，由保护工作部门、公安机关依据职责责令改正，给予警告；拒不改正或者导致危害网络安全等后果的，处10万元以上100万元以下罚款，对直接负责的主管人员处1万元以上10万元以下罚款。

第四十一条 运营者采购可能影响国家安全的网络产品和服务，未按照国家网络

安全规定进行安全审查的，由国家网信部门等有关主管部门依据职责责令改正，处采购金额1倍以上10倍以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处1万元以上10万元以下罚款。

第四十二条 运营者对保护工作部门开展的关键信息基础设施网络安全检查检测工作，以及公安、国家安全、保密行政管理、密码管理等有关部门依法开展的关键信息基础设施网络安全检查工作不予配合的，由有关主管部门责令改正；拒不改正的，处5万元以上50万元以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处1万元以上10万元以下罚款；情节严重的，依法追究相应法律责任。

第四十三条 实施非法侵入、干扰、破坏关键信息基础设施，危害其安全的活动尚不构成犯罪的，依照《中华人民共和国网络安全法》有关规定，由公安机关没收违法所得，处5日以下拘留，可以并处5万元以上50万元以下罚款；情节较重的，处5日以上15日以下拘留，可以并处10万元以上100万元以下罚款。

单位有前款行为的，由公安机关没收违法所得，处10万元以上100万元以下罚款，并对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依照前款规定处罚。

违反本条例第五条第二款和第三十一条规定，受到治安管理处罚的人员，5年内不得从事网络安全管理和网络运营关键岗位的工作；受到刑事处罚的人员，终身不得从事网络安全管理和网络运营关键岗位的工作。

第四十四条 网信部门、公安机关、保护工作部门和其他有关部门及其工作人员未履行关键信息基础设施安全保护和监督管理职责或者玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊的，依法对直接负责的主管人员和其他直接责任人员给予处分。

第四十五条 公安机关、保护工作部门和其他有关部门在开展关键信息基础设施网络安全检查工作中收取费用，或者要求被检查单位购买指定品牌或者指定生产、销售单位的产品和服务的，由其上级机关责令改正，退还收取的费用；情节严重的，依法对直接负责的主管人员和其他直接责任人员给予处分。

第四十六条 网信部门、公安机关、保护工作部门等有关部门、网络安全服务机构及其工作人员将在关键信息基础设施安全保护工作中获取的信息用于其他用途，或者泄露、出售、非法向他人提供的，依法对直接负责的主管人员和其他直接责任人员给予处分。

第四十七条 关键信息基础设施发生重大和特别重大网络安全事件，经调查确定为责任事故的，除应当查明运营者责任并依法予以追究外，还应查明相关网络安全服务机构及有关部门的责任，对有失职、渎职及其他违法行为的，依法追究责任。

第四十八条 电子政务关键信息基础设施的运营者不履行本条例规定的网络安全保护义务的，依照《中华人民共和国网络安全法》有关规定予以处理。

第四十九条 违反本条例规定，给他人造成损害的，依法承担民事责任。

违反本条例规定，构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第六章 附 则

第五十条 存储、处理涉及国家秘密信息的关键信息基础设施的安全保护，还应当遵守保密法律、行政法规的规定。

关键信息基础设施中的密码使用和管理，还应当遵守相关法律、行政法规的规定。

第五十一条 本条例自 2021 年 9 月 1 日起施行。

促进大数据发展行动纲要

(2015年9月)

大数据是以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合，正快速发展为对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力的新一代信息技术和服务业态。

信息技术与经济社会的交汇融合引发了数据迅猛增长，数据已成为国家基础性战略资源，大数据正日益对全球生产、流通、分配、消费活动以及经济运行机制、社会生活方式和国家治理能力产生重要影响。目前，我国在大数据发展和应用方面已具备一定基础，拥有市场优势和发展潜力，但也存在政府数据开放共享不足、产业基础薄弱、缺乏顶层设计和统筹规划、法律法规建设滞后、创新应用领域不广等问题，亟待解决。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，全面推进我国大数据发展和应用，加快建设数据强国，特制定本行动纲要。

发展形势和重要意义

全球范围内，运用大数据推动经济发展、完善社会治理、提升政府服务和监管能力正成为趋势，有关发达国家相继制定实施大数据战略性文件，大力推动大数据发展和应用。目前，我国互联网、移动互联网用户规模居全球第一，拥有丰富的数据资源和应用市场优势，大数据部分关键技术研发取得突破，涌现出一批互联网创新企业和创新应用，一些地方政府已启动大数据相关工作。坚持创新驱动发展，加快大数据部署，深化大数据应用，已成为稳增长、促改革、调结构、惠民生和推动政府治理能力现代化的内在需要和必然选择。

(一) 大数据成为推动经济转型发展的新动力。以数据流引领技术流、物质流、资金流、人才流，将深刻影响社会分工协作的组织模式，促进生产组织方式的集约和创新。大数据推动社会生产要素的网络化共享、集约化整合、协作化开发和高效化利用，改变了传统的生产方式和经济运行机制，可显著提升经济运行水平和效率。大数据持续激发商业模式创新，不断催生新业态，已成为互联网等新兴领域促进业务创新增值、提升企业核心价值的重要驱动力。大数据产业正在成为新的经济增长点，将对未来信息产业格局产生重要影响。

(二) 大数据成为重塑国家竞争优势的新机遇。在全球信息化快速发展的大背景下，大数据已成为国家重要的基础性战略资源，正引领新一轮科技创新。充分利用我国的数据规模优势，实现数据规模、质量和应用水平同步提升，发掘和释放数据资源

的潜在价值,有利于更好发挥数据资源的战略作用,增强网络空间数据主权保护能力,维护国家安全,有效提升国家竞争力。

(三) 大数据成为提升政府治理能力的途径。大数据应用能够揭示传统技术方式难以展现的关联关系,推动政府数据开放共享,促进社会事业数据融合和资源整合,将极大提升政府整体数据分析能力,为有效处理复杂社会问题提供新的手段。建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的管理机制,实现基于数据的科学决策,将推动政府管理理念和社会治理模式进步,加快建设与社会主义市场经济体制和中国特色社会主义事业发展相适应的法治政府、创新政府、廉洁政府和服务型政府,逐步实现政府治理能力现代化。

指导思想和总体目标

(一) 指导思想。深入贯彻党的十八大和十八届二中、三中、四中全会精神,按照党中央、国务院决策部署,发挥市场在资源配置中的决定性作用,加强顶层设计和统筹协调,大力推动政府信息系统和公共数据互联开放共享,加快政府信息平台整合,消除信息孤岛,推进数据资源向社会开放,增强政府公信力,引导社会发展,服务公众企业;以企业为主体,营造宽松公平环境,加大大数据关键技术研发、产业发展和人才培养力度,着力推进数据汇集和发掘,深化大数据在各行业创新应用,促进大数据产业健康发展;完善法规制度和标准体系,科学规范利用大数据,切实保障数据安全。通过促进大数据发展,加快建设数据强国,释放技术红利、制度红利和创新红利,提升政府治理能力,推动经济转型升级。

(二) 总体目标。立足我国国情和现实需要,推动大数据发展和应用在未来 5-10 年逐步实现以下目标:

打造精准治理、多方协作的社会治理新模式。将大数据作为提升政府治理能力的重要手段,通过高效采集、有效整合、深化应用政府数据和社会数据,提升政府决策和风险防范水平,提高社会治理的精准性和有效性,增强乡村社会治理能力;助力简政放权,支持从事前审批向事中事后监管转变,推动商事制度改革;促进政府监管和社会监督有机结合,有效调动社会力量参与社会治理的积极性。2017 年底前形成跨部门数据资源共享共用格局。

建立运行平稳、安全高效的经济运行新机制。充分运用大数据,不断提升信用、财政、金融、税收、农业、统计、进出口、资源环境、产品质量、企业登记监管等领域数据资源的获取和利用能力,丰富经济统计数据来源,实现对经济运行更为准确的监测、分析、预测、预警,提高决策的针对性、科学性和时效性,提升宏观调控以及产业发展、信用体系、市场监管等方面管理效能,保障供需平衡,促进经济平稳运行。

构建以人为本、惠及全民的民生服务新体系。围绕服务型政府建设,在公用事业、

市政管理、城乡环境、农村生活、健康医疗、减灾救灾、社会救助、养老服务、劳动就业、社会保障、文化教育、交通旅游、质量安全、消费维权、社区服务等领域全面推广大数据应用，利用大数据洞察民生需求，优化资源配置，丰富服务内容，拓展服务渠道，扩大服务范围，提高服务质量，提升城市辐射能力，推动公共服务向基层延伸，缩小城乡、区域差距，促进形成公平普惠、便捷高效的民生服务体系，不断满足人民群众日益增长的个性化、多样化需求。

开启大众创业、万众创新的创新驱动新格局。形成公共数据资源合理适度开放共享的法规制度和政策体系，2018 年底前建成国家政府数据统一开放平台，率先在信用、交通、医疗、卫生、就业、社保、地理、文化、教育、科技、资源、农业、环境、安监、金融、质量、统计、气象、海洋、企业登记监管等重要领域实现公共数据资源合理适度向社会开放，带动社会公众开展大数据增值性、公益性开发和创新应用，充分释放数据红利，激发大众创业、万众创新活力。

培育高端智能、新兴繁荣的产业发展新生态。推动大数据与云计算、物联网、移动互联网等新一代信息技术融合发展，探索大数据与传统产业协同发展的新业态、新模式，促进传统产业转型升级和新兴产业发展，培育新的经济增长点。形成一批满足大数据重大应用需求的产品、系统和解决方案，建立安全可信的大数据技术体系，大数据产品和服务达到国际先进水平，国内市场占有率显著提高。培育一批面向全球的骨干企业和特色鲜明的创新型中小企业。构建形成政产学研用多方联动、协调发展的大数据产业生态体系。

主要任务

（一）加快政府数据开放共享，推动资源整合，提升治理能力。

1.大力推动政府部门数据共享。加强顶层设计和统筹规划，明确各部门数据共享的范围边界和使用方式，厘清各部门数据管理及共享的义务和权利，依托政府数据统一共享交换平台，大力推进国家人口基础信息库、法人单位信息资源库、自然资源和空间地理基础信息库等国家基础数据资源，以及金税、金关、金财、金审、金盾、金宏、金保、金土、金农、金水、金质等信息系统跨部门、跨区域共享。加快各地区、各部门、各有关企事业单位及社会组织信用信息系统的互联互通和信息共享，丰富面向公众的信用信息服务，提高政府服务和监管水平。结合信息惠民工程实施和智慧城市建设，推动中央部门与地方政府条块结合、联合试点，实现公共服务的多方数据共享、制度对接和协同配合。

2.稳步推动公共数据资源开放。在依法加强安全保障和隐私保护的前提下，稳步推动公共数据资源开放。推动建立政府部门和事业单位等公共机构数据资源清单，按照“增量先行”的方式，加强对政府部门数据的国家统筹管理，加快建设国家政府数据

统一开放平台。制定公共机构数据开放计划，落实数据开放和维护责任，推进公共机构数据资源统一汇聚和集中向社会开放，提升政府数据开放共享标准化程度，优先推动信用、交通、医疗、卫生、就业、社保、地理、文化、教育、科技、资源、农业、环境、安监、金融、质量、统计、气象、海洋、企业登记监管等民生保障服务相关领域的政府数据集向社会开放。建立政府和社会互动的大数据采集形成机制，制定政府数据共享开放目录。通过政务数据公开共享，引导企业、行业协会、科研机构、社会组织等主动采集并开放数据。

专栏 1 政府数据资源共享开放工程

推动政府数据资源共享。制定政府数据资源共享管理办法，整合政府部门公共资源，促进互联互通，提高共享能力，提升政府数据的一致性和准确性。2017 年底前，明确各部门数据共享的范围边界和使用方式，跨部门数据资源共享共用格局基本形成。

形成政府数据统一共享交换平台。充分利用统一的国家电子政务网络，构建跨部门的政府数据统一共享交换平台，到 2018 年，中央政府层面实现数据统一共享交换平台的全覆盖，实现金税、金关、金财、金审、金盾、金宏、金保、金土、金农、金水、金质等信息系统通过统一平台进行数据共享和交换。

形成国家政府数据统一开放平台。建立政府部门和事业单位等公共机构数据资源清单，制定实施政府数据开放共享标准，制定数据开放计划。2018 年底前，建成国家政府数据统一开放平台。2020 年底前，逐步实现信用、交通、医疗、卫生、就业、社保、地理、文化、教育、科技、资源、农业、环境、安监、金融、质量、统计、气象、海洋、企业登记监管等民生保障服务相关领域的政府数据集向社会开放。

3.统筹规划大数据基础设施建设。结合国家政务信息化工程建设规划，统筹政务数据资源和社会数据资源，布局国家大数据平台、数据中心等基础设施。加快完善国家人口基础信息库、法人单位信息资源库、自然资源和空间地理基础信息库等基础信息资源和健康、就业、社保、能源、信用、统计、质量、国土、农业、城乡建设、企业登记监管等重要领域信息资源，加强与社会大数据的汇聚整合和关联分析。推动国民经济动员大数据应用。加强军民信息资源共享。充分利用现有企业、政府等数据资源和平台设施，注重对现有数据中心及服务器资源的改造和利用，建设绿色环保、低成本、高效率、基于云计算的大数据基础设施和区域性、行业性数据汇聚平台，避免盲目建设和重复投资。加强对互联网重要数据资源的备份及保护。

专栏2 国家大数据资源统筹发展工程

整合各类政府信息平台和信息系统。严格控制新建平台，依托现有平台资源，在地市级以上（含地市级）政府集中构建统一的互联网政务数据服务平台和信息惠民服务平台，在基层街道、社区统一应用，并逐步向农村特别是农村社区延伸。除国务院另有规定外，原则上不再审批有关部门、地市级以下（不含地市级）政府新建孤立的信息平台和信息系统。到2018年，中央层面构建形成统一的互联网政务数据服务平台；国家信息惠民试点城市实现基础信息集中采集、多方利用，实现公共服务和社会信息服务的全人群覆盖、全天候受理和“一站式”办理。

整合分散的数据中心资源。充分利用现有政府和社会数据中心资源，运用云计算技术，整合规模小、效率低、能耗高的分散数据中心，构建形成布局合理、规模适度、保障有力、绿色集约的政务数据中心体系。统筹发挥各部门已建数据中心的作用，严格控制部门新建数据中心。开展区域试点，推进贵州等大数据综合试验区建设，促进区域性大数据基础设施的整合和数据资源的汇聚应用。

加快完善国家基础信息资源体系。加快建设完善国家人口基础信息库、法人单位信息资源库、自然资源和空间地理基础信息库等基础信息资源。依托现有相关信息系统，逐步完善健康、社保、就业、能源、信用、统计、质量、国土、农业、城乡建设、企业登记监管等重要领域信息资源。到2018年，跨部门共享校核的国家人口基础信息库、法人单位信息资源库、自然资源和空间地理基础信息库等国家基础信息资源体系基本建成，实现与各领域信息资源的汇聚整合和关联应用。

加强互联网信息采集利用。加强顶层设计，树立国际视野，充分利用已有资源，加强互联网信息采集、保存和分析能力建设，制定完善互联网信息保存相关法律法规，构建互联网信息保存和信息服务体系。

4.支持宏观调控科学化。建立国家宏观调控数据体系，及时发布有关统计指标和数据，强化互联网数据资源利用和信息服务，加强与政务数据资源的关联分析和融合利用，为政府开展金融、税收、审计、统计、农业、规划、消费、投资、进出口、城乡建设、劳动就业、收入分配、电力及产业运行、质量安全、节能减排等领域运行动态监测、产业安全预测预警以及转变发展方式分析决策提供信息支持，提高宏观调控的科学性、预见性和有效性。

5.推动政府治理精准化。在企业监管、质量安全、节能降耗、环境保护、食品安全、安全生产、信用体系建设、旅游服务等领域，推动有关政府部门和企事业单位将市场监管、检验检测、违法失信、企业生产经营、销售物流、投诉举报、消费维权等数据进行汇聚整合和关联分析，统一公示企业信用信息，预警企业不正当行为，提升

政府决策和风险防范能力，支持加强事中事后监管和服务，提高监管和服务的针对性、有效性。推动改进政府管理和公共治理方式，借助大数据实现政府负面清单、权力清单和责任清单的透明化管理，完善大数据监督和技术反腐体系，促进政府简政放权、依法行政。

6.推进商事服务便捷化。加快建立公民、法人和其他组织统一社会信用代码制度，依托全国统一的信用信息共享交换平台，建设企业信用信息公示系统和“信用中国”网站，共享整合各地区、各领域信用信息，为社会公众提供查询注册登记、行政许可、行政处罚等各类信用信息的一站式服务。在全面实行工商营业执照、组织机构代码证和税务登记证“三证合一”、“一照一码”登记制度改革中，积极运用大数据手段，简化办理程序。建立项目并联审批平台，形成网上审批大数据资源库，实现跨部门、跨层级项目审批、核准、备案的统一受理、同步审查、信息共享、透明公开。鼓励政府部门高效采集、有效整合并充分运用政府数据和社会数据，掌握企业需求，推动行政管理流程优化再造，在注册登记、市场准入等商事服务中提供更加便捷有效、更有针对性的服务。利用大数据等手段，密切跟踪中小微企业特别是新设小微企业运行情况，为完善相关政策提供支持。

7.促进安全保障高效化。加强有关执法部门间的数据流通，在法律许可和确保安全的前提下，加强对社会治理相关领域数据的归集、发掘及关联分析，强化对妥善应对和处理重大突发公共事件的数据支持，提高公共安全保障能力，推动构建智能防控、综合治理的公共安全体系，维护国家安全和社会安定。

专栏 3 政府治理大数据工程

推动宏观调控决策支持、风险预警和执行监督大数据应用。统筹利用政府和社会数据资源，探索建立国家宏观调控决策支持、风险预警和执行监督大数据应用体系。到 2018 年，开展政府和社会合作开发利用大数据试点，完善金融、税收、审计、统计、农业、规划、消费、投资、进出口、城乡建设、劳动就业、收入分配、电力及产业运行、质量安全、节能减排等领域国民经济相关数据的采集和利用机制，推进各级政府按照统一体系开展数据采集和综合利用，加强对宏观调控决策的支撑。

推动信用信息共享机制和信用信息系统建设。加快建立统一社会信用代码制度，建立信用信息共享交换机制。充分利用社会各方面信息资源，推动公共信用数据与互联网、移动互联网、电子商务等数据的汇聚整合，鼓励互联网企业运用大数据技术建立市场化的第三方信用信息共享平台，使政府主导征信体系的权威性和互联网大数据征信平台的规模效应得到充分发挥，依托全国统一的信用信息共享交换平台，建设企业信用信息公示系统，实现覆盖各级政府、各类别信用主体的基础信用信息共享，初

步建成社会信用体系，为经济高效运行提供全面准确的基础信用信息服务。

建设社会治理大数据应用体系。到 2018 年，围绕实施区域协调发展、新型城镇化等重大战略和主体功能区规划，在企业监管、质量安全、质量诚信、节能降耗、环境保护、食品安全、安全生产、信用体系建设、旅游服务等领域探索开展一批应用试点，打通政府部门、企事业单位之间的数据壁垒，实现合作开发和综合利用。实时采集并汇总分析政府部门和企事业单位的市场监管、检验检测、违法失信、企业生产经营、销售物流、投诉举报、消费维权等数据，有效促进各级政府社会治理能力提升。

8.加快民生服务普惠化。结合新型城镇化发展、信息惠民工程实施和智慧城市建设，以优化提升民生服务、激发社会活力、促进大数据应用市场化服务为重点，引导鼓励企业和社会机构开展创新应用研究，深入发掘公共服务数据，在城乡建设、人居环境、健康医疗、社会救助、养老服务、劳动就业、社会保障、质量安全、文化教育、交通旅游、消费维权、城乡服务等领域开展大数据应用示范，推动传统公共服务数据与互联网、移动互联网、可穿戴设备等数据的汇聚整合，开发各类便民应用，优化公共资源配置，提升公共服务水平。

专栏 4 公共服务大数据工程

医疗健康服务大数据。构建电子健康档案、电子病历数据库，建设覆盖公共卫生、医疗服务、医疗保障、药品供应、计划生育和综合管理业务的医疗健康管理和服务大数据应用体系。探索预约挂号、分级诊疗、远程医疗、检查检验结果共享、防治结合、医养结合、健康咨询等服务，优化形成规范、共享、互信的诊疗流程。鼓励和规范有关企事业单位开展医疗健康大数据创新应用研究，构建综合健康服务应用。

社会保障服务大数据。建设由城市延伸到农村的统一社会救助、社会福利、社会保障大数据平台，加强与相关部门的数据对接和信息共享，支撑大数据在劳动用工和社保基金监管、医疗保险对医疗服务行为监控、劳动保障监察、内控稽核以及人力资源社会保障相关政策制定和执行效果跟踪评价等方面的应用。利用大数据创新服务模式，为社会公众提供更为个性化、更具针对性的服务。

教育文化大数据。完善教育管理公共服务平台，推动教育基础数据的伴随式收集和全国互通共享。建立各阶段适龄入学人口基础数据库、学生基础数据库和终身电子学籍档案，实现学生学籍档案在不同教育阶段的纵向贯通。推动形成覆盖全国、协同服务、全网互通的教育资源云服务体系。探索发挥大数据对变革教育方式、促进教育公平、提升教育质量的支撑作用。加强数字图书馆、档案馆、博物馆、美术馆和文化馆等公益设施建设，构建文化传播大数据综合服务平台，传播中国文化，为社会提供文化服务。

交通旅游服务大数据。探索开展交通、公安、气象、安监、地震、测绘等跨部门、跨地域数据融合和协同创新。建立综合交通服务大数据平台，共同利用大数据提升协同管理和公共服务能力，积极吸引社会优质资源，利用交通大数据开展出行信息服务、交通诱导等增值服务。建立旅游投诉及评价全媒体交互中心，实现对旅游城市、重点景区游客流量的监控、预警和及时分流疏导，为规范市场秩序、方便游客出行、提升旅游服务水平、促进旅游消费和旅游产业转型升级提供有力支撑。

（二）推动产业创新发展，培育新兴业态，助力经济转型。

1.发展工业大数据。推动大数据在工业研发设计、生产制造、经营管理、市场营销、售后服务等产品全生命周期、产业链全流程各环节的应用，分析感知用户需求，提升产品附加价值，打造智能工厂。建立面向不同行业、不同环节的工业大数据资源聚合和分析应用平台。抓住互联网跨界融合机遇，促进大数据、物联网、云计算和三维（3D）打印技术、个性化定制等在制造业全产业链集成运用，推动制造模式变革和工业转型升级。

2.发展新兴产业大数据。大力培育互联网金融、数据服务、数据探矿、数据化学、数据材料、数据制药等新业态，提升相关产业大数据资源的采集获取和分析利用能力，充分发掘数据资源支撑创新的潜力，带动技术研发体系创新、管理方式变革、商业模式创新和产业价值链体系重构，推动跨领域、跨行业的数据融合和协同创新，促进战略性新兴产业发展、服务业创新发展和信息消费扩大，探索形成协同发展的新业态、新模式，培育新的经济增长点。

专栏 5 工业和新兴产业大数据工程

工业大数据应用。利用大数据推动信息化和工业化深度融合，研究推动大数据在研发设计、生产制造、经营管理、市场营销、售后服务等产业链各环节的应用，研发面向不同行业、不同环节的大数据分析应用平台，选择典型企业、重点行业、重点地区开展工业企业大数据应用项目试点，积极推动制造业网络化和智能化。

服务业大数据应用。利用大数据支持品牌建立、产品定位、精准营销、认证认可、质量诚信提升和定制服务等，研发面向服务业的大数据解决方案，扩大服务范围，增强服务能力，提升服务质量，鼓励创新商业模式、服务内容和服务形式。

培育数据应用新业态。积极推动不同行业大数据的聚合、大数据与其他行业的融合，大力培育互联网金融、数据服务、数据处理分析、数据影视、数据探矿、数据化学、数据材料、数据制药等新业态。

电子商务大数据应用。推动大数据在电子商务中的应用，充分利用电子商务中形成的大数据资源为政府实施市场监管和调控服务，电子商务企业应依法向政府部门报

送数据。

3.发展农业农村大数据。构建面向农业农村的综合信息服务体系，为农民生产生活提供综合、高效、便捷的信息服 务，缩小城乡数字鸿沟，促进城乡发展一体化。加强农业农村经济大数据建设，完善村、县相关数据采集、传输、共享基础设施，建立农业农村数据采集、运算、应用、服务体系，强化农村生态环境治理，增强乡村社会治理能力。统筹国内国际农业数据资源，强化农业资源要素数据的集聚利用，提升预测预警能力。整合构建国家涉农大数据中心，推进各地区、各行业、各领域涉农数据资源的共享开放，加强数据资源发掘运用。加快农业大数据关键技术研发，加大示范力度，提升生产智能化、经营网络化、管理高效化、服务便捷化能力和水平。

专栏 6 现代农业大数据工程

农业农村信息综合服务。充分利用现有数据资源，完善相关数据采集共享功能，完善信息进村入户村级站的数据采集和信息发布功能，建设农产品全球生产、消费、库存、进出口、价格、成本等数据调查分析系统工程，构建面向农业农村的综合信息服务平台，涵盖农业生产、经营、管理、服务和农村环境整治等环节，集合公益服务、便民服务、电子商务和网络服务，为农业农村农民生产生活提供综合、高效、便捷的信息服 务，加强全球农业调查分析，引导国内农产品生产和消费，完善农产品价格形成机制，缩小城乡数字鸿沟，促进城乡发展一体化。

农业资源要素数据共享。利用物联网、云计算、卫星遥感等技术，建立我国农业耕地、草原、林地、水利设施、水资源、农业设施设备、新型经营主体、农业劳动力、金融资本等资源要素数据监测体系，促进农业环境、气象、生态等信息共享，构建农业资源要素数据共享平台，为各级政府、企业、农户提供农业资源数据查询服务，鼓励各类市场主体充分发掘平台数据，开发测土配方施肥、统防统治、农业保险等服务。

农产品质量安全信息服务。建立农产品生产的生态环境、生产资料、生产过程、市场流通、加工储藏、检验检测等数据共享机制，推进数据实现自动化采集、网络化传输、标准化处理和可视化运用，提高数据的真实性、准确性、及时性和关联性，与农产品电子商务等交易平台互联共享，实现各环节信息可查询、来源可追溯、去向可跟踪、责任可追究，推进实现种子、农药、化肥等重要生产资料信息可追溯，为生产者、消费者、监管者提供农产品质量安全信息服务，促进农产品消费安全。

4.发展万众创新大数据。适应国家创新驱动发展战略，实施大数据创新行动计划，鼓励企业和公众发掘利用开放数据资源，激发创新创业活力，促进创新链和产业链深度融合，推动大数据发展与科研创新有机结合，形成大数据驱动型的科研创新模式，打通科技创新和经济社会发展之间的通道，推动万众创新、开放创新和联动创新。

专栏 7 万众创新大数据工程

大数据创新应用。通过应用创新开发竞赛、服务外包、社会众包、助推计划、补助奖励、应用培训等方式，鼓励企业和公众发掘利用开放数据资源，激发创新创业活力。

大数据创新服务。面向经济社会发展需求，研发一批大数据公共服务产品，实现不同行业、领域大数据的融合，扩大服务范围、提高服务能力。

发展科学大数据。积极推动由国家公共财政支持的公益性科研活动获取和产生的科学数据逐步开放共享，构建科学大数据国家重大基础设施，实现对国家重要科技数据的权威汇集、长期保存、集成管理和全面共享。面向经济社会发展需求，发展科学大数据应用服务中心，支持解决经济社会发展和国家安全重大问题。

知识服务大数据应用。利用大数据、云计算等技术，对各领域知识进行大规模整合，搭建层次清晰、覆盖全面、内容准确的知识资源库群，建立国家知识服务平台与知识资源服务中心，形成以国家平台为枢纽、行业平台为支撑，覆盖国民经济主要领域，分布合理、互联互通的国家知识服务体系，为生产生活提供精准、高水平的知识服务。提高我国知识资源的生产与供给能力。

5.推进基础研究和核心技术攻关。围绕数据科学理论体系、大数据计算系统与分析理论、大数据驱动的颠覆性应用模型探索等重大基础研究进行前瞻布局，开展数据科学研究，引导和鼓励在大数据理论、方法及关键应用技术等方面展开探索。采取政产学研用相结合的协同创新模式和基于开源社区的开放创新模式，加强海量数据存储、数据清洗、数据分析发掘、数据可视化、信息安全与隐私保护等领域关键技术攻关，形成安全可靠的大数据技术体系。支持自然语言理解、机器学习、深度学习等人工智能技术创新，提升数据分析处理能力、知识发现能力和辅助决策能力。

6.形成大数据产品体系。围绕数据采集、整理、分析、发掘、展现、应用等环节，支持大型通用海量数据存储与管理软件、大数据分析发掘软件、数据可视化软件等软件产品和海量数据存储设备、大数据一体机等硬件产品发展，带动芯片、操作系统等信息技术核心基础产品发展，打造较为健全的大数据产品体系。大力发展与重点行业领域业务流程及数据应用需求深度融合的大数据解决方案。

专栏 8 大数据关键技术及产品研发与产业化工程

通过优化整合后的国家科技计划（专项、基金等），支持符合条件的大数据关键技术研发。

加强大数据基础研究。融合数理科学、计算机科学、社会科学及其他应用学科，

以研究相关性和复杂网络为主，探讨建立数据科学的学科体系；研究面向大数据计算的新体系和大数据分析理论，突破大数据认知与处理的技术瓶颈；面向网络、安全、金融、生物组学、健康医疗等重点需求，探索建立数据科学驱动行业应用的模型。

大数据技术产品研发。加大投入力度，加强数据存储、整理、分析处理、可视化、信息安全与隐私保护等领域技术产品的研发，突破关键环节技术瓶颈。到 2020 年，形成一批具有国际竞争力的大数据处理、分析、可视化软件和硬件支撑平台等产品。

提升大数据技术服务能力。促进大数据与各行业应用的深度融合，形成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。

7.完善大数据产业链。支持企业开展基于大数据的第三方数据分析发掘服务、技术外包服务和知识流程外包服务。鼓励企业根据数据资源基础和业务特色，积极发展互联网金融和移动金融等新业态。推动大数据与移动互联网、物联网、云计算的深度融合，深化大数据在各行业的创新应用，积极探索创新协作共赢的应用模式和商业模式。加强大数据应用创新能力建设，建立政产学研用联动、大中小企业协调发展的大数据产业体系。建立和完善大数据产业公共服务支撑体系，组建大数据开源社区和产业联盟，促进协同创新，加快计量、标准化、检验检测和认证认可等大数据产业质量技术基础建设，加速大数据应用普及。

专栏 9 大数据产业支撑能力提升工程

培育骨干企业。完善政策体系，着力营造服务环境优、要素成本低的良好氛围，加速培育大数据龙头骨干企业。充分发挥骨干企业的带动作用，形成大中小企业相互支撑、协同合作的大数据产业生态体系。到 2020 年，培育 10 家国际领先的大数据核心龙头企业，500 家大数据应用、服务和产品制造企业。

大数据产业公共服务。整合优质公共服务资源，汇聚海量数据资源，形成面向大数据相关领域的公共服务平台，为企业和用户提供研发设计、技术产业化、人力资源、市场推广、评估评价、认证认可、检验检测、宣传展示、应用推广、行业咨询、投融资、教育培训等公共服务。

中小微企业公共服务大数据。整合现有中小微企业公共服务系统与数据资源，链接各省（区、市）建成的中小微企业公共服务线上管理系统，形成全国统一的中小微企业公共服务大数据平台，为中小微企业提供科技服务、综合服务、商贸服务等各类公共服务。

（三）强化安全保障，提高管理水平，促进健康发展。

1.健全大数据安全保障体系。加强大数据环境下的网络安全问题研究和基于大数

据的网络安全技术研究，落实信息安全等级保护、风险评估等网络安全制度，建立健全大数据安全保障体系。建立大数据安全评估体系。切实加强关键信息基础设施安全防护，做好大数据平台及服务商的可靠性及安全性评测、应用安全评测、监测预警和风险评估。明确数据采集、传输、存储、使用、开放等各环节保障网络安全的范围边界、责任主体和具体要求，切实加强对涉及国家利益、公共安全、商业秘密、个人隐私、军工科研生产等信息的保护。妥善处理发展创新与保障安全的关系，审慎监管，保护创新，探索完善安全保密管理规范措施，切实保障数据安全。

2.强化安全支撑。采用安全可信产品和服务，提升基础设施关键设备安全可靠水平。建设国家网络安全信息汇聚共享和关联分析平台，促进网络安全相关数据融合和资源合理分配，提升重大网络安全事件应急处理能力；深化网络安全防护体系和态势感知能力建设，增强网络空间安全防护和安全事件识别能力。开展安全监测和预警通报工作，加强大数据环境下防攻击、防泄露、防窃取的监测、预警、控制和应急处置能力建设。

专栏 10 网络和大数据安全保障工程

网络和大数据安全支撑体系建设。在涉及国家安全稳定的领域采用安全可靠的产品和服务，到 2020 年，实现关键部门的关键设备安全可靠。完善网络安全保密防护体系。

大数据安全保障体系建设。明确数据采集、传输、存储、使用、开放等各环节保障网络安全的范围边界、责任主体和具体要求，建设完善金融、能源、交通、电信、统计、广电、公共安全、公共事业等重要数据资源和信息系统的安全保密防护体系。

网络安全信息共享和重大风险识别大数据支撑体系建设。通过对网络安全威胁特征、方法、模式的追踪、分析，实现对网络安全威胁新技术、新方法的及时识别与有效防护。强化资源整合与信息共享，建立网络安全信息共享机制，推动政府、行业、企业间的网络风险信息共享，通过大数据分析，对网络安全重大事件进行预警、研判和应对指挥。

政策机制

（一）完善组织实施机制。建立国家大数据发展和应用统筹协调机制，推动形成职责明晰、协同推进的工作格局。加强大数据重大问题研究，加快制定出台配套政策，强化国家数据资源统筹管理。加强大数据与物联网、智慧城市、云计算等相关政策、规划的协同。加强中央与地方协调，引导地方各级政府结合自身条件合理定位、科学谋划，将大数据发展纳入本地区经济社会和城镇化发展规划，制定出台促进大数据产业发展的政策措施，突出区域特色和分工，抓好措施落实，实现科学有序发展。设立

大数据专家咨询委员会，为大数据发展应用及相关工程实施提供决策咨询。各有关部门要进一步统一思想，认真落实本行动纲要提出的各项任务，共同推动形成公共信息资源共享共用和大数据产业健康安全发展的良好格局。

（二）加快法规制度建设。修订政府信息公开条例。积极研究数据开放、保护等方面制度，实现对数据资源采集、传输、存储、利用、开放的规范管理，促进政府数据在风险可控原则下最大程度开放，明确政府统筹利用市场主体大数据的权限及范围。制定政府信息资源管理办法，建立政府部门数据资源统筹管理和共享复用制度。研究推动网上个人信息保护立法工作，界定个人信息采集应用的范围和方式，明确相关主体的权利、责任和义务，加强对数据滥用、侵犯个人隐私等行为的管理和惩戒。推动出台相关法律法规，加强对基础信息网络和关键行业领域重要信息系统的安全保护，保障网络数据安全。研究推动数据资源权益相关立法工作。

（三）健全市场发展机制。建立市场化的数据应用机制，在保障公平竞争的前提下，支持社会资本参与公共服务建设。鼓励政府与企业、社会机构开展合作，通过政府采购、服务外包、社会众包等多种方式，依托专业企业开展政府大数据应用，降低社会管理成本。引导培育大数据交易市场，开展面向应用的数据交易市场试点，探索开展大数据衍生产品交易，鼓励产业链各环节市场主体进行数据交换和交易，促进数据资源流通，建立健全数据资源交易机制和定价机制，规范交易行为。

（四）建立标准规范体系。推进大数据产业标准体系建设，加快建立政府部门、事业单位等公共机构的数据标准和统计标准体系，推进数据采集、政府数据开放、指标口径、分类目录、交换接口、访问接口、数据质量、数据交易、技术产品、安全保密等关键共性标准的制定和实施。加快建立大数据市场交易标准体系。开展标准验证和应用试点示范，建立标准符合性评估体系，充分发挥标准在培育服务市场、提升服务能力、支撑行业管理等方面的作用。积极参与相关国际标准制定工作。

（五）加大财政金融支持。强化中央财政资金引导，集中力量支持大数据核心关键技术攻关、产业链构建、重大应用示范和公共服务平台建设等。利用现有资金渠道，推动建设一批国际领先的重大示范工程。完善政府采购大数据服务的配套政策，加大对政府部门和企业合作开发大数据的支持力度。鼓励金融机构加强和改进金融服务，加大对大数据企业的支持力度。鼓励大数据企业进入资本市场融资，努力为企业重组并购创造更加宽松的金融政策环境。引导创业投资基金投向大数据产业，鼓励设立一批投资于大数据产业领域的创业投资基金。

（六）加强专业人才培养。创新人才培养模式，建立健全多层次、多类型的大数据人才培养体系。鼓励高校设立数据科学和数据工程相关专业，重点培养专业化数据工程师等大数据专业人才。鼓励采取跨校联合培养等方式开展跨学科大数据综合型人

人才培养，大力培养具有统计分析、计算机技术、经济管理等多学科知识的跨界复合型人才。鼓励高等院校、职业院校和企业合作，加强职业技能人才实践培养，积极培育大数据技术和应用创新型人才。依托社会化教育资源，开展大数据知识普及和教育培训，提高社会整体认知和应用水平。

（七）促进国际交流合作。坚持平等合作、互利共赢的原则，建立完善国际合作机制，积极推进大数据技术交流与合作，充分利用国际创新资源，促进大数据相关技术发展。结合大数据应用创新需要，积极引进大数据高层次人才和领军人才，完善配套措施，鼓励海外高端人才回国就业创业。引导国内企业与国际优势企业加强大数据关键技术、产品的研发合作，支持国内企业参与全球市场竞争，积极开拓国际市场，形成若干具有国际竞争力的大数据企业和产品。

“十四五”数字经济发展规划

(2021 年 12 月)

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 and 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、应急管理等领域的覆盖水平，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，持续推进绿色数据中心建设，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、物流等各环节数字化水平。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，探索错峰共享、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、应急管理等领域决策支持服务。

（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 and 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 and 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服务监管规则。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。

关于加强数字政府建设的指导意见

(2022年6月)

加强数字政府建设是适应新一轮科技革命和产业变革趋势、引领驱动数字经济发展和数字社会建设、营造良好数字生态、加快数字化发展的必然要求，是建设网络强国、数字中国的基础性和先导性工程，是创新政府治理理念和方式、形成数字治理新格局、推进国家治理体系和治理能力现代化的重要举措，对加快转变政府职能，建设法治政府、廉洁政府和服务型政府意义重大。为贯彻落实党中央、国务院关于加强数字政府建设的重大决策部署，现提出以下意见。

一、发展现状和总体要求

(一) 发展现状。

党的十八大以来，党中央、国务院从推进国家治理体系和治理能力现代化全局出发，准确把握全球数字化、网络化、智能化发展趋势和特点，围绕实施网络强国战略、大数据战略等作出了一系列重大部署。经过各方面共同努力，各级政府业务信息系统建设和应用成效显著，数据共享和开发利用取得积极进展，一体化政务服务和监管效能大幅提升，“最多跑一次”、“一网通办”、“一网统管”、“一网协同”、“接诉即办”等创新实践不断涌现，数字技术在新冠肺炎疫情防控中发挥重要支撑作用，数字治理成效不断显现，为迈入数字政府建设新阶段打下了坚实基础。但同时，数字政府建设仍存在一些突出问题，主要是顶层设计不足，体制机制不够健全，创新应用能力不强，数据壁垒依然存在，网络安全保障体系还有不少突出短板，干部队伍数字意识和数字素养有待提升，政府治理数字化水平与国家治理现代化要求还存在较大差距。

当前，我国已经开启全面建设社会主义现代化国家的新征程，推进国家治理体系和治理能力现代化、适应人民日益增长的美好生活需要，对数字政府建设提出了新的更高要求。要主动顺应经济社会数字化转型趋势，充分释放数字化发展红利，进一步加大力度，改革突破，创新发展，全面开创数字政府建设新局面。

(二) 总体要求。

1. 指导思想。

高举中国特色社会主义伟大旗帜，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历次全会精神，深入贯彻习近平总书记关于网络强国的重要思想，认真落实党中央、国务院决策部署，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，将数字技术广泛应用于政府管理服务，推进

政府治理流程优化、模式创新和履职能力提升，构建数字化、智能化的政府运行新形态，充分发挥数字政府建设对数字经济、数字社会、数字生态的引领作用，促进经济社会高质量发展，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感，为推进国家治理体系和治理能力现代化提供有力支撑。

2.基本原则。

坚持党的全面领导。充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，全面贯彻党中央、国务院重大决策部署，将坚持和加强党的全面领导贯穿数字政府建设各环节，贯穿政府数字化改革和制度创新全过程，确保数字政府建设正确方向。

坚持以人民为中心。始终把满足人民对美好生活的向往作为数字政府建设的出发点和落脚点，着力破解企业和群众反映强烈的办事难、办事慢、办事繁问题，坚持数字普惠，消除“数字鸿沟”，让数字政府建设成果更多更公平惠及全体人民。

坚持改革引领。围绕经济社会发展迫切需要，着力强化改革思维，注重顶层设计和基层探索有机结合、技术创新和制度创新双轮驱动，以数字化改革助力政府职能转变，促进政府治理各方面改革创新，推动政府治理法治化与数字化深度融合。

坚持数据赋能。建立健全数据治理制度和标准体系，加强数据汇聚融合、共享开放和开发利用，促进数据依法有序流动，充分发挥数据的基础资源作用和创新引擎作用，提高政府决策科学化水平和管理服务效率，催生经济社会发展新动能。

坚持整体协同。强化系统观念，加强系统集成，全面提升数字政府集约化建设水平，统筹推进技术融合、业务融合、数据融合，提升跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务水平，做好与相关领域改革和“十四五”规划的有效衔接、统筹推进，促进数字政府建设与数字经济、数字社会协调发展。

坚持安全可控。全面落实总体国家安全观，坚持促进发展和依法管理相统一、安全可控和开放创新并重，严格落实网络安全各项法律法规制度，全面构建制度、管理和技术衔接配套的安全防护体系，切实守住网络安全底线。

3.主要目标。

到 2025 年，与政府治理能力现代化相适应的数字政府顶层设计更加完善、统筹协调机制更加健全，政府数字化履职能力、安全保障、制度规则、数据资源、平台支撑等数字政府体系框架基本形成，政府履职数字化、智能化水平显著提升，政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化取得重要进展，数字政府建设在服务党和国家重大战略、促进经济社会高质量发展、建设人民满意的服务型政府等方面发挥重要作用。

到 2035 年，与国家治理体系和治理能力现代化相适应的数字政府体系框架更加成熟完备，整体协同、敏捷高效、智能精准、开放透明、公平普惠的数字政府基本建

成，为基本实现社会主义现代化提供有力支撑。

二、构建协同高效的政府数字化履职能力体系

全面推进政府履职和政务运行数字化转型，统筹推进各行业各领域政务应用系统集约建设、互联互通、协同联动，创新行政管理和服务方式，全面提升政府履职效能。

（一）强化经济运行大数据监测分析，提升经济调节能力。

将数字技术广泛应用于宏观调控决策、经济社会发展分析、投资监督管理、财政预算管理、数字经济治理等方面，全面提升政府经济调节数字化水平。加强经济数据整合、汇聚、治理。全面构建经济治理基础数据库，加强对涉及国计民生关键数据的全链条全流程治理和应用，赋能传统产业转型升级和新兴产业高质量发展。运用大数据强化经济监测预警。加强覆盖经济运行全周期的统计监测和综合分析能力，强化经济趋势研判，助力跨周期政策设计，提高逆周期调节能力。提升经济政策精准性和协调性。充分发挥国家规划综合管理信息平台作用，强化经济运行动态感知，促进各领域经济政策有效衔接，持续提升经济调节政策的科学性、预见性和有效性。

（二）大力推行智慧监管，提升市场监管能力。

充分运用数字技术支撑构建新型监管机制，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，以有效监管维护公平竞争的市场秩序。以数字化手段提升监管精准化水平。加强监管事项清单数字化管理，运用多源数据为市场主体精准“画像”，强化风险研判与预测预警。加强“双随机、一公开”监管工作平台建设，根据企业信用实施差异化监管。加强重点领域的全主体、全品种、全链条数字化追溯监管。以一体化在线监管提升监管协同化水平。大力推行“互联网+监管”，构建全国一体化在线监管平台，推动监管数据和行政执法信息归集共享和有效利用，强化监管数据治理，推动跨地区、跨部门、跨层级协同监管，提升数字贸易跨境监管能力。以新型监管技术提升监管智能化水平。充分运用非现场、物联感知、掌上移动、穿透式等新型监管手段，弥补监管短板，提升监管效能。强化以网管网，加强平台经济等重点领域监管执法，全面提升对新技术、新产业、新业态、新模式的监管能力。

（三）积极推动数字化治理模式创新，提升社会管理能力。

推动社会治理模式从单向管理转向双向互动、从线下转向线上线下融合，着力提升矛盾纠纷化解、社会治安防控、公共安全保障、基层社会治理等领域数字化治理能力。提升社会矛盾化解能力。坚持和发展新时代“枫桥经验”，提升网上行政复议、网上信访、网上调解、智慧法律援助等水平，促进矛盾纠纷源头预防和排查化解。推进社会治安防控体系智能化。加强“雪亮工程”和公安大数据平台建设，深化数字化手段在国家安全、社会稳定、打击犯罪、治安联动等方面的应用，提高预测预警预防各类风险的能力。推进智慧应急建设。优化完善应急指挥通信网络，全面提升应急监督管

理、指挥救援、物资保障、社会动员的数字化、智能化水平。提高基层社会治理精准化水平。实施“互联网+基层治理”行动，构建新型基层管理服务平台，推进智慧社区建设，提升基层智慧治理能力。

（四）持续优化利企便民数字化服务，提升公共服务能力。

持续优化全国一体化政务服务平台功能，全面提升公共服务数字化、智能化水平，不断满足企业和群众多层次多样化服务需求。打造泛在可及的服务体系。充分发挥全国一体化政务服务平台“一网通办”枢纽作用，推动政务服务线上线下标准统一、全面融合、服务同质，构建全时在线、渠道多元、全国通办的一体化政务服务体系。提升智慧便捷的服务能力。推行政务服务事项集成化办理，推广“免申即享”、“民生直达”等服务方式，打造掌上办事服务新模式，提高主动服务、精准服务、协同服务、智慧服务能力。提供优质便利的涉企服务。以数字技术助推深化“证照分离”改革，探索“一业一证”等照后减证和简化审批新途径，推进涉企审批减环节、减材料、减时限、减费用。强化企业全生命周期服务，推动涉企审批一网通办、惠企政策精准推送、政策兑现直达直享。拓展公平普惠的民生服务。探索推进“多卡合一”、“多码合一”，推进基本公共服务数字化应用，积极打造多元参与、功能完备的数字化生活网络，提升普惠性、基础性、兜底性服务能力。围绕老年人、残疾人等特殊群体需求，完善线上线下服务渠道，推进信息无障碍建设，切实解决特殊群体在运用智能技术方面遇到的突出困难。

（五）强化动态感知和立体防控，提升生态环境保护能力。

全面推动生态环境保护数字化转型，提升生态环境承载力、国土空间开发适宜性和资源利用科学性，更好支撑美丽中国建设。提升生态环保协同治理能力。建立一体化生态环境智能感知体系，打造生态环境综合管理信息化平台，强化大气、水、土壤、自然生态、核与辐射、气候变化等数据资源综合开发利用，推进重点流域区域协同治理。提高自然资源利用效率。构建精准感知、智慧管控的协同治理体系，完善自然资源三维立体“一张图”和国土空间基础信息平台，持续提升自然资源开发利用、国土空间规划实施、海洋资源保护利用、水资源管理调配水平。推动绿色低碳转型。加快构建碳排放智能监测和动态核算体系，推动形成集约节约、循环高效、普惠共享的绿色低碳发展新格局，服务保障碳达峰、碳中和目标顺利实现。

（六）加快推进数字机关建设，提升政务运行效能。

提升辅助决策能力。建立健全大数据辅助科学决策机制，统筹推进决策信息资源系统建设，充分汇聚整合多源数据资源，拓展动态监测、统计分析、趋势研判、效果评估、风险防控等应用场景，全面提升政府决策科学化水平。提升行政执行能力。深化数字技术应用，创新行政执行方式，切实提高政府执行力。加快一体化协同办公体

系建设，全面提升内部办公、机关事务管理等方面共性办公应用水平，推动机关内部服务事项线上集成化办理，不断提高机关运行效能。提升行政监督水平。以信息化平台固化行政权力事项运行流程，推动行政审批、行政执法、公共资源交易等全流程数字化运行、管理和监督，促进行政权力规范透明运行。优化完善“互联网+督查”机制，形成目标精准、讲求实效、穿透性强的新型督查模式，提升督查效能，保障政令畅通。

（七）推进公开平台智能集约发展，提升政务公开水平。

优化政策信息数字化发布。完善政务公开信息化平台，建设分类分级、集中统一、共享共用、动态更新的政策文件库。加快构建以网上发布为主、其他发布渠道为辅的政策发布新格局。优化政策智能推送服务，变“人找政策”为“政策找人”。顺应数字化发展趋势，完善政府信息公开保密审查制度，严格审查标准，消除安全隐患。发挥政务新媒体优势做好政策传播。积极构建政务新媒体矩阵体系，形成整体联动、同频共振的政策信息传播格局。适应不同类型新媒体平台传播特点，开发多样化政策解读产品。依托政务新媒体做好突发公共事件信息发布和政务舆情回应工作。紧贴群众需求畅通互动渠道。以政府网站集约化平台统一知识问答库为支撑，灵活开展政民互动，以数字化手段感知社会态势，辅助科学决策，及时回应群众关切。

三、构建数字政府全方位安全保障体系

全面强化数字政府安全管理责任，落实安全管理制度，加快关键核心技术攻关，加强关键信息基础设施安全保障，强化安全防护技术应用，切实筑牢数字政府建设安全防线。

（一）强化安全管理责任。

各地区各部门按照职责分工，统筹做好数字政府建设安全和保密工作，落实主体责任和监督责任，构建全方位、多层级、一体化安全防护体系，形成跨地区、跨部门、跨层级的协同联动机制。建立数字政府安全评估、责任落实和重大事件处置机制，加强对参与政府信息化建设、运营企业的规范管理，确保政务系统和数据安全边界清晰、职责明确、责任落实。

（二）落实安全制度要求。

建立健全数据分类分级保护、风险评估、检测认证等制度，加强数据全生命周期安全管理和技术防护。加大对涉及国家秘密、工作秘密、商业秘密、个人隐私和个人信息等数据的保护力度，完善相应问责机制，依法加强重要数据出境安全管理。加强关键信息基础设施安全保护和网络安全等级保护，建立健全网络安全、保密监测预警和密码应用安全性评估的机制，定期开展网络安全、保密和密码应用检查，提升数字政府领域关键信息基础设施保护水平。

（三）提升安全保障能力。

建立健全动态监控、主动防御、协同响应的数字政府安全技术保障体系。充分运用主动监测、智能感知、威胁预测等安全技术，强化日常监测、通报预警、应急处置，拓展网络安全态势感知监测范围，加强大规模网络安全事件、网络泄密事件预警和发现能力。

（四）提高自主可控水平。

加强自主创新，加快数字政府建设领域关键核心技术攻关，强化安全可靠技术和产品应用，切实提高自主可控水平。强化关键信息基础设施保护，落实运营者主体责任。开展对新技术新应用的安全评估，建立健全对算法的审核、运用、监督等管理制度和技术措施。

四、构建科学规范的数字政府建设制度规则体系

以数字化改革促进制度创新，保障数字政府建设和运行整体协同、智能高效、平稳有序，实现政府治理方式变革和治理能力提升。

（一）以数字化改革助力政府职能转变。

推动政府履职更加协同高效。充分发挥数字技术创新变革优势，优化业务流程，创新协同方式，推动政府履职效能持续优化。坚持以优化政府职责体系引领政府数字化转型，以数字政府建设支撑加快转变政府职能，推进体制机制改革与数字技术应用深度融合，推动政府运行更加协同高效。健全完善与数字化发展相适应的政府职责体系，强化数字经济、数字社会、数字和网络空间等治理能力。助力优化营商环境。加快建设全国行政许可管理等信息系统，实现行政许可规范管理和高效办理，推动各类行政权力事项网上运行、动态管理。强化审管协同，打通审批和监管业务信息系统，形成事前事中事后一体化监管能力。充分发挥全国一体化政务服务平台作用，促进政务服务标准化、规范化、便利化水平持续提升。

（二）创新数字政府建设管理机制。

明确运用新技术进行行政管理的制度规则，推进政府部门规范有序运用新技术手段赋能管理服务。推动技术部门参与业务运行全过程，鼓励和规范政产学研用等多方力量参与数字政府建设。健全完善政务信息化建设管理会商机制，推进建设管理模式创新，鼓励有条件的地方探索建立综合论证、联合审批、绿色通道等项目建设管理新模式。做好数字政府建设经费保障，统筹利用现有资金渠道，建立多渠道投入的资金保障机制。推动数字普惠，加大对欠发达地区数字政府建设的支持力度，加强对农村地区资金、技术、人才等方面的支持，扩大数字基础设施覆盖范围，优化数字公共产品供给，加快消除区域间“数字鸿沟”。依法加强审计监督，强化项目绩效评估，避免分散建设、重复建设，切实提高数字政府建设成效。

（三）完善法律法规制度。

推动形成国家法律和党内法规相辅相成的格局，全面建设数字法治政府，依法依规推进技术应用、流程优化和制度创新，消除技术歧视，保障个人隐私，维护市场主体和人民群众利益。持续抓好现行法律法规贯彻落实，细化完善配套措施，确保相关规定落到实处、取得实效。推动及时修订和清理现行法律法规中与数字政府建设不相适应的条款，将经过实践检验行之有效的做法及时上升为制度规范，加快完善与数字政府建设相适应的法律法规框架体系。

（四）健全标准规范。

推进数据开发利用、系统整合共享、共性办公应用、关键政务应用等标准制定，持续完善已有关键标准，推动构建多维标准规范体系。加大数字政府标准推广执行力度，建立评估验证机制，提升应用水平，以标准化促进数字政府建设规范化。研究设立全国数字政府标准化技术组织，统筹推进数字政府标准化工作。

（五）开展试点示范。

坚持加强党的领导和尊重人民首创精神相结合，坚持全面部署和试点带动相促进。立足服务党和国家工作大局，聚焦基础性和具有重大牵引作用的改革举措，探索开展综合性改革试点，为国家战略实施创造良好条件。围绕重点领域、关键环节、共性需求等有序开展试点示范，鼓励各地区各部门开展应用创新、服务创新和模式创新，实现“国家统筹、一地创新、各地复用”。科学把握时序、节奏和步骤，推动创新试点工作总体可控、走深走实。

五、构建开放共享的数据资源体系

加快推进全国一体化政务大数据体系建设，加强数据治理，依法依规促进数据高效共享和有序开发利用，充分释放数据要素价值，确保各类数据和个人信息安全。

（一）创新数据管理机制。

强化政府部门数据管理职责，明确数据归集、共享、开放、应用、安全、存储、归档等责任，形成推动数据开放共享的高效运行机制。优化完善各类基础数据库、业务资源数据库和相关专题库，加快构建标准统一、布局合理、管理协同、安全可靠的全国一体化政务大数据体系。加强对政务数据、公共数据和社会数据的统筹管理，全面提升数据共享服务、资源汇聚、安全保障等一体化水平。加强数据治理和全生命周期质量管理，确保政务数据真实、准确、完整。建立健全数据质量管理机制，完善数据治理标准规范，制定数据分类分级标准，提升数据治理水平和管理能力。

（二）深化数据高效共享。

充分发挥政务数据共享协调机制作用，提升数据共享统筹协调力度和服务管理水平。建立全国标准统一、动态管理的政务数据目录，实行“一数一源一标准”，实现数

据资源清单化管理。充分发挥全国一体化政务服务平台的数据共享枢纽作用，持续提升国家数据共享交换平台支撑保障能力，实现政府信息系统与党委、人大、政协、法院、检察院等信息系统互联互通和数据按需共享。有序推进国务院部门垂直管理业务系统与地方数据平台、业务系统数据双向共享。以应用场景为牵引，建立健全政务数据供需对接机制，推动数据精准高效共享，大力提升数据共享的实效性。

（三）促进数据有序开发利用。

编制公共数据开放目录及相关责任清单，构建统一规范、互联互通、安全可控的国家公共数据开放平台，分类分级开放公共数据，有序推动公共数据资源开发利用，提升各行业各领域运用公共数据推动经济社会发展的能力。推进社会数据“统采共用”，实现数据跨地区、跨部门、跨层级共享共用，提升数据资源使用效益。推进公共数据、社会数据融合应用，促进数据流通利用。

六、构建智能集约的平台支撑体系

强化安全可信的信息技术应用创新，充分利用现有政务信息平台，整合构建结构合理、智能集约的平台支撑体系，适度超前布局相关新型基础设施，全面夯实数字政府建设根基。

（一）强化政务云平台支撑能力。

依托全国一体化政务大数据体系，统筹整合现有政务云资源，构建全国一体化政务云平台体系，实现政务云资源统筹建设、互联互通、集约共享。国务院各部门政务云纳入全国一体化政务云平台体系系统筹管理。各地区按照省级统筹原则开展政务云建设，集约提供政务云服务。探索建立政务云资源统一调度机制，加强一体化政务云平台资源管理和调度。

（二）提升网络平台支撑能力。

强化电子政务网络统筹建设管理，促进高效共建共享，降低建设运维成本。推动骨干网扩容升级，扩大互联网出口带宽，提升网络支撑能力。提高电子政务外网移动接入能力，强化电子政务外网服务功能，并不断向乡镇基层延伸，在安全可控的前提下按需向企事业单位拓展。统筹建立安全高效的跨网数据传输机制，有序推进非涉密业务专网向电子政务外网整合迁移，各地区各部门原则上不再新建业务专网。

（三）加强重点共性应用支撑能力。

推进数字化共性应用集约建设。依托身份认证国家基础设施、国家人口基础信息库、国家法人单位信息资源库等认证资源，加快完善线上线下一体化统一身份认证体系。持续完善电子证照共享服务体系，推动电子证照扩大应用领域和全国互通互认。完善电子印章制发、管理和使用规范，健全全国统一的电子印章服务体系。深化电子文件资源开发利用，建设数字档案资源体系，提升电子文件（档案）管理和应用水平。

发挥全国统一的财政电子票据政务服务平台作用，实现全国财政电子票据一站式查验，推动财政电子票据跨省报销。开展各级非税收入收缴相关平台建设，推动非税收入收缴电子化全覆盖。完善信用信息公共服务平台功能，提升信息查询和智能分析能力。推进地理信息协同共享，提升公共服务能力，更好发挥地理信息的基础性支撑作用。

七、以数字政府建设全面引领驱动数字化发展

围绕加快数字化发展、建设数字中国重大战略部署，持续增强数字政府效能，更好激发数字经济活力，优化数字社会环境，营造良好数字生态。

（一）助推数字经济发展。

以数字政府建设为牵引，拓展经济发展新空间，培育经济发展新动能，提高数字经济治理体系和治理能力现代化水平。准确把握行业和企业发展需求，打造主动式、多层次创新服务场景，精准匹配公共服务资源，提升社会服务数字化普惠水平，更好满足数字经济发展需要。完善数字经济治理体系，探索建立与数字经济持续健康发展相适应的治理方式，创新基于新技术手段的监管模式，把监管和治理贯穿创新、生产、经营、投资全过程。壮大数据服务产业，推动数字技术在数据汇聚、流通、交易中的应用，进一步释放数据红利。

（二）引领数字社会建设。

推动数字技术和传统公共服务融合，着力普及数字设施、优化数字资源供给，推动数字化服务普惠应用。推进智慧城市建设，推动城市公共基础设施数字转型、智能升级、融合创新，构建城市数据资源体系，加快推进城市运行“一网统管”，探索城市信息模型、数字孪生等新技术运用，提升城市治理科学化、精细化、智能化水平。推进数字乡村建设，以数字化支撑现代乡村治理体系，加快补齐乡村信息基础设施短板，构建农业农村大数据体系，不断提高面向农业农村的综合信息服务水平。

（三）营造良好数字生态。

建立健全数据要素市场规则，完善数据要素治理体系，加快建立数据资源产权等制度，强化数据资源全生命周期安全保护，推动数据跨境安全有序流动。完善数据产权交易机制，规范培育数据交易市场主体。规范数字经济发展，健全市场准入制度、公平竞争审查制度、公平竞争监管制度，营造规范有序的政策环境。不断夯实数字政府网络安全基础，加强对关键信息基础设施、重要数据的安全保护，提升全社会网络安全水平，为数字化发展营造安全可靠环境。积极参与数字化发展国际规则制定，促进跨境信息共享和数字技术合作。

八、加强党对数字政府建设工作的领导

以习近平总书记关于网络强国的重要思想为引领，始终把党的全面领导作为加强

数字政府建设、提高政府管理服务能力、推进国家治理体系和治理能力现代化的根本保证，坚持正确政治方向，把党的政治优势、组织优势转化为数字政府建设的强大动力和坚强保障，确保数字政府建设重大决策部署贯彻落实。

（一）加强组织领导。

加强党中央对数字政府建设工作的集中统一领导。各级党委要切实履行领导责任，及时研究解决影响数字政府建设重大问题。各级政府要在党委统一领导下，履行数字政府建设主体责任，谋划落实好数字政府建设各项任务，主动向党委报告数字政府建设推进中的重大问题。各级政府及有关职能部门要履职尽责，将数字政府建设工作纳入重要议事日程，结合实际抓好组织实施。

（二）健全推进机制。

成立数字政府建设工作领导小组，统筹指导协调数字政府建设，由国务院领导同志任组长，办公室设在国务院办公厅，具体负责组织推进落实。各地区各部门要建立健全数字政府建设领导协调机制，强化统筹规划，明确职责分工，抓好督促落实，保障数字政府建设有序推进。发挥我国社会主义制度集中力量办大事的政治优势，建立健全全国一盘棋的统筹推进机制，最大程度凝聚发展合力，更好服务党和国家重大战略，更好服务经济社会发展大局。

（三）提升数字素养。

着眼推动建设学习型政党、学习大国，搭建数字化终身学习教育平台，构建全民数字素养和技能培育体系。把提高领导干部数字治理能力作为各级党校（行政学院）的重要教学培训内容，持续提升干部队伍数字思维、数字技能和数字素养，创新数字政府建设人才引进培养使用机制，建设一支讲政治、懂业务、精技术的复合型干部队伍。深入研究数字政府建设中的全局性、战略性、前瞻性问题，推进实践基础上的理论创新。成立数字政府建设专家委员会，引导高校和科研机构设置数字政府相关专业，加快形成系统完备的数字政府建设理论体系。

（四）强化考核评估。

在各级党委领导下，建立常态化考核机制，将数字政府建设工作作为政府绩效考核的重要内容，考核结果作为领导班子和有关领导干部综合考核评价的重要参考。建立完善数字政府建设评估指标体系，树立正确评估导向，重点分析和考核统筹管理、项目建设、数据共享开放、安全保障、应用成效等方面情况，确保评价结果的科学性和客观性。加强跟踪分析和督促指导，重大事项及时向党中央、国务院请示报告，促进数字政府建设持续健康发展。

关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见

(2022 年 12 月)

数据作为新型生产要素，是数字化、网络化、智能化的基础，已快速融入生产、分配、流通、消费和社会服务管理等各环节，深刻改变着生产方式、生活方式和社会治理方式。数据基础制度建设事关国家发展和安全大局。为加快构建数据基础制度，充分发挥我国海量数据规模和丰富应用场景优势，激活数据要素潜能，做强做优做大数字经济，增强经济发展新动能，构筑国家竞争新优势，现提出如下意见。

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，深入贯彻党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，坚持改革创新、系统谋划，以维护国家数据安全、保护个人信息和商业秘密为前提，以促进数据合规高效流通使用、赋能实体经济为主线，以数据产权、流通交易、收益分配、安全治理为重点，深入参与国际高标准数字规则制定，构建适应数据特征、符合数字经济发展规律、保障国家数据安全、彰显创新引领的数据基础制度，充分实现数据要素价值、促进全体人民共享数字经济发展红利，为深化创新驱动、推动高质量发展、推进国家治理体系和治理能力现代化提供有力支撑。

(二) 工作原则

——遵循发展规律，创新制度安排。充分认识和把握数据产权、流通、交易、使用、分配、治理、安全等基本规律，探索有利于数据安全保护、有效利用、合规流通的产权制度 and 市场体系，完善数据要素市场体制机制，在实践中完善，在探索中发展，促进形成与数字生产力相适应的新型生产关系。

——坚持共享共用，释放价值红利。合理降低市场主体获取数据的门槛，增强数据要素共享性、普惠性，激励创新创业创造，强化反垄断和反不正当竞争，形成依法规范、共同参与、各取所需、共享红利的发展模式。

——强化优质供给，促进合规流通。顺应经济社会数字化转型发展趋势，推动数据要素供给调整优化，提高数据要素供给数量和质量。建立数据可信流通体系，增强数据的可用、可信、可流通、可追溯水平。实现数据流通全过程动态管理，在合规流通使用中激活数据价值。

——完善治理体系，保障安全发展。统筹发展和安全，贯彻总体国家安全观，强

化数据安全保障体系建设，把安全贯穿数据供给、流通、使用全过程，划定监管底线和红线。加强数据分类分级管理，把该管的管住、该放的放开，积极有效防范和化解各种数据风险，形成政府监管与市场自律、法治与行业自治协同、国内与国际统筹的数据要素治理结构。

——深化开放合作，实现互利共赢。积极参与数据跨境流动国际规则制定，探索加入区域性国际数据跨境流动制度安排。推动数据跨境流动双边多边协商，推进建立互利互惠的规则等制度安排。鼓励探索数据跨境流动与合作的新途径新模式。

二、建立保障权益、合规使用的数据产权制度

探索建立数据产权制度，推动数据产权结构性分置和有序流通，结合数据要素特性强化高质量数据要素供给；在国家数据分类分级保护制度下，推进数据分类分级确权授权使用和市场化流通交易，健全数据要素权益保护制度，逐步形成具有中国特色的数据产权制度体系。

（三）探索数据产权结构性分置制度。建立公共数据、企业数据、个人数据的分类分级确权授权制度。根据数据来源和数据生成特征，分别界定数据生产、流通、使用过程中各参与方享有的合法权利，建立数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权等分置的产权运行机制，推进非公共数据按市场化方式“共同使用、共享收益”的新模式，为激活数据要素价值创造和价值实现提供基础性制度保障。研究数据产权登记新方式。在保障安全前提下，推动数据处理者依法依规对原始数据进行开发利用，支持数据处理者依法依规行使数据应用相关权利，促进数据使用价值复用与充分利用，促进数据使用权交换和市场化流通。审慎对待原始数据的流转交易行为。

（四）推进实施公共数据确权授权机制。对各级党政机关、企事业单位依法履职或提供公共服务过程中产生的公共数据，加强汇聚共享和开放开发，强化统筹授权使用和管理，推进互联互通，打破“数据孤岛”。鼓励公共数据在保护个人隐私和确保公共安全的前提下，按照“原始数据不出域、数据可用不可见”的要求，以模型、核验等产品和服务等形式向社会提供，对不承载个人信息和不影响公共安全的公共数据，推动按用途加大供给使用范围。推动用于公共治理、公益事业的公共数据有条件无偿使用，探索用于产业发展、行业发展的公共数据有条件有偿使用。依法依规予以保密的公共数据不予开放，严格管控未依法依规公开的原始公共数据直接进入市场，保障公共数据供给使用的公共利益。

（五）推动建立企业数据确权授权机制。对各类市场主体在生产经营活动中采集加工的不涉及个人信息和公共利益的数据，市场主体享有依法依规持有、使用、获取收益的权益，保障其投入的劳动和其他要素贡献获得合理回报，加强数据要素供给激励。鼓励探索企业数据授权使用新模式，发挥国有企业带头作用，引导行业龙头企业、

互联网平台企业发挥带动作用，促进与中小微企业双向公平授权，共同合理使用数据，赋能中小微企业数字化转型。支持第三方机构、中介服务组织加强数据采集和质量评估标准制定，推动数据产品标准化，发展数据分析、数据服务等产业。政府部门履职可依法依规获取相关企业和机构数据，但须约定并严格遵守使用限制要求。

（六）建立健全个人信息数据确权授权机制。对承载个人信息的数据，推动数据处理器按照个人授权范围依法依规采集、持有、托管和使用数据，规范对个人信息的处理活动，不得采取“一揽子授权”、强制同意等方式过度收集个人信息，促进个人信息合理利用。探索由受托者代表个人利益，监督市场主体对个人信息数据进行采集、加工、使用的机制。对涉及国家安全的特殊个人信息数据，可依法依规授权有关单位使用。加大个人信息保护力度，推动重点行业建立完善长效保护机制，强化企业主体责任，规范企业采集使用个人信息行为。创新技术手段，推动个人信息匿名化处理，保障使用个人信息数据时的信息安全和个人隐私。

（七）建立健全数据要素各参与方合法权益保护制度。充分保护数据来源者合法权益，推动基于知情同意或存在法定事由的数据流通使用模式，保障数据来源者享有获取或复制转移由其促成产生数据的权益。合理保护数据处理器对依法依规持有的数据进行自主管控的权益。在保护公共利益、数据安全、数据来源者合法权益的前提下，承认和保护依照法律规定或合同约定获取的数据加工使用权，尊重数据采集、加工等数据处理者的劳动和其他要素贡献，充分保障数据处理器使用数据和获得收益的权利。保护经加工、分析等形成数据或数据衍生产品的经营权，依法依规规范数据处理器许可他人使用数据或数据衍生产品的权利，促进数据要素流通复用。建立健全基于法律规定或合同约定流转数据相关财产性权益的机制。在数据处理器发生合并、分立、解散、被宣告破产时，推动相关权利和义务依法依规同步转移。

三、建立合规高效、场内外结合的数据要素流通和交易制度

完善和规范数据流通规则，构建促进使用和流通、场内场外相结合的交易制度体系，规范引导场外交易，培育壮大场内交易；有序发展数据跨境流通和交易，建立数据来源可确认、使用范围可界定、流通过程可追溯、安全风险可防范的数据可信流通体系。

（八）完善数据全流程合规与监管规则体系。建立数据流通准入标准规则，强化市场主体数据全流程合规治理，确保流通数据来源合法、隐私保护到位、流通和交易规范。结合数据流通范围、影响程度、潜在风险，区分使用场景和用途用量，建立数据分类分级授权使用规范，探索开展数据质量标准化体系建设，加快推进数据采集和接口标准化，促进数据整合互通和互操作。支持数据处理器依法依规在场内和场外采取开放、共享、交换、交易等方式流通数据。鼓励探索数据流通安全保障技术、标准、

方案。支持探索多样化、符合数据要素特性的定价模式和价格形成机制，推动用于数字化发展的公共数据按政府指导定价有偿使用，企业与个人信息数据市场自主定价。加强企业数据合规体系建设和监管，严厉打击黑市交易，取缔数据流通非法产业。建立实施数据安全认证制度，引导企业通过认证提升数据安全水平。

（九）统筹构建规范高效的数据交易场所。加强数据交易场所体系设计，统筹优化数据交易场所的规划布局，严控交易场所数量。出台数据交易场所管理办法，建立健全数据交易规则，制定全国统一的数据交易、安全等标准体系，降低交易成本。引导多种类型的数据交易场所共同发展，突出国家级数据交易场所合规监管和基础服务功能，强化其公共属性和公益定位，推进数据交易场所与数据商功能分离，鼓励各类数据商进场交易。规范各地区各部门设立的区域性数据交易场所和行业性数据交易平台，构建多层次市场交易体系，推动区域性、行业性数据流通使用。促进区域性数据交易场所和行业性数据交易平台与国家级数据交易场所互联互通。构建集约高效的数据流通基础设施，为场内集中交易和场外分散交易提供低成本、高效率、可信赖的流通环境。

（十）培育数据要素流通和交易服务生态。围绕促进数据要素合规高效、安全有序流通和交易需要，培育一批数据商和第三方专业服务机构。通过数据商，为数据交易双方提供数据产品开发、发布、承销和数据资产的合规化、标准化、增值化服务，促进提高数据交易效率。在智能制造、节能降碳、绿色建造、新能源、智慧城市等重点领域，大力培育贴近业务需求的行业性、产业化数据商，鼓励多种所有制数据商共同发展、平等竞争。有序培育数据集成、数据经纪、合规认证、安全审计、数据公证、数据保险、数据托管、资产评估、争议仲裁、风险评估、人才培养等第三方专业服务机构，提升数据流通和交易全流程服务能力。

（十一）构建数据安全合规有序跨境流通机制。开展数据交互、业务互通、监管互认、服务共享等方面国际交流合作，推进跨境数字贸易基础设施建设，以《全球数据安全倡议》为基础，积极参与数据流动、数据安全、认证评估、数字货币等国际规则和数字技术标准制定。坚持开放发展，推动数据跨境双向有序流动，鼓励国内外企业及组织依法依规开展数据跨境流动业务合作，支持外资依法依规进入开放领域，推动形成公平竞争的国际化市场。针对跨境电商、跨境支付、供应链管理、服务外包等典型应用场景，探索安全规范的数据跨境流动方式。统筹数据开发利用和数据安全保护，探索建立跨境数据分类分级管理机制。对影响或者可能影响国家安全的数据处理、数据跨境传输、外资并购等活动依法依规进行国家安全审查。按照对等原则，对维护国家安全和利益、履行国际义务相关的属于管制物项的数据依法依规实施出口管制，保障数据用于合法用途，防范数据出境安全风险。探索构建多渠道、便利化的数据跨

境流动监管机制，健全多部门协调配合的数据跨境流动监管体系。反对数据霸权和数据保护主义，有效应对数据领域“长臂管辖”。

四、建立体现效率、促进公平的数据要素收益分配制度

顺应数字产业化、产业数字化发展趋势，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用。完善数据要素市场化配置机制，扩大数据要素市场化配置范围和按价值贡献参与分配渠道。完善数据要素收益的再分配调节机制，让全体人民更好共享数字经济发展成果。

（十二）健全数据要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬机制。结合数据要素特征，优化分配结构，构建公平、高效、激励与规范相结合的数据价值分配机制。坚持“两个毫不动摇”，按照“谁投入、谁贡献、谁受益”原则，着重保护数据要素各参与方的投入产出收益，依法依规维护数据资源资产权益，探索个人、企业、公共数据分享价值收益的方式，建立健全更加合理的市场评价机制，促进劳动者贡献和劳动报酬相匹配。推动数据要素收益向数据价值和使用价值的创造者合理倾斜，确保在开发挖掘数据价值各环节的投入有相应回报，强化基于数据价值创造和价值实现的激励导向。通过分红、提成等多种收益共享方式，平衡兼顾数据内容采集、加工、流通、应用等不同环节相关主体之间的利益分配。

（十三）更好发挥政府在数据要素收益分配中的引导调节作用。逐步建立保障公平的数据要素收益分配体制机制，更加关注公共利益和相对弱势群体。加大政府引导调节力度，探索建立公共数据资源开放收益合理分享机制，允许并鼓励各类企业依法依规依托公共数据提供公益服务。推动大型数据企业积极承担社会责任，强化对弱势群体的保障帮扶，有力有效应对数字化转型过程中的各类风险挑战。不断健全数据要素市场体系和制度规则，防止和依法依规规制资本在数据领域无序扩张形成市场垄断等问题。统筹使用多渠道资金资源，开展数据知识普及和教育培训，提高社会整体数字素养，着力消除不同区域间、人群间数字鸿沟，增进社会公平、保障民生福祉、促进共同富裕。

五、建立安全可控、弹性包容的数据要素治理制度

把安全贯穿数据治理全过程，构建政府、企业、社会多方协同的治理模式，创新政府治理方式，明确各方主体责任和义务，完善行业自律机制，规范市场发展秩序，形成有效市场和有为政府相结合的数据要素治理格局。

（十四）创新政府数据治理机制。充分发挥政府有序引导和规范发展的作用，守住安全底线，明确监管红线，打造安全可信、包容创新、公平开放、监管有效的数据要素市场环境。强化分行业监管和跨行业协同监管，建立数据联管联治机制，建立健全鼓励创新、包容创新的容错纠错机制。建立数据要素生产流通使用全过程的合规公

证、安全审查、算法审查、监测预警等制度，指导各方履行数据要素流通安全责任和义务。建立健全数据流通监管制度，制定数据流通和交易负面清单，明确不能交易或严格限制交易的数据项。强化反垄断和反不正当竞争，加强重点领域执法司法，依法依规加强经营者集中审查，依法依规查处垄断协议、滥用市场支配地位和违法实施经营者集中行为，营造公平竞争、规范有序的市场环境。在落实网络安全等级保护制度的基础上全面加强数据安全保护工作，健全网络和数据安全保护体系，提升纵深防护与综合防御能力。

（十五）压实企业的数据治理责任。坚持“宽进严管”原则，牢固树立企业的责任意识和自律意识。鼓励企业积极参与数据要素市场建设，围绕数据来源、数据产权、数据质量、数据使用等，推行面向数据商及第三方专业服务机构的数据流通交易声明和承诺制。严格落实相关法律规定，在数据采集汇聚、加工处理、流通交易、共享利用等各环节，推动企业依法依规承担相应责任。企业应严格遵守反垄断法等相关法律规定，不得利用数据、算法等优势和技术手段排除、限制竞争，实施不正当竞争。规范企业参与政府信息化建设中的政务数据安全治理，确保有规可循、有序发展、安全可控。建立健全数据要素登记及披露机制，增强企业社会责任，打破“数据垄断”，促进公平竞争。

（十六）充分发挥社会力量多方参与的协同治理作用。鼓励行业协会等社会力量积极参与数据要素市场建设，支持开展数据流通相关安全技术研发和服务，促进不同场景下数据要素安全可信流通。建立数据要素市场信用体系，逐步完善数据交易失信行为认定、守信激励、失信惩戒、信用修复、异议处理等机制。畅通举报投诉和争议仲裁渠道，维护数据要素市场良好秩序。加快推进数据管理能力成熟度国家标准及数据要素管理规范贯彻执行工作，推动各部门各行业完善元数据管理、数据脱敏、数据质量、价值评估等标准体系。

六、保障措施

加大统筹推进力度，强化任务落实，创新政策支持，鼓励有条件的地方和行业在制度建设、技术路径、发展模式等方面先行先试，鼓励企业创新内部数据合规管理体系，不断探索完善数据基础制度。

（十七）切实加强组织领导。加强党对构建数据基础制度工作的全面领导，在党中央集中统一领导下，充分发挥数字经济发展部际联席会议作用，加强整体工作统筹，促进跨地区跨部门跨层级协同联动，强化督促指导。各地区各部门要高度重视数据基础制度建设，统一思想认识，加大改革力度，结合各自实际，制定工作举措，细化任务分工，抓好推进落实。

（十八）加大政策支持力度。加快发展数据要素市场，做大做强数据要素型企业。

提升金融服务水平，引导创业投资企业加大对数据要素型企业的投入力度，鼓励征信机构提供基于企业运营数据等多种数据要素的多样化征信服务，支持实体经济企业特别是中小微企业数字化转型赋能开展信用融资。探索数据资产入表新模式。

（十九）积极鼓励试验探索。坚持顶层设计与基层探索结合，支持浙江等地区和有条件的行业、企业先行先试，发挥好自由贸易港、自由贸易试验区等高水平开放平台作用，引导企业和科研机构推动数据要素相关技术和产业应用创新。采用“揭榜挂帅”方式，支持有条件的部门、行业加快突破数据可信流通、安全治理等关键技术，建立创新容错机制，探索完善数据要素产权、定价、流通、交易、使用、分配、治理、安全的政策标准和体制机制，更好发挥数据要素的积极作用。

（二十）稳步推进制度建设。围绕构建数据基础制度，逐步完善数据产权界定、数据流通和交易、数据要素收益分配、公共数据授权使用、数据交易场所建设、数据治理等主要领域关键环节的政策及标准。加强数据产权保护、数据要素市场制度建设、数据要素价格形成机制、数据要素收益分配、数据跨境传输、争议解决等理论研究和立法研究，推动完善相关法律制度。及时总结提炼可复制可推广的经验和做法，以点带面推动数据基础制度构建实现新突破。数字经济发展部际联席会议定期对数据基础制度建设情况进行评估，适时进行动态调整，推动数据基础制度不断丰富完善。

山东省大数据法规政策

山东省大数据发展促进条例

(2021 年 9 月)

目 录

第一章 总则
第二章 基础设施
第三章 数据资源
第四章 发展应用
第五章 安全保护
第六章 促进措施
第七章 法律责任
第八章 附则

第一章 总 则

第一条 为了全面实施国家大数据战略，运用大数据推动经济发展、完善社会治理、提升政府服务和管理能力，加快数字强省建设，根据《中华人民共和国数据安全法》等法律、行政法规，结合本省实际，制定本条例。

第二条 本省行政区域内促进大数据发展的相关活动，适用本条例。

本条例所称大数据，是指以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合，以及对数据进行收集、存储和关联分析，发现新知识、创造新价值、提升新能力的新一代信息技术和服务业态。

第三条 本省确立大数据引领发展的战略地位。促进大数据发展应当遵循政府引导、市场主导、开放包容、创新应用、保障安全的原则。

第四条 县级以上人民政府应当加强对本行政区域内大数据发展工作的领导，建立大数据发展统筹协调机制，将大数据发展纳入国民经济和社会发展规划，加强促进大数据发展的工作力量，并将大数据发展资金作为财政支出重点领域予以优先保障。

县级以上人民政府大数据工作主管部门负责统筹推进推动大数据发展以及相关活动，其他有关部门在各自职责范围内做好相关工作。

第五条 自然人、法人和其他组织从事与大数据发展相关的活动，应当遵守法律、法规，不得泄露国家秘密、商业秘密和个人隐私，不得损害国家利益、公共利益和他人合法权益。

第六条 县级以上人民政府、省人民政府有关部门应当按照国家和省有关规定，对在促进大数据发展中做出突出贡献的单位和个人给予表彰、奖励。

第二章 基础设施

第七条 县级以上人民政府应当组织有关部门编制和实施数字基础设施建设规划，加强数字基础设施建设的统筹协调，建立高效协同、智能融合的数字基础设施体系。

交通、能源、水利、市政等基础设施专项规划，应当与数字基础设施建设规划相衔接。

第八条 省、设区的市人民政府应当组织有关部门推进新型数据中心、智能计算中心、边缘数据中心等算力基础设施建设，提高算力供应多元化水平，提升智能应用支撑能力。

第九条 县级以上人民政府和有关部门应当支持通信运营企业加强高速宽带网络建设，提升网络覆盖率和接入能力。

第十条 县级以上人民政府和有关部门应当推进物联网建设，支持基础设施、城市治理、物流仓储、生产制造、生活服务等领域建设和应用感知系统，推动感知系统互联互通和数据共享。

第十一条 县级以上人民政府工业和信息化部门应当会同有关部门推进工业互联网建设，完善工业互联网标识解析体系，推动新型工业网络部署。

第十二条 省人民政府大数据工作主管部门应当建设全省一体化大数据平台，统筹全省电子政务云平台建设，加强对全省电子政务云平台的整合和管理。

县级以上人民政府大数据工作主管部门应当会同有关部门按照规定建设本级电子政务网络，优化整合现有政务网络。

第十三条 县级以上人民政府及其有关部门应当推动交通、能源、水利、市政等领域基础设施数字化改造，建立智能化基础设施体系。

第十四条 县级以上人民政府及其有关部门应当按照实施乡村振兴战略的要求，加强农村地区数字基础设施建设，提升乡村数字基础设施建设水平和覆盖质量。

第三章 数据资源

第十五条 县级以上人民政府大数据工作主管部门应当按照国家和省有关数据管

理、使用、收益等规定，依法统筹管理本行政区域内数据资源。

国家机关、法律法规授权的具有管理公共事务职能的组织、人民团体以及其他具有公共服务职能的企业事业单位等（以下统称公共数据提供单位），在依法履行公共管理和服务职责过程中收集和产生的各类数据（以下统称公共数据），由县级以上人民政府大数据工作主管部门按照国家 and 省有关规定组织进行汇聚、治理、共享、开放和应用。

利用财政资金购买公共数据之外的数据（以下统称非公共数据）的，除法律、行政法规另有规定外，应当报本级人民政府大数据工作主管部门审核。

第十六条 数据资源实行目录管理。

省人民政府大数据工作主管部门应当制定公共数据目录编制规范，组织编制和发布本省公共数据总目录。

公共数据提供单位应当按照公共数据目录编制规范，编制和更新本单位公共数据目录，并报大数据工作主管部门审核后，纳入本省公共数据总目录。

鼓励非公共数据提供单位参照公共数据目录编制规范，编制和更新非公共数据目录。

第十七条 数据收集应当遵循合法、正当、必要的原则，不得窃取或者以其他非法方式获取数据。

公共数据提供单位应当根据公共数据目录，以数字化方式统一收集、管理公共数据，确保收集的数据及时、准确、完整。

除法律、行政法规另有规定外，公共数据提供单位不得重复收集能够通过共享方式获取的公共数据。

第十八条 自然人、法人和其他组织收集数据不得损害被收集人的合法权益。

公共数据提供单位应当根据履行公共管理职责或者提供公共服务的需要收集数据，并以明示方式告知被收集人；依照有关法律、行政法规收集数据的，被收集人应当配合。

被收集人认为公共数据存在错误、遗漏，或者侵犯国家秘密、商业秘密和个人隐私等情形的，可以向公共数据提供单位、使用单位或者有关主管部门提出异议，相关单位应当及时进行处理。

第十九条 公共数据提供单位应当按照公共数据目录管理要求向省一体化大数据平台汇聚数据。鼓励社会力量投资建设数据平台，制定相关标准、规范，汇聚非公共数据。

鼓励汇聚非公共数据的平台与省一体化大数据平台对接，推动公共数据与非公共数据的融合应用。

第二十条 县级以上人民政府大数据工作主管部门应当建立公共数据治理工作机制，明确数据质量责任主体，完善数据质量核查和问题反馈机制，提升数据质量。

公共数据提供单位应当按照规定开展公共数据治理工作，建立数据质量检查和问题数据纠错机制，对公共数据进行校核、确认。

鼓励社会力量建立非公共数据治理机制，建设非公共数据标准体系。

第二十一条 除法律、行政法规规定不予共享的情形外，公共数据应当依法共享。

公共数据提供单位应当注明数据共享的条件和方式，并通过省一体化大数据平台共享。鼓励运用区块链、人工智能等新技术创新数据共享模式，探索通过数据比对、核查等方式提供数据服务。

第二十二条 省、设区的市人民政府大数据工作主管部门应当通过省一体化大数据平台，依法有序向社会公众开放公共数据。

公共数据提供单位应当建立数据开放范围动态调整机制，逐步扩大公共数据开放范围。

鼓励自然人、法人和其他组织依法开放非公共数据，促进数据融合创新。

第四章 发展应用

第二十三条 县级以上人民政府和有关部门应当采取措施，优化大数据发展应用环境，发挥大数据在新旧动能转换、服务改善民生、完善社会治理等方面的作用。

第二十四条 县级以上人民政府有关部门应当采取措施，扶持和培育先进计算、新型智能终端、高端软件等特色产业，布局云计算、人工智能、区块链等新兴产业，发展集成电路、基础电子元器件等基础产业，推动数字产业发展。

第二十五条 县级以上人民政府应当推动利用云计算、人工智能、物联网等技术对农业、工业、服务业进行数字化改造，推动大数据与产业融合发展。

第二十六条 县级以上人民政府应当推进数字经济平台建设，支持跨行业、跨领域工业互联网平台发展，培育特定行业、区域平台；推进数字经济园区建设，促进产业集聚发展。

第二十七条 县级以上人民政府应当推进现代信息技术在政务服务领域的应用，推动政务信息系统互联互通、数据共享，通过一体化在线政务服务平台和“爱山东”移动政务服务平台提供政务服务，推动政务服务便捷化。

县级以上人民政府有关部门应当建立线上服务与线下服务相融合的政务服务工作机制，优化工作流程，减少纸质材料；在政务服务中能够通过省一体化大数据平台获取的电子材料，不得要求另行提供纸质材料。

除法律、行政法规另有规定外，电子证照和加盖电子印章的电子材料可以作为办

理政务服务事项的依据。

第二十八条 县级以上人民政府和有关部门应当加快数字机关建设，依托全省统一的“山东通”平台推动机关办文、办会、办事实现网上办理，提升机关运行效能和数字化水平。

政务信息系统的开发、购买等，除法律、行政法规另有规定外，应当按照规定报本级人民政府大数据工作主管部门审核；涉及固定资产投资和国家投资补助的，依照有关投资的法律、法规执行。

第二十九条 省人民政府应当组织建立全省重点领域数字化统计、分析、监测、评估等系统，建设全省统一的展示、分析、调度、指挥平台，健全大数据辅助决策机制，提升宏观决策和调控水平。

县级以上人民政府应当在社会态势感知、综合分析、预警预测等方面，加强大数据关联分析和创新应用，提高科学决策和风险防范能力。

第三十条 县级以上人民政府应当发挥大数据优化公共资源配置的作用，推进大数据与公共服务融合。

县级以上人民政府有关部门应当推动大数据在科技、教育、医疗、健康、就业、社会保障、交通运输、法律服务等领域的应用，提高公共服务智能化水平。

提供智能化公共服务，应当充分考虑老年人、残疾人的需求，避免对老年人、残疾人的日常生活造成障碍。

鼓励自然人、法人和其他组织在公共服务领域开发大数据应用产品和场景解决方案，提供特色化、个性化服务。

第三十一条 县级以上人民政府应当在国家安全、安全生产、应急管理、防灾减灾、社会信用、生态环境治理、市场监督管理等领域加强大数据创新应用，推行非现场监管、风险预警等新型监管模式，提升社会治理水平。

第三十二条 县级以上人民政府应当推动大数据在城市规划、建设、治理和服务等领域的应用，加强新型智慧城市建设和区域一体化协同发展，鼓励社会力量参与新型智慧城市建设和运营。

县级以上人民政府应当推动数字乡村建设，建立农业农村数据收集、应用、共享、服务体系，推进大数据在农业生产、经营、管理和服务等环节的应用，提升乡村治理和生产生活数字化水平。

第五章 安全保护

第三十三条 本省实行数据安全责任制。

数据安全责任按照谁收集谁负责、谁持有谁负责、谁管理谁负责、谁使用谁负责

的原则确定。

第三十四条 县级以上人民政府和有关部门应当按照数据分类分级保护制度，确定本地区、本部门以及相关行业、领域的重要数据具体目录，对列入目录的数据进行重点保护。

第三十五条 国家安全领导机构负责数据安全工作的议事协调，实施国家数据安全战略和有关重大方针政策，建立完善数据安全工作协调机制，研究解决数据安全的重大事项和重要工作，推动落实数据安全责任。

公安、国家安全、大数据、保密、密码管理、通信管理等部门和单位按照各自职责，负责数据安全相关监督管理工作。

网信部门依照法律、行政法规的规定，负责统筹协调网络数据安全和相关监督管理工作。

第三十六条 数据收集、持有、管理、使用等数据安全责任单位应当建立本单位、本领域数据安全保护制度，落实有关数据安全的法律、行政法规和国家标准以及网络安全等级保护制度；属于关键信息基础设施范围的，还应当落实关键信息基础设施保护有关要求，保障数据安全。

自然人、法人和其他组织在数据收集、汇聚等过程中，应当对数据存储环境进行分域分级管理，选择安全性能、防护级别与其安全等级相匹配的存储载体，并对重要数据进行加密存储。

第三十七条 自然人、法人和其他组织开展涉及个人信息的数据活动，应当依法妥善处理个人隐私保护与数据应用的关系，不得泄露或者篡改涉及个人信息的数据，不得过度处理；未经被收集者同意，不得向他人非法提供涉及个人信息的数据，但是经过处理无法识别特定自然人且不能复原的除外。

第三十八条 数据收集、持有、管理、使用等数据安全责任单位应当制定本单位、本领域数据安全应急预案，定期开展数据安全风险评估和应急演练；发生数据安全事件，应当依法启动应急预案，采取相应的应急处置措施，并按照规定向有关主管部门报告。

第三十九条 省人民政府大数据工作主管部门统筹建设全省公共数据灾备体系；设区的市人民政府应当按照统一部署，对公共数据进行安全备份。

第四十条 数据收集、持有、管理、使用等数据安全责任单位向境外提供国家规定的重要数据，应当按照国家有关规定实行数据出境安全评估和国家安全审查。

第六章 促进措施

第四十一条 省人民政府大数据工作主管部门应当会同有关部门编制本省大数据

发展规划，报省人民政府批准后发布实施。

设区的市人民政府、省人民政府有关部门应当根据本省大数据发展规划编制本区域、本部门、本行业大数据发展专项规划，报省人民政府大数据工作主管部门备案。

第四十二条 省人民政府标准化行政主管部门应当会同大数据工作主管部门组织制定大数据领域相关标准，完善大数据地方标准体系，支持、引导地方标准上升为国家标准。

鼓励企业、社会团体制定大数据领域企业标准、团体标准，鼓励高等学校、科研机构、企业、社会团体等参与制定大数据领域国际标准、国家标准、行业标准和地方标准。

第四十三条 县级以上人民政府及其有关部门应当通过政策引导、资金支持等方式，支持高等学校、科研机构、企业等开展大数据领域技术创新和产业研发活动。

第四十四条 县级以上人民政府应当制定大数据人才培养与引进计划，完善人才评价与激励机制，加强大数据专家智库建设，发展大数据普通高等教育、职业教育，为大数据发展提供智力支持。

第四十五条 县级以上人民政府应当依法推进数据资源市场化交易，并加强监督管理；鼓励和引导数据资源在依法设立的数据交易平台进行交易。

数据交易平台运营者应当制定数据交易、信息披露、自律监管等规则，建立安全可信、管理可控、全程可追溯的数据交易环境。

利用合法获取的数据资源开发的数据产品和服务可以交易，有关财产权益依法受保护。

第四十六条 县级以上人民政府应当根据实际情况，安排资金支持大数据关键技术研究、产业链构建、重大应用示范和公共服务平台建设等工作，鼓励金融机构和社会资本加大投资力度，促进大数据发展应用。

第四十七条 对列入全省重点建设项目名单的大数据项目，省人民政府应当根据国土空间规划优先保障其建设用地。

符合条件的大数据中心、云计算中心、超算中心、灾备中心等按照有关规定享受电价优惠。

第四十八条 县级以上人民政府有关部门和新闻媒体应当加强大数据法律、法规以及相关知识的宣传教育，提高全社会大数据应用意识和能力。

第七章 法律责任

第四十九条 违反本条例规定的行为，法律、行政法规已经规定法律责任的，适用其规定。

第五十条 违反本条例规定，有关单位有下列行为之一的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （一）未按照规定收集、汇聚、治理、共享、开放公共数据的；
- （二）未经审核，开发、购买政务信息系统的；
- （三）未经审核，利用财政资金购买非公共数据的；
- （四）未依法履行数据安全相关职责的；
- （五）其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊的行为。

第五十一条 本省建立健全责任明晰、措施具体、程序严密、配套完善的大数据发展容错免责机制。

政府财政资金支持的大数据项目未取得预期成效，建设单位已经尽到诚信和勤勉义务的，应当按照有关规定从轻、减轻或者免于追责。

有关单位和个人在利用数据资源创新管理和服务模式时，出现偏差失误或者未能实现预期目标，但是符合国家确定的改革方向，决策程序符合法律、法规规定，未牟取私利或者未恶意串通损害国家利益、公共利益的，应当按照有关规定从轻、减轻或者免于追责。

经确定予以免责的单位和个人，在绩效考核、评先评优、职务职级晋升、职称评聘和表彰奖励等方面不受影响。

第八章 附则

第五十二条 本条例自 2022 年 1 月 1 日起施行。

山东省电子政务和政务数据管理办法

第一章 总则

第一条 为了规范电子政务建设与发展，推进政务数据共享与开放，提高政府服务与管理能力，优化营商环境，根据有关法律法规，结合本省实际，制定本办法。

第二条 本省行政区域内电子政务和政务数据的规划建设与管理，应用与服务，安全与保障以及其他相关活动，适用本办法；涉及国家秘密的，按照有关保守国家秘密的法律、法规执行。

第三条 本办法所称电子政务，是指各级行政机关运用信息技术，向社会提供公共管理和服务的活动。

本办法所称政务数据，是指各级行政机关在依法履行职责过程中制作或者获取的，以一定形式记录、保存的文件、资料、图表等各类数据，包括行政机关直接或者通过第三方依法采集的、依法经授权管理的和因履行职责需要依托政务信息系统形成的数据等。

第四条 电子政务和政务数据管理应当遵循统筹规划、集约建设、整合共享、开放便民、保障安全的原则。

第五条 县级以上人民政府应当加强对本行政区域内电子政务和政务数据相关工作的领导，将电子政务和政务数据发展纳入国民经济和社会发展规划，并将电子政务和政务数据建设、管理等经费列入本级财政预算。

第六条 县级以上人民政府大数据工作主管部门负责本级电子政务和政务数据的管理、指导、协调、推进等工作，其他有关部门在各自职责范围内做好相关工作。

乡镇人民政府、街道办事处应当依托统一的政务服务平台，为辖区群众提供优质的便捷的公共服务。

第七条 县级以上人民政府和有关部门应当对在电子政务和政务数据工作中做出贡献的单位和个人，按照有关规定给予表彰和奖励。

第二章 规划和建设

第八条 县级以上人民政府应当组织编制本级电子政务和政务数据发展规划，并向社会公布。

县级以上人民政府大数据工作主管部门应当根据本级电子政务和政务数据发展规划，制定年度工作计划并组织实施。

省人民政府有关部门根据省级电子政务和政务数据发展规划，制定本系统电子政

务和政务数据相关建设专项规划，并报省人民政府大数据工作主管部门备案。

第九条 县级以上人民政府有关部门开发、维护或者购买电子政务和政务数据相关建设项目，应当报本级人民政府大数据工作主管部门审核；涉及固定资产投资和国家投资补助的，按照有关投资的法律、法规执行。

第十条 省人民政府大数据工作主管部门负责建设和管理省级电子政务云节点，并统筹全省电子政务云平台的建设、运行和监管，建立全省统一的电子政务云服务管理体系。

设区的市人民政府大数据工作主管部门负责本级电子政务云节点的建设、运行和监管，并将建设方案报省人民政府大数据工作主管部门备案。

县（市、区）人民政府及其工作部门不得新建电子政务云节点；已经建设的，由设区的市人民政府大数据工作主管部门按照规定逐步归并整合。

第十一条 县级以上人民政府有关部门依托省级或者市级电子政务云节点开展部署业务系统、应用管理等活动，应当向本级人民政府大数据工作主管部门提出申请。

第十二条 县级以上人民政府大数据工作主管部门负责本级电子政务网络的建设和管理，提高对政务服务的支撑能力。

第十三条 省人民政府大数据工作主管部门负责统一身份认证、电子印章等共性应用支撑系统的建设、管理和运行维护，为各级行政机关开展政务服务提供保障。

第三章 政务数据管理

第十四条 县级以上人民政府大数据工作主管部门负责本行政区域政务数据的汇聚和统筹管理。

第十五条 政务数据实行目录管理。

省人民政府大数据工作主管部门负责组织编制省级政务数据总目录，统筹全省政务数据目录编制工作。

设区的市和县（市、区）人民政府的大数据工作主管部门负责组织编制本级政务数据总目录。

县级以上人民政府有关部门应当根据国家政务信息资源目录编制指南的具体要求，编制本部门的政务数据目录，明确政务数据的分类、格式、属性、更新时限、共享类型、共享方式、使用要求等内容，并报本级人民政府大数据工作主管部门备案。

第十六条 县级以上人民政府有关部门应当建立政务数据目录更新机制；有关法律、法规作出修改或者本部门行政管理职能发生变化的，应当在 15 个工作日内更新本部门政务数据目录。

第十七条 县级以上人民政府有关部门应当规范本部门政务数据采集、维护的程

序，建立一数之源、多元校核的工作机制；除法律、法规另有规定外，不得重复采集、多头采集可以通过共享方式获取的政务数据。

第十八条 县级以上人民政府有关部门应当对采集的政务数据进行电子化、结构化、标准化处理，保障数据的完整性、准确性、时效性和可用性。

第十九条 县级以上人民政府有关部门依法履行职责需要购买社会数据的，应当报本级人民政府大数据工作主管部门批准；采购的数据应当纳入本部门政务数据目录并按照规定共享。

第四章 应用和服务

第二十条 省人民政府大数据工作主管部门负责组织建设人口、法人单位、空间地理、电子证照、公共信用、宏观经济等基础数据库和医疗健康、交通出行、生态环境等主题数据库，逐步实现各级行政机关政务数据的统一汇聚、管理和应用。

第二十一条 省人民政府、设区的市人民政府的大数据工作主管部门负责建设本级政务信息资源交换共享平台。

县级以上人民政府有关部门应当按照本部门政务数据目录，通过省级或者市级政务信息资源交换共享平台为有关行政机关提供数据共享服务。

第二十二条 政务数据按照共享类型分为无条件共享、有条件共享和不予共享三种类型。可以提供给所有行政机关共享的政务数据属于无条件共享类；可以提供给部分行政机关共享或者仅能够部分提供给所有行政机关共享的政务数据属于有条件共享类；不宜提供给其他行政机关共享的政务数据属于不予共享类。

县级以上人民政府有关部门认为本部门的政务数据属于有条件共享或者不予共享类型的，应当在本部门编制的政务数据管理目录中注明相关法律、法规和规章等依据。

第二十三条 县级以上人民政府有关部门依法履行职责，可以使用其他有关部门的政务数据，但是不得用于其他目的。

对无条件共享类的政务数据，使用部门可以通过省级或者市级政务信息资源交换共享平台直接获取。

对有条件共享类的政务数据，使用部门可以通过省级或者市级政务信息资源交换共享平台向有关部门提出共享申请，有关部门应当在 10 个工作日内予以答复。有关部门同意共享的，使用部门应当按照答复意见使用政务数据；不同意共享的，应当说明理由。

第二十四条 省人民政府、设区的市人民政府应当建设本级政务数据开放网站，向社会提供数据开放服务。

县级以上人民政府有关部门应当按照规定，通过政务数据开放网站向社会提供本部门有关政务数据的开放服务。

第二十五条 县级以上人民政府有关部门开放本部门政务数据，应当遵守保守国家秘密、政府信息公开等法律、法规的规定，并按照数据安全、隐私保护和使用需求等确定本部门政务数据的开放范围。开放范围内的政务数据分为无条件开放和依申请开放两种类型。

对于无条件开放的政务数据，公民、法人和其他组织可以通过政务数据开放网站直接获取。

公民、法人和其他组织申请获取政务数据的，县级以上人民政府有关部门应当按照国家和省有关政府信息公开的规定及时予以办理。

第二十六条 省人民政府按照国家规定，建立省、设区的市、县（市、区）、乡镇（街道）、村（社区）数据互联、协同联动的政务服务体系，提高政务服务的质量和效率。

第二十七条 县级以上人民政府有关部门应当建立线上服务与线下服务相融合的政务服务工作机制，推行电子政务应用与服务；办理公民、法人和其他组织申请的政务服务事项时，能够通过数据共享手段获取的电子材料，除法律、法规另有规定外，不得要求申请人另行提供纸质材料。

第二十八条 鼓励公民、法人和其他组织利用开放的政务数据创新产品、技术和服务。

公民、法人和其他组织利用依申请开放的政务数据的，其利用数据的行为应当与获取数据的申请保持一致。

第五章 安全和保障

第二十九条 省人民政府、设区的市人民政府的大数据工作主管部门应当加强电子政务云节点、电子政务网络和共性应用支撑系统等基础设施安全保护，制定安全应用规则，建立安全保障和应急处置工作机制，定期组织进行安全风险评估和安全测评。

第三十条 省人民政府、设区的市人民政府的大数据工作主管部门应当采取措施，预防攻击、侵入、干扰政务数据库，破坏、窃取、篡改、删除、非法使用政务数据等情形的发生。

第三十一条 县级以上人民政府有关部门应当依照国家有关网络和信息安全的法律、法规规定，制定本部门电子政务和政务数据安全管理制度和应急处置预案，定期组织开展安全演练。

县级以上人民政府有关部门的政务数据出现泄露、毁损、丢失等情形，或者有数

据安全风险时，应当立即采取补救措施，并按照规定向本级人民政府大数据工作主管部门和网信部门报告。

第三十二条 电子政务和政务数据的建设管理、应用服务、安全保障应当执行有关国家标准、行业标准、地方标准和相关规范。

省人民政府大数据工作主管部门应当会同标准化行政主管部门制定电子政务和政务数据的建设管理、技术应用、运行维护、共享开放等地方标准。

第三十三条 省人民政府、设区的市人民政府的有关部门应当指定工作人员，具体负责本部门的电子政务和政务数据相关工作。

第三十四条 县级以上人民政府大数据工作主管部门应当会同有关部门制定电子政务和政务数据相关工作培训计划，定期组织对相关工作人员进行培训。

第三十五条 县级以上人民政府应当建立监督评估工作机制，加强对有关部门电子政务和政务数据相关工作的监督、检查和评估。

第六章 法律责任

第三十六条 对违反本办法规定的行为，法律、法规已经规定法律责任的，适用其规定。

第三十七条 违反本办法，县级以上人民政府大数据工作主管部门、其他部门及其工作人员不依法履行职责，或者滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法予以处分。

第三十八条 危害电子政务和政务数据安全，或者利用电子政务和政务数据实施违法行为的，依法追究法律责任。

第七章 附 则

第三十九条 法律、法规授权的具有管理公共事务职能的事业单位和社会组织的电子政务和政务数据相关工作，执行本办法。

邮政、通信、水务、电力、燃气、热力、公共交通、民航、铁路等公用事业运营单位在依法履行公共管理和服务职责过程中采集和产生的各类数据资源的管理，参照本办法。法律、法规另有规定的，依照其规定。

第四十条 本办法自 2020 年 2 月 1 日起施行。

山东省公共数据开放办法

第一条 为了促进和规范公共数据开放，提高社会治理能力和公共服务水平，推动数字经济发展，根据《中华人民共和国数据安全法》《山东省大数据发展促进条例》等法律、法规，结合本省实际，制定本办法。

第二条 本省行政区域内的公共数据开放活动，适用本办法；涉及国家秘密的，按照有关保守国家秘密的法律、法规执行。

本办法所称公共数据，是指国家机关，法律法规授权的具有管理公共事务职能的组织，具有公共服务职能的企业事业单位，人民团体等（以下统称公共数据提供单位）在依法履行公共管理职责、提供公共服务过程中，收集和产生的各类数据。

本办法所称公共数据开放，是指公共数据提供单位面向社会提供具备原始性、可机器读取、可进行社会化开发利用的数据集的公共服务。

第三条 公共数据开放应当遵循需求导向、创新发展、安全有序的原则。

第四条 县级以上人民政府应当加强对公共数据开放工作的领导，统筹解决公共数据开放重大事项，鼓励、引导科研机构、企业、行业组织等单位开放自有数据，推动公共数据与非公共数据融合应用、创新发展。

县级以上人民政府大数据工作主管部门应当按照国家规定建立公共数据资源体系，组织、监督本行政区域内的公共数据开放工作，推动公共数据开发利用；其他有关部门按照各自职责，做好相关工作。

第五条 省人民政府大数据工作主管部门应当建立公共数据开放管理制度，制定公共数据分类分级规则，并组织社会力量对公共数据开放活动进行绩效评价、风险评估。

第六条 省人民政府大数据工作主管部门应当依托省一体化大数据平台，建设统一的公共数据开放平台。

第七条 公共数据提供单位应当通过统一的公共数据开放平台开放公共数据，不得新建独立的开放渠道。已经建设完成的，应当进行整合、归并，并纳入统一的公共数据开放平台。

公共数据提供单位根据国家规定不能通过统一的公共数据开放平台开放公共数据的，应当告知县级以上人民政府大数据工作主管部门。

第八条 公共数据以开放为原则，不开放为例外。除法律、法规和国家规定不予开放的外，公共数据应当依法开放。

数据安全和处理能力要求较高或者需要按照特定条件提供的公共数据，可以有条件

件开放；其他公共数据，应当无条件开放。

未经县级以上人民政府大数据工作主管部门同意，公共数据提供单位不得将无条件开放的公共数据变更为有条件开放或者不予开放的公共数据，不得将有条件开放的公共数据变更为不予开放的公共数据。

不予开放的公共数据经依法进行匿名化、去标识化等脱敏、脱密处理，或者经相关权利人同意，可以无条件开放或者有条件开放。

第九条 公共数据提供单位应当根据本地区经济社会发展情况，重点和优先开放与数字经济、公共服务、公共安全、社会治理、民生保障等领域密切相关的市场监管、卫生健康、自然资源、生态环境、就业、教育、交通、气象等数据，以及行政许可、行政处罚、企业公共信用信息等数据。

公共数据提供单位确定重点和优先开放的数据范围，应当征求社会公众、行业组织、企业、行业主管部门的意见。

第十条 省人民政府大数据工作主管部门应当对公共数据实行目录管理，制定公共数据目录编制规范。

公共数据提供单位应当按照公共数据目录编制规范，编制本单位公共数据目录和公共数据开放清单，确定公共数据的开放属性、类型、条件和更新频率，并进行动态调整，通过统一的公共数据开放平台向社会公布。

公共数据提供单位因法律、法规修改或者职能职责变更，申请调整公共数据开放清单的，应当经县级以上人民政府大数据工作主管部门同意。

第十一条 公共数据提供单位开放公共数据，可以通过下列方式：

- （一）提供数据下载；
- （二）提供数据服务接口；
- （三）以算法模型提供结果数据；
- （四）法律、法规和国家规定的其他方式。

第十二条 公共数据提供单位应当加强本单位公共数据开放和安全管理等工作，及时回应公民、法人和其他组织对公共数据的开放需求，并以易于获取和加工的方式提供公共数据开放服务。

第十三条 公共数据提供单位应当按照国家、省有关标准和要求，对开放的公共数据进行清洗、脱敏、脱密、格式转换等处理，并及时更新、维护。

公民、法人和其他组织认为开放的公共数据存在错误、遗漏等情形的，可以通过统一的公共数据开放平台向公共数据提供单位提出异议或者建议。公共数据提供单位应当及时处理并反馈。

第十四条 公民、法人和其他组织可以向公共数据提供单位申请获取有条件开放

的公共数据。公共数据提供单位同意的，应当与公民、法人和其他组织签订公共数据开放利用协议，并告知县级以上人民政府大数据工作主管部门；未同意的，应当说明理由。

公共数据提供单位应当根据协议提供服务，及时了解公共数据开发利用活动是否符合公共数据安全管理规定和协议要求，并告知县级以上人民政府大数据工作主管部门。

公民、法人和其他组织应当按照协议要求对公共数据进行开发利用，并采取必要的防护措施，保障公共数据安全。

第十五条 公民、法人和其他组织开发利用公共数据应当遵循合法、正当、必要的原则，不得损害国家利益、公共利益和第三方合法权益。

公民、法人和其他组织开发的数据产品和服务，应当注明公共数据的来源和获取日期。

第十六条 公民、法人和其他组织利用合法获取的公共数据开发的数据产品和服务，可以按照规定进行交易，有关财产权益依法受保护。

第十七条 鼓励、支持公民、法人和其他组织利用开放的公共数据开展科学研究、咨询服务、应用开发、创新创业等活动，促进公共数据与非公共数据融合发展。

省人民政府大数据工作主管部门可以通过统一的公共数据开放平台，为公民、法人和其他组织提供公共数据开发利用基础工具或者环境。

第十八条 公共数据提供单位应当建立本单位公共数据安全保护制度，落实有关公共数据安全的法律、法规和国家标准以及网络安全等级保护制度，采取相应的技术措施和其他必要措施，保障公共数据安全。

第十九条 违反本办法，公民、法人和其他组织在利用有条件开放的公共数据过程中，未遵守公共数据开放利用协议，或者损害国家利益、公共利益和第三方合法权益的，公共数据提供单位应当终止提供公共数据开放服务；违反有关法律、法规规定的，由有关机关依法处理。

第二十条 公共数据提供单位违反本办法，有下列行为之一的，由县级以上人民政府大数据工作主管部门责令改正；情节严重的，由有权机关对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分：

- （一）未按照规定开放、更新公共数据的；
- （二）拒不回应公民、法人和其他组织的公共数据开放需求的；
- （三）未按照规定将本单位已建成的开放渠道纳入统一的公共数据开放平台的；
- （四）未经同意变更公共数据开放属性的；
- （五）未按照规定终止提供公共数据开放服务的。

第二十一条 有关单位和个人在公共数据开放活动中，出现偏差失误或者未能实现预期目标，但是符合国家确定的改革方向，决策程序符合法律、法规规定，未牟取私利或者未恶意串通损害国家利益、公共利益的，应当按照有关规定从轻、减轻或者免于追责。

经确定予以免责的单位和个人，在绩效考核、评先评优、职务职级晋升、职称评聘和表彰奖励等方面不受影响。

第二十二条 违反本办法规定的行为，法律、法规已经规定法律责任的，适用其规定。

第二十三条 本办法自 2022 年 4 月 1 日起施行。

山东省“十四五”数字强省建设规划

目 录

一、基础形势

（一）发展现状

（二）机遇挑战

二、总体要求

（一）指导思想

（二）基本原则

（三）发展目标

三、建设泛在领先的数字基础设施

（一）打造全国信息基础设施先行区

1.建设泛在连接的通信基础设施

2.构建存算一体的数据处理体系

3.布局全域感知的智能终端设施

（二）打造全国融合基础设施示范区

1.推进“智慧交通”建设

2.推进“数字水利”建设

3.推进能源互联网建设

4.推进市政基础设施数字化

四、构筑开放共融的数字科创高地

（一）部署基础研究和前沿研究

（二）加强关键核心数字技术攻关

（三）建设数字科技创新平台体系

（四）提升企业数字科技创新能力

五、发展融合创新的数字经济

（一）推进数字产业高端布局

- 1.壮大特色领航产业集群
- 2.大力发展关键基础产业
- 3.推动新兴产业加快发展
- 4.加速未来产业前瞻布局

（二）加速工业数字化转型

- 1.加快数字技术赋能新制造
- 2.深入推进工业互联网发展
- 3.构建工业大数据生态体系

（三）推动农业数字化转型

- 1.加快发展特色高效数字农业
- 2.深度推进机械化信息化融合
- 3.持续强化农产品数字化管理

（四）加快海洋产业数字化

- 1.夯实智慧海洋产业基础
- 2.提升智慧海洋产业能级

（五）促进服务业数字化升级

- 1.壮大数字生产性服务业
- 2.发展数字生活性服务业
- 3.积极培育新业态新模式

六、打造整体高效的数字政府

（一）加快政务服务模式重构

- 1.夯实服务平台做“加法”
- 2.再造服务流程做“减法”
- 3.融合线上线下做“乘法”

4.优化营商环境做“除法”

(二) 推动政府治理范式重塑

1.推进政府决策科学化

2.推进市场治理精准化

3.推进安全防控一体化

4.推进生态治理协同化

5.推进基层治理精细化

(三) 推进机关运行流程再造

1.推进党政机关“数字化”协同

2.深化机关内部“一件事”改革

(四) 实施数字政府强基工程

1.塑强云网基础支撑

2.完善通用平台支撑

3.丰富共性应用支撑

七、构建智慧便民的数字社会

(一) 强化数字公共服务新供给

1.智慧教育服务

2.智慧医疗服务

3.智慧就业服务

4.智慧社保服务

5.智慧医保服务

6.智慧文旅服务

7.智慧出行服务

8.智慧体育服务

9.智慧养老服务

10.智慧救助服务

(二) 构建智慧城市建设新格局

- 1.构建城市智慧中枢体系
- 2.提升城市全域感知能力
- 3.推动应用场景协同创新

(三) 打造数字乡村建设新模式

- 1.夯实数字乡村发展基础
- 2.提升信息惠民服务水平

(四) 构筑美好数字生活新图景

- 1.优化升级数字服务
- 2.加快发展数字家庭
- 3.全面打造智慧社区

八、营造富有活力的数字生态

(一) 激发数据要素市场活力

- 1.提升数据资源供给能力
- 2.加强数据资源开发应用
- 3.促进数据要素市场流通

(二) 凝聚共建共享发展合力

- 1.打造多方共建的发展格局
- 2.营造全民参与的发展氛围
- 3.构造合作共赢的发展生态

(三) 提升整体安全防护能力

- 1.完善全方位精细管理体系
- 2.增强专业化安全防范能力
- 3.加大个人信息保护力度

九、健全保障有力的推进机制

(一) 加强组织领导

(二) 完善法规标准

(三) 强化人才支撑

(四) 加强资金保障

(五) 开展评估评价

为深入贯彻落实习近平总书记关于建设网络强国、数字中国、智慧社会的战略部署，抢抓新一轮科技革命和产业变革重大机遇，全面推进经济社会各领域数字化转型发展，加快建设数字强省，构建山东高质量发展新优势，根据《山东省国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《数字山东发展规划（2018-2022 年）》，制定本规划。本规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2025 年。

一、基础形势

(一) 发展现状。

“十三五”时期，山东坚持高起点谋划、高标准要求、高质量推进，加快建设数字山东，经济社会各领域数字化转型发展迈出新步伐，全省数字经济总量突破 3 万亿元，占 GDP 比重超过 41%，数字赋能高质量发展取得显著成效，为数字强省建设打下了坚实基础。

数字基础设施持续升级。“宽带山东”战略深入实施，全省所有城区、行政村实现 100% 光纤覆盖，行政村 4G 网络覆盖率达 100%。全省累计建设 5G 基站 5.1 万个，16 市主城区实现 5G 网络连续覆盖，136 个县（市、区）实现重点城区连续覆盖。加快推进数据中心建设，全省建成标准机柜 14.6 万个，国家超级计算济南中心、青岛海洋超算中心的运算速度和水平位于国内前列。建设运营济南浪潮、大陆机电、威海移动等 7 个工业互联网标识解析二级节点。交通、能源、水利、市政等传统基础设施数字化改造全面推进，其中青岛港集装箱装卸智能化水平领先全国。

数字产业化加速发展。全省数字经济核心产业持续增强，成为新旧动能转换的重要引擎。2020 年软件业务收入达 5848.5 亿元。拥有济南中国软件名城、青岛中国软件特色名城，海尔、海信、浪潮、东方电子、中创等企业入围全国软件百强。2020 年电子信息制造业营业收入达 3676.3 亿元。浪潮集团服务器销量全国第一、全球第三，歌尔股份公司中高端虚拟现实产品市场占有率全球第一。互联网行业发展势头渐盛，电子商务、网络视听等领域创新活跃，浪潮、山东开创、海看网络等企业进入全国互联网百强。

产业数字化动能强劲。大力推进“现代优势产业集群+人工智能”，传统产业数字化转型发展势头迅猛。加快发展智能制造，信息化与工业化融合发展水平在全国排名

第二，规模以上工业企业数字化设备联网率达到 51.4%、关键工序数控化率达到 55.7%。实施“个十百”工业互联网平台培育工程，海尔卡奥斯、浪潮云洲入选国家级跨行业跨领域平台，山东半岛工业互联网示范区成为全国第二个示范区。加快发展数字农业，全省认定各类智慧农业应用基地 232 个，在全国率先开展现代化海洋牧场建设综合试点，国家级海洋牧场示范区数量占全国 39.7%，全球首座大型全潜式深海渔业养殖装备“深蓝 1 号”、国内首座深远海智能化坐底式网箱“长鲸 1 号”启用。新零售、“宅经济”等数字服务新业态新模式实现较快增长，全省网络零售店铺达 171.2 万家，网上零售额达 4613 亿元。培育国家级电子商务示范基地 11 个、国家电商进农村综合示范县 26 个，多元化电子商务示范体系初步成型。

数字政府建设纵深推进。持续加大统建统管力度，先后组织开展政务信息系统整合共享、“统云、并网、聚数”三大攻坚行动和“一个平台一个号、一张网络一朵云”建设，破除“信息孤岛”“数据烟囱”取得实质性成效，全省统一的数字政府基础支撑更加坚实，政务云网集约水平、数据汇聚成效和共享开放水平走在全国前列。深入推进“互联网+政务服务”，运用大数据驱动流程再造，建成省市一体化在线政务服务平台，开通全省政务服务“一网通办”总门户，实现省市县乡村“五级贯通”，事项可网办率超过 90%、全程网办率超过 80%。建成全省统一的“爱山东”移动政务服务总门户，接入服务事项超过 1 万项，注册用户突破 4000 万，基本实现“一部手机走齐鲁”。数字治理稳步推进，扎实开展“互联网+监管”，建成国土空间“一张底图”，数字生态治理成效明显，全省绿色智慧建造科技试点工程建设进展良好，“金安工程”建成应用。机关运转效能明显提升，推广应用全省一体化协同办公平台和“山东通”移动办公平台，建成全省统一的非涉密视频会议系统，各级各部门的组会能力和会议效率大幅提高。

数字社会构建全面发力。分级分类推进新型智慧城市建设，13 个设区市、35 个县（市、区）开展省级新型智慧城市建设试点。推进数字乡村建设，4 个县（市、区）纳入国家试点。实施“数聚赋能”行动，大数据创新应用多点开花。数字校园建设覆盖率达 93.8%，“互联网+医疗健康”示范省建设加快推进，全省统一的“互联网+医保+医疗+医药”综合服务保障体系不断完善，公共就业人才服务智能化程度显著提升，文化馆数字化服务不断丰富，构建起集吃、住、行、游、购、娱于一体的智慧旅游服务矩阵，“互联网+体育”快速发展，无感化、电子化高速收费和停车收费全面推行，全省社区居家养老、社会救助智慧化水平明显提升。

数字发展环境明显优化。强化制度供给，先后出台《数字山东发展规划（2018-2022 年）》《山东省数字政府建设实施方案（2019-2022 年）》《山东省支持数字经济发展的意见》《关于大力推进“现代优势产业集群+人工智能”的指导意见》《关于加快 5G 产业发展的实施意见》《关于山东省数字基础设施建设的指导意见》《关于加快

推进新型智慧城市建设的指导意见》《山东省数字乡村发展战略实施意见》等政策文件，从制度层面初步搭建起数字山东建设的“四梁八柱”，政策引领效应逐步显现。法规标准体系不断健全，大数据地方立法加快推进，出台《山东省电子政务和政务数据管理办法》《山东省健康医疗大数据管理办法》等政府规章。实施数字山东标准提升工程，加快标准制修订工作，发布地方标准 200 多项。加快构建全层级、多维度、立体化的网络安全防护体系，定期开展“鲁数网安”攻防演练，安全防控能力明显提升。

尽管我省数字化发展在“十三五”期间取得显著成就，但还存在一些突出问题。一是“网、云、端”信息基础设施发展水平不高，交通、水利、能源、市政等融合基础设施建设相对缓慢，对高质量发展的支撑和驱动作用尚未充分显现；二是数字经济核心产业占比不高，关键核心技术创新能力不足，集聚发展水平不高，对区域经济增长的主导地位和引领作用亟待提升；三是数字技术与实体经济深度融合不够，传统产业优势尚未得到有效发挥，行业之间、区域之间数字化转型发展不平衡；四是数字化治理水平不高，数字技术与政务服务融合不足，大数据辅助科学决策和精准治理机制有待健全，政务服务便捷化、政府治理精准化、机关协同高效化水平需持续提高；五是法规标准体系有待完善，尚未建立起与数字强省相适应的法规标准体系。六是各领域数字化人才相对缺乏，全民数字素养有待提升。

（二）机遇挑战。

纵观全球，数字化发展势不可挡。以大数据、云计算、人工智能等为代表的新一代信息技术蓬勃发展，数字化越来越成为推动经济社会发展的核心驱动力，重新定义生产力和生产关系，加速推动生产方式、组织形式、商业范式和创新模式深刻变革。美国、欧盟、英国、日本等发达国家和地区纷纷将数字化转型发展作为推动可持续发展、提升全球竞争力的共同选择，聚焦创新驱动，强化政策引导，着力推动技术创新突破、产业融合应用、数字治理完善、数字技能提升，积极抢占战略制高点。在全球协力抗击新冠肺炎疫情过程中，不仅拓展了数字技术与实体经济融合发展的深度和广度，也为数字化转型发展带来了巨大需求驱动力。数字技术与经济社会各领域融合发展带来的效率提升，让全球推动数字化转型发展的共识达到新高度。

环顾国内，数字化发展全面提速。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央，对建设网络强国、数字中国、智慧社会作出系列重大战略部署，重视程度之高前所未有、推进力度之大前所未有。“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，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，加快经济社会数字化转型发展，提升防范化解各类风险和推动高质量发展的能力，成为我国加快治理体系和治理能力现代化的重要内容。国家“十四五”规划提出，加快建设数字经济、数字社会、数字政府，以数字化转

型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革。国内主要省市纷纷加快数字化发展步伐，系统谋划、强力推进，呈现出你追我赶的局面。

展望我省，数字化发展前景广阔。当前，黄河流域生态保护和高质量发展等一系列国家战略在我省叠加布局，新旧动能转换步入“五年取得突破、十年塑成优势”关键节点，乡村振兴、海洋强省等八大战略深入实施，为数字化发展提供了宽广舞台，将有力引领和支撑数字强省建设。我省产业门类齐全，实体经济雄厚，用数字化赋能传统产业，将迸发出源源不断的新动能，创造高质量发展的最大优势。山东户籍人口和常住人口“双过亿”，在线教育、远程医疗、智慧养老等市场需求旺盛，将不断催生新技术新产业新业态新模式，并迅速形成技术先发优势和市场规模优势。“十四五”时期，我省开启新时代现代化强省建设新征程，应抢抓机遇，加快推动经济社会各领域数字化转型发展，让数字赋能成为驱动高质量发展的最强劲引擎。

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、五中全会精神，认真落实习近平总书记关于网络强国、数字中国、智慧社会的重要论述，按照省委、省政府“七个走在前列”“九个强省突破”总体部署，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、服务和融入新发展格局，以数字赋能高质量发展为主题，以产业数字化、数字产业化为主线，以丰富数字生活、完善数字治理为着力点，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，按照“一年全面起势、两年重点突破、五年跨越领先”的思路目标，统筹推进全省数字化、网络化、智能化发展，加快数字强省建设，为全面开创新时代现代化强省建设新局面提供有力支撑。

（二）基本原则。

1.坚持系统观念。加强统筹协调，坚持全省一盘棋，建立健全党委领导、政府引导、市场主导、社会参与的高效协同工作机制，整体谋划、一体推动数字强省建设，打造开放包容、合作共赢的数字化发展良好生态体系。

2.坚持创新引领。把握数字技术发展趋势，强化关键核心数字技术创新应用，推动新一代信息技术与传统产业深度融合发展，促进政府服务和社会治理模式创新，以数字化推动质量变革、效率变革、动力变革。

3.坚持数据驱动。加快数据要素市场化配置改革，全面推动数据资源共享开放，促进数据资源流通，充分释放数据的经济和社会价值，充分发挥数据作为关键生产要素的基础性和战略性作用，激发全社会创新发展活力。

4.坚持惠民便民。以满足人民群众对美好生活的向往为出发点和落脚点，从人民群众最关心最迫切的需求入手，充分运用数字化理念、技术、产品促进保障和改善民

生，让人民群众充分共享数字化发展成果。

5.坚持安全可控。统筹发展与安全，强化底线思维，建立健全安全管理体系和技术防护体系，全方位提升安全防护能力，加强网络安全、数据安全和个人信息安全保护，守牢安全底线。

（三）发展目标。

到 2025 年，数字强省建设实现重大突破，以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革取得显著成效，数字经济与实体经济深度融合发展，数字基础设施、数字政府、数字社会建设成效大幅提升，整体工作始终处在全国“第一方阵”。

1.数字基础设施实现走在前列。“双千兆”网络覆盖全省所有城区和乡镇，存算一体、边云协同的算力基础设施体系构建完成，亿级物联感知节点加快部署，交通、水利、能源、市政等融合基础设施建设水平国内领先，构建起泛在连接、高效协同、全域感知、智能融合、安全可信的数字基础设施体系，打造全国信息基础设施先行区和融合基础设施示范区。

2.数字科技创新实现走在前列。突破一批关键数字技术，数字科技基础研究和前沿研究水平大幅提高，取得一批前瞻性、原创性重大成果。高端服务器、高效网络存储方面技术优势不断巩固，实现引领性数字技术攻关。打造一批数字化领域重点实验室、创新中心、技术转移中心，充分发挥科技创新对经济社会数字化转型发展的支撑带动作用。

3.数字经济发展实现走在前列。数字产业化竞争力显著提升，形成具有国际竞争力的数字产业集群。实现一、二、三产业重点行业领域数字化改造全覆盖，高水平建成山东半岛工业互联网示范区，规模以上工业企业智能化改造覆盖面达到 90%以上，打造具有全球重要影响力的产业数字化创新发展策源地。全省数字经济总量年均增幅达到 11%，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重力争超过 10%，建成全国数字经济发展示范区。

4.数字政府建设实现走在前列。全省统一的“云、网、数、用”体系不断完善，全面建成数字机关，企业和群众找政府办事线上只进一网、线下只进一窗，省级及以下政府部门出具的实体证照证明“免提交”，基本建成整体、泛在、高效、透明的数字政府，打造一流数字化营商环境，成为全国公共服务和政府治理示范区。

5.数字社会构建实现走在前列。城乡数字化均衡发展，所有设区市和 60%的县（市、区）建成四星级以上新型智慧城市，力争打造 3 个以上的五星级标杆城市，数字乡村建设取得重大进展，高质量打造乡村振兴齐鲁样板。建成全生命周期数字化惠民服务体系，数字化高品质生活走进千家万户，全民数字素养大幅提升，群众的获得感、幸福感、安全感显著增强。

6.数字生态打造实现走在前列。数字强省建设推进机制不断完善，形成共建共享、科学高效的数字强省建设运营模式。构建起科学完备的数字化发展政策法规体系，推出一批引领全国的标准规范，安全保障和风险防范能力显著增强。

数据资源供给水平位居全国前列，数据要素市场化配置改革取得重大进展。开放包容、富有活力的数字化发展环境不断优化，成为大数据赋能创新创业示范省。

山东省“十四五”数字强省建设主要指标				
指标单位（名称）	2020 年	2022 年	2025 年	属性
数字基础设施建设指标				
5G 基站数（万个）	5.1	16	/	约束性
10G—PON 及以上端口数（万个）	2.8	40	100	约束性
数据中心标准机柜数（万个）	14.6	25	45	预期性
物联网终端数（万个）	4500	15000	25000	预期性
智能网联充电设施数量（万个）	3.1	5	10	约束性
数字经济发展指标				
数字经济总量年均增幅（%）	/	/	11	预期性
数字经济核心产业增加值占 GDP 比重（%）	4.8	7 左右	10 左右	预期性
工业企业关键业务环节全面数字化率（%）	64.8	67	70	预期性
智慧农业应用基地数量（个）	232	400	500	约束性
数字政府建设指标				
公共数据共享率（%）	74	85	99	约束性
公共数据开放率（%）	9.8	20	30	约束性
依申请政务服务事项可网办率（%）	90	98	100	约束性
“爱山东”日活跃用户数（万人）	80	300	800	预期性
“山东通”用户日活跃率（%）	/	80	90	约束性
数字社会建设指标				
新型智慧城市建设覆盖率（%）	40	80	100	约束性
智慧社区（村居）数量（个）	/	1500	5000	约束性
数字校园建设覆盖率（%）	93.8	98	100	预期性

三、建设泛在领先的数字基础设施

（一）打造全国信息基础设施先行区。

布局建设全国领先的“网、云、端”信息基础设施，加快形成“GTPE”（G 级互联、T 级出口、P 级算力、E 级存储）发展格局。

1.建设泛在连接的通信基础设施。实施“双千兆”网络系统工程。全面提速 5G 网络布局 and 商用步伐，建成高质量、大规模独立组网 5G 网络，实现在重点企业、产业园区、商务楼宇等场所深度覆盖和县级以上城区、省级以上开发区及 90%以上重点行政村功能性覆盖，全面支撑各领域 5G 应用场景。组建 5G 测试验证服务平台，建设

5G 公共测试认证实验室和联合创新中心。加快 5G 虚拟专网建设，引入网络切片、边缘计算等技术，提升 5G 网络提供大规模端到端网络切片能力，为工业、交通、医疗、教育等行业应用提供高质量 5G 网络环境，加快建成网络全国领先、场景深度融合、产业聚集明显的 5G 建设应用先行区。推进千兆光网普及，完成宽带核心网络向太字节（TB）演进，加快发展第五代超高速光纤网络，打造一批全光网工厂、企业、园区和全光网城市，实现县级以上城市家庭千兆接入能力和商务楼宇万兆接入能力全覆盖。力争国家级互联网骨干直联点落地山东，提升我省网络层级地位和信息通信服务质量。推进量子通信、北斗导航、遥感卫星系统建设，构建高带宽、广覆盖的“空天地”一体化网络体系。加快 IPv6 规模部署，统筹推进全省骨干网、城域网、接入网 IPv6 升级，推广全面支持 IPv6 的移动和固定终端，持续提升 IPv6 端到端贯通能力。加快“IPv6+”网络创新体系建设，持续拓展应用的广度和深度，实现网络联接的智能识别和控制。加快接入设施软件定义网络（SDN）、网络功能虚拟化（NFV）改造，信息通信服务实现按需供给，信息网络应用实现个性定制、即开即用。

2.构建存算一体的数据处理体系。加快数据中心一体化布局，统筹规划数据中心建设，采用阶段性滚动扩容方式，建设低时延数据中心核心区和一批省级数据中心集聚区，建设全国领先的数据中心资源高地。建设济南、青岛国家 E 级超算中心。开展绿色数据中心建设行动，建成一批规模发展、存算均衡、绿色节能的大型数据中心，推动数据中心“提质增量”，打造存算一体数据中心体系。搭建多元异构、边云协同的云计算中心，提升云计算中心在计算、存储、支撑平台等方面服务的弹性供给能力，提升超大规模云计算能力。提升云服务层级，提供全栈服务能力。做大做强区域性、行业性数据中心，争取国家级一体化大数据中心、工业互联网大数据中心、大型互联网企业区域性数据中心落地山东。加快布局边缘计算资源池节点，规模部署 MEC（移动边缘计算），形成云计算与边缘计算协同发展态势。

3.布局全域感知的智能终端设施。加快物联网终端部署，积极部署低成本、低功耗、高精度、高可靠的智能化传感器，推动部署千万级感知节点，全面形成固移融合、宽窄结合的物联接入能力。深化万物互联、高速链接的全域感知平台建设，推动感知设备统一接入、集中管理和感知数据共享利用，打造一批 NB-IoT 应用标杆工程和百万级连接规模应用场景。加快工业互联网标识解析体系建设，积极争取标识解析体系国家节点在山东落地，推动建设一批国家二级节点。

（二）打造全国融合基础设施示范区。

全面推进交通、水利、能源、市政等领域基础设施数字化转型，推动全省融合基础设施建设规模和创新能级迈向国内领先水平。

1.推进“智慧交通”建设。建设基于 5G 的智慧公路，统筹推进汽车、公路、城市

道路及附属设施智能化升级，打造全国一流的智能网联高速公路测试基地，推动智慧高速建设和车路协同技术创新。推进智慧港口建设，推进港区 5G 建设和应用，实现智能导引、精确停车、集装箱自动装卸等无人化作业，建设一批智能无人码头、港口智慧化生产性泊位、集装箱自动化堆场。加快内河水运数字化改造，推进智慧航道（过闸）、智能仓储等建设，提升水运设施网络化、智能化水平。发展智能高铁和智慧机场，加快构建多式联运智能综合运输体系，提升交通运行智能协同水平。

2.推进“数字水利”建设。完善部署雨量、水位、流量、水质、墒情、水利工程安全等智能监测设施，提升对河湖水系、地下水、水利工程等涉水信息的实时监测和智能感知能力。建设水利数据、业务、技术三中台和“水利一张图”，打造全省水利一体化业务应用平台，形成布局合理、采集要素齐全、水利信息协同共享、传输稳定可靠的一体化水利感知网。

3.推进能源互联网建设。鼓励建设基于互联网的智慧能源运行云平台，构建能源形态协同转化、集中式与分布式能源协同运行的综合能源网络。加快布设全国领先的智能电网和新能源终端设施，提升电力设备状态全息感知能力，统筹石油、天然气管道智能化发展，积极探索“碳达峰”“碳中和”山东路径。大力推广“多表合一”，实现电、气、热等多种能源消费信息的集中自动采集和跨行业数据共享。推进“互联网+”充电基础设施建设，完善全省统一的智能充电服务平台。统筹电动汽车充电设施布局，加强居民小区、商业楼宇等重点区域停车场充电设施建设，建设车桩相随、智能高效的充电基础设施体系。

4.推进市政基础设施数字化。推动物联网、大数据、云计算、人工智能等技术在市政设施、地下管网、城市管理等领域应用，加快智慧杆柱建设，推动各类挂高资源开放，实现电力杆塔、通信基站、路灯、监测监控设备等多杆合一、功能整合和数字化改造。支持建设智能化综合管廊，因地制宜设置改造环境感知、状态监测、信号传输、运行控制等智能设备，建成一体化综合管廊智能管理体系。推进城市公用设施智能化升级，提升城市供水、排水、燃气、热力、电力、通信、轨道交通等设施设备动态感知和智慧化管理能力。加快城市老旧小区智慧化改造，推动新建智慧住宅小区，支持济南、青岛、济宁、烟台开展全国新型城市基础设施建设试点。

专栏 1 数字基础设施提升工程

通信基础设施。推进山东 OTN 一体化工程、核心网北部大区扩容工程。支持济南、青岛、烟台打造“1ms 时延圈”的全光网城市，实现千兆入户、万兆入楼/园。建设济南国家量子保密通信产业基地，推动国际通信业务出入口局落户青岛，推动建设济南互联网骨干直联点。

算力基础设施。打造济南、青岛两个低时延数据中心核心区和 5 个左右省级数据中心集聚区。支持齐鲁卫星星座暨空天信息创新平台和东方航天港卫星数据应用中心建设，实施黄河流域数字同城超高速枢纽工程。建设济南、青岛国家 E 级超算中心。开展绿色数据中心建设行动。

智慧交通。建设京台南段、济青中线智慧高速，开展郑济、济枣智慧高铁试点。实施小清河复航工程，加快京杭运河山东段智能化改造，打造以青岛港、日照港、烟台港、渤海湾港为主体的世界一流智能化港口。

数字水利。加快水文站、水位站、雨量站升级改造，建设“空天地”一体化水利感知网，推进省市水利系统现有数字信息平台整合、融合、提升，构建“水利一张图”，打造水利一体化业务应用平台。推动 65 个沿黄灌区数字化改造，加快水库、闸坝、农村供水等水利工程信息化建设。开展南四湖、小清河、弥河流域水灾害防御工程数字化试点建设。完善现有南水北调东线工程、胶东调水工程、黄水东调工程等重大调水工程自动化控制。

能源基础设施。建设新能源云平台，建立环境承载、资源分布、电价补贴、消纳计算、电源企业、电网服务等子平台。开展油气管道保护视频监控建设，到 2022 年，全省油气管道人员密集型高后果区管道保护视频监控基本实现全覆盖。推动煤炭工业统计数字化建设，升级改造“山东省煤炭工业综合信息管理系统”。实施智能网联充电设施建设工程，2022 年全省实现智能网联的充电设施达到 5 万个以上，2025 年力争突破 10 万个。

智慧市政。加快智慧杆柱建设，推动城市杆柱等挂高资源共建共享和数字化改造，鼓励新建集智慧照明、视频监控、交通管理、环境监测、5G 通信、应急求助等功能于一体的智慧杆柱。推进智能建造和智慧工地建设，实现施工过程全面感知、施工数据互联互通。

四、构筑开放共融的数字科创高地

（一）部署基础研究和前沿研究。坚持需求导向和自由探索并重，围绕人工智能、操作系统、大数据、网络空间安全和 5G 等关键重点领域中的核心科学问题、新兴前沿交叉领域中的重大科学问题开展前瞻性基础研究和应用基础研究。加快布局量子计算、量子通信、神经芯片、DNA 存储等前沿技术。发挥高校、科研院所基础研究主力军作用，推进数字技术核心基础学科和优势特色学科建设，加强信息科学与生命科学、材料等基础学科的交叉创新。加快推进山东国家应用数学中心建设。发挥国家自然科学基金区域创新发展联合基金、省自然科学基金重大项目等基础研究计划作用，实施一批面向未来的重大基础研究项目，加快取得一批前瞻性、原创性重大成果。推进科教融合，探索基础研究与产业应用贯通机制，对集成电路等基础研究探索实行长

周期评价。

（二）加强关键核心数字技术攻关。把握人工智能、量子科技、虚拟现实等前沿领域发展趋势，坚持超前布局、创新引领，扎实推动颠覆性技术创新，抢占产业未来发展先机 and 制高点。围绕建设数字强省重大需求，集成产学研优势资源，开展 5G、人工智能、区块链、工业互联网、量子通信、集成电路等领域关键共性技术研究，巩固我省在高端服务器、高效网络存储、网络空间安全等领域技术优势。强化原创性、引领性数字技术攻关，对接国家“科技创新 2030—”重大工程，在集成电路、人工智能、量子科技等关键领域，实施一批前瞻性、战略性重大科技项目，形成一批重大产业技术和产品。聚焦重点产业应用场景关键技术协同攻关重大需求，基于人工智能、大数据、区块链、物联网等技术，率先在城市管理、医疗、海洋、家居、交通、智能制造等领域开展新一代信息技术规模化应用示范。充分发挥新一代信息技术对传统产业转型升级的支撑带动作用，重点围绕石化、轻工、钢铁、机械、纺织和建材等领域需求，推动虚拟现实、生成式设计等技术的应用，提升材料、造型、功能、结构、工艺等研发设计水平和效率。

（三）建设数字科技创新平台体系。立足数字产业发展需求布局建设一批省级及以上实验室、创新中心、研究中心和高能级创新平台，逐步完善涵盖基础研究、应用研究、产业共性技术创新等全链条的数字科技创新平台体系。加强与中国科学院、中国工程院以及国家实验室等战略科技力量合作，加快建设量子信息科学国家实验室济南基地和山东未来网络研究院，支持创新型龙头企业在新一代信息技术、高端装备等领域牵头创建国家重点实验室。推动泉城实验室、济南粒子科学与应用技术山东省实验室向高端前沿发展。布局建设一批省重点实验室、制造业创新中心、技术创新中心，推动现有工程技术研究中心转型升级，支持海尔、歌尔等符合条件的企业争创国家级制造业创新中心，支持浪潮、海尔等符合条件的企业争创国家级创新平台。大力发展新型研发机构，引进落地中国科学院电工所、高能物理所等一批大院大所分支机构，推动山东新松人工智能研究院、北京理工大学先进技术研究院等建设，加快创新成果在山东落地。围绕重点园区新建一批技术转移中心、检验检测中心，打造山东大型科学仪器设备协作共用平台等一批公共服务平台，促进创新要素在全产业链分享渗透。加快建设济南—青岛人工智能创新应用先导区、济南国家新一代人工智能创新发展试验区、齐鲁科创大走廊，支持济南、青岛等地建设区域科技创新中心，开展数字化重大科技创新成果攻坚。

（四）提升企业数字科技创新能力。加大企业研发费用加计扣除、研发投入后补助等普惠性政策实施力度，推动符合条件的企业到科创板上市发展，完善从科技型中小微企业、高新技术企业、创新型领军企业梯次发展的科技型企业培育体系，打造数

字产业发展的主力军。支持企业与高校、科研机构融合大数据、物联网、人工智能等新技术，共同打造无边界的产业生态圈，加快推进产业数字化进程，增强企业核心竞争力。支持浪潮、海尔、海信、歌尔等龙头骨干企业整合国内外一流创新资源，通过“补链、扩链、增链、强链”加快成为具有全球影响力的科技领军企业。支持创新型领军企业牵头组建创新联合体，聚焦关键数字技术创新推行“揭榜挂帅”，联合行业上下游、产学研科研力量，开展数字产业“卡脖子”技术难题联合攻关。鼓励浪潮、海尔等龙头骨干企业建设专业化平台型众创空间，打造协同创新创业生态圈，促进大中小企业和各类主体融通创新。鼓励社会资本加大对人工智能、区块链、5G等相关产业创新支持力度，健全省、市两级科技成果转化贷款风险补偿机制，支持商业银行为中小企业提供低抵押、低息贷款。支持数字化领域科技型领军企业、高等院校、科研院所参与重大国际科技合作计划、大科学工程建设，争取布局建设一批具有显著凝聚力与影响力的国际科技合作平台和基地。鼓励企业建立高水平研发机构，大幅提升数字化领域规上企业研发活动覆盖面，实现大型企业研发机构全覆盖。实施科技型中小企业创新能力提升工程，支持数字化领域中小企业强化产学研协同创新，加速科技成果转化落地，推动成为高新技术企业。到2025年，实现数字化领域高新技术企业数量倍增。

专栏2 数字科技创新能力提升工程

基础和前沿研究。研究人工智能、区块链、云计算、大数据、边缘计算、物联网、芯片、高性能计算、网络空间安全等重要领域基础理论，重点攻克大数据与人工智能的数学理论与方法、量子通信系统、神经芯片、DNA存储等重大科学问题。强化人工智能与神经科学、脑科学、认知科学、经济学、社会学等相关基础学科的交叉融合。

关键技术研究。开展高端服务器技术、高效网络存储技术、“大数据+”智能技术、智慧云服务技术、人工智能技术、集成电路及关键电子元器件、网络与通信技术、网络空间安全技术、先进计算技术、软件技术等重点领域关键技术研究。推进新一代信息技术与制造业深度融合，重点发展智能机器人、增材制造与激光制造、高档数控机床与基础制造装备、工业互联与智慧工厂、服务型制造关键技术，加快推进全省制造业向智能化、网络化、绿色化和服务化方向发展。加强智能网联汽车、道路交通、轨道交通和水路交通领域关键技术创新，研发系列智能运维、服务装备和技术，促进新一代信息技术、新材料、新能源与交通运输的融合发展。研究服务设计与定量计算方法，以及服务技术与人工智能、物联网、5G、区块链等融合技术，研发治理服务科技与智慧城市、金融科技与金融服务、健康服务科技、学习服务科技、虚拟空间服务等。发展大数据驱动的智能生产过程管理、工业装备互联操作、工业互联操作系统等现代

制造服务关键技术，研发工业软件技术与产品。加强对海洋信息感知技术装备的研发制造，突破核心传感器技术、海洋立体观测与智能探测平台、水下通讯、导航和组网技术，力争取得一批以绿色、智能、泛在为特征的颠覆性技术成果。

重要创新平台。量子信息科学国家实验室济南基地，山东未来网络研究院，泉城实验室，济南粒子科学与应用技术山东省实验室，山东新松人工智能研究院，北京理工大学先进技术研究院，山东省5G高新视频创新创业共同体、先进光电芯片创新创业共同体，山东省软件工程重点实验室、山东省信号与信息处理重点实验室、山东省网络环境智能计算技术重点实验室，山东省工业互联网技术创新中心、山东智慧云脑制造业创新中心、山东省医疗健康人工智能制造业创新中心、山东航天人工智能安全芯片研究院等。

五、发展融合创新的数字经济

（一）推进数字产业高端布局。

1.壮大特色领航产业集群。

先进计算。发挥我省在服务器、超算等领域基础优势，推动先进计算产业高端化发展，推进高端服务器、高性能计算机、海量云存储系统研发突破，发展具有高并发、高能效、高灵活性的整机和解决方案。推动先进计算产业链关键环节突破，加快高性能处理器、高带宽内存、新型非易失性存储器、存算一体芯片等下一代自主可控介质产业化。推进“中国算谷”建设，构建国际领先的先进计算产业基地。

智能终端。大力推动智能家居、智能车载、智能机器人等智能终端产业集聚发展，鼓励重点企业布局端云一体化协同技术，建设智能硬件服务开发平台，打造以平台为核心的智能家居产业生态。推广多元化、个性化、定制化供给模式，鼓励企业布局智慧安防、制造装备传感器、智慧医疗健康等新型终端，培育一批具有国际领先优势的智能终端设计、制造、应用服务企业，支持智能终端产业基地建设。

超高清视频。加快构建“三核引领、多点联动、协同发展”的超高清视频产业格局，聚焦核心元器件、传输设备、专用终端等领域，开发虚拟现实智能芯片、智能硬件、移动智能终端等技术和产品，打造一批“专精特新”中小企业，高标准建设超高清视频创新载体，加快构建涵盖设备和终端产品生产、内容采集、制作、传输、呈现、应用等各环节的超高清视频产业链。

网络安全产业。大力推进国家级网络安全产业基地培育和建设，建设一批省级网络安全产业园区（基地）。积极探索可信计算、拟态防御、零信任安全等网络安全新理念、新架构，加强服务模式升级，加强产品应用推广，推动先进适用网络安全技术产品在金融、能源、通信、交通、政务等重要领域的部署应用，打造网络安全融合创新产业。

2.大力发展关键基础产业。

集成电路。壮大集成电路设计、封测能力，支持集成电路产业基地建设，培育形成一批具备国际竞争力的 IC 设计企业，突破大规模集成电路生产能力。巩固扩大集成电路材料环节优势，强化集成电路用大尺寸硅片、金丝、硅铝丝、封装载带等材料产业的国内优势地位。合理部署大规模集成电路制造能力，填补制造环节短板。加快布局第三代半导体产业，打造第三代半导体产业高地。

基础电子元器件。大力发展面向智能终端、5G、工业互联网、高端装备等领域应用需求的核心基础电子元器件产业，支持发展新型显示器件、电路类元器件产业化，积极布局传感类元器件和光电子器件，加强核心光电子芯片技术研发突破，打造自主领先光电子产业体系。

基础软件和工业软件。加快突破操作系统、数据库、中间件等基础软件关键技术，推动嵌入式、跨平台操作系统、分布式数据库研发和应用推广。鼓励首版次高端软件研发推广，引导企业参与鲲鹏、龙芯、飞腾等信创生态建设。布局高端工业软件，提升数控机床、智能家电、轨道交通、汽车电子等先进制造领域嵌入式软件质量水平，发展重大装备、集成电路、航空航天、生物医药等重点行业专用软件。鼓励软件开源项目建设，加强公共服务平台建设，打造软件适配平台、试验测试环境等公共服务，着力构建开源开放的技术创新和应用生态。

专栏 3 特色领航和关键基础产业提升工程

先进计算。推动浪潮、华为、亿云、瀚高、中创等上下游企业加强协作创新，强化软硬件产品适配，开发整机产品和行业解决方案；推进济南“鲲鹏+昇腾”生态创新中心建设，打造应用系统转化平台、行业解决方案孵化平台、移植验证实验室。支持淄博建设产业算力中心。2022 年，计算产业规模达到 3500 亿元，2025 年突破 7000 亿元。

智能终端。打造济南、青岛、潍坊等智能家居产业聚集区，推动日照市越疆人工智能机器人生产基地、浪潮智能无人物联网系统、济宁市智能终端产业基地建设。2022 年，智能终端产业规模突破 4000 亿元。

超高清视频。建设济南“黄河流域超高清视频产业发展隆起带”、青岛“一带四核”超高清视频产业高地，支持烟台建设超高清视频产品研发制造基地，加快青岛 5G 超高清视频试验园区建设。高标准建设虚拟现实/增强现实技术及应用国家工程实验室、青岛虚拟现实科技创新中心等创新载体，支持青岛国际虚拟现实产业园、潍坊虚拟现实/增强现实全球智能制造基地建设。2022 年，超高清视频产业规模突破 3000 亿元。

网络安全产业。支持济南、青岛、烟台等市建设省级网络安全产业园区（基地），

支持泉城实验室建设。到 2025 年，全省网络安全产业规模突破 300 亿元，带动聚集网络安全上下游企业超过 1000 家，推动形成一批年业务收入超过 10 亿、具有国际竞争力的网络安全骨干企业。

集成电路。建设济南国家集成电路设计产业化基地、“青岛芯谷”集成电路产业基地，实施山东有研 12 英寸硅片制造、青岛惠科 6 英寸半导体项目等一批重点制造项目；支持济南等地布局第三代半导体产业集群，推进济南天岳碳化硅衬底材料项目等项目建设。

基础电子元器件。支持发展新型显示器件，加快液晶面板、主动矩阵有机发光二极管面板及其模组、背光源、超薄玻璃基板等关键材料和器件研发产业化。支持发展电路类元器件，重点发展微型化、片式化阻容感元件，耐高温、耐高压、高可靠半导体分立器件及模块。积极布局传感类元器件，重点发展小型化、低功耗、集成化、高灵敏度的敏感元件。大力发展光电子器件，突破高速高精度激光器芯片、探测器芯片、硅基集成相干芯片等核心光电子技术，打造自主领先光电子产业体系，支持海信宽带等重点企业，推进高速 800G 光模块技术产业化。

基础软件。推动齐鲁软件园、青岛软件科技城等重点软件产业园扩容提质，开展省级软件工程技术中心培育认定。加强国产化软件研发布局，支持瀚高国产化数据管理系统、乾云启创国产云操作系统、山大华天 3D 智能制造软件、中创软件中间件等一批国产化项目加快推进。

3.推动新兴产业加快发展。

云计算。推动突破大规模分布式存储、资源监控管理与调度、弹性计算和虚拟整合等技术瓶颈，提升云计算产业发展水平。着力发展云原生技术能力及应用实践，以混合云为重点培育行业解决方案、系统集成、运维管理等云服务产业。

大数据。推动大数据关键技术研发及产业化，打造技术先进、生态完备的产品体系。大力发展数据标注、数据清洗、数据交换等新商业模式，形成数据汇聚、融通、交易、服务协同生态圈。高标准建设济南国家新型工业化产业示范基地（大数据），加快建设济南数据科学中心。

人工智能。强化人工智能基础设施与创新平台建设，加强人工智能基础机理、模型和算法瓶颈研究突破，鼓励开发人工智能+制造、医疗、家居、轨道交通等行业解决方案，推动“现代优势产业集群+人工智能”创新发展，建成一批新一代人工智能产业创新应用“试验场”，培育一批国内领先的人工智能骨干企业。

区块链。支持建设区块链产业园区，搭建一批公共服务平台，积极引进培育区块链头部企业，加快区块链技术研发和产业化。大力实施“链+”行动，实施一批区块链融合应用试点项目，推动工业互联网平台集成区块链底层服务。

量子信息。加大量子信息技术基础科研支持力度，在量子通信、量子计算、量子测量等关键领域开展共性关键技术、样机工程化和技术实用化瓶颈研究，补齐产业基础短板。加强相关领域工艺、工程、软件和测试等人才培养。建立量子信息应用公共创新平台和产业发展联盟。

卫星产业。加快商业卫星、地面终端设备、核心软硬件研制等卫星网络产业关键环节布局，形成较为完整的卫星网络产业链。做大做强北斗导航产业，加快实现重点行业北斗规模化应用，打造“北斗+生态圈”，推动北斗产业总产值突破千亿元。

专栏 4 新兴产业培育工程

人工智能。建设济南国家新一代人工智能创新发展试验区、济南-青岛人工智能创新应用先导区，建设烟台人工智能产业园、淄博（桓台）新一代人工智能产业基地、淮海数字智谷等一批产业基地。支持山东大学人工智能研究院、国家超算济南中心、华为（济南）人工智能创新中心建设。

区块链。支持济南、青岛等信息技术产业集聚区建设区块链产业园区，推动建设“星火·链网”济南超级节点。打造 10 个以上有影响力的区块链行业平台。建设山东区块链研究院，支持浪潮、中国检验检疫学会“中国质量链”、新基建密码应用区域示范等应用项目建设。

量子科技。支持济南量子技术研究院等机构建设。加快实施量子通信“齐鲁干线”项目，形成纵向贯通、横向扩展、接入便捷、应用丰富的天地一体量子通信网络。

北斗卫星导航。支持济南打造卫星物联网核心产业示范基地。建设济南北斗导航信息产业园、烟台北斗空间信息产业园、北斗大数据创新应用产业园，积极推进北斗综合应用示范项目建设，构建山东北斗大数据综合服务平台。

4.加速未来产业前瞻布局。布局未来网络技术，推动超大容量下一代光传输技术、B5G 及 6G 技术研发突破，研发新一代网络体系架构下的系列关键设备与系统，推动网络技术突破。发展碳基芯片，推动碳基半导体技术向规模化、商用化发展，探索石墨烯、碳纳米管等新兴碳基材料在处理芯片、新型光电器件、柔性电子器件、生物医学传感器、新型 3D 打印等前沿领域的应用，抢占后摩尔定律时代芯片产业新优势。发展类脑计算，加强脑认知与神经计算基础理论突破，布局类脑计算机、类脑机器人等整机产品，加强实际应用探索，抢占人工智能技术新赛道。

（二）加速工业数字化转型。

加快数字技术赋能新制造。加快推进装备制造、原材料、消费品等重点领域数字化、网络化、智能化改造，聚焦重点行业领域，实施传统产业智能化技改三年行动计划。滚动实施万项技改、推动万企转型，推进企业智能化改造和数字化转型。培育智

能制造标杆企业和系统集成供应商。加强数字化技改服务商培育，加强供需对接引导，打造供需顺畅的技改生态，加快形成一批数字化基础应用深入、带动性强、国内外领先的先进制造产业集群。

专栏 5 工业领域数字化转型导向

机械行业。推进机械行业生产过程数字化、网络化、智能化改造，总结推广离散型企业智能化技术改造、流程型企业智能化技术改造以及共享工厂、大规模个性化定制、行业平台化远程运维服务等新模式，鼓励企业建立基于平台的建模仿真、数据分析、评估诊断能力，实现预测性维护。

汽车行业。在整车制造、电控制动系统、配套设备等领域推动数字车间、智能工厂技术集成应用。建立虚拟仿真平台，实现研发设计协同。加强全生命周期质量管理，强化个性化保养、智能化检测等后市场服务。推动智能网联汽车技术研发应用，加速促进智能网联汽车产业化。

船舶行业。推广应用数字化船坞技术，推动船舶与海工装备设计、研发、建造、服务数字化。利用北斗等定位系统建立面向核心装备的状态采集与控制网络体系，采用智能机器人实现基于 CPS 的智能制造。

电子行业。推动电子信息技术装备与其他行业深度融合，发展智能技术、智能装备、智能产品、智能服务，研发高档数控机床与工业机器人、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流仓储装备等产品，为实施传统产业智能化技术改造提供技术装备支撑。

冶金行业。鼓励钢铁企业应用炼钢轧钢一体化智能制造技术。在环境恶劣、安全风险大等岗位，实施工业机器人替代工程。建设铁前、炼铁、炼钢、轧钢等各工序智能制造及在线监测与诊断服务平台。鼓励有色金属企业围绕矿山智能化建设，构建生产调度、选冶数据采集、选矿流程优化与决策数字平台，促进设备维护、产品质量检测、安全生产监控数字化、网络化、可视化、智能化。

建材行业。推广预拌混凝土智能控制技术、玻璃纤维及复合材料智能化生产技术、浮法玻璃生产全过程智能化控制技术、石材自动精密加工与智能化生产技术、卫生陶瓷行业智能化生产检测技术，推广建材行业“工业大脑”模式。构建矿山生产安全管控监测网络平台、生产执行系统（MES）和资源管理系统（ERP），促进智能设计生产系统集成与优化控制。

化工行业。以安全、清洁、循环利用为核心，推进化工行业智能化生产、节能减排与安全生产管理。推广化工行业传感器及移动互联网技术，打造泛在感知的生产环境。强化重点装置状态监测、远程故障诊断、预测性维护，鼓励采用数字孪生技术实

现生产优化和安全生产。

轻工行业。基于平台打造涵盖设计、采购、制造、物流等全流程解决方案，实现从大规模制造向大规模定制转型。在食品、家电、家具、皮革、日用陶瓷、五金制品等行业领域推行个性化定制、众包设计、云制造等生产模式。建立食品行业区块链应用平台，提供供应链管理、大数据营销、质量品牌深灰评价、信息追溯等数字化服务。

纺织行业。通过订单、设备、物料、排污等数据互联互通，加强设备利用率、染色成功率等实时分析和监控预警，实现智能排产、智能配色、供应链协同。建立数字化纺纱生产系统、智能化织造及智能化绿色化印染生产线监控系统。引导化纤、连续纺纱、服装、家纺、产业用纺、缫丝、针织等企业建设智能化生产线。

医药行业。开展自动化生产线、数字化车间、智能化工厂建设示范工程，促进医药产品生产数字化、网络化、智能化。建立医药行业工业互联网公共服务平台，促进核心设备、仪器仪表、物料、车间、环境系统网络化和药品研制、质检数据、制造流程可视化。构建中医药原材料及其成品产供销信息采集与共享平台，为中医药企业的集中采购、集中研发、集中销售与产能共享提供平台支持。

2.深入推进工业互联网发展。构建多级工业互联网平台体系，培育跨行业跨领域工业互联网平台，建设面向特定行业、特定区域、特定工业场景的企业级工业互联网平台。支持工业互联网平台开展模块化和低成本应用研发，提供多样化服务。深入开展工业互联网牵手行动，拓展“5G+工业互联网”应用场景。推进工业互联网产业园区培育，深入推进行业融合应用，加快推广基于工业互联网的智能化生产、个性化定制、网络化协同和服务型制造新应用新模式。优化升级骨干网络，支持企业实施内网改造，提升企业生产设备联网率。加强工业互联网安全防护，构建全省工业互联网安全态势感知和防护体系。到 2025 年，基本建成区域开放协同、网络设施完备、平台建设领先、融合应用引领、支撑保障有力的国家工业互联网示范区。

专栏 6 工业互联网示范区建设工程

区域布局。完善产业生态资源，推动建设国家级工业互联网平台应用创新推广中心，推进工业互联网产业园区培育，支持济南打造工业互联网创新发展示范高地，支持青岛打造世界工业互联网之都。

先进网络。建设高质量工业互联网基础设施，推进标识解析二级节点建设，打造“星火·链网”济南超级节点，推广工业无源光网络（PON）、工业以太网、工业无线网等工业网络在企业的部署，提升企业生产设备联网率。

服务平台。深化“个十百”平台培育工程，打造全省工业互联网综合服务平台，支持海尔、浪潮、橙色云等“双跨”平台做大做强，推动与龙头企业共建行业子平台，打

造根植山东、向外辐射的服务平台体系。

融合应用。建立“工业互联网企业培育库”，构建供需资源池。大力推动工业设备上云，培育 5G 联合创新中心。加大应用场景推广，“一行业一重点”打造 100 个以上可借鉴、可推广、可复制的典型应用场景，形成覆盖多领域、多行业的融合应用体系。

3.构建工业大数据生态体系。以打造“一个平台（工业大数据平台）、一个库（工业大数据库）、一批应用（工业大数据应用）、一片云（工业大数据中心）”为主线，加快形成资源富集、应用繁荣、治理有序、产业进步的工业大数据生态体系。推动工业数据采集汇聚，加快实施“工业数据采集专项行动”，重点推动高耗能、高风险、通用性强、优化价值高的工业设备数字化改造，推动研发、生产、经营、运维等全流程的数据采集。统筹建设省工业大数据中心，依托重点城市、重点企业打造区域节点、行业节点，实现全省重点工业行业运行数据汇聚，对接国家工业大数据平台，实现工业大数据“聚、通、用”。加强工业大数据管理分析，构建全省工业大数据运行监测分析体系，推动数据可视化、机器学习、人工智能等关键技术深度应用，实现全省工业大数据运行地图动态实时监测分析。深化工业大数据融合应用，发展数据驱动的制造新模式新业态，结合企业数字化转型优秀基地建设，在我省机械、化工、纺织、食品、医药等重点行业，鼓励信息化基础好、新模式探索深的龙头企业，开展智能车间、数字孪生、远程监控诊断、智能识别质量控制、供应链协同、行业数据建模等创新应用，打造一批数字化应用“灯塔工厂”“晨星工厂”。提炼行业通用模式，形成重点行业大数据应用基地，并向本行业输出工业大数据知识经验和应用解决方案，带动行业数字化转型升级。

专栏 7 山东省工业大数据体系工程

工业大数据平台。打造数据共享平台、数据开放平台、数据交易平台和公共服务平台四大平台，提供基础共性、行业通用的机理模型资源库和工具集。

工业基础大数据库。开展工业主题库建设，打造工业经济数据、工业行业数据、工业企业数据、工业投资数据等一批工业专题库。

工业大数据中心体系。推动国家工业互联网大数据山东分中心建设（国家级区域节点）。建设一批省级工业大数据区域中心和行业中心，布局若干个边缘中心，完善“国家级-省级-边缘级”工业大数据中心体系。

（三）推动农业数字化转型。

1.加快发展特色高效数字农业。推进种植业、畜牧业、种业的数字化、智能化发展，推动卫星遥感、地面物联网、智能传感、大数据分析、智能控制等信息技术在大田种植、设施园艺、畜牧养殖、水产养殖、制种育种等领域的深度融合应用。鼓励各

地建设农业社会化服务平台，探索推进全省数字农服系统开发，加强信息化技术在农业生产性服务业中的应用，提升农业生产服务智能化、便捷化水平。重点打造济南、青岛、潍坊三个智慧农业试验区，在全省建设一批智慧农业应用基地。力争到 2022 年，完成 400 个智慧农业应用基地建设任务，济南、青岛、潍坊 3 个智慧农业试验区建设取得明显成效。到 2025 年，全省建成智慧农业典型应用场景 500 处以上。

2.深度推进机械化信息化融合。大力推广应用新型智能农机装备，引导传统农业机械智能化改造提升，加快实现农机装备智能化、作业精准化、管理数据化、服务在线化，改善提升农机化生产作业效率。推动农机导航、农机作业管理和远程数据通信管理等技术系统迅速发展，推进基于北斗、5G 技术的自动驾驶、远程监控、智能控制等技术在大型拖拉机、联合收割机等机具上的应用，推行“互联网+农机作业”。

3.持续强化农产品数字化管理。推进农产品质量安全信用监管，围绕农安信用信息电子化存储、互联互通、数据整合等方面进行完善和提升，推进行业内、平台间、地域间数据信息对接，提升主体信用信息的透明度。融合农产品质量安全检测信息，认证认可信息、食用农产品达标以及相关行政处罚信息，对农业生产主体开展标准化、公益性的信用综合评价。加大信用评价结果的运用力度，探索“信用+分级监管”“信用+产品认证”等应用。提高涉农市场主体的责任意识、诚信意识和自律意识，不断提升农产品质量安全水平。

专栏 8 特色高效数字农业提升工程

现代种业。建设山东种业大数据平台，建立涵盖品种管理、新品种展示评价、市场管理、质量管理、生产经营管理、种子追溯、信息采集等子系统，建立品种试验智能数字化管理系统，加快数字技术在品种试验、育制种基地、种畜禽场、水产苗种场区以及交易市场监管中的应用。提升种业智慧化监管水平，推进种业服务模式创新。

大田种植。在规模化大田种植区、经济作物种植区开展数字化改造建设，示范推广基于北斗导航的农机作业技术应用，实现以北斗系统为主的高精度自动作业和精准导航。着力构建大田空地一体化物联网测控体系，加速“3S”技术应用于地块信息获取、环境信息采集、土壤墒情测评、作物长势监测、病虫害识别与防控、产业预测等方面。大规模推进农田智慧灌溉，推广大田水肥一体化技术，提升农田灌溉自动化、数字化管理水平。

畜牧业。推动新一代信息技术与畜牧业深度融合，建设数字化禽畜品种选育系统，集成应用禽畜养殖场站智能化装备与技术，加快对禽畜圈舍温度控制、通风过滤、环境感知等传感器及控制设备数字化改造。以主要禽畜品种规模化养殖场站为重点，加大自动饲喂、自动温控、自动集粪、智能管理、质量安全追溯等新技术的推广应用，

引导涉牧企业进行智能化生产改造。

农业机械。推广配置机载信息采集装置、机械作业远程监测装置等，构建农机调度管理系统和生产数据管理系统。示范推广基于北斗导航的大中型拖拉机、联合收获机、深松机等农机作业技术应用，实现高精度自动作业和精准导航。推广智能化、无人化农事管理操作技术与装备，为设施农业生产经营主体提供无人化操作、智能化管理整体解决方案。

农产品质量安全数字化管理。建设完善农产品质量安全信用体系，实施农产品质量安全数字监管工程，采集常态化农业生产信息与监管检测信息，推动精准监管、定向监管，实现由保安全向提质量转变。

（四）加快海洋产业数字化。

1.夯实智慧海洋产业基础。统筹推进海洋立体观测网、海洋通信网络、海底数据中心、海底光纤电缆等基础设施建设，构建重点区域海洋综合立体观测物联网，完善海洋信息采集与传输体系，统一标准规范，分级分类准入，加快建成覆盖全省近海海域的山东海洋立体观测网。加快建设国家海洋综合试验场，推动海洋电子信息产业集群化发展，加快推进海洋信息技术装备国产化，集中力量突破一批关键核心技术，加强海洋信息感知技术装备、新型智能海洋传感器、智能浮标潜标、无人航行器、智能观测机器人、无人观测艇、载人潜水器、深水滑翔机等高技术装备研发。高水平、一体化建设海洋环境综合试验场，构建智能化海洋数字孪生系统。建设海洋智能超算平台，加快构建超算与大数据产业互联网体系，共同打造国家级分布式超算中心。支持沿海7市建设互联互通的智慧海洋协同创新公共服务平台。

2.提升智慧海洋产业能级。实施智慧海洋工程，积极运用大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术赋能海洋产业发展。大力推进海洋牧场数字化发展，加快建设国家深远海绿色养殖试验区 and 国家级海洋牧场示范区，推动海洋牧场采捕装备机械化、深水大网箱“投鱼、喂饵、起捕、清网”智能化、生态环境监测数字化，高水平建设“智慧海上粮仓”。实施“蓝色药库”开发计划，建设国家深海基因库，研发大规模海洋药物虚拟筛选、分子智能设计等核心算法及软件系统，助推海洋创新药物快速发展。打造国际一流的海洋数据信息产业集群，完善海洋大数据共享开放机制，积极推动海洋大数据产业园建设。加快培育海洋产业新技术、新产业、新业态和新模式，大力发展智能制造、智慧港口、智慧航运、智慧旅游等“智能+”海洋产业。支持山东省智慧海洋产业技术研究院建设，以绿色、智慧海洋产业发展为重点，推动海洋产业高质量发展。

专栏9 智慧海洋产业重大工程

海洋智能感知。重点突破声、光、电、磁等四大类新型传感器技术，开展高效能、智能化、高分辨的海面激光测风、水面波浪谱、水下温盐链、海底地形地貌地质和生化要素原位观测等高端智能传感器谱系的研发及产业化。

海工装备。自主研发海洋人工智能芯片、导航定位等核心技术，研制智能漂流浮标、波浪滑翔机、无人帆船、深海智能潜标、深海航行器、海底能源站等六大类海洋观探测系统，构建海洋智能装备产业链。支持沿海7市建设国内一流的现代海工装备制造基地，打造海洋高端装备产业集群。

海洋智能网络。以近海4G、5G为重点，实施公网入海计划。以科考船、志愿船、浮标、潜标、水下滑翔机、机器人等为依托，构建船联网、浮标网和集群网，推动形成海洋物联网产业集群。

海洋大数据。围绕观测、调查、计算和文献等四大类海洋大数据资源，突破大数据的自动汇集、高效传输、海量存储、实时分析和智能服务等关键技术，建设国际一流的海洋大数据开放共享与交易服务体系。

海洋人工智能。围绕海洋水文气象、电磁声场、资源环境等对人工智能技术的共性需求，研制自主可控、通专一体、云端融合、服务高效的智能计算装备，构建海洋智能平台“深海大脑”，打造人工智能产业服务高地。

智慧港口。推动沿海港口生产管理与5G、人工智能、北斗、物联网、数据中心等新技术和新建设施的深度融合，提高港口生产管理的自动化、智能化水平。

海洋药物智能计算。构建药物靶点、海洋天然产物及其衍生物等大数据体系，形成海洋药物组学大数据产业服务平台。研发大规模海洋药物虚拟筛选、分子智能设计等核心算法及软件系统，助推海洋创新药物快速发展。

海洋智慧粮仓。面向苗种生产、海水养殖和捕捞等海洋渔业发展需求，搭建科企协作平台，鼓励引导企业参与构建重要经济动物基因组、微生物组、育苗养殖生产等信息采集和分析处理技术体系，为基因精准育种、组学精准养殖和预测精准捕捞提供信息支撑，运用相关科技创新成果，高水平建设“海上粮仓”。

海洋绿色化工。构建海洋精细化工数字孪生和工业互联网体系，打造绿色化、综合化和高值化的新型海洋化工生产业态。

智慧海洋生态保护。建设海洋生态物联网体系，开展近岸、近海海域生态环境监测监管、海洋生态风险预警评估、陆海统筹的生态环境精准治理等技术研究，打造近岸近海海域智慧生态安全保障服务体系。

智慧海洋数字文旅。以深远海调查、南北极科考、蛟龙号探潜等内容资源为依托，

构建海洋数字文旅智慧服务平台；以关心海洋、认识海洋、经略海洋为创作主题，利用 5G、虚拟现实、人工智能技术进行文创、动画、影视、线上海洋等艺术创作，创新文旅产业发展。

（五）促进服务业数字化升级。

1.壮大数字生产性服务业。推动工业设计、建筑设计、交通运输、工程管理、仓储物流、金融保险、电子商务、节能环保等生产性服务业数字化发展。加快发展金融科技，探索人工智能、区块链等技术在供应链金融、支付清算、跨境贸易、金融交易等领域的应用，打造多元化金融科技业态。加快建设智能仓储系统和智能物流体系，支持企业搭建智慧物流服务平台，推进物流大数据开发应用，实现物流数据共享、货物实时跟踪、智能物流配送、智能仓储管理等应用。发展特色化建筑设计产业，积极利用 BIM 等数字技术，提升城市、建筑、园艺规划设计服务水平。发展数字创意设计，推动 5G、虚拟现实、超高清视频、多维显示等数字技术在网络视听、数字会展、广播影视制作、广告传媒等领域的创新应用。创新发展电子商务，发展“云商场”“云展会”“云餐厅”“云逛街”等线上运营模式，打造具有全国影响力的行业电商平台，搭建一批具有电商运营和品牌孵化能力的电商综合服务平台，加快新零售发展，实现实体零售与电子商务融合。

2.发展数字生活性服务业。发展智慧广电产业，建设内容生产、节目制播、传输覆盖、安全监管、科技创新等体系，提供融合新闻资讯、视听节目、社会服务等多功能于一体的智慧广电数字产品和服务。培育数字体育产业，鼓励开发基于互联网的新型健身休闲服务项目，开发专业化、个性化、时尚化健身课程和产品，推广网络健身、智慧健身房等新形式。发展数字文娱产业，充分挖掘我省优秀文化资源，推动虚拟/增强现实、5G 超高清视频等数字技术在动画动漫、网络游戏、数字化内容制作等数字服务创意领域的多样化创新应用，打造特色鲜明的齐鲁数字文化创意产品。

3.积极培育新业态新模式。大力发展平台经济，鼓励平台企业进一步拓展服务范围，加强品牌建设，提升服务品质，发展便民服务新业态。引导互联网企业与实体企业发展线上线下结合、跨界业务融合新模式，抢占在线教育、互联网医院、智慧健康管理、线上办公、智慧商超等垂直细分领域市场先机，培育一批领军型平台企业。推动线上线下消费有机融合，引导实体企业开发更多数字化产品和服务，鼓励实体商业通过直播、电子商务、社交营销开启“云逛街”等新模式。鼓励开展形式多样的网络促销活动，促进品牌消费、品质消费。鼓励发展分享经济，培育发展共享出行、共享租住、共享办公等新兴业态。

专栏 10 服务业数字化提升工程

智慧金融。支持银行、保险、证券等金融行业推广营销、交易、合约、风控、理赔等金融行业数字化应用。开发推广数字担保，发挥数字担保直联优势，降低企业融资成本。依托山东自由贸易试验区建设，发展区块链跨境支付结算、区块链智能合约、智能高频交易、智能海外资产投顾等技术和产品，打造多元化金融科技业态。

智慧仓储物流。建立全省物流大数据中心，推动跨运输方式、跨部门、跨区域信息共享。综合运用物联网、大数据、北斗导航等技术，实现仓储设施与货物的实时跟踪、网络化管理以及库存信息的高度共享。

数字商贸。引导“吃住行游购娱”等传统商贸企业发展“云商场”“云展会”“云餐厅”“云逛街”等线上运营模式。聚焦“两类平台+龙头网商”，支持发展一批专业产品为主、B2B及B2C融合方式运营的行业（产品）垂直电商平台，搭建一批具有电商运营和品牌孵化能力的电商综合服务平台。

智慧农村电商。开展电子商务进农村综合示范工程，培育众筹农业、定制农业等新业态。支持潍坊、临沂、日照、菏泽、烟台等市打造农产品电商示范基地，推广“农场云”建设应用。健全农业电商销售服务体系，打造覆盖县乡村三级的农产品物流体系，力争建设全国农产品电商发展高地。

六、打造整体高效的数字政府

（一）加快政务服务模式重构。围绕发展所需、基层所盼、民心所向，大力推动数字技术与政务服务深度融合，驱动政务服务流程再造、业务重构、规则重塑，全面构建“互联网+政务服务”新格局，建设“24小时不打烊”的网上政府。

1.夯实服务平台做“加法”。围绕“政府一个平台推服务、群众一个平台办事项”目标，推动数字技术与政务服务深度融合，丰富服务渠道，升级平台功能，强化数据分析，打造“一个门户、一部手机”政务服务“新基建”。优化升级省市一体化在线政务服务平台，提升跨层级、跨部门业务运行支撑能力。持续拓展“一网通办”总门户，加快政务服务事项全面上网运行，实现企业群众办事“进一张网，办全省事”。实施“掌上齐鲁”惠民工程，迭代升级“爱山东”移动端，推动政务服务“随时办、随地办、随手办”，进一步优化“一部手机走齐鲁”体验。强化政务服务大数据分析，优化以企业群众为中心的定制服务、主动服务、精准服务。

2.再造服务流程做“减法”。围绕企业、群众办成“一件事”实际需要，推动政务服务流程再造、业务重构、规则重塑，全面实现“一次办好”一件事一次办。加快政务服务事项规范化、标准化，推动省、市、县三级政务服务事项动态调整和同源管理，做好与国家政务服务体系衔接。完善企业、群众全生命周期服务，加快更多政务服务

事项“一链办”“并联办”，打造全方位、全覆盖“一件事一次办”集成服务体系。持续深化减环节、减材料、减时限，形成最简、最优办事流程，高频事项全面实现“秒批秒办”“无感审批”。推进“减证便民”行动，推行证明事项告知承诺制，深化电子证照建设应用，省内核发实体证照实现“免提交”。

3.融合线上线下做“乘法”。全面推进线上、线下各类政府和社会服务渠道深度融合，加快形成政府、社会一体联动效应，打造全省线上线下统一、跨市跨省办理、服务便捷泛在的政务服务新体系。深化省、市政务服务中心一体化建设，整合全省各级大厅“综合受理”功能，推动实现业务融合、功能联通。集成优化各类政务服务大厅窗口资源，合理布局服务网点，加快“一次办好”服务网络基层全覆盖，实现政务服务“一门办”“就近办”。围绕“一源多端”，加快“互联网+政务服务”桌面端、移动端、窗口端融合运行，做到政务服务事项办理“线上只进一网（一端）、线下只进一窗”。立足省内异地办事需求，推动政务服务事项“异地代收代办”“多地联办”，高频政务服务事项力争全部实现“全省通办”。推进高频政务服务事项“跨省通办”，强化与京津冀、长三角、黄河流域省份协同联动，实现一批高频精品“跨域通办”事项在全省落地。

4.优化营商环境做“除法”。围绕企业、群众关注度高、反映强烈的突出问题，深化“放管服”改革，以数据、应用“最大公约”破除营商环境服务壁垒，全面提升企业、群众满意度、幸福度。持续减轻市场主体负担，完善企业开办退出服务，实现企业开办、变更、备案、注销等“全链条”业务支撑。推动扩大有效投资，优化工程项目审批、生产经营、招标采购等服务，全面提升服务供给能力。做好民生服务保障，深化不动产登记服务，健全全省不动产登记相关信息协同共享机制，提升便民服务水平。以办事反馈信息全面了解“除法”效果，围绕办事便利度、快捷度、满意度，实施现场服务“一次一评”、网上服务“一事一评”、社会各界“综合点评”、政府部门“监督查评”，构建“好差评”立体化评价机制，提升群众获得感。

（二）推动政府治理范式重塑。建立健全大数据辅助科学决策和精准治理机制，以数据创新应用驱动治理理念、治理手段、治理模式变革，加快建成精准高效、智慧和谐的数字化治理体系，打造精准智治之省。

1.推进政府决策科学化。充分发挥大数据在社会态势感知、综合分析、预警预测等工作中的重要作用，推动政府治理模式由分散向整体转变，全面提升政府决策和履职能力，形成“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的现代化治理模式。在公共卫生、生态环保、教育医疗、文体旅游、社会保障等重点领域推动公共数据和社会数据的融合应用，提升科学决策和风险防范能力。在经济调节方面，加强经济运行相关数据汇聚，健全完善智能化的监测分析体系，实现对经济运行情况的动态监测和趋势研判，提升逆周期调节能力。在财政税收方面，深入推进财政大数据建设

应用，完善财政运行监控、部门预算管理、税收监测分析、异常情况预警等功能，在财政、税收、金融等方面发挥数字化辅助调控的作用。在统计分析方面，加快推进“互联网+统计”，实现政务大数据、社会大数据与统计数据互补运用和关联分析，提升统计数据的真实性、及时性和科学性。在审计监管方面，健全优化审计大数据体系，发挥数字审计在经济治理中的监督保障作用。

2.推进市场治理精准化。强化“互联网+监管”“双随机、一公开”以及行政执法监管、信用监管在市场治理领域的融合应用，推动食品、药品、医疗器械等重点产品全过程质量管理和安全生产监管，加强网络和广告市场监管，优化医保基金、国资国企监管。加快“互联网+监管”平台建设和应用，实现与国家系统的互联互通，完善“互联网+监管”系统风险预警和反馈机制，推动实现多部门、全领域联合监管常态化，逐步构建集动态监测、科学分析、风险预警、辅助决策等功能于一体的智慧监管体系。推进“双随机、一公开”平台与“互联网+监管”系统对接融合，实现抽查结果自动推送、结果数据共享应用。加强执法监管智慧化建设，推动数字技术在行政执法全过程中的应用，探索通过远程、移动、非接触式监管方式提升执法监管效率，提高行政执法规范化和精细化水平。实施药品智慧监管工程，引领药品监管能力现代化建设。建设省公共信用信息平台，推动政企信用数据流通，构建基于大数据的公共信用评价体系，健全以信用为核心的监管治理机制，推进各部门、各行业公共信用信息的共享联通和应用，实现政府、社会共同参与的守信联合激励和失信联合惩戒。促进标准大数据建设，发挥标准化大数据在激发市场标准活力、促进企业标准化发展、服务经济社会发展中的基础性作用。

3.推进安全防控一体化。加快推进“天网工程”“雪亮工程”，加强智能感知设施共享应用，加快社会治安全息感知体系建设，构建更加严密的社会治安防控体系。深入实施公安大数据战略，加快推进公安大数据基础设施建设，完善计算环境、网络支撑和安全体系，全面建成大数据智能化应用新生态，打造数字警务、建设智慧公安。完善山东省公共卫生大数据平台，提升传染病、突发公共卫生事件的早期发现和自动预警能力。深化全省统一的电子健康通行卡（码）和冷链食品疫情防控系统应用，全面做好疫情精准防控。推动安全生产风险管控、隐患治理等环节的信息化建设和应用，在建筑施工、矿山生产、化工园区监管、危化品运输、燃气输送等方面，构建安全生产信息化监管体系。加快数字化、智能化应急指挥建设，推进重点区域感知网络部署，建设监测预警中心，建设一体化应急通信体系，提升应急救援指挥调度能力。深入推动“金安工程”建设，搭建金融风险防控监测大数据平台，打造全省金融风险监测“一张网”，实现省、市、县三级联动联防，提升对金融风险的监测预警和应急处置能力。

4.推进生态治理协同化。构建陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态

环境监测监控网络,加快推进覆盖大气、水、固体废弃物、污染源、核与辐射等的智慧环境监测监控,实现对环境质量、污染源和生态状况的全面感知和实时监控。打造全国一流的生态环境大数据平台,实施“智慧生态黄河”系统建设,加强对生态环境数据的关联分析和挖掘应用,实现智慧化生态环境监管。推进“实景三维山东”“透视山东”建设,建成覆盖全省的高分辨率、高精度地形级实景三维模型,实现各设区市中心城区地下空间三维全呈现,提升自然资源三维动态监测态势感知能力和国土空间治理能力。建设气象预警信息发布系统和应用程序,提升气象预警预报能力。建设公共气象服务业务系统,完善智慧气象服务平台。构建自然灾害综合监测预警体系,建立省级生态气象综合评估与监测预警平台,推进全省一体化的视频感知、航空感知、全民感知、物联感知、风险感知骨干网络建设,重点开展森林和草场火灾、海洋动力灾害监测预警。

5.推进基层治理精细化。构建“互联网+”基层治理智能应用体系,推动相关信息基础设施共建共享、互联互通、开放兼容,提升基层治理精细化和智能化水平。以网格为载体,形成“横向到边、纵向到底”的多元网络化联动治理体系,打破基层数据壁垒,实现对网格内人、物、事、情的全天候、实时化、动态化、智能化的管理和服务。强化社会矛盾纠纷化解数字化应用,构筑基于大数据的矛盾纠纷预警系统,推进矛盾纠纷治理机制创新发展。

专栏 11 政务服务与治理数字化提升工程

政务服务。(1)建设一体化政务服务平台,整合部门面向社会服务的政务信息系统,完善全省政务服务平台功能,强化与国家平台互联互通。(2)打造“爱山东”惠民服务品牌。以用户视角持续对“爱山东”移动政务服务平台进行场景化、向导式改造,优化“爱山东”掌上咨询投诉功能,打造智能化“掌上政府”贴心管家。

市场治理。优化“互联网+监管”数据中心,推进省公共信用信息平台建设。升级全省纪检监察机关 12388 电话举报平台,完善执法监督功能。建设全省统一的定点医药机构医保智能监控系统。实施药品智慧监管工程,建设药品监管专题数据资源库,完善药品监管数据共享和一体化平台,健全完善药品医疗器械追溯系统。

安全治理。(1)数字“平安山东”。深入推进公安大数据平台、大数据智能应用,实现公安数据内部全面共享,全面提升指挥处置、侦查打击、管控防控、交管监管等智慧应用。(2)智慧司法。推进“智慧监狱”“智慧戒毒”“智慧矫正”建设,推广公证、司鉴、法援、调解、仲裁、普法等智慧应用。(3)智慧应急。整合升级全省应急通信网络,构建天地一体化应急通信网。推进化工园区、危化品管道、森林防火、防汛抗旱、非煤矿山和工贸行业感知网络建设,完善高危行业企业感知监测和视频监测系

统。建设监测预警中心，重点推进自然灾害、安全生产、城市安全等监测预警系统改造提升。（4）智慧消防。建设消防实战指挥平台，汇聚、整合社会应急救援力量和政府部门及社会单位等相关数据资源，搭建上下贯通、分级管理、高效协同的指挥调度网络。（5）“金安工程”。搭建金融风险防控监测大数据平台，打造全省金融风险监测“一张网”。

生态治理。（1）“智慧生态黄河”建设。整合利用自然资源、水文、水利、气象、林业、交通等部门政务数据和互联网数据，形成黄河流域山东段生态治理的“一张图”。

（2）智慧气象。建设新一代多功能气象预警信息发布系统，全面接入各级决策指挥综合平台。建设省、市、县协同的公共气象服务业务系统，优化升级智慧气象服务平台。（3）实施“透视山东”建设，在济南、青岛等市和鲁东地区率先构建城市地下三维可视化地质模型。

（三）推进机关运行流程再造。坚持理念创新、技术创新、制度创新，深入开展数字机关建设，加快实现党政机关内部高效协同，形成各级党政职能部门核心业务全覆盖、横向纵向全贯通的全方位数字化工作体系，打造高效协同之省。

1.推进党政机关“数字化”协同。以加强党的全面领导为主线，深入开展数字机关建设，推进党政机关系统性、数字化改革，构建综合集成、高效协同、闭环管理的内部运行机制。加快推进党政机关主要业务数字化，强化数据共享、系统集成，支撑和整合党政机关相关职能，推进党政机关决策、执行、督查、反馈等数字化协同，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务协同管理。纵深推进“数字党建”“数字人大”“数字政协”“数字政法”“数字法院”“数字检察”“数字群团”等工程建设，全面提升党政机关业务数字化水平，打造全省各级各部门数字联动、横向贯通新格局。推动高效协同、开放共享、安全可控“山东通”移动办公平台建设升级，打造承载机关内部业务运行的移动总门户和集工作、交流、学习、管理、服务于一体的移动总平台，全面构建移动办公齐鲁样板。

专栏 12 数字机关协同提升工程

数字人大。整合人大基础业务平台，升级改造立法、监督、重大事项决定等信息系统，打造民情民意、议案建议等数字化收集渠道，实现代表与群众、代表与代表间“线上联系、咨询、交办、承办”。优化人大机关信息网络，加快向移动端延伸，实现纵横互联。

数字政协。完善网上提案管理、社情民意信息、网络议政、远程协商等委员履职业务应用，借助大数据手段及技术实现三级政协组织的数据共享、资源整合、平台融合，形成全方位覆盖的履职流程、全环节管理的履职链条、全天候参与的履职载体。

数字政法。打造全省政法机关跨部门大数据办案平台，横向贯通政法委和法院、检察院、公安机关、司法行政等部门，纵向连接省市县三级行政体系，有效整合各政法各单位业务数据，融多张网为一张网，构建内、外、纵、横多个维度的信息共享平台，打造政法工作“全数据整合共享、全流程网上应用、全方位智能服务”新模式。

数字法院。推广电子诉讼深入应用，深化全流程无纸化网上办案。加强政法机关协同办案，推进道路交通、金融、劳动争议、知识产权等类型化案件与外部单位的在线协同和数据共享。探索建立电子诉讼规则，加强大数据、人工智能对辅助审判和执行的研究及应用。

数字检察。加快推进线上全流程办案，建设数字卷宗。开展案件监管流程提升再造，加快实现案件办理全过程“数字化”。完善检察办案辅助平台，实施智能化检察工程，推动各级检察院自助服务终端、电脑终端和掌上终端的整合升级。

数字群团。实施群团组织数字平台提升行动，推进群团组织数据融通、资源共享、优势互补，实现群团履职与机关办公数字化、智能化。强化服务功能，围绕工会、青年、妇女等工作需求高水平打造一批应用场景。全面推进“互联网+统战”建设工作，搭建“数字统战”平台。

“山东通”移动办公平台。整合省市县乡四级党政机关内部业务系统和数据，调整承载网络，加快非涉密内部业务系统互联互通，实现全省机关内部业务网上办、掌上办。丰富平台功能，提升应用集成和应用开发能力，推动公文办理、事务管理、即时通讯、视频会议等移动应用一端集成，打造跨层级、跨地域、跨部门的机关办文、办会、办事以及辅助学习、交流、决策的移动总门户。做好推广应用，推动政务人员“一人一号”，构建全省政务通讯录。

“灯塔-党建在线”平台。迭代升级“灯塔-党建在线”网络平台，打造“山东智慧党建2.0”版。建设全省党建信息数据交换中枢，整合对接各级党建平台，联通“爱山东”等政府部门、群团组织信息化平台，强化信息共享交换能力，构建以“灯塔-党建在线”为主导，网站门户分级维护、系统应用协同联动、数据资源授权共享的组织工作“一张网”，推动形成“党务、政务、服务”网络一体化融合。

2.深化机关内部“一件事”改革。加快实施机关内部“一件事”集成改革，优化机关内部办事流程，加快横向跨部门和纵向跨层级流程再造，推动机关内部挖潜增效，行政资源高效配置，机关效能显著提升，全面提升办文、办会、办事效能，80%以上事项实现“一次不用跑”。整合建设一体化政务办公系统，推广普及标准化的共性应用，督促指导全省各级政务部门尽快实现数字化、移动化、协同化、集约化办公。完善全省一体化政务协同平台，构建“横向到边、纵向到底”的全省政务协同体系，实现机关内部办文办会办事全面协同。落实党政机关电子公文系列国家标准，推进电子公文在

线规范办理及归档，促进电子文件与业务工作深度融合。加强即时通讯、视频会议、信息公开等通用业务系统建设，实现协调联动，提升运转效率。强化数据驱动的党政机关管理运行改革创新，全面推进机关内部数字化改革，实现机关工作向移动端延伸，聚焦组织人事、财务管理、机关事务、档案管理等高频“一件事”，推进数字化、智能化协同改造，加快实现机关运行全流程数字化闭环管理。

专栏 13 办公一体化集约化工程

组织人事协同。建设组织人事信息结构体系，打通各业务信息库。加快人事工作多网络、多终端融合，实现随时随地办理。

财政管理协同。优化完善财政大数据平台，深入推进预算管理一体化系统建设，逐步整合存量财政业务系统，深化非税收缴和财政票据管理、惠民补贴一本通等系统应用和运维管理，开展大数据财源分析。

机关事务协同。优化完善山东省智慧机关事务平台，推动办公用房、公务用车、公务接待、公共机构节能等纳入统一管理。探索机关事务数据应用场景，打造集综合调度、数据汇集、安全预警、科学决策等功能于一体的综合运管平台。

档案管理协同。深入推进电子文件单套归档和电子档案单套管理全国试点，完善公文处理系统、政务服务平台电子文件归档功能、流程，加快全省档案管理系统整合，在省直单位推广应用统一数字档案管理系统，形成覆盖全省的数字档案馆（室）集群。

（四）实施数字政府强基工程。持续深化“一个平台一个号、一张网络一朵云”建设，不断提升政务云网集约化水平，推进一体化大数据平台和一体化综合指挥平台建设，为各级各部门业务应用提供丰富的公共服务支持，打造统一的数字政府基础支撑体系。

1. 塑强云网基础支撑。

打造一体化政务云平台。强化省市一体化政务云服务体系，打造“一切皆云”的数字政府基础底座，深入实施“全省一朵云 2.0”提升工程，加强政务云服务能力建设，从以基础设施服务为主逐步升级为覆盖基础、平台、数据、应用等各层级全栈服务，实现分布式存储、资源监控管理与调度、弹性计算、虚拟整合等云计算技术在政务云上的创新应用，推动形成良性政务云服务生态。优化政务云节点架构布局，支持有条件的市级节点升级为区域骨干节点，全面塑成政务云省级管理节点、区域骨干节点、各市分支节点梯次服务新格局，探索政务云资源跨节点统筹管理。强化政务云管理保障能力，率先建立上下一体的政务云服务监管体系，实现对全省政务云服务的监管实时化和智能化。建立健全一体化灾备服务体系，实现省市两级关键数据及时灾备。着力发展云原生技术在政务领域的应用实践，构建云原生应用开发生态体系，支撑政务

信息系统敏捷开发和迭代升级，实现新建重要信息系统基于云原生架构的设计开发和部署。

构建一体化网络架构。加快建设泛在、柔性、智慧新型政务网络，推进政务网络融合建设，探索政务外网与卫星通信、5G、数字集群等通信技术融合应用，构建形成天地一体、全域覆盖、多业务融合统一政务网络。全面强化政务外网承载能力建设，推进 SDN（软件定义网络）、SR（分段路由）等前沿通信技术在政务外网的应用。实施政务外网“一网多平面”升级工程，实现网络服务的灵活定制和动态调度，强化多维度应用服务供给。优化全省政务外网体系架构，加快从单一中心树型结构向多中心高可用架构演进，提升对区域政务云骨干节点的支撑能力，形成高效互联、云网融合的新型政务网络体系，全面打造“政务网络高速公路”。

2.完善通用平台支撑。

建设一体化大数据平台。省、市、县和有关行业领域协同构建全省一体化大数据平台。将各级各部门公共数据资源全部纳入统一管理，推动数据、算法、服务等共建共享共用。打造数据应用总门户，搭建集数据建模、隐私计算、数据分析与可视化于一体的若干服务中台，构建跨层级、跨部门、跨业务的“多租户”服务体系。将平台建成全省政务数据和社会数据深度融合应用的“数据中枢”，为全社会开发利用公共数据提供一体化、智能化服务。

建设一体化综合指挥平台。按照“统建共享、集约利旧、分级负责、分步实施”原则，高标准推进省一体化综合指挥平台建设，形成省市一体、完整统一、高效协同的全省经济社会运行态势感知体系和可视化指挥调度体系，全面提升综合指挥调度、风险防范预警、事件应对处置和服务科学决策水平，支撑重点领域突发事件跨层级、跨部门、跨业务的协同联动处置，在全国率先实现“一屏观全省，一网管全省”。

建设一体化公共视频监控平台。健全视频监控资源统筹建设管理机制，推动全省公共视频监控建设集约化、联网规范化、应用智能化。进一步完善全省一体化公共视频监控平台，全方位整合综合治理、公共安全、应急、水利、交通等各领域视频资源，实现全省重点领域、重点区域视频资源“应汇尽汇”。打造全场景、全感知、全关联、全流程的视频资源交换中枢和“视频数据+业务数据”的视慧融合大脑，实现全省视频资源“看得见、看得清、看得远、看得懂”，强化对各级各部门和社会各行业应用场景的支撑。

3.丰富共性应用支撑。

优化统一身份认证服务。继续完善全省政务服务统一身份认证系统，进一步丰富认证手段，不断完善认证功能，简化注册流程，持续提升服务支撑能力，实现统一注册、统一登录、实名认证、统一管理。充分运用区块链结合人脸、声纹、指纹等多种

生物识别技术，强化身份识别和隐私保护。深化统一身份认证应用，加快推动全省各级各类政务信息系统对接国家统一身份认证系统，全面实现省内面向社会服务的政务应用系统“一次认证，全省通行”。

扩大电子证照适用范围。推进电子证照标准化改造，强化证照数据归集和质量提升。在政务服务领域全面实现电子证照与纸质证照同步制发。加强电子证照应用创新，推动电子证照系统与“爱山东”深度集成，打造企业和个人电子卡包，实现“一码亮多证”，支撑多样性场景应用。推动高频证照在政务服务、行政执法以及社会场景的全面应用，支持济南、淄博、枣庄、烟台、潍坊等市建设无证明城市，加快实现省级及以下部门出具的实体证照证明“免提交”，打造“无证明之省”。

提升电子印章应用水平。进一步完善政务服务领域电子印章应用管理体制机制，强化电子印章管理的统筹协调、监督指导等工作。加快推广电子印章应用，推动实现政务服务领域应用全覆盖。推动出台电子印章应用管理法律法规，确保电子印章合法、安全、可靠使用。进一步扩宽应用领域，推动电子印章应用向其他社会领域延伸。

专栏 14 数字政府基础支撑体系建设工程

全省一朵云 2.0。建设具有全栈服务能力的省政务云创新节点，同步提升原有节点服务层级，加强分布式存储、资源监控管理与调度、弹性计算、虚拟整合等技术应用，强化分布式数据库、人工智能、微服务、GIS 等高层级服务供给和云原生应用能力建设，完善对政务部门的服务和支撑保障能力，形成多层级全栈服务、跨节点统筹管理、智能化实时监管的政务云服务格局。

政务外网。实施政务外网“一网多平面”升级工程，推进全省骨干网络设备技术改造，实现网络服务的灵活定制和动态调度，丰富网络服务内容，完成视频监控、视频会议、全息感知、指挥调度、医疗、人社等业务平面建设。建设青岛、枣庄等区域骨干节点，优化全省政务外网体系架构，实现省级多中心高可用网络架构。

一体化大数据平台。按照统一技术架构、核心功能和对接标准，省、市、县协同建设全省一体化大数据平台，推动健康医疗、电力、税务、海洋、气象等行业分平台建设。搭建集数据分析与可视化、数据建模、隐私计算等功能于一体的服务中台，构建跨层级、跨部门、跨业务的“多租户”应用服务体系，打造统一的大数据服务总门户。围绕金融、交通、健康医疗等重点领域建设数据服务专区，提供配套数据和服务，引导社会主体自主高效使用平台。

一体化综合指挥平台。整合各级各部门指挥调度类系统和数据，持续推进平台迭代升级，推动智能数据分析、视频图像智能解析等 AI 能力共享共用，具备运行态势感知、综合指挥调度、事件应对处置、服务科学决策等功能，及时掌控全省各层级、

各方面重要动态和突发状况，做到横向部门互联、纵向各级贯通，为各级各部门统一调度指挥和科学决策提供支撑，实现“一屏观全省，一网管全省”。

视慧融合大脑。提升省公共视频监控共享平台能力，对全省公共视频监控资源进行智能化管理。整合综合治理、公共安全、应急、水利、交通等重点领域视频资源，并与有关业务数据叠加分析、关联呈现。建设通用化智能服务平台，赋能各级各部门视频智能应用算法入驻和场景训练，支撑视频智能技术与部门业务系统的融合，推进重点领域视频智能应用。

七、构建智慧便民的数字社会

（一）强化数字公共服务新供给。围绕教育、医疗、就业、社保、医保、文化、体育、养老、救助等重点领域，推动新一代信息技术与公共服务深度融合，打造一批典型数字化应用场景，基本建成全生命周期的数字化惠民服务体系。

1.智慧教育服务。开展数字校园建设行动，加快建设智慧课堂，提供教、学、考、评、管一体的数字校园服务，全省数字校园覆盖率达到100%。优化义务教育入学服务，加快实现义务教育入学信息精准推送、证明材料线上提交、入学报名“网上办”。整合提升各类教学平台和工具，打造智能教学空间，实现智能辅助教学和个性化学习服务。开展优质教学资源共享工作，针对贫困地区、薄弱学校、弱势群体，推进“三个课堂”（专递课堂、名师课堂、名校网络课堂）建设应用，加快跨区域优质教学资源共享，实现网络家庭教育全覆盖。

2.智慧医疗服务。打造精准、高效、普惠的医疗基础设施，推进医疗诊断、治疗、康复、管理等各环节的数字化、精准化和智能化发展，加速人工智能、大数据等技术在医学影像识别、辅助外科手术等普及应用。优化全省统一的“互联网+医疗健康”便民服务平台，开展网上预约诊疗服务，加快实现号源共享。加快在各级医疗机构普及移动支付，推广诊间结算、先诊疗后付费新模式。完善全民健康信息平台，普及应用电子健康卡，加快实现电子健康档案、电子病历、医学影像的信息共享和互认互通。加快发展互联网医院，提供在线健康咨询、远程诊断等服务。支持高水平建设国家健康医疗大数据中心（北方），推进医疗机构远程医疗、分级诊疗、双向转诊信息服务体系建设，打造“互联网+医疗健康”示范省。

3.智慧就业服务。完善公共就业人才服务平台，逐步向移动终端延伸，提高公共就业人才服务智能化水平。积极推进就业和人才服务领域高频服务事项“全省通办”，提升就业管理和就业服务信息化水平。促进就业数据跨业务、跨区域、跨部门共享。加强创业孵化载体和创业园区建设，提升线上线下创业服务能力，打造一体化的创业培训体系。优化个体经营服务，支持微商电商、网络直播等多样化创业就业。

4.智慧社保服务。完善线下大厅、网办大厅、自助终端、移动APP等社保服务系

统，构建线上线下结合、上下层级贯通的社保服务体系。探索以社会保障卡为载体建立居民服务“一卡通”，全面推进跨部门跨地区应用。加快实施全民参保计划，深化人力资源社会保障大数据应用，为群众提供个性化精准服务。

5.智慧医保服务。加快建设全省统一的医疗保障信息平台，积极构建“互联网+医保+医疗+医药”综合保障服务体系，推动医保、医疗、医药线上线下融合发展。深化医保电子凭证应用，积极推动医保电子凭证在定点医疗机构全流程使用。推进医保经办业务“网上办”“掌上办”，推动城乡居民基本医保参保登记、基本医保关系转移接续、异地就医自助备案等高频服务事项“跨省通办”，实现省内异地住院联网结算乡镇区域全覆盖，普通门诊省内及跨省联网直接结算，职工医保个人账户省内定点医药机构“一卡（码）通行”。实施医保基金智能监管，实现医保基金事前提醒、事中预警、事后审核全方位、全流程、全环节监管。

6.智慧文旅服务。加强公共文化数字化建设，推动齐鲁优秀传统文化资源和红色文化资源数字化，完善提升“齐鲁文化云”“齐鲁艺票通”平台，打造数字“文化超市”。提升文化服务数字化水平，强化公共图书馆、文化馆、博物馆数字服务供给能力。加快媒体深度融合，做强新型主流媒体，构建全媒体传播体系，建设智慧广电，建强用好县级融媒体中心，做优做强政务服务功能。实施“好客山东·云游齐鲁”智慧文旅工程，整合文化旅游服务系统及相关数据资源，打造沉浸式、体验型旅游场景，实现“一机在手、畅游山东”。推动“文化+旅游+科技”融合创新发展，建成全国领先的“科技+文旅”标杆省份。

7.智慧出行服务。改造和新建智慧公路、航道、港口、高铁，提升交通设施整体智慧化水平和运营效率。全面推行无感化、电子化高速收费，打造跨方式、跨区域全程电子化客运服务体系，推动旅客联程运输全程电子化服务。加快交通信号灯、电子标识等智能升级，应用绿波带、交通诱导屏等智能管控方式，提升通行效率。整合停车资源，开发智慧停车应用，实现资源统筹利用和信息精准推送。加快布局智能交通通信网络，全面覆盖城市主要道路、机场、港口、车站，实现交通出行监测预警自动化、应急处置智能化。

8.智慧体育服务。拓展互联网、人工智能、大数据等新技术与体育的融合创新，围绕“体育强省”建设，加快推动智能体育发展。大力推进全民健身智慧化建设，搭建集“15分钟健身圈”电子地图、健身项目查询预约、赛事活动、健康指导、运动社交等于一体的智慧体育公共服务平台，提高全民健身公共信息服务能力。加强体育场馆信息化建设，推广场馆设施资源共享模式，实现线上预约、人脸识别、体温筛查、流量监测、安全预警等智能化运营管理与服务功能。

9.智慧养老服务。优化升级省级养老管理平台，加强数据共享，构建覆盖全省的

养老服务信息网络，推动形成涵盖服务设施、从业人员、入院老年人、综合监管的养老服务数据，积极提供智慧化、个性化、多样化、便利化的养老服务。开展智慧健康养老试点建设活动，鼓励各地发展智慧居家和社区养老服务，提升智慧社区养老助餐服务水平，逐步形成线上线下相结合的社区居家养老服务体系。培育智慧健康养老产业，支持智慧养老机构建设，为老人提供居家社区养老、机构养老、康养结合、医养结合等全方位养老服务。

10.智慧救助服务。继续深化数字救助体系建设，不断完善省社会救助数字平台功能，实现线上申请与线下申请结合，高效认定、精准识别。充分发挥平台数据汇集和统计分析功能，增强平台家庭经济状况核对能力。依托省社会救助数字平台，以低保对象、特困人员、低保边缘家庭成员、易返贫致贫人口（脱贫不稳定户、边缘易致贫户）、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人口以及其他低收入人口为重点，建立健全低收入人口动态监测机制。完善社会救助申请和信息公示“掌上办”“指尖办”功能，为群众提供更加便捷高效的社会救助掌上服务。

专栏 15 数字公共服务新供给重点工程

智慧教育。（1）实施教育信息化提升工程。整合省级教育公共服务平台和教育大数据平台，建设全省一体的教育信息化服务体系。（2）智慧教育突破行动，建设30个左右智慧教育先进学校，发挥引领带动作用。

智慧医疗。（1）完善山东省“互联网+医疗健康”惠民便民服务平台，提供预约挂号、报告查询等线上便民服务。（2）完善省、市、县级全民健康信息平台，推动电子病历、居民健康档案等信息共享应用。（3）依托国家健康医疗大数据中心（北方），探索建设山东省医学影像云平台，实现影像数据汇聚共享、查询应用。

智慧就业。依托省公共就业和人才服务信息系统、山东公共招聘网、山东创业服务网等平台，搭建全省统一的公共就业创业服务平台。依托全省流动人员人事档案业务统一经办平台，加快建设数字化档案和主题信息资源库。

智慧社保。实施社会保障卡“一卡通”工程。推进社保卡在政务服务、惠民惠农补贴发放、就医购药、金融服务、智慧城市、信用服务等领域应用。建设“12333”智能服务平台，推动“12333”与各类业务实时联动，实现精准智慧服务。

智慧医保。（1）山东省医疗保障信息平台建设工程，打造全省医疗保障事业高质量发展信息技术支撑体系。（2）山东省“互联网+医保+医疗+医药”综合保障服务工程，完善山东省互联网医保大健康平台。（3）医保基金智能监管工程，建设全省统一的定点医药机构医保智能监控系统。

智慧文旅。（1）文物安全保护工程。建设田野文物保护单位音视频、互联网监控系统，实现省级以上田野文物保护单位全覆盖。（2）公共文化服务云平台建设工程。打造公共文化资源共建共享数据库，加强“公共文化云”建设，推进建立独立的市、县级公共文化服务云子平台。（3）“好客山东·云游齐鲁”智慧文旅工程，建设山东智慧旅游云平台。（4）中国文化遗产标本库（山东）。（5）中华民族文化基因库（山东）。（6）中华文化素材库（山东）。（7）城市数字影院质量提升工程。（8）国家文化公园（山东段）数字展示平台。（9）国际文化大数据（泰山）产业园。

智慧出行。支持市县加快城市交通信号灯、电子标识等智能升级，应用绿波带、交通诱导屏等智能管控方式，提升通行效率。鼓励市县整合城市停车资源，开发智慧停车应用，2022年年底，打造一批无感支付、反向寻车、先离场后付费等智慧停车应用案例。

智慧体育。推动全民健身设施、器材智慧化升级，到2025年，每县（市、区）至少建有1处智能化室外健身路径。建设全民健身科技创新平台和科学健身指导平台，推动健身俱乐部提升智慧化服务水平。

智慧养老。（1）优化省级养老管理平台，形成涵盖服务设施、从业人员、入院老年人、综合监管的养老服务数据。（2）开展智慧健康养老试点建设活动，加强智慧健康养老产品应用，培育一批先进市、县、乡镇（街道）和企业。

智慧救助。（1）优化省社会救助数字平台，完善社会救助主题数据库。（2）建立健全低收入人口动态监测机制。（3）完善部、省、市三级社会救助家庭经济状况“核对资源域”。

（二）构建智慧城市建设新格局。围绕“优政、惠民、兴业、强基”，分级分类开展新型智慧城市建设，加快构建特色鲜明、千城千面的新型智慧城市发展格局，打造3个以上在全国有重要影响力的标杆城市，擦亮“善感知、会思考、有温度”的山东新型智慧城市整体品牌。

1.构建城市智慧中枢体系。实施“城市大脑”建设提升行动，探索构建“城市智能体”，提供智能感知、智能预警、智能决策和调控方案，支撑城市自我调节、智慧运行。推动市级“城市大脑”与省一体化大数据平台和综合指挥平台互联互通，加快构建感知设施统筹、数据统管、平台统一、系统集成和应用多样的“城市大脑”体系。

2.提升城市全域感知能力。围绕城市管理、民生服务、公共安全、医疗卫生等领域，科学部署视频图像、监测传感、控制执行等感知终端，加快城市要素全面AIoT化（人工智能物联网）。结合“实景三维山东”“透视山东”建设，统筹利用城市感知识别、网络传输、计算存储设施，多维度收集城市数据，推动城市资源数字化，加快实现城市主要生命体征的实时感知，提升城市感知判断、快速反应的能力，推动建设虚

实交互、智能精细的数字孪生城市。

3.推动应用场景协同创新。推动大数据、云计算、人工智能、物联网、区块链等技术在新型智慧城市建设中的创新应用，形成不少于 1000 项的创新应用场景。常态化举办新型智慧城市建设和数据创新应用大赛，鼓励大胆创新、先行先试，支持各地因地制宜打造一批可复制、可推广的应用场景。推动山东半岛新型智慧城市群协同发展，在省会、胶东、鲁南经济圈组建区域发展联盟，形成“1+3+N”的协同发展格局，支持各市打造智慧城市建设跨区域应用场景。

（三）打造数字乡村建设新模式。加快建设数字乡村，推动新一代信息技术在农村经济、政治、文化、社会、生态各领域广泛深入应用，全面推进农业农村现代化，打造农村数字化生产生活的新模式，高质量打造乡村振兴齐鲁样板。

1.夯实数字乡村发展基础。实施“宽带乡村”工程，实现农村固定网络接入能力和速率基本达到城市同等水平，80%以上的家庭具备千兆接入能力。积极推进 5G 网络布局，提升农村地区移动宽带网络服务质量。提高农村有线电视骨干传输网络容量和安全性，推进农村接入网 IP 化、光纤化和终端智能化升级。完善面向农村信息服务的信息终端、手机应用，加快乡村物联网建设部署，推动乡村基础设施数字化转型。

2.提升信息惠民服务水平。推动“互联网+政务服务”向乡村延伸覆盖，推进涉农服务事项在线办理。全面改善农村学校教育信息化基础环境，推进乡村数字校园建设。发展“互联网+教育”，建设一批城乡中小学同步课堂教学模式改革示范项目。提升县乡医疗卫生信息化服务水平，加快电子健康档案、病历等共享应用，提升远程服务能力。实施乡村公共数字文化工程，加快乡村数字图书馆等载体建设，加强乡村网络文化引导，建立齐鲁乡村文明新风尚。完善面向农村特殊人群的信息服务体系，提升救助供养效率和精准度。

（四）构筑美好数字生活新图景。围绕群众对美好生活的向往，丰富完善数字化服务产品，加快数字家庭、智慧社区（村居）建设，打造智慧共享、和睦共治的新型数字生活。

1.优化升级数字服务。深度开发各类便民应用，提供更高层次的公共服务产品，加快构建全时段、全方位、高质量、个性化的数字服务体系。推动购物消费、休闲娱乐、运动健身、文化传播等服务场景数字化升级，加强数字服务供给，提升服务质量。加快信息无障碍建设，满足老年人及残疾人等特殊人群在出行、就医、消费、文娱、办事等方面的智能化服务需求。鼓励社区配套安装居家异常行为监控、紧急呼叫、健康管理等适老化智能产品。

2.加快发展数字家庭。丰富完善健康、教育、娱乐、医疗、健身等数字化服务产品，满足群众家庭数字服务需求。推动新建全装修住宅设置楼宇对讲、入侵报警、火

灾自动报警等基本智能产品，鼓励完善智能照明、智能停车、智能快递柜、智能充电设施等住宅配套设施，推广智能门禁、智能安防、智能监控、智能服务机器人等楼宇智能产品，设置健康、舒适、节能类智能家居产品，加快发展数字家庭。

3.全面打造智慧社区。加快完善智慧社区（村居）服务体系，实现社区（村居）服务和管理功能综合集成，为社区（村居）居民提供多场景、一站式综合服务。按照高、中、低三种类型，推动智慧安防小区建设集约化、联网规范化、应用智能化，打造社会治理的“平安细胞”。推动社区配置健康管理、紧急呼叫等智能产品，提升社区适老化水平。支持建设智能停车、智能快递柜、智能充电设施、智能健身、智能灯杆、智能垃圾箱等公共配套设施，提升智能化服务水平。实施智慧社区（村居）建设突破行动，建成 5000 个左右的智慧社区（村居），打通智慧便民服务“最后一公里”，打造 10 分钟便民惠民智慧服务圈，全面提升社区（村居）智能化服务水平。

专栏 16 智慧城乡建设重点工程

“城市大脑”建设。结合新型智慧城市建设，加快推进设区市实施“城市大脑”项目，支持部分县结合实际建设“城市大脑”，实现与省一体化大数据平台和综合指挥平台互联互通，加快构建感知设施统筹、数据统管、平台统一、系统集成和应用多样的“城市大脑”体系。

数字孪生城市。支持烟台市全域数字城市智能感知体系、济宁市万物互联感知中台、威海市实景三维、东营 CIM 城市、日照市视频全域感知、聊城市水城智能体等项目建设，探索构建“城市智能体”。

新型智慧城市群一体化发展。优化完善山东省新型智慧城市协同发展联盟架构，组建省会、胶东、鲁南经济圈新型智慧城市区域发展联盟，逐步健全协会、智库、建设者联盟，建立“1+3+N”的省内新型智慧城市协同发展机制。

宽带乡村。实现农村固定网络接入能力和速率基本达到城市同等水平，80%以上的家庭具备千兆接入能力。积极推进 5G 网络布局，推动农村地区移动宽带网络行政村全覆盖。

乡村数字治理。支持枣庄建设国家可持续发展议程创新示范区，加快推进科技引领数字乡村建设。加快发展乡村数字民生，推行“互联网+教育”，推进农村中小学开设网上省级以上优秀课程。提升县乡医疗卫生信息化服务水平，到 2025 年实现县、乡远程医疗服务全覆盖。加快推进快递下乡，到 2025 年实现每个行政村（社区）至少有 1 组智能快件箱。

智慧社区。2021 年年底，省级支持在文化教育、养老服务、创业服务、产业发展、乡村旅游、绿色低碳、党建特色等方面，建设 300 个各具特色的智慧社区（村居），

为全省智慧社区（村居）建设积累经验。2025 年年底前，全面推广建设经验，全省建设不少于 5000 个智慧社区（村居）。

智慧安防小区。按照基础型、中级型、高级型三个等级建设智慧安防小区，全面提升小区防范和抵御安全风险的智能化能力和水平，夯实全省社会治安防控体系根基。2021 年年底前，智慧安防小区覆盖率达到 60%；2022 年年底前实现全覆盖。

八、营造富有活力的数字生态

（一）激发数据要素市场活力。构建完善全省一体化大数据资源体系，提升数据治理能力，全面强化数据供给，深化数据创新应用，促进数据要素市场化配置，充分发挥数据创新驱动作用。

1.提升数据资源供给能力。健全全省一体化大数据资源目录体系，全面覆盖公共数据以及重点行业社会数据，实现数据资源的目录化管理。不断拓展数据归集面，依托省一体化大数据平台，深化公共数据资源的逻辑汇聚、分布存储和统筹管理。围绕社会治理、经济发展、公共服务等领域需求，采用统一采购、合作开发等不同模式，推动社会数据的有效汇聚，形成内容全面、类型多样、支撑有力的山东全域“数据湖”。构建数据全生命周期质量管理体系，健全数据质量相关标准规范，完善问题数据反馈校验机制，不断提高数据完整性、准确性、可用性和实效性。

2.加强数据资源开发应用。建立职责明确、运转顺畅的数据共享机制，形成常态化数据供需对接模式，保障数据充分共享。加快建成统一高效的数据共享服务体系，根据数据需求提供多样化、定制化数据服务，优化数据共享服务体验。全面深化数据开放，扩大数据开放范围，提升开放数据质量，推动全省公共数据开放水平持续位于全国前列。完善山东公共数据开放网功能，建设“数字实验室”，创新数据开放服务模式。围绕重大改革和重点任务，进一步提升公共数据资源开发利用水平，全面开展大数据创新应用，推进大数据创新应用示范体系建设，打造一批大数据应用场景和解决方案。加快形成公共数据和社会数据融合应用生态，在医疗、能源、制造、金融、交通、生态等重点领域打造标杆应用，在军民融合、国防动员等领域实现共享应用。

3.促进数据要素市场流通。探索公共数据授权运营、有偿使用等新模式，鼓励企业、科研机构、社会组织等市场主体不断运营自有数据，丰富数据要素供给。加强数据治理、确权、流通、交易、应用、保护等规则体系研究，发展数据资产价值评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等市场运营体系。高水平建设山东省大数据交易中心，搭建全省统一的数据交易平台，提供安全可信的交易环境。推行数据（产品）登记制度，鼓励和引导在依法设立的数据交易平台开展数据交易。高水平建设大数据创新发展中心，加快形成“政产学研金服用”创新共同体。加大政策资金扶持，促进数据采集、治理加工、应用开发、中介服务等相关行业发展，培育富有活力的数据要素市场。组

建山东数据交易流通协会，强化行业自律，引导制定数据交易流通行业规范。加强政府指导，强化依法监管，制定数据交易管理办法，营造安全有序的数据交易环境，依据国家有关法律严厉打击非法篡改数据和盗卖倒卖数据行为，保障数据资源依法交易。

（二）凝聚共建共享发展合力。建立健全党委领导、政府引导、市场主导、社会参与的工作机制，厚植数字化发展土壤，营造多方共建、全民参与、合作共赢的发展合力。

1.打造多方共建的发展格局。充分调动党政、企业、科研机构、社会团体等各方资源，积极引入社会力量参与数字强省建设，形成数字强省建设合力。推行“揭榜挂帅”，引导市场主体参与数字强省建设。健全数字政府建设管运分离机制，培育壮大市场化运营主体。探索建立省级数字政府运营中心，全面提升建设和运营能力。鼓励社会资本参与新型智慧城市建设运营，优化智慧城市建设运营模式。

2.营造全民参与的发展氛围。充分运用线上线下多种宣传方式，广泛宣传报道数字强省建设中涌现出的典型经验做法，讲好数字强省故事。每年举办大数据创新应用宣传月活动，提高全社会知晓度和参与度，营造全民主动参与、共建共享数字强省建设的良好氛围。加强全民数字技能教育和培训，常态化开展数字生活进社区、数字未来进校园活动，深入普及数字化知识，增强群众数字技术运用能力，全面提升公民数字素养。

3.构造合作共赢的发展生态。举办新型智慧城市建设全国峰会，支持举办世界工业互联网产业大会、中国（济南）国际信息技术博览会、智能物联网大会等展会论坛活动，打造高层次交流合作平台。加强数字产业国际合作，促进数字经济双循环新格局构建。加强与“一带一路”沿线国家在数字基础设施、数字经济、智慧城市等领域的交流合作，打造数字丝绸之路关键节点。推动山东自由贸易试验区、上合示范区等在数字贸易、数据跨境流动、保护个人隐私等方面创新探索和先行先试，参与构建国际数字化发展规则体系。鼓励企业在科技资源密集地区设立研发中心，加快融入国际创新体系。支持信息技术服务、数字内容服务出口，鼓励通过服务外包等方式融入全球价值链。

专栏 17 数字生态培育工程

数据强基工程。（1）实施“数标工程”，强化数据标准规范体系建设，围绕数据目录、采集、汇聚、存储、治理、应用等，加快制定修订一批关键标准规范，加强在各行业领域的贯彻实施。（2）实施“数聚工程”，依托一体化大数据平台，实现与政务服务、经济发展、社会治理等密切相关的数据集中汇聚，推动健康医疗、电力、海

洋、气象等行业平台数据逻辑汇聚，实现海量数据的合理分布、安全存储、有序调度，构建形成全省统一的数据湖。（3）实施“数治工程”，推动源头治理，按照统一标准要求实现数据规范化、标准化生产，推动数据汇聚、存储、应用等各环节责任主体开展联合治理，保证数据的及时性、完整性和准确性。

数据要素创新创业共同体。整合“政产学研金服用”全要素资源，推动全产业链协同发展，实现技术创新、成果转化、人才培养、企业孵化、金融保障、产业提升等各功能的有机聚合。

大数据创新发展中心。高水平建设集科研开发、国产化适配、创投孵化、指挥调度、宣传科普等功能于一体的大数据创新发展中心，打造大数据创新应用和成果展示交流平台。

数字创新应用实验室。建立线上线下相结合的数字实验室，构建数据创新应用测试环境与工具，支持企业、高等院校和科研机构利用公共数据和自有数据开展数据应用。

数据交易流通体系。（1）构建数据要素流通平台和服务体系，高水平建设山东省大数据交易中心，鼓励有条件的市参与建设区域数据交易分中心或分平台，推进数据要素政策、体制、机制创新，促进数据生态新体系建设。（2）建设数据枢纽工程，布局数据枢纽总中心和区域节点，提供数据收集与存储、数据清洗、数据分析与挖掘、数据呈现与可视化等技术支撑。

展示交流平台。举办新型智慧城市建设全国峰会，组织全国性新型智慧城市建设创新创业大赛。大力支持青岛市举办世界工业互联网产业大会，支持潍坊举办智能物联网大会，擦亮中国（济南）国际信息技术博览会品牌，支持各市组织开展大数据领域展会论坛活动。

（三）提升整体安全防护能力。坚持总体国家安全观，聚焦数字基础设施、数字政府、数字社会建设等重点领域，支撑数字经济与生态的融合发展，打造“责任明晰、安全可控、能力完备、协同高效”的网络安全体系。

1.完善全方位精细管理体系。以“全方位精细管理”为导向，健全权责、人员、制度、建设、监管等管理策略，实现管理要素“全覆盖”。进一步明确任务分工，严格落实网络安全管理责任，完善由政府主管部门主导、运营者参与、专业技术企业支撑的安全治理体系框架和网络安全防御能力框架。加强网络空间安全的治理与管控，形成省市一体化网络安全治理模式，提升网络安全治理能力。强化数据安全，构筑公共数据全生命周期安全防护体系。对数据实施分级分类保护，保护国家及商业秘密。建立容灾备份、安全评价、日常巡检等数据安全防护管理制度和数据安全审计制度。建立安全应急响应体系，建立全省公共数据平台安全风险预警机制；完善数据安全应

急防控机制、政务信息系统安全应急预案。建立健全数据安全防护能力评估指标，推动数据安全管理工作可量化、可追溯、可评估。

2.增强专业化安全防范能力。建立对全省数字政府政务信息系统、数据资源的安全监测和检测体系，准确识别安全风险，提升安全监测检测能力。实施全省重点行业点对点防护策略，加强智慧交通、智慧能源、数字水利等重要基础设施的安全防护工作，确保基础设施运行状态、风险隐患实时感知。建设数字政府安全运营中心，强化跨领域网络安全信息共享和工作协同，提升网络安全威胁发现、监测预警、应急指挥、攻击溯源能力。建设大数据安全重点实验室，开展关键技术研发，服务“大数据安全”人才培养，促进政产学研协同创新。加快推进灾备建设，进行数据灾备和恢复演练，完成关键数据同城和异地灾备。推动密码应用与创新发展，提升密码基础支撑能力。加强日常监测预警和联合应急演练。加强网络安全宣传教育和人才培养。

3.加大个人信息保护力度。加强数据获取源头安全合规监管，规范企业、机构收集用户数据活动，完善个人信息收集、处理、使用规则公示和安全评估制度，畅通个人信息安全事件投诉、举报渠道，打击个人信息非法收集行为。严格管控应用软件过度收集个人信息现象，规范信息收集种类、范围、敏感程度，加强对应用软件审查力度。加强数据活动安全保护，做好使用前的数据脱敏、数据防泄漏、数据加密等工作。

专栏 18 安全防护能力提升工程

省政务云一体化灾备中心。基于“三地四中心”架构，建设省级政务云同城灾备中心及异地灾备中心，实现省级政务云系统关键应用的应用级灾备及同城数据级全量灾备，统筹协调各市接入适宜的异地灾备中心，完成省级及 16 市政务云异地数据级的全量灾备，实现全省政务云的一体化容灾保障。

数据安全平台。建设数据安全平台，对政务信息资源共享平台数据资产的分布、数据访问行为、数据流转与共享进行实时监控与态势呈现，强化“数据可用不可见”，实现数据应用全流程审计、实时操作监控和历史回溯，确保数据不泄露。对数据安全风险进行建模分析，对数据泄露、违规使用、误用等情况进行实时阻断，实现在线政务共享数据的实时监测和发生数据泄露之后的快速溯源。

密码应用服务平台。建设政务云密码服务支撑平台，有效保障政务云平台运行安全，为各级各部门开展“数字政府”建设、数据共享提供统一的密码基础设施支撑和密码服务。推动密码创新和融合应用，落实密码应用与安全性评估要求，塑造政务系统密码服务保障体系，为本地政务系统密码应用安全提供坚实的基础支撑。

安全运营中心。建设数字政府安全运营中心，成立安全运营机构。完善网络安全态势感知平台，扩大安全态势感知平台范围，推进其与业务系统的对接，与国家、网

信、公安等平台完成数据对接，推进省市两级平台互联对接，形成全省一体化安全监测能力；强化电子政务外网安全监测、政务云安全监管，加强电子政务外网监测节点部署，增加云上采集能力的部署和完善；加强政务网络整体的资产测绘及漏洞感知能力；加强平台 AI 分析能力。建设安全协调指挥平台，基于原有安全态势感知的基础数据能力，实现对网络安全整体工作的协调统筹指挥，实现对各类安全风险的统一管理。

大数据安全重点实验室。开发建设网络攻防演练平台、大数据应用开发与服务平台，开展大数据安全标准、大数据威胁感知分析、网络攻防演练、大数据安全与隐私保护等关键技术研究。联合安全厂商、软件企业、云服务商、运营商等开展大数据安全技术研究，促进政产学研协同创新。建设大数据安全实训、攻防演练竞赛平台，形成以综合设计、工程实训和创新拓展为主的实践教学体系。

九、健全保障有力的推进机制

（一）加强组织领导。坚持党的全面领导，完善上下贯通、执行有力的组织体系，建立健全跨层级、跨区域、跨部门的协同推进机制。组建数字强省建设议事协调机构，统筹推进数字强省建设。各级各部门要将数字强省建设作为重大工程，“一把手”亲自研究部署，亲自推进落实。每年制定数字强省建设行动方案，梯次推进重点任务落实。完善激励容错机制，对工作推进有力、成效显著的，按规定给予表彰奖励；对因先行先试出现的偏差失误，按规定实施容错免责。

（二）完善法规标准。完善促进数字化发展的法规政策体系，推动出台《山东省大数据发展促进条例》等地方性法规和政府规章，研究出台保障数字化发展的政策措施，在产业发展、公共服务、社会治理等方面加强政策供给。深化国家标准化综合改革试点成效，实施数字山东标准提升工程，建立健全数字化转型标准体系，加快数据汇聚、数据平台、数据共享、数据产业、数据应用、数据交易、数据安全等领域标准建设。鼓励支持省内相关单位主导国际、国家和行业标准制定，抢占数据化标准制高点。

（三）强化人才支撑。建立健全多层次、多类型数字技术人才培养体系，鼓励有条件的高等院校、职业院校开设数字化相关专业。组建数字强省建设专家委员会，建立健全重大决策事项专家咨询机制。加大国际一流数字技术人才和科研团队引进力度，支持数字化领域企事业单位采取挂职兼职、技术咨询、周末工程师、特岗特聘等方式引进急需紧缺高层次人才，培养一批“数字强省领军人才”。加强党政机关信息化管理人才队伍建设。实施数字专业素养提升行动，举办数字化专题培训班，对全省党政干部和企业负责人开展数字化培训。

（四）加强资金保障。完善财政投入机制，各级政府统筹本级信息化建设相关资

金，将数字强省建设作为财政支出重点领域予以优先保障，鼓励有条件的市、县（市、区）设立数字化发展专项资金。强化政务信息化项目统筹建设，探索优化政府采购模式。发挥新旧动能转换基金作用，吸引社会资本参与，重点支持数字化领域重大项目建设和高成长、初创型数字技术企业发展。鼓励金融机构对数字技术企业提供有针对性、灵活创新的银行保险产品。全面落实国家高新技术企业、软件和集成电路产业企业、小微企业等各项税收优惠政策。

（五）开展评估评价。加强对数字强省建设工作的督查。研究建立数字强省统计指标体系，强化日常统计和大数据运行监测，开展数字强省建设情况第三方评估。将数字政府建设资金分配与建设项目绩效评价等挂钩，发挥财政专项资金的激励引导作用。完善常态化审计制度，对财政专项资金管理使用及项目绩效进行监督。加强对规划实施的组织、协调和督导，开展规划实施情况动态监测和评估工作，推动规划顺利实施。

山东省数字政府建设实施方案

(2023年1月)

为深入贯彻落实《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14号），充分发挥数字政府在数字强省建设中的引领驱动作用，全面提升政府治理体系和治理能力现代化水平，制定本实施方案。

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，全面贯彻党的二十大精神，聚焦数字强省建设，坚持系统观念、改革创新、数据赋能、惠民便民、整体协同、安全可控，运用数字技术对政务服务模式、机关运行流程、政府治理范式进行全方位、系统性重塑，推动实现政府决策科学精准、公共服务普惠均衡、社会治理精细智慧、政务运行协同顺畅，全面打造整体高效的数字政府，为建设新时代现代化强省提供强有力支撑。

（二）总体目标。到2025年，全面建成高效协同的施政履职数字化工作体系，经济调节、市场监管、社会治理、公共服务、生态环保、机关运行、政策服务等领域数字化建设取得重大突破，数字政府基础底座更加坚实，实现机关办公“一网协同”、政务服务“一网通办”、社会治理“一网统管”、政府决策“一网支撑”，数字政府建设成效更加明显，在服务重大战略、促进经济社会高质量发展、建设人民满意的服务型政府等方面发挥重要作用。

到2035年，与国家治理体系和治理能力现代化相适应的数字政府体系更加成熟完备，数字政府建设水平位居全国前列，全面引领数字经济、数字社会、数字生态发展，为基本建成新时代现代化强省提供强劲动力和有力支撑。

二、全面建设高效协同的施政履职数字化工作体系

（一）提升经济社会调节数字化水平。将数字技术广泛应用于经济社会发展分析、投资监管、财政预算管理、数字经济治理等方面，全面提升政府经济调节数字化水平。

1.加快经济社会运行数据整合利用。加强对涉及国计民生关键数据的全链条全流程治理和应用，围绕投资、消费、工业运行、税收、财政、金融、就业和社会保障、土地要素服务、交通运输、农业农村、水利等经济社会运行重点领域的基础数据进行分类采集、集成共享，构建经济治理数据库。建立健全经济社会治理数据指标体系，推动统计数据、行业数据、政务数据、社会数据等数据资源的整合利用，支撑宏观决策。（牵头单位：省发展改革委、省大数据局，责任单位：省政府有关部门）

2.加强经济社会运行监测预警。持续提升财政、税收、金融、就业、工业运行、统计、审计等领域数字化监测预警水平，开发构建经济监测预测预警、季度年度计量分析等分析应用模型，完善智能化监测分析体系，系统刻画分析经济社会运行情况，实现对经济运行情况的动态监测和趋势研判，助力跨周期政策设计，提升逆周期调节能力。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省审计厅、省统计局、省地方金融监管局、省税务局）

3.助力经济社会重大政策精准协同。强化经济社会政策统筹协调能力，提升经济社会发展各领域数字化水平，深入开展经济社会运行大数据创新应用，促进各领域经济政策有效衔接。充分运用大数据、人工智能等技术，加强经济社会运行研判分析，开展政策出台效果研判，推动政策更加精准协同，充分发挥政策的集成效应。（牵头单位：省发展改革委，责任单位：省政府有关部门）

（二）提升监管执法数字化水平。充分运用数字技术支撑构建新型监管机制，推动实现多部门、全领域联合监管常态化，加快建立全方位、多层次、立体化监管体系。

1.推动监管精准化。充分运用现代信息技术提升监管效能，推进全流程数字化、信息化监管。结合企业信用评价、公共信用综合评价、行业信用评价结果等，明确企业信用等级，确定差异化监管措施，提高监管及时性、精准性、有效性。加强重点领域全覆盖监管，在公共安全、危险化学品、生态环保、卫生健康、食品药品、特种设备、消防安全等重点领域，建立全省统一的重点监管清单制度，压实监管责任。2023年年底，推动涉企信息统一归集，实现登记注册、行政审批、生产许可、行政处罚、投诉举报等信息“应归尽归”，为市场主体精准“画像”，建立精准靶向的监管机制，实现风险动态评估和分类监管。（责任单位：省发展改革委、省公安厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省卫生健康委、省应急厅、省市场监管局、省大数据局、省药监局、省消防救援总队，各有关监管部门）

2.推动监管协同化。强化监管数据和行政执法信息归集共享和有效利用，推动跨地区、跨部门、跨层级协同监管。加快“互联网+监管”系统建设，推动各类监管业务系统互联互通，加强监管数据与公共信用、企业信用公示等数据协同共享，强化对基层监管业务的信息化支撑。2025年年底，基本建立集动态监测、科学分析、风险预警、辅助决策等功能于一体的智慧监管体系。（责任单位：省发展改革委、省司法厅、省市场监管局、省大数据局，各有关监管部门）

3.推动监管智能化。加强监管执法智慧化建设，打造全省“一体化在线监管平台”。全省各级监管部门充分利用“山东通”移动监管功能，在日常检查、专项检查、“双随机”检查等监管工作中开展移动检查，提高监管执法效率，做到执法结果即时上传，实现违法线索互联、监管标准互通、处理结果互认。2025年年底，在金融、生态环保、

安全生产、食品药品、工程建设、交通运输、耕地保护、城乡历史文化保护、自然资源等领域广泛应用智慧监管手段，推进远程监管、移动监管、实时监管。（责任单位：省司法厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省应急厅、省市场监管局、省地方金融监管局、省大数据局、人民银行济南分行、山东银保监局、山东证监局，各有关监管部门）

（三）提升社会治理数字化水平。加快推动社会治理模式从单向管理转向双向互动、从线下转向线上线下融合，着力提升社会治理各领域数字化治理能力，加快建设精准高效、智慧和谐的数字化治理体系。

1.提升社会矛盾化解能力。坚持和发展新时代“枫桥经验”，加快推进社会矛盾纠纷化解数字化应用，提高网上行政复议、网上信访、网上调解、智慧法律援助等水平，拓展多元化服务渠道，构建线上线下矛盾纠纷化解工作体系，促进矛盾纠纷源头预防和排查化解。实施“一站式”矛盾纠纷调处平台建设融合发展工程，2023年年底前，初步打造标准一致、流程规范的全省统一线上平台，基本具备矛盾纠纷线上化解处置能力；2025年年底前，矛盾纠纷多元化解工作数字化、智能化水平明显提升。（牵头单位：省委政法委，责任单位：省妇联、省法院、省检察院、省公安厅、省民政厅、省司法厅、省人力资源社会保障厅、省住房城乡建设厅、省信访局）

2.推进社会治安防控体系智能化。深化数字化手段在国家安全、社会稳定、打击犯罪、治安联动等方面的应用，全面助力“平安山东”建设。加强“雪亮工程”“天网工程”建设，强化智能感知设施共享应用，加快社会治安安全息感知体系建设。加强公安大数据平台建设，持续强化数据资源智能分析研判，不断提高社会治安防控立体化、智能化管理水平。深入开展智慧安防小区建设，提升基层网格感知能力。2025年年底前，“平安山东”建设取得更大突破进展，社会治安智能化防控体系更加完备。（牵头单位：省委政法委、省公安厅）

3.推进应急管理能力现代化。推动新一代信息技术与应急管理业务深度融合，以信息化推进应急管理能力现代化。整合构建全省应急救援现场“空天地”一体化应急通讯网络。推进化工园区、危化品管道、森林防火、防汛抗旱、非煤矿山和工贸行业感知网络建设。提升救灾物资和救援力量保障管理能力，推进应急物资和物流信息全面采集和监测。2023年年底前，全省应急管理信息化重点应用智能化取得突破。2025年年底前，应急管理信息化水平大幅提升，“早期预警、科学决策、快速指挥、精准执法”的山东特色“智慧应急”体系基本形成。（牵头单位：省应急厅，责任单位：省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省水利厅、省能源局）

4.提高基层治理精细水平。构建基层治理智能应用体系，不断强化人防、物防、技防措施，精确把握基层社会治理运行态势，推动网格事项精细化管理，及时预警风

险隐患，实现基层社会治理运行状况全时段、全方位智能监测，提升基层智慧治理能力。开展智慧社区建设突破行动，创新基层治理工作机制，提升基层智慧治理能力。2023年年底前，全省建设不少于2000个智慧社区，形成一批可复制、可推广的经验做法。2025年年底前，智慧社区覆盖率达到90%以上。（责任单位：省委政法委、省大数据局、省民政厅等有关部门）

（四）提升公共服务数字化水平。聚焦企业和群众期盼，不断满足企业和群众多层次多样化服务需求，打造智慧便捷、公平普惠的数字化服务体系。

1.打造泛在可及的服务体系。发挥全国一体化政务服务平台“一网通办”枢纽作用，迭代升级“爱山东”政务服务平台，推动线上线下多渠道业务协同和服务融合，打造以线上“全程网办”为主，线下专窗代收代办为辅，线上线下相融合的政务服务通办体系。2023年年底前，以“爱山东”为统一服务品牌，强化网上受理、权力运行、用户评价等全流程应用支撑体系，各级政务服务实施机构统一使用“爱山东”政务服务平台提供政务服务，原则上不再单独建设业务系统，实现线上线下并行提供服务、标准统一、服务同质。2025年年底前，政务服务标准化、规范化、便利化实现全域覆盖，企业和群众到政府办事更加高效便捷。（牵头单位：省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

2.提升智慧便捷的服务能力。深化“双全双百”工程，以企业和群众眼中“一件事”为导向，推出“新生儿出生”“灵活就业”“公民婚育”“扶残助困”“企业职工退休”，以及企业开办、办理建筑许可、获得水电气暖信、纳税、不动产登记等数字化应用，推动政务服务事项集成化办理。2023年年底前，围绕企业和个人“全生命周期”重要阶段，通过迭代和新增的方式，实现高频主题集成服务全覆盖。2025年年底前，各地集成化办理事项范围和服务领域进一步拓展，企业和个人全生命周期重要阶段涉及的更多政务服务事项实现网上办事“一次告知、一表申请、一套材料、一次办好”。（牵头单位：省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

3.提供优质便利的涉企服务。探索简化审批新途径，推进涉企审批减环节、减材料、减时限、减费用。2023年年底前，优化企业用户空间，完善“一企一档”功能，推动政策“精准匹配、快速直达、一键兑现”。围绕企业开办、经营、投资、清算退出等全生命周期，持续推动企业常用证照证明电子化应用。2025年年底前，企业“免证办事”“一码通行”成为常态，“免申即享”“精准服务”全面推开，数字赋能利企水平全面提升。（牵头单位：省政府办公厅、省市场监管局、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

4.拓展公平普惠的民生服务。推进基本公共服务数字化应用，提升普惠性、基础性、兜底性服务能力。建设全省一体化“居民码”服务体系，整体关联电子证照等基础

信息，实现一人一码。推动各级政府网站、政务服务平台进行适老化、无障碍改造，各类政务服务场所采取传统服务和智能化服务并行方式，为老年人、残疾人等特殊群体提供贴心暖心的便利服务。2023 年年底前，围绕个人出生、教育、就业、就医、养老等全生命周期社会化场景与领域，实现民生服务办事“一码通行”。2025 年年底前，建立健全帮办代办服务体系，合理布局线下政务服务网点，实现群众经常办理且基层能有效承接的政务服务事项下沉至便民服务中心（站）办理，不断提升公平普惠的政务服务水平。（牵头单位：省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（五）提升生态环保数字化水平。全面推进生态环保数字化转型，增强生态环保监测监管、自然资源和国土空间开发利用、风险预警，提升生态环保和自然资源保障的数字化协同治理水平。

1.推动生态环保协同治理。聚焦生态环境监测治理，构建全域感知、精准监管、高效协同的生态治理体系。优化完善全省生态环境自动监测网络，打造大数据综合分析应用场景，提升水、气环境质量和重点污染源的全面感知和实时监控能力。2023 年年底前，建设完善生态环境大数据平台，强化大气、水、土壤、自然生态、核与辐射、气候变化等数据资源综合开发利用，提升环境状况综合研判、环境污染问题追因溯源、环境风险预测预警能力。2025 年年底前，完善“智慧生态黄河”项目，以济南市为试点示范，借助信息化手段推进重点流域区域协同治理，加强生态环境要素综合管控，为黄河流域生态保护和高质量发展提供技术支撑。（牵头单位：省生态环境厅）

2.推进自然资源高效利用。围绕自然资源和国土空间开发利用，构建精准感知、智慧管控的协同治理体系。2023 年年底前，升级完善省国土空间基础信息平台，研发自然资源三维立体“一张图”数据集成展示功能，为自然资源管理和国土空间治理提供全方位、一体化的支撑服务；围绕自然资源全业务，开展国土空间协同治理数字化应用体系建设，提升国土空间规划、国土空间用途管制、自然资源开发利用、国土空间生态修复等能力。2025 年年底前，着力提升自然资源管理和国土空间协同治理全域全业务数字化水平，提供统一的共享门户，形成省域国土空间一张图，推进自然资源高效利用和国土空间智慧治理；深化空天地一体化自然资源监测监管系统支撑作用，为全省自然资源全要素保护监管提供信息化支撑。（牵头单位：省自然资源厅）

3.助力绿色低碳转型发展。加大企业碳排放数据质量管理，夯实火电、水泥、电解铝、钢铁等行业碳排放数据管理。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，加强重点排放单位温室气体排放核查，推动形成集约节约、循环高效、普惠共享的绿色低碳发展新格局，服务保障碳达峰碳中和目标顺利实现。（责任单位：省发展改革委、省生态环境厅、省统计局按职责分工负责）

（六）提升机关运行数字化水平。深入推进数字机关建设，加快形成各级党政职

能部门核心业务全覆盖、横向纵向全贯通的全方位数字化工作体系，打造协同高效之省。

1.推进机关决策科学化。建设党委、政府智能辅助决策系统，为智能分析、科学研判和风险防控提供支撑。围绕省委、省政府重大战略部署，打造疫情防控、安全生产风险防控和应急救援、房屋安全精准监管、基层网格治理、空天地一体化监测、“两高”行业监管等重大专项应用，在宣传思想文化、黄河流域生态保护和高质量发展、乡村振兴、海洋强省等领域启动规划一批具有省域特色的多跨综合应用。高标准推进全省“一网统揽”综合慧治平台建设，构建省市一体、高效协同的全省经济社会运行态势感知体系和可视化指挥调度体系。推进数字人大建设，打造人大智能监督及评价系统，推动人大核心业务和重大任务流程再造。推进“数字政协”建设，优化政协各类业务事项多跨场景协同应用，拓展委员履职的广度、深度、效度。建设纪检监察工作平台，推进监督信息化、审查调查智能化。持续深化全省干部数据中心建设，推进干部数据整合共享、数据维护与业务办理深度融合。推进数字文化建设，打造数字文化大平台，推动宣传思想文化领域数据共享、业务流程再造。建设全省统战信息化资源体系，提升数字统战服务水平。构建全省数字法治系统体系，推进执法司法相关领域数字化转型持续升级。实施群团组织数字平台提升行动，打造一批具有工会、共青团、妇联等群团组织特点的业务应用。2023年年底，深入推进党委、政府智能辅助决策系统建设，围绕动态监测、统计分析、趋势研判、效果评估、风险防控等打造一批典型应用场景。2025年年底，基本形成“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的辅助决策体系。（责任单位：省纪委监委机关、省委办公厅、省委组织部、省委宣传部、省委统战部、省委政法委、省总工会、团省委、省妇联、省人大常委会办公厅、省政府办公厅、省政协办公厅、省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省农业农村厅、省卫生健康委、省应急厅、省大数据局、省海洋局）

2.推进机关办公协同化。打造全省统一的“山东通”协同办公平台，集成公文办理、视频会议、即时通讯、信息报送、督查督办、值班值守、个人事务等通用功能，接入政务服务、监管执法等业务系统，实现办文、办会、办事功能全覆盖，做到机关工作人员“一人一号”、随时随地可在线办公，各级各部门单位相关非涉密系统全部接入“山东通”，实现移动办公。2023年年底，实现全省非涉密业务移动办公全覆盖。（牵头单位：省委办公厅、省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

坚持统建共用，机关党建、组织人事、财税服务、机关事务、档案管理等综合性办公业务，由省级业务主管部门统筹建设全省一体化业务信息系统，各级各部门单位统一使用。2023年年底，完成系统建设并在全省推广。迭代升级“灯塔—党建在

线”网络平台，推动党建工作在线化、数字化。加强组织人事等业务数据一体化管理应用，构建公务员、事业单位人员数字化管理体系。建设统一的预算管理一体化系统，实现财政、财务数据统一管理应用。打通财政电子票据数据“孤岛”，建立全省财政票据数据联网机制，为异地查验票据、异地报销提供便利。优化电子税务局建设，对划转至税务征收的非税收入全部实现网上申报和缴款。加快智慧机关事务建设，推动办公用房、公务用车、公共机构节能、公务接待等管理数字化。加强党政机关电子档案规范化管理，推动党政机关电子公文和政务服务电子文件电子化归档，提升“一网查档、掌上查档”服务水平，全面建设省级档案数字化利用服务体系。2025年年底前，全省各级党政机关基本建成一体化、全流程的数字化办公体系。（责任单位：省委组织部、省委省直机关工委、省档案馆、省财政厅、省人力资源社会保障厅、省机关事务局、省税务局）

3.推进行政监督规范化。以数字化手段固化行政权力事项运行流程，加快推动行政执法全流程数字化运行、管理和监督，促进行政权力规范透明运行。进一步完善政府采购、工程建设项目招投标数字化运行标准和规范，探索建立全省统一的排污权、用能权等资源和绿色要素平台数字化交易流程和规范，为实施行政监管提供支持。强化审计大数据应用，逐步推广“总体分析、发现疑点、分散核查、系统研究”数字化审计方式，有效提升审计监督效能。完善“互联网+督查”工作机制，建设全省统一的督查信息系统，实现督查事项全流程网上办理。（责任单位：省委办公厅、省审计厅、省公共资源交易中心）

（七）提升政策服务数字化水平。运用数字技术全面支撑惠企利民政策的发布、解读、推送服务，提高政策服务的主动性、有效性，推动政策落地落实。

1.优化政策发布解读。加强政府信息公开平台建设，构建以网上发布为主、其他发布渠道为辅的政策发布新格局。完成全省政府文件类数据的汇聚，打造分类分级、集中统一、共享共用、动态更新的“山东省政府文件库”。聚焦企业群众关切，进一步规范解读程序，创新解读方式，提升解读实效。（牵头单位：省政府办公厅，责任单位：省政府各部门）

2.优化政策智能推送。对涉及惠企利民的重点政策进行标准化梳理，形成政策兑现事项清单，对要素信息进行细化，让政策“找得到”“看得懂”“办得了”。通过数据共享、数据采集等方式建立企业画像，推进兑现事项和符合条件企业的精准匹配和智能推送。按照成熟一个、上线一个的原则，加快推进“免申即享”服务，实现从“人找政策”到“政策找人”的转变。（牵头单位：省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省政府各部门）

3.优化传播互动渠道。积极搭建政务新媒体矩阵体系，强化政策解读传播及时性

和有效性，做好突发公共事件信息发布和政务舆情回应，形成整体联动、资源共享、同频共振的政策信息传播格局。畅通政民互动渠道，发挥政府网站、12345 政务服务便民热线、省长信箱等在回应群众诉求中的阵地作用，及时回应社会关切。推动各类民意服务平台数据整合共享，探索建设智能化政策问答平台，提供智能、及时的政务问答服务，提高民意大数据辅助决策水平。（牵头单位：省政府办公厅、省信访局，责任单位：省政府各部门）

三、全面建设开放共享的数据资源体系

（一）健全数据管理机制。

进一步健全完善权威高效的数据共享协调机制，强化政府部门数据管理职责，明确数据归集、共享、开放、应用、安全、存储、归档等责任，各部门单位明确专人统筹负责本部门单位的数据资源管理工作。加强对政务数据、公共数据和社会数据的统筹管理，加快构建标准统一、管理协同、安全可靠的全省一体化政务大数据体系。2023 年年底前，探索建立数据授权运营管理机制，开展数据产品交易试点。2025 年年底前，构建形成相对完善的数据授权运营管理机制，政务数据与社会数据融合应用水平大幅提升。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（二）强化数据资源供给。

1.强化数据源头生产。各部门按照“业务—系统—数据”匹配的要求，持续深化“数源”“数治”“数用”行动，加快推进业务数字化，推进户籍、婚姻登记、不动产登记等重点领域历史数据电子化，不断提升数据供给能力。完善数据质量标准体系，依托“爱山东”政务服务平台、一体化大数据平台，建立统一的问题数据异议处理业务流程，推动各级各部门单位在线反馈异议问题。2023 年年底前，各级各部门单位基本完成业务数据整合，核心职责业务全部建立专题数据库。2025 年年底前，各领域业务数据标准体系基本建成，“一数一源、多源校核”等数据高效协同治理机制基本形成。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

2.建立统一目录体系。推行统一数据目录管理，各级各部门单位按照应编尽编的原则，完成现有数据资源目录规范化梳理，逐步建立全量覆盖、互联互通的高质量全省一体化政务数据目录体系。2023 年年底前，建立数据目录系统与部门目录、行业目录实时同步更新机制，实现政务数据资源“一本账”管理。2025 年年底前，将数据目录梳理拓展至重点社会行业领域。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（三）优化数据汇聚共享。

1.加强数据汇聚治理。推动各级党政机关以及公共企事业单位的数据“按需汇聚”“应汇尽汇”，通过物理汇聚与逻辑接入汇聚全省政务数据资源，并进行统筹管理。持续提升人口、法人单位、电子证照、地理空间等基础信息资源库数据质量，按需建

设完善各领域主题信息资源库。构建“一人一档、一企一档”的数据治理服务标准，以个人身份证号和企业社会信用代码为源点，汇聚关联各类数据资源。2023 年年底前，强化数据分类治理，持续拓展汇聚关联数据的类型，全面规范数据业务属性、来源属性、共享开放属性等，开展数据质量校核和绩效评价。2025 年年底前，各行业领域按需汇聚社会数据，进一步提升数据资源配置效率。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

2.提升数据共享效能。构建完善统一的共享体系和开放体系，进一步畅通国家、省、市数据共享渠道，推动国家、省级数据直达基层。各级各部门单位定期梳理需求清单，动态编制供给清单，依托省一体化大数据平台，常态化开展数据供需对接服务。迭代提升山东公共数据开放网服务能力，通过隐私计算等“可用不可见”方式，不断创新数据开放服务模式。推进社会数据“统采共用”，提升数据资源使用效益。2023 年年底前，拓展数据统一服务范围，通过一体化大数据平台统一提供数据服务的比例达到 35%以上。2025 年年底前，统一提供的数据服务达到 70%以上，政务数据共享需求普遍满足，数据资源实现有序流通、高效配置。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（四）深化数据创新应用。

1.打造数据创新应用典型场景。围绕重大改革和重点任务，不断提升公共数据资源开发利用水平，持续组织开展大数据创新应用，推进大数据创新应用示范体系建设，每年打造不少于 500 个大数据应用场景和解决方案。支持各市打造数据创新应用场景，推动一体化大数据平台县级节点建设、公共数据汇聚治理、历史数据电子化等工作开展。构建完善“一地创新、全省复用”工作机制，复制推广典型应用场景。常态化举办大数据创新创业大赛，加快构建公共数据和社会数据融合应用生态，在医疗、能源、制造、金融、交通、生态等重点领域打造标杆应用。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

2.全面推动“无证明之省”建设。开展历史数据电子化专项行动，提升电子证照支撑能力，积极拓展电子证照证明应用和服务领域，深化数据共享，凡是通过电子证照、数据共享可以获取的信息，不再要求企业和群众提供相应材料。2023 年年底前，使用频率最高的前 100 项电子证照证明在政务服务和社会生活场景中全面应用。2025 年年底前，依托“居民码”“企业码”等，全面深化企业和群众“免证办事”“一码通行”，“免申即享”“精准服务”全面推开，数字赋能惠民利企水平达到全国领先。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

四、全面建设集约先进的基础支撑体系

深入实施数字政府强基工程，不断提升政务云网集约化水平，推进一体化大数据

平台和“一网统揽”综合慧治平台建设，打造统一的数字政府基础支撑体系。

（一）提升政务云平台支撑能力。

全面提升政务云服务层级和服务能力，推广应用云原生技术，赋能政务信息系统开发建设和部署。加强对全省政务云节点的一体化监管，优化政务云服务布局，打造政务云竞合服务生态。探索推进政务云资源统一调度管理，实现跨云节点资源的统一自动化调度、管理、监控和交付，推动关键应用的多节点分布式部署。2023 年年底前，推广应用云原生技术，实现对全省政务云节点的一体化监管。2025 年年底前，探索推进政务云资源统一调度管理，推动关键应用的多节点分布式部署。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（二）提升政务网络承载能力。

加快构建全域覆盖、多业务融合的统一政务外网，推进政务外网骨干线路“一网多平面”优化升级，提升政务外网的承载能力和运维保障水平。实施基层政务外网普惠工程，支持各市加强基础支撑能力建设，推动基层政务外网建设、视频协同能力建设、区域骨干节点建设等基础支撑工作开展。健全网络边界安全防护措施，建立完善跨网数据传输机制，在安全可控的前提下按需向企事业单位拓展，配合国家有关部委做好非涉密业务专网的整合迁移。2023 年年底前，完成政务外网骨干线路“一网多平面”优化升级。建设青岛市、枣庄市等区域骨干节点，构建形成多中心、高可用体系架构，核心链路达到 100G 承载能力。2025 年年底前，全面打造“政务网络高速公路”，支撑 IPV6 规模化部署应用，形成高效互联、云网融合的新型政务网络体系。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（三）提升一体化大数据平台支撑能力。

加快构建一体汇聚、布局合理、标准统一、管理协同的“数纽”“数湖”“数网”，打造涵盖省、市、县三级以及多个行业领域的全省一体化大数据平台，将各级各部门单位公共数据资源纳入统一管理，推动数据、算法、服务等共建共享共用。依托省级主节点，集成目录管理、数据汇聚、供需对接、资源管理等功能并不断迭代升级，打造全省公共数据管理总枢纽、流转总通道和服务总门户。开展行业分节点、市级节点标准化改造，按需推进县级节点建设，支撑各级各部门单位数据创新应用。建设数据直达系统地方端，并实现与国家端互联互通，支持数据直达基层应用。实施数据全生命周期监测，应用区块链等技术进行数据授权和追溯。2023 年年底前，建设完善数据流通监测体系，实现数据共享过程可追溯、问题数据可反馈、数据质量问题可定责；2025 年年底前，完成县级节点建设，构建形成省、市、县三级数据合理分布、协同共享、有序开放和融合应用的服务体系，为全社会开发利用公共数据提供一体化、智能化服务。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

（四）丰富共性应用支撑。

1.身份认证服务。继续完善全省政务服务统一身份认证系统，进一步丰富认证手段，不断完善认证功能，持续提升服务支撑能力。2023年年底前，充分运用人脸、声纹、指纹等多种生物识别技术，强化身份识别和隐私保护。2025年年底前，深化统一身份认证应用，全面实现省内面向社会服务的政务应用系统“一次认证，全省通行”。（牵头单位：省大数据局）

2.电子证照服务。优化升级省市电子证照系统架构，提升服务支撑能力和使用体验。按照“成熟一个、推进一个”的原则，逐步推动电子证照证明在线开具和调用。2023年年底前，深化国家、省、市三级电子证照系统对接，支撑电子证照跨层级、跨地域、跨部门调取使用，开展电子证照跨省互认应用。2025年年底前，积极推动企业、社会组织等参与提供电子证照服务。电子证照应用制度规则更加健全，应用领域更加广泛，支撑政务服务标准化、规范化、便利化取得显著成效。（牵头单位：省大数据局）

3.电子印章服务。推动山东省电子印章系统不断优化升级，规范电子印章制发、管理和使用。加快推广电子印章应用，推动实现政务服务领域应用全覆盖。2023年年底前，进一步完善政务服务领域电子印章应用管理体制机制，确保电子印章合法、安全、可靠使用。2025年年底前，进一步扩宽应用领域，推动电子印章应用向其他社会领域延伸。（牵头单位：省大数据局）

4.区块链服务。创新探索人工智能、区块链等新型技术在数字政府领域的运用，基于电子政务外网、省级政务云节点，统筹建设全省政务区块链基础服务平台。2023年年底前，规范政务区块链基础服务平台管理，按需推动各级部门基于政务区块链开展数字化服务应用。（牵头单位：省大数据局）

5.视频资源服务。完善全省一体化公共视频监控平台体系，统筹“雪亮工程”“天网工程”、应急、水利等各领域视频资源，推进省、市、县、乡、村“应接尽接”“应存尽存”，加快打造全场景、全感知、全关联、全流程的视频资源交换中枢和“视频数据+业务数据”的视慧融合大脑，实现全省视频资源“看得见、看得清、看得远、看得懂”。2023年年底前，完成视频协同工作仓部署，实现省级平台能力向各地赋能。提升通用化智能服务能力，赋能各级各部门单位视频智能应用算法入驻和场景训练，支撑视频智能技术与部门业务的融合，推进重点领域视频存储和智能应用。2025年年底前，全面完成视频资源交换中枢和视慧融合大脑建设，探索推进建设管理模式创新，构建全省公共视频整体智治服务体系。（牵头单位：省大数据局、省委政法委、省公安厅，责任单位：省政府各部门）

6.公共信用服务。优化升级公共信用信息平台，完成公共信用信息平台和信用网站省、市、县一体化，实现更加规范、高效、安全的数据采集、归集和共享。加强信

用数据应用，实现更有深度的数据挖掘。推动公共信用信息平台与政务服务平台融合应用。2025 年年底前，建成数据全面覆盖、应用持续加强、监管有力有效的社会信用体系，省公共信用信息平台信用核查、联合奖惩系统年均查询量突破 2000 万人次。

（责任单位：省发展改革委）

7.地理信息服务。提升地理信息公共服务数字化水平，加快地理空间数据在线协同更新体系建设，实现国家、省、市、县四级数据库的互联互通和实时同步更新。构建覆盖全省的政务空间地理信息专题“一张图”，为全省信息化应用提供统一政务可视化和 GIS 云服务统一支撑。（牵头单位：省自然资源厅）

五、全面建设系统完备的政策法规体系

（一）创新管理机制。

创新数字政府建设协同机制，推进政府部门规范有序运用新技术手段赋能管理服务，鼓励政产学研用等多方力量参与数字政府建设。健全完善政务信息化项目统筹建设和联合评审机制，加强项目综合论证，实施项目全流程管理。做好数字政府建设经费保障，统筹各类资金，建立多渠道投入资金保障机制。加大对经济基础薄弱以及农村地区数字政府建设支持力度，在资金、技术、人才等方面丰富支持措施，扩大数字基础设施覆盖范围，优化数字公共产品供给，加快消除区域间“数字鸿沟”。推动将数字政府建设资金分配与建设项目绩效考核等挂钩，常态化开展绩效评价工作。加强业务一体化平台统建力度，梳理典型应用成果清单，强化推广复用。依法加强审计监督，强化项目绩效评估，避免分散、重复建设，提升数字政府建设成效。（责任单位：省财政厅、省审计厅、省大数据局）

（二）完善法规制度。

全面建设数字法治政府，推动完善法规政策体系，依法依规推进技术应用、流程优化和制度创新。持续推进《山东省大数据发展促进条例》宣贯落实工作，加快推动制定山东省网络安全条例。推动制定电子印章、电子证照、公共视频监控资源等方面的政府规章，不断细化完善配套措施，确保政策落地。加强行政规范性文件合法性审核，清理与数字政府建设不相适应的文件。鼓励各市立足实际开展数字政府立法工作。

（责任单位：省委网信办、省司法厅、省大数据局）

（三）统一标准规范。

健全完善数字政府领域标准体系，不断推进数据开发利用、政务信息系统建设管理、共性办公应用、关键政务应用等标准制定，鼓励支持省内相关单位积极参与国际、国家和行业标准制定，构建完备的山东数字政府标准体系。开展标准宣贯及评估评价工作，加大既有标准推广执行力度，建立标准跟踪评价机制，提升标准应用水平。加强数字政府领域标准管理，统筹推进数字政府标准化相关工作。（责任单位：省大数

据局，省市场监管局）

六、全面建设立体可控的安全保障体系

（一）强化安全管理责任。

全面落实各级各部门单位网络安全主体责任，加强安全防护措施，确保网络和数据安全。建立健全安全事件预警处置和协同联动机制，完善数据安全防护能力，推动监督检查、安全预警、应急演练工作常态开展，提升安全防范水平。加强数字政府建设过程中外包运营企业网络安全责任落实，健全完善安全检查评估制度。2023 年年底前，完善由政府主管部门主导、运营者参与、专业技术企业支撑的安全治理体系框架和网络安全防御能力框架。2025 年年底前，建成“责任明晰、安全可控、能力完备、协同高效”的网络安全体系。（责任单位：省委网信办、省公安厅、省大数据局）

（二）落实安全制度要求。

建立数据分类分级标准规范，对数据开展分类分级保护。构筑公共数据全生命周期安全防护体系，建立数据安全防护管理制度和数据安全审计制度，推进数据安全各项技术全面应用。2023 年年底前，建立数据运营监测体系，强化“数据可用不可见”，建立全省公共数据平台安全风险预警机制，健全数据安全防护能力评估指标，推动数据安全管理工作可量化、可追溯、可评估。全面落实关键信息基础设施安全保护职能部门相关责任，统筹组织开展关键信息基础设施网络安全检查。进一步加强数据出境安全监管，有序开展数据出境安全评估工作。深化网络安全等级保护定级备案、等级测评、建设整改和监督检查等各项工作，落实网络安全责任制。建立数字政府密码服务保障体系，推进政务系统商用密码应用改造，积极推进密码应用评估工作。（责任单位：省委国安办、省委网信办、省公安厅、省大数据局）

（三）提升安全保障能力。

提升数字政府领域安全防护技术水平，加强政务云网安全能力建设，提高政务系统安全支撑能力。2023 年年底前，完善政务云网的安全态势感知体系，建设安全协调指挥平台，加强网络安全工作的全面感知、协调指挥。2025 年年底前，提升数字政府安全运营能力，提高安全防护水平，实现对各类安全风险的统一管理。（牵头单位：省委网信办、省大数据局）

（四）提高自主可控水平。

加强自主创新，加快数字政府建设领域关键核心技术攻关、示范引领及应用工作，加大信息技术应用研发创新力度。建立健全新技术、新应用安全评估机制，以及审核、运用、监督管理制度和技术措施，保障新技术新应用的安全可控。2023 年年底前，联合安全厂商、软件企业、云服务商、运营商等开展自主可控安全技术研究，促进政产学研协同创新。2025 年年底前，建立健全工作保障机制和能力，全面推进自主可控技

术在数字政府建设领域的广泛应用。（责任单位：省委办公厅、省委网信办、省大数据局）

七、以数字政府建设引领驱动数字化发展

（一）助推数字经济发展。以数字政府建设为牵引，不断拓展经济发展新空间，加快培育经济发展新动能，全面提高数字经济治理体系和治理能力现代化水平。

1.创新服务供给模式。准确把握行业和企业发展需求，打造主动式、多层次创新服务场景。制定全省数字技术应用场景打造计划，强化数字技术对“十强产业”赋能增效，构建与数字化契合的全域性、多元化应用场景。建立“政府搭台、社会出题、企业答题”机制，定期征集数字化应用场景需求和优秀数字产品、服务方案，制定“需求”+“供给”两张清单；开展“百城牵手万项”活动，运用大数据实现“云速配”。2025年年底前，基本建成与数字强省建设相适应的更具竞争力的创新性服务供给模式。（责任单位：省工业和信息化厅、省大数据局）

2.完善数字经济治理体系。发挥数字经济工作联席会议工作机制作用，创新协同治理和监管模式，统筹推进全省数字经济发展。探索建立与数字经济持续健康发展相适应的推进模式，不断加强跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务分工协作。构建数字经济多元、开放、公平的市场环境，建立与数字经济持续健康发展相适应的数字化治理方式。强化数字经济运行统计监测，完善数字经济发展考核指标，常态化开展数字经济核心产业增加值核算。（牵头单位：省工业和信息化厅）

3.加快数字产业发展。加快推动企业开展数据分类分级治理，聚焦经济发展、社会治理、公共服务等领域需求，推动产业数据和公共数据高效、高质量汇聚。实施数据要素市场化配置培育工程，充分发挥数据要素作用。聚焦产业数字化领域，深入开展“云行齐鲁 工赋山东”行动，培育一批专业化、场景化工业大数据解决方案，打造一批工业大数据应用示范项目，建设一批工业大数据省级区域中心和行业中心。2025年年底前，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重力争超过 10%，形成具有国际竞争力的数字产业集群。（责任单位：省工业和信息化厅、省大数据局）

（二）引领数字社会建设。推动新一代信息技术与传统公共服务深度融合，稳步推进新型智慧城市建设，着力普及数字基础设施，打造数字惠民服务体系，提升城市治理科学化、精细化、智能化水平。

1.提速建设智慧城市。开展新型智慧城市提标行动，全面优化提升新型智慧城市星级创建标准，加快建设人民满意的新型智慧城市。2025 年年底前，全省新型智慧城市建设实现全覆盖。实施“城市大脑”建设提升行动，探索构建“城市智能体”。2023 年年底前，依托“一网统揽”综合慧治平台，推动市级“城市大脑”实现整体协同、一体联动。2025 年年底前，“一网统揽”综合慧治平台功能更加完备智慧，为城市智慧运行提

供坚实支撑。（牵头单位：省大数据局）

2.助力城乡融合发展。加大城镇通信网络、基础算力、智能终端等信息基础设施建设力度，加快传统基础设施智能化升级，全面支撑城镇智慧化建设。围绕教育、医疗、文体、出行、就业、社保、养老、救助等重点领域，打造一批典型城镇智慧化应用场景，加快建设全生命周期的数字惠民服务体系。2025年年底前，打造不少于1000个智慧化应用场景，以数据创新应用驱动城镇治理理念、治理手段、治理模式变革，加快建成精准高效、智慧和谐的数字化治理体系。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

3.加快建设数字乡村。推动“互联网+政务服务”向乡村延伸覆盖，推进涉农服务事项在线办理。全面推进乡村数字校园建设，发展“互联网+教育”，建设一批城乡中小学优质资源共享的教学模式改革示范项目。推动千兆光网、5G网络和物联网向有需求的农村地区延伸。2025年年底前，80%以上的农村家庭具备千兆接入能力。（牵头单位：省委网信办、省农业农村厅，责任单位：省教育厅、省大数据局、省通信管理局）

（三）营造良好数字生态。

1.促进数据要素市场流通。深化公共数据开放，探索公共数据授权运营新模式，鼓励企业、科研机构、社会组织等市场主体运营自有数据，丰富数据要素供给。探索建立公共数据资产确权登记和评估制度，逐步健全数据流通交易规则，规范培育数据交易市场主体，发展数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等市场运营体系，探索构建数据资源化、资产化、资本化相结合的新型数据要素分配机制，稳妥探索开展数据资产化服务。在金融、卫生健康、电力、海洋等重点领域，探索以数据为核心的产品和服务创新，孵化相关数字产业。建设一批引领型、创新型的数据开放创新应用实验室。2023年年底前，建设80个实验室，建立健全数据流通交易规则，在健康医疗、金融服务等领域探索开展数据要素流通试点工作。2025年年底前，形成较为完善的数据要素市场化配置制度规则和组织体系。（牵头单位：省大数据局，责任单位：省政府各部门）

2.营造稳定有序发展环境。加强政府指导，强化依法监管，完善数据安全防护能力评估指标，制定数据交易管理办法，严厉打击非法篡改数据和盗卖倒卖数据行为，保障数据资源依法交易。建立健全网络安全协同联动机制和定期报告机制，建立安全事件预警处置机制，推动预警、应急演练工作常态化开展。举办国家网络安全宣传周、网络安全大赛活动，提升全社会网络安全意识水平。（责任单位：省委网信办、省公安厅、省大数据局）

八、加强党对数字政府建设工作的领导

（一）加强组织领导。始终把党的全面领导作为加强数字政府建设的根本保证。各级党委要切实履行领导责任，及时研究解决影响数字政府建设重大问题。各级政府要履行主体责任，谋划落实好数字政府建设各项任务，主动向党委报告数字政府建设推进中的重大问题并及时研究解决。各级各有关部门单位要履职尽责，将数字政府建设作为“一把手”工程，纳入重要议事日程，进一步明确职责分工，确保各项工作落地见效。（责任单位：各级各部门单位）

（二）完善推进体系。在数字强省建设领导小组领导下，进一步完善“1+3+N”工作体系，统筹指导协调数字政府建设。各级各部门单位要建立健全数字政府建设工作推进机制，制定工作推进方案，细化目标任务，工程化、项目化推进各项工作。省直各部门单位要明确数字化工作的内设机构，配齐配强工作力量，健全完善市县大数据体制机制。各级各部门单位要充分发挥政务数据“首席代表”作用，统筹推进本单位、本系统数字政府建设各项工作。（责任单位：各级各部门单位）

（三）提升数字素养。在各级党校（行政学院）主体班次中将大数据知识作为重要培训内容，依托各类网络教育学习平台、知名高校等培训机构开展大数据专题培训，不断提升领导干部的数字素养和履职能力。成立数字政府建设专家委员会，积极探索“政府主导+社会参与”的数字政府建设理论研究机制，加快形成系统完备的数字政府建设理论体系。引进高端人才，引导高校和科研机构科学设置数字政府相关学科专业，开展大数据工程专业职称考试，为数字政府建设提供人才支撑。（责任单位：省委组织部、省教育厅、省大数据局）

（四）强化考核评估。完善数字政府建设考核评估指标体系，将数字政府建设作为省委、省政府重点督查事项，加强统计监测、协调调度、绩效评估和考核监督，对各级各部门单位建设情况定期进行评估通报，保障各项工作有序推进。坚持示范引领，每年选树一批标杆单位和典型应用，在全省进行复制推广。开展评先树优活动，按照有关规定，对数字政府建设中涌现出来的先进单位和先进个人给予表彰。（责任单位：省委办公厅、省委组织部、省人力资源社会保障厅、省大数据局）

山东省数字政府建设“385”行动计划

(会签稿)

为进一步加快全省数字政府建设进程，全面提升治理体系和治理能力现代化水平，高效赋能经济社会高质量发展，制定本行动计划。

一、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，全面贯彻党的二十大和二十届一中、二中全会精神，深入落实习近平总书记关于建设网络强国、数字中国重要论述和对山东工作的重要指示要求，锚定“走在前、开新局”，按照“全面对标一流、干出山东特色、走在全国前列”的目标要求，坚持党对数字政府建设的领导，坚持问题导向、目标导向、需求导向，立足政府有为、市场有效、社会有序、治理有方、环境有升、群众有感，全方位纵深推进政府治理服务数字化改造，全领域构建国内领先的数字化、智能化政府运行新形态。

(二) 工作目标

通过三年持续努力，开展八大提升行动，强化五项重点保障，不断加强政府自身数字化建设，将数字技术广泛应用于政府治理服务各领域、各环节，完善以“平台+大脑+应用”为支撑的数字化体系，提高数字政府创造性和协同性，提高部门联办效率和规范化水平，推进政府治理流程优化、模式创新和履职能力提升。加快实现经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护、政务运行、风险防控等政府履职核心业务数字化全覆盖，实现政务服务“一网通办”、社会治理“一网统管”、政府决策“一网支撑”、政务运行“一网协同”，全面建设整体高效、全国领先的数字政府。

二、主要任务

(一) 深入开展公共服务数字化提升行动

1.全面加强政务服务标准管理。修订完善全省政务服务事项基本目录和实施清单，实现全省“无差别受理、同标准办理”。积极推进与长三角、沿黄河流域等省市电子证照共享，健全帮办代办服务体系。到2026年，省、市、县所有政务服务事项实现同标准办理，全省政务服务标准化、规范化水平跻身全国前列。（牵头单位：省政府办公厅、省大数据局）

2.广泛提供优质便利的涉企服务。深化企业“高效办成一件事”改革，围绕企业全生命周期，持续优化和拓展涉企服务数字化应用。完善电子发票相关应用，增强电子

发票涉企服务能力。完善“一企一档”功能，建设政策惠企数字化应用，推动政策“精准匹配、一键兑现”。到 2026 年，建成企业办事免填、免报的高效便捷服务体系。（责任单位：省人力资源社会保障厅、省市场监管局、省医保局、人民银行山东省分行、省税务局、国家金融监管总局山东监管局、省大数据局）

3.深入拓展普惠智能的民生服务。围绕个人全生命周期，持续优化和拓展民生服务数字化应用。打造“齐鲁 e 充”等民生“关键小事”，实现在“爱山东”办理。拓展实现婚育户、扶残助困、车辆检测、入园报名、社保关系转移接续、居住登记等“一件事”联办。推动各级政务服务平台适老化、无障碍改造，为群众提供便利服务。到 2026 年，“爱山东”掌办指数位居全国前列。（责任单位：省残联、省教育厅、省公安厅、省民政厅、省人力资源社会保障厅、省卫生健康委、省医保局、省能源局、省大数据局）

4.大力提升智慧泛在的服务能力。打造“标准统一、业务统管、融合贯通、智慧便捷”的“爱山东”政务服务平台。开展服务渠道融合行动，统一使用“爱山东”对外提供服务，在线表格字段、证照证明材料共享率分别达 50%和 60%以上。推动政务服务在桌面端、移动端、电视端、窗口端和自助端等渠道“五端融合、五屏联办”。推动数字人民币在政务服务办事、社会生活支付中广泛应用。到 2026 年，省政务服务平台服务能力达到全国一流水平，将“爱山东”打造成为全国政务服务最佳品牌之一。（牵头单位：省大数据局、人民银行山东省分行）

（二）深入开展社会治理数字化提升行动

5.着力提升基层治理精细化水平。健全数字法治体系，深化数字法治平台运用，增强全省社会治安维稳、信访化解、舆情处置等社会治理能力。开展数字乡村建设提升行动，打造“数字乡村大脑”综合管理服务平台等帮农富农数字化应用。开展智慧社区建设突破行动，充分依托“齐鲁智脑”“雪亮工程”等基础能力以及各有关部门业务系统，构建基层治理智能应用体系。开展新型智慧城市建设提标提速工程，全面落实新型智慧城市星级创建标准，到 2026 年，推动所有设区市和 70%的县（市、区）达到四星级以上标准，智慧社区覆盖率达 95%以上。（牵头单位：省委政法委、省委网信办、省大数据局）

6.着力提升应急管理智慧化水平。实施智慧应急工程，提高风险感知预警、监管执法、辅助指挥决策和实战救援能力，推进化工园区、危险化学品、森林防火、防汛抗旱、煤矿、非煤矿山、道路交通、建筑施工等重点领域安全生产风险感知监测。强化应急物资全链条保障管理，推进全省各级各类应急物资信息全面采集和动态监测，实现共建共享共用。到 2026 年，建成“早期预警、科学决策、快速指挥、精准执法”的智慧应急体系。（牵头单位：省应急厅）

7.着力提升自然资源和生态环保治理数字化水平。实施生态环保协同治理工程，建设“生态大脑”。优化完善全省生态环境自动监测网络，加强水环境、大气环境和重点污染源的全面感知和实时监控，强化智慧感知和数字监管能力，到 2025 年，环境自动监测点位不低于 1.5 万个。推进“双碳”综合性数字化应用建设，推动政府精准控碳、服务企业低碳转型。实施“智慧国土”工程，优化完善新一代地理信息公共服务平台，建设国土空间规划实施监测网，形成“卫星遥感+无人机”高效协同的自然资源感知体系，0.5 米卫星影像季度覆盖全省，接入 1000 架以上无人机。到 2026 年，全面建成山东“空间大脑”，形成省域空间治理“一个库、一张图、一套智能工具集”，打造 20 个以上专项创新应用场景。（牵头单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省发展改革委）

8.着力提升监管执法智慧化水平。打造全省一体化监管业务支撑平台，实现跨地区、跨部门、跨层级协同监管。深入推动“金安工程”，建成全省统一的数字金融赋能监管平台。建设完善自然资源、工程建设、食品药品安全、市场秩序、交通运输、消防管理等领域数字化应用，实现全流程协同管控、风险智能分析研判、及时预警处置。加强监管数据与公共信用、企业信用公示等数据协同共享，明确企业信用等级，确定差异化监管措施，提高监管及时性、精准性、有效性。到 2026 年，基本建立集动态监测、科学分析、风险预警、辅助决策等功能于一体的多跨协同智慧监管执法体系。（责任单位：省政府办公厅、省发展改革委、省司法厅、省大数据局、省住房城乡建设厅、省自然资源厅、省交通运输厅、省市场监管局、省地方金融监管局、省药监局，省消防救援总队以及各有关监管部门）

（三）深入开展政府决策数字化提升行动

9.大力提升决策分析数字化水平。建立健全经济社会数据指标体系，搭建经济社会数据库，为经济社会发展趋势研判、政策精准调控、民生精准保障等提供数字化支撑。推动经济调节等领域平台建设，实现重点行业监测服务全生命周期管理。整合打造覆盖省、市、县、乡四级的核心业务数据“一张图”，到 2026 年，全面形成以大数据为支撑的科学化、精准化、智慧化辅助决策体系。（牵头单位：省大数据局、省发展改革委）

10.着力强化重点领域决策能力支撑。围绕省委、省政府重大战略部署，建设一批党委、政府智能辅助决策系统。建设推广传染病防治、安全生产风险防控和应急救援、“两高”行业监管、房屋安全监管、基层网格治理等重大专项应用。围绕宣传思想文化、黄河流域生态保护和高质量发展、绿色低碳高质量发展先行区建设、乡村振兴、海洋强省等领域形成一批多跨综合应用。加快推进决策分析应用建设。到 2026 年，形成完善的政策出台效果研判机制，全面提升政策出台精准协同能力。（责任单位：

省委宣传部、省委政法委、省发展改革委、省财政厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省农业农村厅、省卫生健康委、省应急厅、省地方金融监管局、省海洋局、人民银行山东省分行、国家金融监管总局山东监管局、国家金融监管总局青岛监管局)

11.高标准建设“齐鲁智脑”。持续加强“齐鲁智脑+领域

大脑+城市大脑”架构体系，推动政法、公安、应急、卫健、市场监管、生态、交通等重点领域“大脑”建设，实现“三屏看山东、一网管全省”。推动建设城市运行和治理中心，建成“齐鲁智脑”和22个分领域大脑。到2026年，形成“全省一体、横向连通、纵向贯通”的全域慧治感知能力体系。（牵头单位：省大数据局）

（四）深入开展政务运行数字化提升行动

12.持续推动机关业务数字化。深化办文、办会等相关应用，围绕机关党建、组织人事、财税服务、机关事务、档案管理等综合共性业务，开展统建工程。完善“互联网+督查”工作机制，建设全省统一的督查信息系统。建设纪检监察工作平台，推进监督信息化、审查调查智能化。打造覆盖全业务、贯穿全流程的干部管理一体化平台，提升干部选育管用全链条科学化、精细化、智能化水平。加快推进数字文化建设，打造宣传思想文化智慧大脑和各类业务应用。建设全省统战信息化资源体系，提升数字统战服务水平。加强政府采购、工程建设项目招投标数字化建设，强化审计大数据应用。到2026年，建成高效协同的党政机关一体化、数字化办公体系，实现办文办会办事网上办、掌上办，做到“应办尽办”。（牵头单位：省委办公厅、省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省纪委监委机关、省委组织部、省委宣传部、省委统战部、省委省直机关工委、省档案馆、省财政厅、省人力资源社会保障厅、省审计厅、省机关事务局、省税务局、省公共资源交易中心）

13.持续推进业务应用协同化。聚焦机关核心业务数字化和流程再造，实施业务协同提升行动，实现机关内部业务线上集成化办理，推出因公出国（境）审批、法院执行、机关后勤服务等“一件事”协同应用，打造一批具有山东特色的重大标志性多跨综合应用。到2026年，全省机关内部“一件事”和重点领域多跨业务”全部实现数字化协同，做到“应协尽协”。（牵头单位：省委办公厅、省政府办公厅、省大数据局，责任单位：省委外办、省法院、省机关事务局）

14.持续强化“山东通”建设应用。实施协同办公能力提升工程，推动各级各部门自建业务系统与“山东通”对接，建成全国领先的党委、人大、政府、政协机关协同办公平台，实现全省党政机关移动办公全覆盖。到2025年，将“山东通”打造成全国引领性的数字机关品牌。（牵头单位：省委办公厅、省人大常委会办公厅、省政府办公厅、省政协办公厅、省大数据局）

（五）深入开展数据资源管理应用提升行动

15.积极推动数据一体汇聚。深化数据资源“汇、治、用”体系建设，整合建立纵向贯通省市县各级，横向连通各部门单位的数据汇聚通道，推动数据“按需汇聚”“应汇尽汇”。完善各行业核心业务数据标准，规范数据源头生产，各级各部门核心业务全部建立专题数据库。全面开展数据资源调查，建立全量覆盖、互联互通的高质量一体化数据资源目录。完善数据对账机制，实现公共数据即产生、即归集，社会数据按需高效归集。到 2026 年，全省公共数据实现数据统一汇聚、动态更新，数据资源富集程度全国领先。（牵头单位：省大数据局）

16.积极推动数据协同治理。开展大数据提质行动，完善全省统一的人口、法人单位、电子证照等基础数据以及各行业领域主题数据标准。强化数据源头治理，建立完善部门数据协同治理机制，以个人身份证号和企业统一社会信用代码为源点，汇聚关联各类数据资源。建成全生命周期数据质量管理体系，公共数据实现从生产到应用全流程质量管控。到 2026 年，建成全国领先的公共数据治理体系。（牵头单位：省大数据局）

17.积极推动数据共享开放。完善数据供需对接机制，定期梳理并动态更新数据供给和需求清单。开展数据直达基层专项行动，推动国家和省级数据在基层共享应用，助力基层减负增效。推动数据开放扩面提质，通过数据沙箱、安全多方计算等“可用不可见”方式，不断创新公共数据开放服务模式。常态化举办大数据创新创业大赛，打造 100 个以上大数据创新应用实验室。到 2025 年，建成高效有序的数据直达基层服务体系，政务数据共享需求满足率达到 99%以上，公共数据开放水平保持全国领先。（牵头单位：省大数据局）

18.积极推动数据创新应用。实施大数据创新应用行动，每年打造一批大数据创新应用场景和数据产品、数据服务。健全完善“一地创新、全省复用”工作机制，每年在全省复制推广 10 个以上重大典型应用场景。全域推进“无证明之省”建设，电子证照证明、“鲁通码”在各领域全面应用。到 2025 年，建成“无证明之省”，“免证办事、一码通行”“免申即享、精准服务”全面推开，数字赋能惠民利企水平达到全国领先。（牵头单位：省大数据局）

19.积极推动数据要素价值化。大力推进公共数据开发利用和有序流通。推动公共数据分类分级确权 and 授权运营，探索推进公共数据资产登记。积极推动企业数据资产入表，健全数据资产管理制度措施。建设区域数据交易中心和行业数据交易中心，逐步健全数据流通交易规则，发展数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等市场运营体系，培育一批数据经纪商、数据开发利用服务商、交易监督机构等。组建并运营好山东大数据集团公司，为数字政府提供平台建设、数据运营、技术支撑和社

会化、市场化服务等。到 2025 年，全省数据交易产品达 1000 个以上，数据交易额达到 100 亿元规模。（牵头单位：省大数据局、省财政厅、省国资委）

（六）深入开展数字政府基础支撑提升行动

20.全面提升政务云网支撑能力。加快形成省级统建、示范推进、经验标准化和模块化推广模式，升级全省“一朵云、一张网”，全面提升云服务能力，推广云原生应用，完善灾备服务体系，探索建立跨省灾备机制。建设青岛、枣庄区域骨干节点，率先构建省域多中心高可用架构。推进 IPv6 技术应用，开展市县“一网多平面”升级部署，完成各级各部门 IPv6 改造。实施基层政务外网普惠工程，开展省市县政务部门“全千兆”接入，提升整体保障水平。到 2026 年，省市政务云节点服务能力得到全面提升，可靠性达 99.99%，新建系统云原生应用率达 60%以上。（牵头单位：省大数据局）

21.全面提升公共视频监控支撑能力。强化全省一体化支

撑体系，推进“统、聚、管、用”全方位提升。打造新一代超大规模视频泛在协同平台，完成 16 市 136 县协同工作仓部署，实现全省视频资源一体化运维管理。实施视慧融合大脑工程，率先建立视频 AI 云边端一体化通用体系。开展视频应用“百千万”行动，打造 300 个以上视频应用试点示范、1000 个以上创新应用、10000 个以上边缘应用，实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控、全面智能”，打造视频管理应用全国典范。（牵头单位：省大数据局、省委政法委、省公安厅）

22.全面提升一体化大数据平台支撑能力。完善全省一体化大数据平台，打造数据共享、开放、服务“总门户”。深化市、县节点能力建设，形成数据管理应用全流程在线服务、公共数据授权运营、数据要素价值转化服务支撑体系，全面形成社会数据与公共数据融合治理和创新应用一体化在线服务能力。到 2026 年，省市县节点能力全面提升，为全省公共数据汇聚治理、共享开放、创新应用和安全保障提供有力支撑。（牵头单位：省大数据局）

23.全面提升共性应用支撑能力。加快建设数字政府生态体系（DGE），构建数字资源一体化支撑平台。持续优化统一身份认证、电子印章、电子证照、数字证书、区块链等共性应用服务能力，实现全省各类组件和应用统一开放共享。探索推进政务领域人工智能和语言大模型应用，提升智能问答和智能客服支撑能力，提高办公和数据处理效率。到 2026 年，全面建成全省数字资源运营体系，形成完备的资源共建共享共用机制。（牵头单位：省大数据局）

（七）深入开展数字政府制度标准提升行动

24.建立评估评价体系。采用定量评价与定性评价结合的方式，建设数字政府建设评价指标模型，科学合理设置指标，定期组织重点项目建设、管理及应用评估评价。到 2026 年，全面形成科学规范的数字政府建设评价指标体系。（牵头单位：省大数

据局，责任单位：省纪委监委机关、省委组织部、省政府办公厅）

25.完善法规制度体系。深入推进《数字中国建设整体布局规划》宣贯落地，推动出台公共数据、网络安全、电子印章和公共视频监控资源等法规规章。鼓励各市立足实际开展数字政府立法。到 2026 年，形成具有省域特色的数字政府建设法规制度体系。（牵头单位：省委网信办、省大数据局、省司法厅）

26.健全标准规范体系。实施数字政府标准提升行动，加强数据开发利用、政务信息系统建设管理等领域标准制修订工作，鼓励和支持各级各部门及相关部门积极参与国际、国家和行业标准制定。到 2026 年，完成省级和市级标准不少于 200 项，形成覆盖全面、科学有效的数字政府标准体系。（牵头单位：省大数据局、省市场监管局）

（八）深入开展数字政府安全保障提升行动

27.建立安全协同工作体系。全面落实网络安全主体责任，落实网络安全等级保护、关键信息基础设施安全保护、数据分类分级保护、密码应用管理等制度，加强数据安全保护，形成分工明确、协同推进的工作机制。发挥数字政府网络安全指数评估指挥作用，实现全省数字政府领域安全协同化、一体化管理。（牵头单位：省委网信办、省公安厅、省大数据局、省密码管理局）

28.建立技术防护体系。摸清数字政府数字资产底数，实施数据分类分级管理。深化隐私计算、区块链等技术应用，建立各类数字资产的全生命周期安全防护体系，切实保护个人信息等数据安全。强化安全可靠技术和产品应用，提高自主可控水平。推进国产密码应用，建成密码服务监管平台和数据可信流通平台，实现立体化、全方位的态势感知、风险管控。（牵头单位：省大数据局）

29.建立安全运营体系。建立数字政府安全运营专业队伍和安全情报体系，常态化开展安全运营活动。开展公共数据安全风险动态监测，加强数据留痕审计和溯源，保障数据流动可控。建立多渠道情报采集和使用机制，实施安全事件全流程管理，形成全省一体化的持续运营服务能力。（牵头单位：省大数据局）

三、组织保障

（一）加强组织统筹。在数字强省建设领导小组领导下，建立数字政府建设工作专项小组，至少每 2 个月由组长或常务副组长组织召开一次协调调度会议，建立省委、省政府分管领导牵头，省委办公厅、省政府办公厅、省大数据局参与的推进机制，健全完善协调机制，每 2 周调度一次工作进展情况。各专题工作组牵头单位要牵头抓总，加强调度落实。各级党委政府、各部门单位要制定本地区本部门数字政府建设工作方案，建立完善工作推进机制。省直各部门单位要落实主体责任，发挥数据“首席代表”作用，明确专门牵头处室，统筹推进本系统数字政府建设工作任务落实。各市、县（市、区）要充分发挥大数据部门牵头抓总作用，确保数字政府建设工作成效。（牵头单位：

省大数据局)

(二) 加强队伍建设。编发《山东省机关工作人员大数据基础知识读本》，在各级党校(行政学院)主体班次和省内高校设置大数据相关课程，定期开展大数据专题培训。完善大数据工程专业职称考试评审工作。制定实施数字创新人才支持计划，依托泰山人才工程等省级重点人才工程，积极引进培养新一代信息技术领域急需紧缺高层次人才和创新创业团队。组建山东省数字政府高端专家智库，依托知名高校组建山东省大数据研究院等智库机构。(责任单位：省委组织部、省教育厅、省人力资源社会保障厅、省大数据局)

(三) 加强资金保障。各级政府统筹利用本级信息化建设相关资金和基金，积极支持数字政府建设。用足用好各类财政政策，加强财政资金引导。充分发挥各类基金撬动作用，鼓励引导各类社会资本积极参与数字政府建设。支持山东大数据集团公司等符合条件的数字技术企业通过上市融资、发行债券等方式筹集资金。加强政务数字化项目统筹集约建设，强化顶层设计和统一规划，健全完善统建模式，对市、县(市、区)重大项目实行提级审查，避免低水平、低效能、重复性建设。(责任单位：省财政厅、省国资委、省大数据局、省地方金融监管局等有关部门)

(四) 加强宣传引导。开展数字强省宣传月等活动，广泛宣传报道典型经验做法，着力讲好“山东大数据故事”。高标准建设数字山东展示(调度)中心，打造数字强省宣传展示和创新驱动平台。积极开展数字化知识和政策法规进社区、进园区、进校园、进机关等活动，营造全民参与、共建共享良好氛围。(责任单位：省委宣传部、省大数据局)

(五) 加强督导考核。健全公开、透明、公正的常态化督导考评机制，将数字政府建设作为省委、省政府重点督查事项，定期进行督查、督办，省数办每2个月通报一次。建立成果晾晒制度，定期组织演示汇报重大应用建设成果。建立试点先行、示范推进的工作机制，对在数字政府建设中发现的典型经验做法给予通报表扬，具备条件的实行标准化、模块化推广，切实发挥典型示范引领作用。(责任单位：省委办公厅、省政府办公厅、省大数据局)

附件：1.省直有关部门数字政府建设责任分工

2.省直有关部门数字政府建设工作任务清单

省直有关部门数字政府建设责任分工

（一）省委办公厅

按职责推进党政部门移动办公全覆盖，推动形成全省各级党政机关一体化、数字化办公体系。依托“山东通”快速开发部署业务应用，打造党政重点工作督查激励数字化应用，将重点工作拆解、跟踪，进行全周期智能化管理。

（二）省委组织部

加快推进党政机关、国有企业人员管理领域多跨协同，打造具有山东特色的综合服务应用。围绕组织人事综合共性业务，开展综合共性业务办公系统统建工程，实现业务应用全省一体化。

（三）省委宣传部

统筹推进数字宣传思想文化建设。围绕宣传思想文化，形成具有省域特色的多跨综合应用，提升数字化决策管理水平。进一步加大宣传力度，广泛宣传报道数字政府建设中涌现的典型经验做法，着力讲好“山东大数据故事”，营造全民参与、共建共享数字政府建设良好氛围。

（四）省委统战部

统筹推进数字统战工作，推动打造全省统战工作业务综合平台，大力推进综合平台应用推广，加快实现业务“全面覆盖”。着力构建一体化数字统战体系，推进全省统战工作服务事项、办事流程标准化、规范化。

（五）省委政法委

健全数字法治体系，深化数字政法社会治理网格化智能工作平台应用，增强全省社会治安、信访化解、维护稳定、舆情处置等社会治理能力。建设“一站式”矛盾纠纷多元化解平台，加快形成“一站式”矛盾纠纷多元化解能力。依托“齐鲁智脑”、一体化视频平台、“雪亮工程”等平台基础能力，以及各有关部门单位业务系统，推动打造社会治理“一个场景”。

（六）省委网信办

统筹协调全省网络安全保障体系建设、网络数据安全和个人信息保护，强化会商协作和信息共享，做好网络安全责任制检查评估工作，督促各级各部门严格落实网络安全责任。深入推进数字乡村建设，进一步提升乡村数字化治理能力和信息惠民水平，强化网络支撑能力，为乡村振兴战略打下坚实基础。加强对涉“数字山东”网络舆情监测，营造发展良好氛围。按照立法程序做好网络安全条例立法工作。

（七）省档案馆

提升档案信息化水平，推进数字档案馆（室）建设。加强党政机关电子档案规范化管理，推动党政机关电子公文和政务服务电子文件电子化归档。

（八）省政府办公厅

健全政务服务事项动态管理机制，实现全省政务服务事项标准化。加强与京津冀、长三角、沿黄省（区）等地区协作，分批次推动高频服务事项“跨省通办”。

（九）省发展改革委

加强全省经济动态监测、趋势研判，实现智能化分析、可视化应用。推进“双碳”综合性数字化应用建设，推动政府精准控碳、服务企业低碳转型。深化投资项目并联审批数字化改革。

（十）省教育厅

优化入学入园、机构开办、身份变更、教育资助等“一件事”服务体验，推动证明办理等高频事项智能“秒办”。推动义务教育阶段入学“一件事”联办，打造幼儿园儿童入学“一件事”等惠民服务应用。指导高校和科研机构科学设置数字政府相关学科专业，为数字政府建设提供决策参考和智力支撑。

（十一）省公安厅

牵头建设人口基础信息库，推进相关数据资源的汇聚共享和开发利用。推进公共安全视频监控系统联网应用。按职责开展云网、数据、业务应用安全管理，依法履行网络安全保护和监督管理职责。依托“齐鲁智脑”、一体化视频平台、“雪亮工程”等基础能力，以及各有关部门单位业务系统，推动打造城市管理、交通出行、车辆检测等“一件事”联办应用。

（十二）省民政厅

依托“齐鲁智脑”、一体化视频平台、“雪亮工程”等基础能力以及各有关部门单位业务系统，打造帮扶救助等“关键小事”惠民服务应用，加快实现婚育户等“一件事”联办，完善殡葬服务机构数字服务应用。

（十三）省司法厅

深化“山东智慧调解”、律师服务管理等应用，不断提升司法调解、律师服务管理等工作质效和服务水平。按照职责加强行政规范性文件合法性审核。联合有关部门做好数字政府领域立法工作，配合做好网络安全立法，推动出台公共数据、电子印章、公共视频监控资源等方面的法规规章。加快建设智慧监狱应用，建设“区块链+执法”和移动执法系统，提升刑罚执行电子卷宗数字化管理水平。

（十四）省财政厅

统筹利用省本级信息化建设相关资金和基金，对数字政府建设积极予以支持。加

强财政资金引导，支持数字技术企业加大基础研究和应用基础研究投入。建立多元化可持续投融资机制，充分发挥创投基金、产业基金等各类基金的撬动作用，鼓励引导各类社会资本积极参与数字政府建设项目。打造财务管理共性应用，提供预算管理、收支管理、财务管理、采购管理、合同管理一体化服务。

（十五）省人力资源社会保障厅

提升公共就业人才服务智能化水平，促进就业数据跨业务、跨区域、跨部门共享，抓好相关数据资源的汇聚共享和开发利用。指导行业主管部门进一步优化完善大数据工程专业职称考试和评审工作，强化大数据专业技术人才队伍支撑。

（十六）省自然资源厅

提升自然资源管理和国土空间协同治理全域全业务数字化水平，构建形成省域国土空间协同治理一张图，推进自然资源高效利用和国土空间智慧治理。完善空天地一体化自然资源监测监管系统，全面提升自然资源保障的数字化协同治理水平。

（十七）省生态环境厅

实施生态环保协同治理工程，实现数字化绿色化协同转型发展。优化完善全省生态环境自动监测网络，提升水环境、大气环境和重点污染源的全面感知和实时监控能力。加强水、大气、土壤、固体废物等领域数字化监管能力建设，实现智慧感知和监管。

（十八）省住房城乡建设厅

深化房屋安全精准监管应用，加快推动建设“数字住建”。深化工程建设项目审批等数字化改革，大力推进涉企审批减环节、减材料、减时限、减费用。依托“齐鲁智脑”、一体化视频平台、“雪亮工程”等基础能力以及各有关部门单位业务系统，指导各地住建领域打造智慧停车等“关键小事”惠民服务应用。

（十九）省交通运输厅

推进综合交通运输数据开发应用，提升交通运输数据赋能与管理水平。加强道路运输安全风险全链条智控应用，实现对危货车辆的实时、精准、全过程闭环监管。依托“齐鲁智脑”、一体化视频平台、“雪亮工程”等基础能力以及各有关部门单位业务系统，推动打造出行服务重点场景。

（二十）省水利厅

加快水利数字化转型，着力构建数字化、网络化、智能化融合发展的智慧水利体系。加快实施小清河、弥河、大沽河、黄垒河流域及胶东调水工程数字孪生建设。推进小型水库雨水工情自动测报和水库安全运行及防洪调度项目实施。建设完善全省一体化水库基础信息数据库、数字化管理及重点流域防洪调度系统，进一步强化风险管控和预警处置能力。

（二十一）省农业农村厅

在乡村振兴领域，建设“数字乡村大脑”综合管理服务平台等具有省域特色的多跨综合应用，抓好相关数据资源的汇聚共享和开发利用，全面提升数字化决策管理水平。

（二十二）省商务厅

加快推进商务领域网络化、数字化、智能化，建设集商务公共服务、商务运行监测、发展趋势预测、潜在风险预警为一体的大数据平台，打造商务运行调度中心、惠企服务“一号办”、消费市场监测分析、产业链招商、对外贸易运行监测预测、重点外贸外资企业电力大数据监测、智慧自贸等一批大数据应用场景。

（二十三）省文化和旅游厅

深化“好客山东云游齐鲁”智慧文旅平台应用，整合文化旅游服务系统及相关数据资源，推进文旅资源数字化、游客出行智慧化、行业监管全覆盖，实现“一机在手、畅游山东”。

（二十四）省卫生健康委

深化“互联网+医疗健康”示范省建设，统一全省居民唯一主索引标准，加快推动云影像、检查检验、电子病历和健康档案等医疗服务信息共享，实现全省二级以上公立医院检查检验结果互通共享。打造医院挂号、医疗急救等“关键小事”惠民服务应用。

（二十五）省应急厅

实施智慧应急工程，提高风险感知、监测预警、监管执法、辅助指挥决策、实战救援和社会动员能力，推进化工园区、危险化学品、森林防火、防汛抗旱、煤矿、非煤矿山、工贸、道路交通、建筑施工等重点领域安全生产风险感知和监测。提升应急物资全链条保障管理能力，推进全省各级各类应急物资信息全面采集和动态监测，建立共建共享共用机制。

（二十六）省市场监管局

推动数字政府各领域标准制修订，鼓励和支持相关单位积极参与国际、国家和行业标准制定，构建完备的山东数字政府标准体系。建成智慧市场监管一体化平台，实现登记注册、行政审批、行政处罚等涉企信息“应归尽归”。建设完善食品安全、药品安全、市场秩序等领域数字化应用，实现全流程协同管控、风险智能分析研判、及时预警处置。

（二十七）省医保局

推进医疗保障领域数字化、智能化建设，优化和拓展相关服务应用。深化医疗保障数据资源“汇、治、用”，制定行业核心业务数据标准，提升数据质量。开展大数据创新应用，在医疗保障领域推动打造一批典型应用场景。按照“无证明之省”建设要求，推进高频政务服务事项纸质证照证明免提交，加快实现医疗保障领域服务事项无证明

办理。加强医疗保障领域大数据分析，为经济社会发展趋势研判、政策精准调控、民生精准保障等工作提供数字化支撑。

（二十八）省机关事务局

开展机关内部“一件事”一链协同，扩大“一件事”应用范围。打造智慧机关服务应用，为机关工作人员提供出入登记、停车管理、食堂订餐、报事报修、服务预约等高品质服务。加快推进机关事务管理领域多跨协同，打造具有山东特色的综合服务应用。

（二十九）省地方金融监管局

打造地方金融治理平台，深化“金安工程”，完善地方金融组织监管系统，建成全省统一的数字金融赋能平台，筑牢全省金融监管数字底座。在全省大数据一体化框架下，建立金融数据专区，汇聚治理数据，贯通信息流、业务流、资金流，对各类地方金融组织风险进行实时监测，并对各类市场主体开展的金融活动进行动态筛查，与公安等部门实现线上协同联动、风险数据交互。分批次推动中小金融机构系统安全升级，实现金融机构数字化转型。争取创办金融科技领域省级重点实验室，支持金融机构强化金融科技力量。支持符合条件的数字技术企业通过上市融资、发行债券等方式筹集资金，拓宽数字政府建设融资渠道。

（三十）省大数据局

牵头数字政府建设工作。高水平建设“爱山东”政务服务平台、“齐鲁智脑”等平台，持续强化“山东通”建设应用，推进重点领域应用多跨协同。推动数据“汇、治、用”体系建设。全域建成“无证明之省”，全面推行“免证办事”“一码通行”“全省通办”。组建山东大数据集团公司，为数字政府建设提供平台建设、数据运营、技术支撑等服务。推动数据要素价值化，建设山东区域数据交易中心和行业数据交易中心。加快建设数字山东展示（调度）中心。提升全省政务云网、公共视频监控、一体化大数据平台等数字政府基础设施保障能力，夯实数字政府建设“底座”。加强大数据安全管理和密码服务能力建设，提升大数据安全技术防护。制定并实施数字创新人才支持计划。按照立法程序做好公共数据条例、电子印章、公共视频监控资源等法规规章的制定工作。

（三十一）省能源局

推动数字技术与能源产业发展深度融合，全面提升能源领域生产运营和安全生产智慧化监管、数字化服务水平。依托“齐鲁智脑”、一体化视频平台、“雪亮工程”等基础能力以及各有关部门单位业务系统，打造“齐鲁e充”等实用好用的惠民服务应用。

（三十二）省药监局

加强高风险药品安全监管数字化应用建设，汇集关键参数信息，实时监测、动态预警，逐步探索推进疫苗、血液制品等高风险药品生产企业非现场智能化监管。

（三十三）省密码管理局

加强数字政府领域商用密码使用管理，推动密码服务和监管平台建设，提升密码服务保障水平。

（三十四）人民银行山东省分行

会同相关部门，在济南、青岛数字人民币试点应用场景的基础上，探索实现数字人民币在政务服务办事、社会生活支付中广泛应用。

（三十五）省税务局

完善电子发票相关应用，提供纳税人开具及接收的发票电子版式文件和结构化数据服务，为企业实现财务报销、会计核算和档案管理全程电子化提供支撑。围绕财税服务综合共性业务，开展综合共性业务办公系统统建工程，实现业务应用全省一体化。

附件 2

省直有关部门数字政府建设工作任务清单

一、深入开展公共服务数字化提升行动任务分工

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
加强政务服务标准管理	省政府办公厅	修订完善全省政务服务事项基本目录和各级政务服务事项实施目录，实现各级政务服务事项“标准规范、四级统一”。	动态调整全省政务服务事项基本目录和各级政务服务事项实施目录。	建成统一规范、公平普惠、便捷高效的政务服务体系，政务服务标准规范实现全域覆盖。
	省大数据局	配合省政府办公厅开展事项标准化工作。	推进与长三角、沿黄河流域等省市电子证照共享。	推进业务系统对接、业务中台配置、办理结果入库等。
提供优质便利的涉企服务	省大数据局	1.优化企业用户空间，完善“一企一档”功能，通过数据共享、数据采集、数据分析等方式建立企业画像。 2.建设政策惠企数字化应用，推动政策“精准匹配、快速直达”。	围绕涉企服务事项，优化升级“爱山东”政务服务平台功能，实现与各涉企服务应用对接。	持续优化“爱山东”功能，为实现网上办事“一次告知、一表申请、一套材料、一次办好”提供支撑。
	省法院	加强破产审判信息化、专业化建设，进一步拓展破产管理人信息查询范围，强化系统整合和数据资源共享应用，实现破产管理人通过线上注册登录等方式，依法查询破产企业相关信息，提高破产办理效率。	完成“企业办理破产”相关信息系统升级改造和 workflows 调整完善，持续优化和拓展涉企服务应用。	全面优化提升“企业办理破产”数字化水平。
	省发展改革委 省大数据局	1.梳理“深化投资项目并联审批”现有的数字化应用，制定优化提升方案，完善工作流程，启动数字化改造。 2.强化系统整合和数据资源共享应用。	完成“深化投资项目并联审批”一件事相关信息系统升级改造和 workflows 调整完善，持续优化和拓展涉企服务应用。	全面提升“深化投资项目并联审批”数字化水平。
	省人力资源社会保障厅	1.梳理人力资源社会保障领域政务服务业务系统，强化数据资源整合共享应用，制定优化提升方案，完善工作流程。 2.推动企业社会保险登记、公共就业专项服务等应用在“爱山东”运行。	完善企业员工保障等高频服务“一件事”场景应用。	拓展人力资源社会保障服务范围，提升服务数字化、智能化、便利化水平。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
提供优质便利的涉企服务	省住房城乡建设厅 国网山东省电力公司	建立“获得水电气暖信”等市政公用服务全链条协同机制，推动业务系统升级改造和 workflows 调整完善。	深化工程建设项目审批领域数字化改革，大力推进项目审批减环节、减材料、减时限、减费用。	1.持续优化“获得水电气暖信”应用，不断提高便利化水平。 2.提升工程建设项目全流程数字化审批便利度。
	省交通运输厅	梳理交通运输现有的数字化应用，完成交通运输厅涉企服务在“爱山东”运行。	推动交通运输审管联动、营运车船进出“一件事”等场景应用建设，实现营运车辆类型全覆盖。	拓展交通运输服务范围，提升服务数字化、智能化、便利化水平。
	省市场监管局	1.建立健全线上集成服务专栏、线下集成服务专区，提升企业开办、经营、投资、注销等集成化服务水平和效能。 2.完善市场公平竞争秩序智慧监管应用。	强化系统整合和数据资源共享应用，优化企业年报、经营异常移出等数字化应用。	优化提升企业全生命周期数字化服务水平。
	省医保局	1.梳理医保现有的涉企服务数字化应用，优化参保登记等数字化服务。 2.配合相关部门提升企业开办、注销等集成化服务水平和效能。 3.启动长期护理保险系统升级改造。	打造社保医保参保“一件事”等场景应用，提升企业数字化服务水平。	拓展医保服务范围，提升服务数字化、智能化、便利化水平。
	省能源局 国网山东省电力公司	深化供电服务领域“一件事一次办”改革，梳理“企业获得电力”现有的数字化应用，制定优化提升方案，完善工作流程，启动数字化改造。	完成“企业获得电力”系统升级改造和工作流程调整完善。	全面拓展“企业获得电力”数字化服务的范围和领域，开展更多惠企服务。
	青岛海关 济南海关	梳理“企业跨境贸易”现有的数字化应用，制定优化提升方案，完善工作流程，启动数字化改造。	完成“企业跨境贸易”相关信息系统升级改造和工作流程调整完善。	全面拓展“企业跨境贸易”数字化服务的范围和领域。
	人民银行山东省分行 国家金融监管总局山东监管局	梳理“企业获得信贷”现有的数字化应用，制定优化提升方案，完善工作流程，启动数字化改造。	完善“企业获得信贷”数字化应用。	持续提升“企业获得信贷”数字化水平。
	省税务局	推广电子发票服务平台，为纳税人提供全面数字化电子发票的核定、授信、开具、交付、抵扣等服务。	完善电子发票相关应用，增强电子发票数据服务能力。	持续提升企业纳税数字化水平。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
拓展普惠智能的民生服务	省残联 省大数据局	1.推进扶残助困“一件事”联办。 2.推动各级政府网站、政务服务平台进行适老化、无障碍改造，各类政务服务场所采取传统服务和智能化服务并行方式，为老年人、残疾人等特殊群体提供贴心暖心的便利服务。	拓展扶残助困“一件事”场景应用，为老年人、残疾人等特殊群体提供更多便利服务。	
	省教育厅	1.围绕个人教育、就业，整合政府和社会资源，优化和拓展教育服务应用，为群众提供更加丰富的服务。 2.启动“教育云·网融合”二期建设。	协同住建、公安等部门，打造入园报名“一件事”联办数字化应用。	持续拓展教育服务“一件事”场景应用。
	省公安厅	1.协同民政部门、卫健部门实现婚育户等“一件事”联办。 2.启动“互联网+民生警务平台”整合迁移至“爱山东”。	持续打造公安领域民生服务“一件事”场景应用，打造居住登记“一件事”“车检一件事”等高频服务“一件事”联办数字化应用。	持续推动公安领域民生服务“一件事”场景打造。
	省民政厅	1.围绕个人养老服务，积极优化服务应用，进一步升级经济困难老人补贴功能，强化数据共享与分析应用，为老年人提供更加便捷智慧的服务。整合市场和社会资源，优化和拓展民生服务应用。 2.在慈善、精准帮扶、未成年人救助保护和儿童福利等方面打造特色应用，为群众提供更加丰富的服务。	持续推动民政领域特色应用“一件事”场景打造。	
	省人力资源社会保障厅	1.打造“社保关系转移接续”惠民服务应用，实现在“爱山东”智能办理。 2.在重点群体就业帮扶、解决欠薪难等方面打造特色应用。	持续打造人社领域特色应用，实现社保关系转移接续“一件事”联办。	持续推动社保“一件事”场景打造。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
	省文化和旅游厅	在景点游玩、美食体验、旅游交通、旅游文化等方面，打造一批文化旅游热点惠民服务应用，实现在“爱山东”智能办理。	针对群众关切的文化旅游热点领域，推动文旅便民服务事项在“爱山东”运行。	持续推广文旅领域便民服务，提升整体智能化、便利化水平。
拓展普惠智能的民生服务	省卫生健康委	1.梳理相关业务系统，强化系统整合和数据资源共享应用，推动医院检查结果互认。 2.打造“医院挂号”“医疗急救”等惠民应用，在“爱山东”智能办理。	打造“一老一小”数字健康服务场景应用，持续推动卫健领域更多“一件事”在“爱山东”上线运行。	持续推动卫健领域民生服务“一件事”场景打造。
	省医保局	1.整合政府和社会资源，优化和拓展个人就医应用，为群众提供更加丰富的服务。 2.深化医保电子凭证应用，推动更多的定点医疗机构实现医保电子凭证全流程应用和移动支付。	持续推动医保领域民生服务“一件事”场景打造，在“爱山东”上线运行。	全面优化提升医保领域民生服务数字化、智能化、便利化水平。
	省能源局	打造“齐鲁e充”惠民服务应用，实现在“爱山东”运行。	持续拓展更多能源领域特色场景应用，在“爱山东”运行。	
提升智慧泛在的服务能力	省大数据局	1.优化提升省政务服务网、“爱山东”移动端两个办事总入口。 2.改造完成包括事项梳理、运行配置、业务申报、业务受理、审查决定、服务评价、效能监督、统计分析等全功能的政务服务平台基本架构。 3.开展服务渠道融合行动，全省各级统一使用“爱山东”对外提供政务服务，政务服务表格（表单）字段共享率、证明材料共享率分别达 50%和 60%。	1.推动政务服务在桌面端、移动端、电视端和窗口端、自助端等服务渠道“五端融合、五屏联办”，构建多端协同的一体化服务能力。 2.建成高效运行的智慧化支撑体系，政务服务表格（表单）字段共享率、证明材料共享率进一步提升。	1.全面提升省政务服务平台一体化政务服务能力，达到全国一流水平，“爱山东”政务服务品牌成为全国政务服务最佳品牌之一。 2.实现“鲁通码”、企业码、电子证照在标准化依申请政务服务事项中全面应用。
	人民银行山东省分行 国网山东省电力公司	在济南、青岛数字人民币试点应用场景的基础上，探索实现数字人民币在政务服务办事、社会生活支付、企业信贷服务中广泛应用。	持续扩大数字人民币在政务服务办事、社会生活支付、企业信贷服务的应用范围。	

二、深入开展社会治理数字化提升行动任务分工

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
提升基层治理精细化水平	省委政法委	1.牵头推进数字法治系统建设。 2.政法跨部门大数据办案体系基本成型,基本实现案件网上办理。 3.建设完善“一站式”矛盾纠纷多元化解线上平台。	1.持续完善数字政法系统。 2.持续推动政法跨部门大数据办案体系、“一站式”矛盾纠纷多元化解线上平台建设。	基本建成数字法治系统,数字法治综合应用稳定运行,形成一批有山东辨识度有影响力的标志性成果。
	省委网信办	开展数字乡村建设提升行动。	完成乡村治理领域各类应用服务向“爱山东”“山东通”迁移整合工作。	打造“数字乡村大脑”综合管理服务平台等一批帮农富农数字化应用,提升乡村数字化治理能力。
	省法院	加快推进“数字法院”建设,深化法院智能协同办案系统应用,推动在线多跨智能审判。	强化大数据、人工智能等技术应用,提高诉讼服务、审判执行、司法管理的智能化水平。	全面深化“数字法院”建设,构建智慧审判新格局。
	省检察院	1.推进数字检察建设,深化检察大数据法律监督应用,建设集数据治理、模型管理、线索办理、知识服务为一体的全省检察机关大数据法律监督平台。 2.推进政法跨部门大数据办案平台建设,在了一期刑事案件协同的基础上开展民事案件协同系统建设。	1.深化大数据法律监督平台创新应用。 2.开展山东检察民事(行政)诉讼监督服务。 3.开展基于大模型的人工智能辅助办案工具研发,为检察机关司法办案提供有力技术支撑。	持续深化数字检察建设,推动形成全方位、多层次、立体化法律监督体系,实现事前事中事后全链条全领域法律监督,数字赋能成效更加明显。
	省民族宗教委	建设民族宗教智慧化平台,深入推进宗教活动场所以视频监控统揽工程。	持续推动各宗教场所视频资源向平台汇聚,打造视频监控应用场景,推动民族宗教智慧化平台推广应用。	

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
提升基层治理精细化水平	省公安厅	1.加强数字警务、智慧公安建设。 2.打造“公民犯罪信息记录查询服务”“高速公路全车型疲劳驾驶的发现及管控”等应用场景。 3.开展“亮证执法”专项行动，在交通管理等高频场景实现“亮证或亮码核查”。 4.不断完善出入境管理、经侦、技侦、食侦、禁毒、森警等方面系统建设，提升侦查研判的能力。 5.建设“公安大脑”，提高数据分析和决策支撑能力。 6.加强社会治安安全感知体系建设，加强智慧安防小区和技防村建设应用。 7.启动全省涉海要素管控和情报信息侦查系统建设（“智慧海防”一期），年内推进完成项目立项申报等工作。	1.提升智慧公安建设，提升大数据基础支撑能力，深化大数据应用。 2.持续打造公安领域特色应用，推动治安领域信息系统迭代更新，接续完成“公安大脑”建设。 3.提升公共视频监控支撑能力，打造公共安全领域应用场景。 4.深化社会治安安全感知体系建设应用，深化智慧安防小区和技防村建设应用。 5.推进全省涉海要素管控和情报信息侦查系统建设（“智慧海防”一期），提升新时代全省涉海职能部门科技控海能力。	1.推广公共安全领域特色应用，持续完善系统功能。 2.持续提升“公安大脑”数据分析和决策支撑能力。 3.持续推动视频监控资源汇聚共享，提升视频支撑能力。 4.提升社会治安安全感知体系建设应用，提升智慧安防小区和技防村建设应用。 5.深化全省涉海要素管控和情报信息侦查系统应用，推动全省海防管控向多跨协同模式转变，进一步提升全省涉海职能部门海防立体化管控能力。
	省司法厅	加快推进“数字司法”建设，完善智慧矫正平台、智慧调解系统，推广“智慧监狱”“智慧戒毒”应用，提升司法行政工作智能化水平。	持续推动司法领域数字化转型，提升司法工作大数据应用能力。	
	省大数据局	新建 800 个以上智慧社区。	新建 1000 个左右智慧社区。	智慧社区覆盖率达到 100%。
	省信访局	深化信访工作数字化转型，建设信访数据分析研判系统，提升网上信访水平。	完善信访数据分析研判系统，提高数据分析模型精准化水平。	持续提升信访数据分析水平，为省委省政府科学决策提供有力支撑。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
提升应急管理智慧化水平	省应急厅	1.提升安全生产风险监测预警能力，完善非煤矿山安全风险监测预警综合管理系统，建设危化品安全风险数字化管控系统，建设工贸行业重点领域相关监测预警系统。 2.提升自然灾害综合监测预警能力，建设山东省防汛隐患排查信息管理系统。	1.优化“应急大脑”感知功能，持续提升非煤矿山、危化品、工贸行业安全风险监测预警综合管理水平。 2.提升自然灾害综合监测预警能力，扩大森林防火监测预警覆盖范围，数据赋能防汛隐患排查整治、风险科学防范成效明显提升。	基本形成“早期预警、科学决策、快速指挥、精准执法”的智慧应急体系，全面提升风险管控和预警处置智能化水平，全面加强灾害风险防控能力，灾害风险和财产损失明显降低。
	省自然资源厅	完善提升森林防火、地质灾害等业务系统，实现跨行业、跨部门、跨层级业务协同、信息汇聚与融合共享。	持续提升监测预警、辅助决策能力，扩大业务应用范围。	全面提升全省河流及其流域数字化管理能力，实现流域管理智能化、现代化。
	省住房城乡建设厅	加快自建房管理等系统建设，提高自建房安全、城市内涝、城市管网数字化管理水平。	持续提升自建房管理等系统功能，提升自建房安全、城市内涝、城市管网运行等监测预警能力。	
	省交通运输厅	借鉴“浙运安”经验，建设道路运输安全风险全链条智控应用。	完成道路运输安全风险全链条智控应用建设。	持续提升道路运输安全风险数字化管控能力。
	省水利厅	加快数字水利建设，提高水旱灾害防御监测预警能力。	形成水利分析、研判、决策、推送的智能模式，提高水利综合研判、风险预警能力。	
	省文化和旅游厅	加快智慧文旅建设，强化景区入园人流风险预警，完善提升突发事件管控能力。	丰富和拓展智慧文旅建设应用，进一步提升景区应急能力。	
	国网山东省电力公司	加快智能电网建设，提高大面积停电防范应急能力。	持续深化智能电网建设，提升电网数字化管理和应急能力。	
	省消防救援总队	加快完善升级图像综合管理平台系统。	基本建成向上对接国家消防救援局、向下对接各消防救援支队的统一图像综合管理平台系统。	完善图像综合管理平台系统，全面提升重大灾害治理和保障能力。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
提升自然资源和生态环境治理数字化水平	省自然资源厅	完善空天地一体化自然资源监测监管等系统平台。	开展国土空间协同治理数字化应用体系建设，建成自然资源三维立体“一张图”。	持续开展自然资源数字化建设，形成省域国土空间一张图。
	省生态环境厅	实施生态环保协同治理工程，建设“生态大脑”，启动“无废城市”信息平台建设，推动数字化绿色化协同转型发展。	深化生态环境重点领域数字化应用，打造一批生态环境领域大数据创新应用场景，“生态大脑”建设应用更加成熟，生态环境数字化水平明显提升。	
	省发展改革委	推进“双碳”综合性数字化应用建设。	进一步深化“双碳”综合性数字化应用建设。	推动政府精准控碳、服务企业低碳转型。
	国网山东省电力公司	1.发挥能源大数据支撑作用，推动“电力助环保”建设应用。 2.深化黄河流域国家战略落地分析。深入分析电力数据与黄河流域经济发展之间的关联性，建立黄河战略电力分析模型。	1.持续深化应用建设，提高生态领域中电力数据研判预警能力。 2.运用黄河战略电力分析模型综合评估分析黄河流域产业发展态势和战略实施成效，为政府统筹黄河流域高质量发展提供决策支撑。	1.持续深化应用建设，提高生态领域中电力数据研判预警能力。 2.持续优化提升黄河战略电力分析模型，提升黄河流域产业经济发展态势评估分析水平，更好为政府科学决策提供强有力的支撑。
提升监管执法精准化水平	省政府办公厅 省发展改革委 省司法厅 省市场监管局 省大数据局	加强政策设计与统筹。	牵头制定年度重点任务，推进各相关领域监管任务落实。	实现跨地区、跨部门、跨层级监管信息协同共享。
	省市场监管局	推进智慧市场监管一体化平台等系统建设升级改造，提高市场监管数字化水平。	推进智慧市场监管一体化平台等系统建设升级改造。	进一步拓展智慧市场监管一体化平台应用，推动市场监管数字化水平提升。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
提升监管执法精准化水平	省自然资源厅	加快山东省国土空间用途管制审批监管系统建设、山东省自然资源执法综合监管系统迭代更新及农村乱占耕地建房遏制新增摸排举证模块拓展。	完成山东省矿产资源保护监督管理系统功能拓展。	持续深化重点系统应用，全面提升国土矿产资源智慧管理能力。
	省生态环境厅	初步建成山东省移动源污染一体化智能监控系统。	以多元智能化手段支撑移动源监管工作，加强移动源全方位监管。	持续提升生态环境领域数字化水平，全面实现省、市联动的移动源污染一体化智能监控。
	省住房城乡建设厅	建成山东省房屋建筑和市政设施安全管理信息系统。	提升房屋和市政设施安全管理平台能力，数据赋能作用明显。	深化信息技术应用，保障机制运行顺畅，治理质效全面提高。
	省交通运输厅	1.加快危险货物道路运输安全监管系统升级。 2.初步搭建山东省水路运输安全监管与服务信息系统框架。 3.建设网络货运信息监测系统。	强化危险货物运输安全监管系统全面应用，水路运输安全监管与服务信息系统全面建成，网络货运信息监测系统成熟运行。	持续提升危险货物道路运输安全监管能力，水路运输企业行政监管和行业诚信管理的信息化能力大幅提升，网络货运信息监测实现全面提升。
	省农业农村厅	初步建成集安全救援、渔业执法等功能于一体的新一代智慧海洋管理平台。	持续推动系统与公安、人社等领域数据及信用、资质等各类组织化管理数据深度融合。	全面提升海洋与渔业执法管理水平。
	省应急厅	优化安全生产执法系统流程，完善企业用电监管系统、隐患大数据分析系统，为行政执法决策提供支撑。	提升监管执法数据与业务应用系统数据融合应用能力，强化在危化品、非煤矿山、工贸行业等监管工作中的应用。	全面提升对非煤矿山、危险化学品、工贸等企业的监管水平。
	省地方金融监管局	打造地方金融治理平台，深入推动“金安工程”建设，完善地方金融组织监管系统。	持续完善平台建设，拓展系统应用。	建成全省统一的数字金融赋能监管平台，筑牢全省地方金融组织体系监管数字底座。
	省大数据局	打造面向全省各级监管部门的一体化业务支撑平台。	推动全省各级监管部门业务系统全部接入“山东通”。	持续提升技术平台支撑能力。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
提升监管执法精准化水平	省药监局	深入推进“智慧药监”一体化应用平台建设，探索建设药品生产风险智能预警系统，建设药械化监管移动应用。	持续推进“智慧药监”一体化应用平台建设，推进监管系统全面接入“山东通”。	强化药品智慧监管应用，推进远程监管、移动监管、实时监管。
	省消防救援总队	全面推广应用国家消防救援局研发的新版消防监督管理系统，建立完善配套使用管理规定，全面应用该系统开展监管执法。	积极开展个性化开发和应用，对接政府和行业部门信息平台，完善“双随机，一公开”消防监管平台，做到信息共享。	提升消防安全规范精准监管执法、科学治理能力，将系统打造成消防“互联网+监管”和政务品牌工程。

三、深入开展政府决策数字化提升行动任务分工

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
提升决策分析数字化水平	省大数据局 省发展改革委	1.整合各类数据，初步构建经济治理数据库。 2.组织各级各部门打造覆盖省、市、县、乡四级的核心业务数据“一张图”。	1.强化大数据应用，进一步提升经济运行研判分析能力。 2.构建监测预测预警、季度年度计量分析等应用模型，完善智能化监测分析体系。	1.形成完善的经济运行研判机制，全面提升精准协同能力。 2.进一步完善各应用模型功能，丰富模型数量，实现经济社会发展各领域全覆盖。
	国网山东省电力公司	1.持续开展能源+大数据+新技术创新应用，建设基于区块链的能源管理平台，探索数字化推动新能源健康模式，完成国家级“区块链+能源”试点场景建设。 2.持续开展电力大数据助力乡村振兴数据应用场景建设。	1.持续优化平台应用功能，全面提升数字化能源新技术管理水平。 2.深化打造电力数据助力乡村振兴数据应用场景1项。	1.基于试点成果，开展能耗测算、双碳落地等延伸场景建设，服务支撑能源领域决策水平。 2.深化打造电力数据助力乡村振兴数据应用场景1项。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
提升决策分析数字化水平		1. 整合电力大数据,创新开展外贸外资企业电力景气度分析。 2.建设电力看中小微企业发展分析平台。	1.构建运行监测预警体系,从地区、行业等维度宏观分析研判外贸外资企业生产经营情况。 2.完善小微企业、“专精特新”小巨人企业、产业集群数据分析模型,提升企业发展分析和可视化展示水平。	1.进一步扩展重点监测外资外贸企业范围,对存在生产运营风险的重点企业及时发出预警,动态掌控重点行业发展趋势。 2.全面为政府促进中小微企业健康发展施策提供数据服务。
强化重点领域决策能力支撑	省委宣传部	启动宣传思想文化领域多跨应用建设。	加强宣传思想文化领域内数据资源汇聚整合,进一步提升数字化支撑保障水平。	持续深化应用效能建设,扩大覆盖范围,全面提升思想文化领域智能化决策管理水平。
	省委政法委	启动基层网格治理专项应用建设。	基本建成基层网格治理专项应用,不断加强网格数据的汇聚和应用,大力完善专项应用功能,进一步提升重大事项辅助决策能力。	持续优化基层网格治理专项应用功能,强化应用推广,全面提升基层网格化治理成效。
	省发展改革委	1.强化大数据应用,进一步提升经济运行研判分析能力。 2.启动“两高”行业监管平台建设,建设“两高”行业数据库、统计分析、业务管理等功能。	1.建立健全研判分析模型,进一步提升研判分析能力。 2.建立健全相关数学算法和分析模型,深入开展数据综合比对、交叉验证、多维分析,进一步提升监管水平。	1.形成完善的经济运行研判机制,全面提升精准协同能力。 2.持续加强“两高”行业监管平台等应用能力提升和使用推广,全面提升“两高”行业科学化、精准化管理水平。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
强化重点领域决策能力支撑	省财政厅省地方金融监管局 人民银行山东省分行国家金融监管总局山东监管局 国家金融监管总局青岛监管局	启动财政金融风险防范专项应用建设，建立健全跨部门数据共享机制。	进一步完善专项应用功能，加强各类数据的整合和分析，初步形成风险监测预警能力。	持续提升完善应用功能，全面提升风险防范能力。
	省自然资源厅	持续优化空天地一体化自然资源监测监管系统功能。	加强自然资源监测数据汇聚，优化遥感AI解译服务平台，提升遥感解译能力。	持续完善场景应用，实现自然资源“全要素、全覆盖、数字化、动态化”监测监管目标，全面提升监管能力。
	省生态环境厅	启动智慧生态黄河示范项目（一期）。	深化智慧感知预警展示、监管执法考核展示、数据质量管理、三维空间分析体系建设、环境缓冲数据库等功能。	高标准建成黄河流域生态保护和高质量发展领域多跨应用，实现黄河智慧化、绿色化管理功能全面提升。
	省住房城乡建设厅	构建山东省房屋建筑和市政设施安全管理信息系统，实现房屋安全精准监管。	持续深化房屋安全数据资源池，深化房屋建筑安全管理系统、市政设施安全管理系统建设。	实现房屋建筑、市政设施数据资源“一键匹配”，实现城市运行风险全面感知，工程建设全流程管控。
	省农业农村厅	开展乡村振兴管理服务平台建设。	持续完善乡村振兴管理平台，进一步提升农村事物管理服务智能化水平。	大力推广应用乡村振兴管理服务平台应用。
	省卫生健康委	构建山东省传染病多渠道监测数据采集平台、实现区域核酸检测系统、智能流调系统、隔离管控全流程一体化集成，拓展传染病智慧化预警、应急指挥等重大专项应用。	提升传染病监测数据采集质量，推动卫生健康领域智慧化体系建设。	持续提升传染病监测数据质量，拓展汇聚多渠道监测数据，形成传染病智慧化预警机制；完善卫生健康领域智慧化体系建设，提升重大事项多维辅助决策能力。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
强化重点领域决策能力支撑	省应急厅	打造应急管理综合应用平台，提升安全生产、自然灾害风险防控和应急救援能力。	围绕安全生产建设打造社会治理新场景，持续优化“应急大脑”功能，建设智慧救援及数字化预案管理系统，建设基于数字化战场”的应急通信保障体系。	持续打造应急管理社会治理新场景，大力提升“应急大脑”与重大专项应用功能，全面增强重大事项应急处置能力。
	省海洋局	建设山东省海洋经济运行监测分析平台。	完善直报数据集成分析模块、数据治理应用等功能，提高海洋治理智能计算和可视化服务能力。	全面提升海洋领域数字化决策管理水平。
	省人力资源社会保障厅 省大数据局 省委组织部	整合各类数据，明确应用规则，比对分析全省人才资源数量质量，初步构建全省人才资源数据库。	构建全省人才资源数据各类场景应用模型，完善全省人才资源数据智能化监测分析体系。	持续开展人才资源数据汇聚工作，形成全省人才资源数据库数据常态化、自动化汇聚机制。
	国网山东省电力公司	构建农业灌溉以电折水系数，实现电力看水资源试点应用。	全面推进电力看水资源应用，通过以电折水方式助力农业灌溉取用地下水资源的精准监测。	
	国网山东省电力公司	应用电力大数据建设“助企远航”监测分析平台，助力政府精准监测企业经营状况。	持续完善“助企远航”监测分析平台建设，进一步提升平台的监测预警能力。	大力推广“助企远航”监测平台应用。
建设“齐鲁智脑”	省大数据局 省发展改革委 省统计局	依托平台能力，建设全省一体化可视化数字政府决策系统“齐鲁智脑”。	整合平台各类数据和能力，建成“齐鲁智脑”应用，以可视化方式直观呈现各领域工作动态。	进一步完善平台数据分析、综合展示等功能。
	省直各有关部门单位	分批启动党建、宣传、政法、发改、教育、工信、公安、司法、财政、人社、自然资源、生态、住建、交通、水利、农业农村、商务、文旅、卫健、应急、市场监管、医保等分领域大脑建设。	建成 10 个分领域大脑。	建成 22 个分领域大脑。

四、深入开展政务运行数字化提升行动任务分工

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
持续推动机关运行数字化	省委办公厅	1.完善“互联网+ 督查”工作机制。 2.建设推广“鲁力办”督查落实平台应用，实现督查事项全流程网上办理。	持续优化“鲁力办”督查落实平台，推动形成党政重点工作督查激励数字化体系。	持续拓展平台应用，全省重点工作全周期管理数字化、智能化水平显著提升。
	省委办公厅 省政府办公厅	进一步规范电子公文运转流程，推动各级各部门公文流转全周期电子化。	持续优化公文运转流程，进一步提升公文运转效率。	
	省大数据局	持续优化办文、办会等相关应用，不断提升机关日常运转业务数字化水平。	推动全省各级各部门机关内部服务管理业务全部实现数字化，并依托“山东通”提供服务。	推动跨部门应用协同，构建完备的党政机关一体化、数字化办公体系。
	省纪委监委机关	制定纪检监察工作平台建设方案。	完成纪检监察工作平台建设。	持续推进监督信息化、审查调查智能化。
	省委组织部	持续优化升级“灯塔-党建在线”网络平台，基本完成主体框架建设，完成部分急需业务应用系统和功能模块开发。优化提升全省干部数据中心，推广应用公务员全链条全周期管理系统。	持续优化升级“灯塔-党建在线”网络平台，基本完成相关业务应用系统和功能模块开发，具备一定支撑能力。深化全省干部数据中心应用，打造“齐鲁好干部”一体化平台，整合优化现有干部业务应用和数据资源，搭建数据分析展示模块，实现对干部、公务员队伍综合分析、立体展示。	持续优化升级“灯塔-党建在线”网络平台，进一步做好优化性能和推广使用。深化提升各类干部应用，打造覆盖全业务、贯穿全流程的干部、公务员一体化平台，提升干部选育管用全链条工作科学化、精细化、智能化水平。
	省委宣传部	启动数字文化大平台、宣传大脑建设。	1.基本完成数字文化大平台、宣传大脑建设，拓展“理论在线”“志愿山东”“全民阅读”等业务应用。 2.建设省市县三级宣传思想文化领域数字化常态化考核评价平台。	不断提升数字文化智能化水平，支撑领导决策、服务基层群众。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
持续推动机关运行数字化	省委统战部	开展数字统战三平台建设。	推进数字统战一保障、二中心、三平台建设。	深化数字统战应用建设，持续完善数字统战系统功能。
	省委政法委	启动“1+4+9+N”数字法治系统建设。	深化数字法治综合应用建设。	持续完善数字法治系统功能。
	省委省直机关工委	开展机关党建业务平台建设。	全省范围内推广机关党建业务平台。	推进跨部门、跨层级机关党建数字化水平显著提升。
	省档案馆	加强党政机关电子档案规范化管理，开展全省“示范数字档案室”创建示范活动。	推动党政机关电子公文和政务服务电子文件电子化归档，提升“一网查档、掌上查档”服务水平。	全面建成省级档案数字化利用服务体系。
	省财政厅	对标财政部预算管理一体化业务规范和技术标准 2.0，完成预算管理一体化应用优化升级。	打通财政电子票据数据“孤岛”，建立全省财政票据数据联网机制，为异地查验票据、异地报销提供便利。	持续推进财政业务数字化、集中化、协同化，加快构建数字财政应用体系，力争实现财政主要业务“一体通办”“一屏统揽”。
	省人力资源社会保障厅	推进事业单位人员职业生涯全周期管理“一件事”协同应用向市县拓展，指导聊城、淄博、日照和东营垦利区完成试点任务。	优化完善事业单位人员职业生涯全周期管理“一件事”协同应用，拓展应用场景，将省属二类事业单位公积金业务纳入“一件事”服务。	全省范围内逐步推广事业单位人员职业生涯全周期管理“一件事”协同应用。
	省审计厅	深化金审三期应用，积极探索应用审计地理信息“一张图”“BIM+投资”等平台开展审计。	逐步推广“总体分析、发现疑点、分散核查、系统研究”数字化审计方式。	加强无人机、激光地质雷达等新技术在审计实践中的应用，进一步提升审计监督效能。
	省机关事务局	梳理整合现有机关服务数字应用，启动智慧机关服务应用建设，为机关工作人员提供出入登记、停车管理、食堂订餐、报事报修、服务预约等高品质服务。	完成智慧机关服务应用建设。	全面推进智慧机关服务应用推广，提升全省机关服务数字化、智慧化水平。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
持续推动机关运行数字化	省大数据局 省税务局	对划转至税务部门征收的非税收入信息传递、征缴信息反馈等需求进行对接，搭建非税信息交换平台。	完善、拓展非税信息交换平台业务功能。	持续完善、拓展非税信息交换平台业务功能。推进非税收入征缴管理提质增效。
	省公共资源交易中心	进一步完善政府采购、工程建设项目招投标数字化运行标准和规范。	探索建立全省统一的资源和绿色要素平台数字化交易流程和规范。	以数字化手段固化招标投标运行流程，为实行政监管提供支持。
	省大数据局	会同省委办公厅、省政府办公厅组织党政机关梳理机关内部“一件事”清单，编制标准化办事指南。	推动实现党政机关内部“一件事”全流程网上高效便捷办理。	推动党政机关内部“一件事”全面实现数字化协同。
持续推进业务应用协同化	省法院	梳理法院执行“一件事”一链协同事项清单，制定应用建设方案。	完成法院执行“一件事”一链协同应用建设。	完成法院执行“一件事”一链协同应用推广工作，全面提升审判管理数字化水平。
	省机关事务局	梳理机关后勤服务“一件事”一链协同事项清单，制定应用建设方案。	完成机关后勤服务“一件事”一链协同应用建设。	完成机关后勤服务“一件事”一链协同应用推广工作，全面提升资产处置数字化水平。
持续强化“山东通”建设应用	省委办公厅 省大数据局	制定省委办公厅办公应用优化提升方案，做好省委办公厅业务应用与“山东通”平台对接。	完成省委办公厅业务办公平台与“山东通”平台全面对接，配合省大数据局做好与其他党政业务应用对接工作。	配合省大数据局加快推动党委智能辅助决策系统建设，辅助决策数字化水平显著提升。
	省人大办公厅 省大数据局	梳理现有人大机关协同办公应用，加快“数字人大”建设。	完成“数字人大”建设，形成以监督系统为主体的人大数字化工作体系。	持续深化“数字人大”应用，完成人大核心业务和重大任务流程再造。
	省政府办公厅 省大数据局	梳理现有政府机关协同办公应用，制定优化提升方案。	完成政府机关协同办公平台升级改造。	完成政府智能辅助决策系统建设，辅助决策数字化水平显著提升。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
	省政协办公厅省大数据局	梳理现有政协机关协同办公应用，加快“数字政协”建设。	完成“数字政协”建设，形成省市县一体的政协数字化工作体系。	深化“数字政协”应用，进一步拓展委员履职的广度、深度、效度。
持续强化“山东通”建设应用	省大数据局	1.完善无纸化会议、通用报表、在线文档编辑、要闻阅读、高频生活服务等支撑能力，迭代优化升级平台功能。 2.推动各级各部门自建业务系统与“山东通”对接。	1.推动各级党政机关应用建设、改造、接入，充分应用通用能力，引导各级各部门将自建组件纳入“山东通”共享使用，严格限制新建扩建与公共组件功能相同的应用组件。 2.持续推动各级各部门新建业务系统与“山东通”对接工作。	持续优化平台功能，完成移动端和桌面端应用能力协同，持续优化安全沙箱功能，完成国产电脑“山东通”适配工作。
	省直各部门单位	完成本部门自建系统与“山东通”对接工作。	持续开展本部门自建业务系统对接工作，建成一个、对接一个。	原有应用渠道逐步关停，使用“山东通”开展业务应用成为常态。
	各市政府	完成本市自建业务系统与“山东通”对接工作。	持续组织本市新建业务系统对接工作，建成一个、对接一个。	原有应用渠道逐步关停，使用“山东通”开展业务应用成为常态。

五、深入开展数据资源管理应用提升行动任务分工

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
数据汇聚	省直各有关部门单位	1.制定本行业领域核心业务数据标准，按照标准规范生产数据。 2.规范梳理数据资源目录，推动本行业公共数据以及高频使用的社会数据在省一体化大数据平台上按需全量自动汇聚。	1.对照国家最新标准对本行业数据目录进行规范梳理。 2.开展本行业领域高频使用的社会数据汇聚。	1.持续做好本行业领域数据目录规范梳理。 2.完成本行业领域数据调查，实现公共数据和社会数据按需高效汇聚。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
数据汇聚	省民政厅 省司法厅 省财政厅 省人力资源和社会保障厅 省自然资源厅 省住房城乡建设厅 省交通运输厅 省市场监管局	按照“齐鲁智脑”“态势运行”业务一张图上线工作方案要求，推动相关数据向“齐鲁智脑”及时全量汇聚，建立数据核查整改常态化机制。	逐步推动省市平台本领域相关数据指标规范统一、上下贯通。	
数据治理	省工业和信息化厅 省生态环境厅 省农业农村厅	完成公共数据目录治理国家试点。	全面形成数据资源“一本账”。	持续推进数据目录质量提升。
	省直各部门单位	强化数据源头治理，提升本行业领域数据采集、汇聚、存储、共享等各环节数据质量，持续推进核心业务历史数据电子化。	全面建成本行业领域数据治理标准化体系，及时处理反馈异议数据。	实现本行业领域“一数一源一标准”，完成历史数据电子化。
数据应用	省委组织部	打造“干部信息辅助干部工作科学决策”“新业态新就业群体党建工作和综合管理服务”等应用场景。	持续开展大数据创新应用，打造数据融合应用场景。	
	省委宣传部	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发出版物经营许可证、印刷经营许可证等 2 类电子证照，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2. 持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成宣传领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现宣传领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
数据应用	省委政法委	持续开展大数据创新应用，打造“基于区块链的省域政法机关跨部门大数据协同办案”“山东省社会治理网格化智能工作平台特殊人群服务走访”等应用场景。	持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	
	省委外办	持续开展大数据创新应用，打造“因公护照一键借取”“外事业务驾驶舱”等应用场景。	持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	
	省残联	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发残疾人证，推动年办件量前 20% 的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“智慧残联应用”等应用场景。 3.配合做好国家残联下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成残联领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现残联领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。
	省政府办公厅 省大数据局	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前 20% 的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。深化政务服务“无证明”，推动政务服务事项标准化，对事项标准化情况进行评估。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现本领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
	省法院	持续开展大数据创新应用，打造“电子证照在审判执行工作中的应”“司法区块链+ 协查模式在审判执行工作中的应用”等应用场景。	持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	
数据应用	省发展改革委	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发山东省建设项目备案证明，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”，推动企业信用报告应用。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。 3.配合做好国家发改委下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成发展改革领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现发展改革领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。
	省教育厅	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发普通话水平测试等级证书、办学许可证等 6 类电子证照，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、教育培训等高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“全省师范类毕业生就业跟踪及核查”“扫码查验教育相关电子证书真伪”等应用场景。 3.配合做好教育部下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成教育领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现教育领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
数据应用	省科技厅	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 3.配合做好科技部下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成本行业领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现科技领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省工业和信息化厅	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发无线电台执照，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 3.配合做好工信部下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成工信领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现工信领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省公安厅	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发居民户口簿等8类电子证照，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。开展“亮证执法”专项行动，在交通运输等高频场景实现“亮证或亮码核查”，开展户籍领域历史数据电子化。 2.持续开展大数据创新应	1.持续深化“无证明之省”建设，完成公安领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 3.依托全省海防管控系统，汇聚治理全省海上数据资源，建立全省海防数据资源库。代拟全省海上数	1.全面实现公安领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		用，打造“公民犯罪信息记录查询服务”“高速公路全车型疲劳驾驶的发现及管控”“移动警务畅通大数据赋能社会治理新模式”“智慧海防管控”“反电信网络诈骗跨行业协同治理应用”“打击吸毒人员无证驾驶和毒驾行为”“野生动植物制品从业人员管理”等应用场景。 3.配合做好公安部下放数据在我省的应用工作。	据治理协同处置工作机制。	
数据应用	省民政厅	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发结婚证、离婚证、火化（殡葬）证明、社会团体法人登记证书、民办非企业单位法人登记证书等 6 类电子证照，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”，推进婚姻登记信息数据质量提升工作。 2.持续开展大数据创新应用，打造“事实无人抚养儿童基本生活补贴静默认证”“婚姻登记信息掌上查”等应用场景。 3.配合做好民政部下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成民政领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.基本实现民政领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。
	省司法厅	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“共享社区矫正	1.持续深化“无证明之省”建设，完成司法行政领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现司法行政领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		对象多维数据，实现精准监督管理”“数字化智慧复议”“调解大数据：对矛盾纠纷预警预测”等应用场景。 3.配合做好司法部下放数据在我省的应用工作。		
数据应用	省财政厅	1.持续开展大数据创新应用，打造“山东省政府采购决策参考”“山东财政大数据一站式全流程应用”等应用场景。 2.配合做好财政部下放数据在我省的应用工作。	持续开展领域大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	
	省人力资源社会保障厅	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发出版物经营许可证、印刷经营许可证等 2 类电子证照，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“社会保险精准扩面大数据比对”“社保待遇领取资格大数据认证省市协同一体化”等应用场景。 3.配合做好人社部下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成人社领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现人社领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。
	省自然资源厅	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发测绘资质证书等 15 类电子证照，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”，推进不动产登记历史数据电子化。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成自然资源领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现自然资源领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。 3.配合做好自然资源部下放数据在我省的应用工作。		
数据应用	省生态环境厅	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发辐射安全许可证，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“山东省生态环境数据超市”“山东省生态环境监测培训云学院”“重型柴油车白名单管理智慧惠民服务”“生态环境非现场精准发现问题新模式”等应用场景。 3.配合做好生态环境部下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成生态环境领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现生态环境领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。
	省住房城乡建设厅	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发中华人民共和国二级建造师注册证书等 17 类电子证照，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“公积金贷款与不动产抵押登记网上协同联办”“全省房屋全生命周期安全管理和风险分析”等应用场景。 3.配合做好住建部下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成住建领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现住建领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
数据应用	省交通运输厅	<p>1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发道路运输经营许可证、道路运输证、道路运输从业人员从业资格证等 3 类电子证照，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”，在交通运输等高频场景实现“亮证或亮码核查”。</p> <p>2.持续开展大数据创新应用，打造“热线业务数据 AI 智能化主题化挖掘应用”“商用密码在综合交通运输调度和应急指挥系统中的应用”“特殊场景下基于 AR 技术在应急指挥中的研究与应用”“内河船舶污染物智慧动态监管”等应用场景。</p> <p>3.配合做好交通部下放数据在我省的应用工作。</p>	<p>1.持续深化“无证明之省”建设，完成交通运输领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。</p> <p>2.持续开展领域大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。</p>	<p>1.全面实现交通运输领域“无证明”。</p> <p>2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。</p>
	省水利厅	<p>1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发取水许可证，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。</p> <p>2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。</p> <p>3.配合做好水利部下放数据在我省的应用工作。</p>	<p>1.持续深化“无证明之省”建设，完成水利领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。</p> <p>2.持续开展领域大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。</p>	
	省农业农村厅	<p>1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发水生野生动物人工繁育许可证等 9 类电子证照，推动年办件量前 20%的政务服务</p>	<p>1.持续深化“无证明之省”建设，完成农业农村领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。</p> <p>2.持续开展领域大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。</p>	

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		<p>事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。</p> <p>2.持续开展大数据创新应用，打造“农政数据赋能农业农村普惠金融发展”“鲁农码+数字乡村大脑综合应用”等应用场景。</p> <p>3.配合做好农业农村部下放数据在我省的应用工作。</p>		
数据应用	省商务厅	<p>1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发成品油零售经营批准证书，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。</p> <p>2.持续开展大数据创新应用，打造“山东商务通惠企便民服务”等应用场景。</p> <p>3.配合做好商务部下放数据在我省的应用工作。</p>	<p>1.持续深化“无证明之省”建设，完成商务领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。</p> <p>2.持续开展领域大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。</p>	
	省文化和旅游厅	<p>1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发导游证、娱乐经营许可证、营业性演出许可证等 3 类电子证照，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”，在文化旅游等行政执法场景实现“亮证或亮码核查”，4A 级以上景区基本实现“亮码入场”。</p> <p>2.持续开展大数据创新应用，打造“山东省全民数</p>	<p>1.持续深化“无证明之省”建设，完成文化旅游领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。</p> <p>2.持续开展领域大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。</p>	

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		字阅读服务”等应用场景。 3.配合做好文旅部下放数据在我省的应用工作。		
数据应用	省卫生健康委	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 3.配合做好国家卫健委下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成卫生健康领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现卫生健康领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省退役军人厅	1.全域推进“无证明之省”建设，推动“政府证明‘用证’事项清单”中的省本级政务服务事项基本实现“无证明办理”。 2.配合做好国家退役军人事务部下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成本行业领域电子证照标准化。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.配合各部门做好数据跨系统对接，全面实现本行业领域“政府证明‘用证’事项清单”中的政务服务事项“无证明”办理。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省应急厅	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发危险化学品企业安全生产许可证、非煤矿山企业安全生产许可证、特种作业操作证、安全生产知识和管理能力考核合格证等4类电子证照，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应	1.持续深化“无证明之省”建设，完成应急管理领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景，建设应急管理视频资源池。	1.全面实现应急管理领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		用，打造“山东省安全生产隐患大数据分析”“山东省应急管理厅重点区域高点视频监控”等应用场景。 3.配合做好应急部下放数据在我省的应用工作。		
数据应用	省审计厅	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 3.配合做好审计署下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成审计领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现审计领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省国资委	1.持续开展大数据创新应用，打造“跨网域业务共享的国资监管大数据决策分析”等应用场景。 2.配合做好国务院国资委下放数据在我省的应用工作。	持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	
	省市场监管局	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发气瓶充装许可证等8类电子证照，完善“企业码”服务体系，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“智慧市场监管基层网格化监管体系”“全省市场主体全景画像”“反垄断大数据感知”“山东省电梯96333应急处置服务平台”“重点	1.持续深化“无证明之省”建设，完成市场监管领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现市场监管领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		工业产品生产者销售者质量安全信用风险分类监管”等应用场景。 3.配合做好市场监管总局下放数据在我省的应用工作。		
数据应用	省广播电视局	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 3.配合做好广电总局下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成广播电视领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现广播电视领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省体育局	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 3.配合做好体育总局下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成体育领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现体育领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省统计局	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”	1.持续深化“无证明之省”建设，基本实现“免证办事”“一码通行”。	1.全面实现统计领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用,打造 1 个以上数据融合应用场景。 3.配合做好国家相关数据在我省的应用工作。	2.持续开展领域大数据创新应用,打造 1 个以上数据融合应用场景。	上数据融合应用场景。
数据应用	省医保局	1.全域推进“无证明之省”建设,规范制发医疗保险个人缴费证明、医保电子凭证等 2 类电子证照,推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办(一件事一次办)”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。在医疗保障等领域实现医保电子凭证“亮码服务”,三级医院基本实现“亮码就医”。 2.持续开展大数据创新应用,打造“医疗收费电子票据在医保领域应用”“基于协议电子化实现定点医药机构动态管理”“深化机构医保综合服务平台应用,助力省市县乡村五级医保服务网络资源精准匹配”“基于全省医保结算数据的省内异地就医费用分析”等应用场景。 3.配合做好国家医保局下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设,完成医保领域电子证照标准化,基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用,打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现医保领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用,打造 1 个以上数据融合应用场景。
	省机关事务局	1.持续开展大数据创新应用,打造“‘互联网+’助力省‘四进’工作队后勤保障”“数字孪生赋能机关事务后勤服务智慧化管理”“山东省机关事务数据画像”等应用场景。	持续开展大数据创新应用,打造 1 个以上数据融合应用场景。	

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		2.配合做好国家机关事务管理局下放数据在我省的应用工作。		
数据应用	省国防动员办	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 3.配合做好相关部委下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成人防领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现人防领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省地方金融监管局	1.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 2.配合做好金融监管总局下放数据在我省的应用工作。	持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	
	省信访局	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。金融服务等场景实现“亮码服务”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“信访诉求精准研判化解”“信访事项备案退出”等应用场景。 3.配合做好国家信访局下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成信访领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现信访领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省能源局	1.全域推进“无证明之省”建设，规范制发煤矿特种作业人员操作资格证书，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本	1.持续深化“无证明之省”建设，完成能源领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以	1.全面实现能源领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“天然气供需预测预警应用场景”等应用场景。 3.配合做好国家能源局下放数据在我省的应用工作。	上数据融合应用场景。	
数据应用	省粮食和储备局	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 3.配合做好国家粮食和物资储备局下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成粮食和物资储备领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现粮食和物资储备领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省海洋局	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成海洋领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现海洋领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	省畜牧局	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 3.配合做好国家畜牧兽医局下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成畜牧兽医领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展领域大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现畜牧兽医领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
数据应用	省药监局	1.全域推进“无证明之省”建设，积极推动政务服务事项“无证明办理”。积极推进药品监管业务数据一体化汇聚，完善数据汇聚标准，推进政务服务表格（表单）字段共享和证明材料共享。 2.持续开展大数据创新应用，打造“数据赋能药企无证明申办”等应用场景，推进药品安全信用档案建设。 3. 配合做好国家药监局下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，规范梳理数据资源目录，推进药监领域电子证照标准化。 2. 持续开展大数据创新应用，打造数据融合应用场景。	1.持续推进药监领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，深入打造数据融合应用场景。
	省公共资源交易中心	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。金融服务等场景实现“亮码服务”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“公共资源交易专家身份确认、自动导引及项目评审进行电子签名”“利用公共资源交易数据为企业提供电子保函服务”评标专家评审项目关联预警数据模型”等应用场景。 3.配合做好国家下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成公共资源交易领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	1.全面实现公共资源交易领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。
	人民银行山东省分行	1.持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。 2.配合做好央行下放数据在我省的应用工作。	持续开展大数据创新应用，打造1个以上数据融合应用场景。	

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
数据应用	国家金融监管总局山东监管局	推动具备条件的银行保险机构在金融服务等场景实现“亮码服务”。	无。	
	济南海关	1.持续开展大数据创新应用，打造“RCEP 等优惠贸易协定项下企业进出口享惠分析指导”等应用场景。 2.配合做好海关总署下放数据在我省的应用工作。	持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	
	青岛海关	1.持续开展大数据创新应用，打造“基于大数据的先期机检智能选箱模型应用”等应用场景。 2.配合做好海关总署下放数据在我省的应用工作。	持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	
	省税务局	1.全域推进“无证明之省”建设，推动年办件量前 20%的政务服务事项、“集成办（一件事一次办）”事项、高频社会生活场景基本实现“无证明办理”。 2.持续开展大数据创新应用，打造“股权变更登记完税凭证查验预检服务”“不动产登记办税服务”“市场主体跨省（市）迁移一体化同步办理”等应用场景。 3.配合做好国家税务总局下放数据在我省的应用工作。	1.持续深化“无证明之省”建设，完成税务领域电子证照标准化，基本实现“免证办事”“一码通行”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。	1.全面实现税务领域“无证明”。 2.持续开展大数据创新应用，打造 1 个以上数据融合应用场景。
	省大数据局 省教育厅 省科技厅 共青团省委	联合举办山东省第六届数据应用创新创业大赛，引导全社会积极参与大数据创新应用。	联合举办山东省第七届数据应用创新创业大赛，引导全社会积极参与大数据创新应用。	联合举办山东省第八届数据应用创新创业大赛，引导全社会积极参与大数据创新应用。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
数据价值化	省大数据局 省财政厅	推动公共数据授权运营，在金融服务、健康医疗、智慧海洋等领域开展数据资产登记试点。探索推动企业数据资产入表。	持续推进数据资产登记，在健康医疗、海洋、文化等领域推动组建行业数据交易中心，建设区域数据交易中心和行业数据交易中心，推动数据交易。深入推动企业数据资产入表，逐步健全数据资产管理制度措施。	争取打造国家级数据交易枢纽，培育一批数据服务中介和数据交易市场主体。全面推动企业数据资产入表，健全数据资产管理措施。

六、深入开展数字政府基础支撑提升行动任务分工

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
全面提升政务云网支撑能力	省大数据局	1.推进政务外网时钟同步、网络平面部署等能力建设。 2.推广云原生应用，省级新建系统云原生应用率达 50%，组织开展市级云原生应用试点。 3.推动省级云节点可靠性达 99.99%。 4.建成自主可控的灾备服务体系，推进省级重要数据同城和异地灾备。 5.推动建设青岛、枣庄区域骨干节点，率先构建形成多中心、高可用体系架构，核心链路达到 100G 承载能力。 6.实施政务外网普惠工程，推动省、市、县三级政务部门“全千兆”接入。 7.强化全省政务云网节点一体化监管，制定全省政务云服务指导目录。 8.组织开展政务云备案工作。	1.推动省级新建系统云原生应用率达 60%。 2.持续推进重要数据灾备，建立跨省异地灾备联动机制。 3.推进市县政务外网骨干线路“一网多平面”优化升级。 4.持续推进政务外网网络平面部署，提升网络智能运维和保障能力。 5.组织各市探索部署县级边缘计算节点，提供就地化支撑能力。	1.推动省级新建系统云原生应用率达 80%。 2.组织各市提升政务云服务水平，市级云节点可靠性 99.99%。 3.推动各级各部门政务外网 IPv6 改造。 4.国产化云环境部署实现异构统管、一云多芯。 5.持续提升网络承载能力，省级互联网出口达到 40G 以上，移动接入带宽 20G 以上。
	省直各部门单位	1.新建系统采用云原生技术。 2.部门政务外网全千兆接入。	1.新建系统采用云原生技术。 2.持续推进核心业务系统、重要数据同城	1.持续推进核心业务系统、重要数据同城和异地灾备工作。 2.完成部门政务外网

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		3.推进重要数据灾备工作。	和异地灾备工作。	IPv6 改造。
全面提升公共视频监控支撑能力	各市政府	1.推进政务外网时钟同步、网络平面部署等能力建设。 2.开展市级新建系统云原生应用试点工作。 3.青岛市、枣庄市开展区域骨干节点建设。 4.推动市、县政务部门“全千兆”接入。 5.推进重要数据同城及异地备份。 6.开展政务云备案工作。	1.推动市级新建系统云原生应用率达50%。 2.完成市县政务外网骨干线路“一网多平面”优化升级。 3.持续推进重要数据同城及异地备份。 4.探索部署县级边缘计算节点，提供就地化支撑能力。	1.推动市级新建系统云原生应用率达60%。 2.持续推进重要数据同城及异地备份。 3.完成各级各部门政务外网 IPv6 改造。
	省大数据局 省委政法委 省公安厅	1.推动 136 个县级协同工作仓部署，打造新一代超大规模视频泛在协同平台，实现省市县一体化运行。 2.完成省视频 AI 通用平台部署，实现对各级各部门视频 AI 赋能，创新打造 100 个以上算法模型。 3.开展算法、算力统采，为各级各部门提供服务支撑。 4.开展视慧融合大脑工程，包含 50 万路以上点位治理、视频数据资源共享交换池、业务监管、视数融合底座、专题场景视频智能应用、视频压缩存储、流媒体、视图安全防护等。 5.持续开展视频汇聚、共享等工作，推动省、市、县、乡、村视频资源“应接尽接”“应存尽存”。 6.实施视频应用“百千万”行动，推进各级各部门视频智能应用，打造一批全省视频应用优秀案例。 7.完成重点领域视频资源	1.推进视频 AI 云边缘一体化服务体系建设，开展算法、算力统采，组织探索云边缘算法算力联动，创新打造 200 个算法模型。 2.持续开展视慧融合大脑工程，包含 50 万路以上点位治理、视频数据资源共享交换池、业务监管、视数融合底座、专题场景视频智能应用、视频压缩存储、流媒体、视图安全防护等。 3.推动实现生态环保、交通运输、安全生产、水利等重点领域视频和物联感知联动，构建视频大数据应用支撑体系。 4.持续开展视频汇聚、共享等工作，推动省、市、县、乡、村视频资源“应接尽接”“应存尽存”。 5.持续开展视频应	1.持续推进视频 AI 云边缘一体化联动，全省累计创新 500 个以上算法模型。 2.完成视频应用“百千万”行动，累计实现 300 个以上视频应用试点示范，1000 个以上创新应用，10000 个以上边缘应用。 3.持续开展视慧融合大脑工程，包含 50 万路以上点位治理、视频数据资源共享交换池、业务监管、视数融合底座、专题场景视频智能应用、视频压缩存储、流媒体、视图安全防护等；实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控、全面智能”。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
		统一编码试点。 8.组织开展视频高点统采，逐步实现全域覆盖。	用“百千万”行动，推进各级各部门视频智能应用，打造全省视频应用优秀案例。 6.持续推进重点领域视频资源统一编码。	
全面提升公共视频监控支撑能力	省直各有关部门单位	1.持续开展本领域视频汇聚、治理、共享、应用等工作。 2.参与打造视频应用优秀案例。 3.参与重点领域视频资源统一编码试点。	1.推动重点领域视频和物联感知联动。 2.持续开展视频汇聚、治理、共享、应用等工作。 3.参与打造视频应用优秀案例。	1.持续开展视频汇聚、治理、共享、应用等工作。 2.参与打造视频应用优秀案例。
	各市政府	1.推动本市辖区内县级工作仓部署。 2.组织开展视频汇聚、治理、共享、应用等工作。 3.实施视频应用“百千万”行动，开展视频应用，打造一批全省视频应用优秀案例。 4.推动市、县、乡、村视频资源“应接尽接”“应存尽存”。 5.配合完成重点领域视频资源统一编码试点。	1.推动本市视频升级建设，提升算力。 2.持续开展视频汇聚、治理、共享、应用等工作。 3.持续开展视频应用“百千万”行动，打造一批全省视频应用优秀案例。 4.推动市、县、乡、村视频资源“应接尽接”“应存尽存”； 5.配合完成重点领域视频资源统一编码。	1.持续开展视频汇聚、治理、共享、应用等工作。 2.持续开展视频应用“百千万”行动，打造一批全省视频应用优秀案例。 3.推动市、县、乡、村视频资源“应接尽接”“应存尽存”。
全面提升一体化大数据平台支撑能力	省大数据局	迭代升级一体化大数据平台，建设个人、法人“数据保险箱”，完善数据流通监测、数据精准授权等功能。组织完成首批县级节点并启动第二批县级节点建设。推进行业分节点标准化改造，并依托主节点为全省提高数据共享服务。	持续优化平台服务能力，全面形成供需对接、异议处理等数据管理应用全流程在线服务体系。完成县级节点建设，基本实现省域范围全覆盖。依托平台构建公共数据授权运营、数据要素价值转化服务支撑体系。	持续完善数据平台管理机制，支撑平台各功能模块高效提供服务。建设完善平台可信服务空间，支撑社会数据与公共数据融合治理应用。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
全面提升共性应用支撑能力	省大数据局	1.完成 DGE 平台功能搭建。 2.指导部门开展资源梳理工作,完成约 40%数字资源“一本账”建设。 3.推动一批优秀组件接入 DGE 平台。 4.持续优化统一身份认证、电子印章、电子证照、数字证书、区块链等共性应用服务能力。	1.完成省级数字资源“一本账”体系建设。 2.指导地市开展“一本账”建设。 3.实现强制性组件、优秀组件在全省复用。 4.持续优化统一身份认证、电子印章、电子证照、数字证书、区块链等共性应用服务能力。	1.建成数字资源运营体系,对 DGE 平台接入资源进行管理,持续推动部门和地市资源在平台共享共用。 2.持续优化统一身份认证、电子印章、电子证照、数字证书、区块链等共性应用服务能力。
全面提升共性应用支撑能力	省直各部门单位	1.开展项目、系统、应用、组件、数据、视频等各类资源梳理工作。 2.实现一批优秀组件接入 DGE 平台。	1.全面完成数字资源梳理,形成数字资源账本。 2.推动各类资源在 DGE 平台汇聚。 3.充分利用 DGE 平台共享的强制性组件、优秀组件进行系统开发。	1.持续向 DGE 平台进行数字资源汇聚共享。 2.充分利用 DGE 平台共享的强制性组件、优秀组件进行系统开发。
	各市政府	开展本地市和所管辖区县数字资源梳理工作。	1.开展项目、系统、应用、组件、数据、视频等各类资源梳理工作。 2.实现一批优秀组件接入 DGE 平台。 3.充分利用 DGE 平台共享的强制性组件、优秀组件进行系统开发。	1.全面完成地市数字资源账本建设。 2.持续向 DGE 平台进行数字资源汇聚共享。 3.充分利用 DGE 平台共享的强制性组件、优秀组件进行系统开发。

七、深入开展数字政府制度标准提升行动任务分工

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
评估评价	省大数据局	1.基本建立数字政府建设评价指标模型。 2.选择部分领域开展试点评估工作。	1.基本建立数字政府建设评价指标模型。 2.选择部分领域开展试点评估工作。	全面形成科学规范的数字政府建设评价指标体系,进一步拓展评估领域。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
法规宣贯	省委网信办 省大数据局	开展数字中国建设整体布局规划宣贯。	开展数字中国建设整体布局规划宣贯。	开展数字中国建设整体布局规划宣贯。
	省司法厅 省大数据局	开展《山东省大数据发展促进条例》立法后评估。	完成《山东省大数据发展促进条例》立法后评估。	
法规制度	省委网信办 省司法厅 省人大常委会 会法工委	启动《山东省网络安全条例》等地方性法规立法工作。	出台《山东省网络安全条例》。	开展《山东省网络安全条例》宣贯。
	省大数据局 省司法厅 省人大常委会 会法工委	启动制定电子印章、公共视频监控资源等领域法规制度。	出台电子印章领域法规制度。	出台公共视频监控资源、公共数据等领域法规制度，全面形成具有省域特色的数字政府建设法规制度体系。
标准规范	省大数据局 省市场监管局	推动制定 20 余项数字政府领域省级地方标准。	加强数据开发利用、政务信息系统建设管理、共性办公应用和关键政务应用等领域标准制修订工作，力争建设完成省级和市级工程标准 150 项，并突破一批省级地方标准。	力争完成省级和市级工程标准 200 项，构建形成覆盖全面、科学有效的数字政府标准体系。

八、深入开展数字政府安全保障提升行动任务分工

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
切实强化安全管理	省委网信办	1.联合开展大数据数字政府安全指数试评估，制定安全管理责任制、关键基础设施安全保护等方面的评价指标。 2.参加数字政府安全定期和专项会商，提供网信相关共享信息。	1.指导各级部门落实关键信息基础设施安全保护制度，提升防护水平。 2.持续联合开展大数据数字政府安全指数评估。牵头开展落后地区约谈工作。	指导各级部门全面落实单位网络安全主体责任。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
	省公安厅	1.联合开展数字政府安全指数试评估，制定等级保护、安全事件处置等方面的评价指标。 2.参加数字政府安全定期和专项会商，提供网络安全风险相关共享信息。	1.指导网络安全等级保护工作，联合省大数据局完善政务领域等保工作规范。 2.持续联合开展数字政府安全指数试评估。	1.指导网络安全等级保护和关键信息基础设施安全保护工作，持续优化相关制度要求。 2.不断提高数字政府领域安全事件协同处置水平。
	省大数据局	1.优化完善网络安全工作机制，落实《山东省数字政府网络安全管理办法（试行）》相关工作要求，提出改进意见。 2.强化会商协作和信息共享，建立定期和专项会商工作机制，加强安全情报、工作动态等方面的信息共享。 3.制定大数据安全评价指标，开展数字政府安全指数试评估。	1.完善安全协调指挥体系。 2.实施网络安全指数评估，促进各级各部门网络和数据安全能力提升。	进一步发挥数字政府网络安全指数评估指挥作用，不断优化各项管理措施，实现全省数字政府领域安全管理协同一体化。
切实加强安全管理	省密码管理局	1.联合开展数字政府安全指数试评估，制定密码服务支撑、应用改造等方面的评价指标。 2.参加数字政府安全定期和专项会商，提供密码相关共享信息。	1.加强商用密码管理，持续推进数字政府领域商用密码应用。 2.持续联合开展数字政府安全指数试评估。	督促指导相关单位落实商用密码应用主体责任，全面应用商用密码技术保障重要网络与信息系统安全运行。
	省直各部门单位	1.配合开展本领域数字政府安全试评估工作。 2.配合安全会商工作，做好相关共享信息分析研判工作。 3.根据《山东省数字政府网络安全管理办法（试行）》要求，落实系统建设单位安全保障工作职责。	1.按照数字政府协调指挥体系工作规范，配合开展相关安全工作。 2.配合开展本领域数字政府安全评估工作。 3.全面开展密码应用改造。	1.全面落实单位网络安全主体责任。 2.落实网络安全等级保护，商用密码应用管理等各项工作要求，加强数据安全保护。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
	各市政府	1.配合开展本区域数字政府安全试评估工作。 2.建立本区域安全工作会商和信息共享工作机制。 3.按照《山东省数字政府网络安全管理办法（试行）》相关要求，建立完善本区域数字政府网络安全管理制度并组织实施。	1.配合开展本区域数字政府安全评估。根据评估结果组织完善整改工作。 2.根据省大数据局安全协调指挥体系建设要求，建立本区域协调指挥体系，配合省级协调指挥工作。 3.加强商用密码管理，督促本区域政务系统建设单位落实商用密码应用主体责任。	1.全面落实单位网络安全主体责任。 2.落实网络安全等级保护、关键信息基础设施安全保护、数据分类分级保护、密码应用管理等制度，加强基层数据安全保护。
切实强化安全技术防护	省大数据局	1.建成数字政府领域密码服务平台，支撑省级部门和重大应用密码需求。 2.建设密码应用监管平台，对全省数字政府领域商用密码应用正确性、合规性、有效性等实施监管。	1.实现用户、终端的精细化、智能化安全管控。 2.统一数字政府领域商用密码服务规范，建立健全密码服务能力体系。	1.全面推进数字政府领域密码应用。 2.实现立体化全方位的态势感知、风险管控。
切实强化安全技术防护	省直各部门单位	落实网络安全“三同步”原则，完善应用安全体系，保障应用全生命周期安全。	1.按照数字政府用户和终端管理要求，加强使用安全管理。 2.加强密码技术应用，推进重要网络与信息系统密码应用改造。	1.加强应用系统安全态势感知建设，提高整体风险防御能力。 2.加强密码服务能力建设，推动密码技术落地应用。
	各市政府	1.加强本区域政务用户和终端管理，实现“云网用数链”态势感知能力基本覆盖。 2.建设本区域密码服务平台。 3.配合完成本区域密码监管平台建设。	1.加强本区域政务用户和终端管理。 2.根据省密码服务统一规范，完善本区域密码服务能力。 3.强化商用密码技术应用，持续推进本地区重要网络与信息系统密码应用改造。	1.实现“云网用数链”态势感知能力基本覆盖。 2.落实网络安全“三同步”原则，完善本区域应用安全体系，保障应用全生命周期安全。 3.全面推进密码服务能力建设，推动密码技术落地应用。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
切实强化安全运营	省大数据局	1.加强情报收集分析，初步形成多渠道全类型的情报采集和分析机制。 2.丰富人员配置，提高安全分析和处置能力。 3.开展数据风险监测和风险评估专项工作。	1.不断规范完善安全运营工作，稳定安全运营专业技术队伍。 2.提高运营工作全流程管控能力，加强情报分析、漏洞通报和事件处置全流程管理，提升安全整体运营水平。	1.建立适应多层次多领域的安全运营工作体系，连接、整合各领域、区域的日常安全工作，形成一体化运营工作规范。 2.建立全省一体化协作的数字政府安全运营队伍。
	省直各部门单位	1.整改落实安全通报，切实提升安全风险防护水平。 2.开展重要数据防护专项检查工作。	1.建立本领域安全工作队伍。 2.提高安全技术能力，及时处置安全风险和安全事件。	1.按照全省一体化安全运营规范，统一管理安全技术力量。 2.用好安全运营工作力量，做好本领域安全保障工作。
	各市政府	1.在本区域组织相关单位用好安全情报数据。 2.整改落实安全通报，切实提升安全风险防护水平。 3.组织本区域的数据安全专项风险监测工作。	1.建立本地区日常安全保障工作队伍。 2.按照省安全运营工作要求，不断完善运营工作。	1.整合本区域数字政府安全工作，配合建立全省运营一体化工作体系。 2.建立本区域安全运营队伍，纳入全省运营人员一体化管理。

九、组织保障

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
加织统筹协调强组	省大数据局	健全完善数字政府建设协调机制。提请组长或常务副组长组织定期召开协调调度会议。完善政务数据“首席代表”制度。	根据新情况、新问题，研究新措施、新意见，进一步完善数字政府建设工作机制。	数字政府体系框架更加完善，统筹协调机制更加健全，各级各部门在数字政府建设中齐抓共管合力明显增强，政府数字化履职能力持续提升。
	省直各有关部门单位	落实主体责任，充分发挥政务数据“首席代表”作用，明确专门牵头处室，统筹推进本单位、本系统数字政府建设各项工作任务落实。	常态化推动用数字化的理念方法梳理、规范、重塑业务流程等工作。	内部工作推进机制更加成熟顺畅。

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
加强队伍建设	省委组织部	健全相关工作机制，推动将数字政府建设培训纳入各级党政干部培训班次，进一步提升各级领导干部数字素养和履职能力。		
	省大数据局 省教育厅	推动在高校设立大数据课程，依托知名高校建立山东省大数据研究智库，加大大数据研究、应用力度。		
	省人力资源社会保障厅	配合省大数据局制定并实施数字创新人才支持计划，依托泰山人才工程等省级重点人才工程，积极引进培养新一代信息技术领域急需紧缺高层次人才和创新创业团队。		
	省大数据局	1.组织深入学习《山东省机关工作人员大数据基础知识读本》。 2.完善数字政府培训课程体系，在各级党校（行政学院）主体班次和省内主要高校中设置大数据相关课程，依托各类网络教育学习平台、知名高校等定期开展大数据专题培训。 3.进一步优化完善大数据工程专业技术职称考试和评审工作，强化专业技术人才队伍支撑。 4.组建山东省数字政府高端专家智库，为数字政府建设提供决策参考和智力支撑。	持续加强大数据培训，深入推进大数据工程专业职称考试和评审工作等工作。	
加强资金保障	省财政厅	1.用足用好各类财政支持政策，加强财政资金引导，支持数字技术企业加大基础研究和应用基础研究投入。 2.建立多元化可持续投融资机制，充分发挥创投基金、产业基金等各类基金的撬动作用，鼓励引导各类社会资本积极参与数字政府建设。		
	省大数据局	1.统筹利用本级信息化建设相关资金和基金。 2.建立多元化可持续投融资机制，充分发挥创投基金、产业基金等各类基金的撬动作用，鼓励引导各类社会资本积极参与数字政府建设。 3.加强政务数字化项目统筹建设，健全完善统建模式，对市、县（市、区）重大项目实行提级审查。		
	省地方金融监管局	支持符合条件的数字技术企业通过上市融资、发行债券等方式筹集资金，拓宽数字政府建设融资渠道。		
加强宣传引导	省委宣传部	加大数字化工作宣传力度，广泛宣传报道数字政府建设中涌现的典型经验做法，营造数字政府建设浓厚氛围。		

任务名称	责任部门	工作任务		
		2024 年	2025 年	2026 年
	省大数据局	1.开展数字强省宣传月等活动。 2.高标准建设数字山东展示（调度）中心。 3.深入宣贯数字中国建设整体布局规划、山东省大数据发展促进条例等政策法规，积极开展进社区、进园区、进校园等活动，全面提升公民数字素养。		
加强督导检查考核	省委办公厅 省政府办公厅	将数字政府建设作为省委、省政府重点督查事项，加强跟踪督办，推动重点工作落实。		
	省大数据局	1.每 2 个月通报一次工作进展。 2.建立完善数字政府评价指标体系，加强第三方评估。 3.建立数字化成果晾晒制度，定期组织各部门单位演示汇报重大应用建设成果。 4.建立试点先行、示范推进的工作机制，对在数字政府建设中发现的典型经验做法实行标准化、模块化推广。		

山东省支持数字经济发展的意见

(2019 年 7 月)

为深入贯彻落实《数字山东发展规划（2018-2022 年）》，大力发展数字经济，加快推进新旧动能转换，实现高质量发展，制定本意见。

一、目标任务

（一）发展目标。以“数字产业化、产业数字化”为主线，以促进新一代信息技术与实体经济深度融合为重点，积极培育新产业新业态新模式，拓宽经济发展新空间。到 2022 年，数字经济与经济社会各领域融合的广度、深度显著增强，重要领域数字化转型率先完成，数字经济规模占全省地区生产总值比重年均提高 2 个百分点。

（二）重点任务

1.提升数字产业化水平。发挥数据资源基础作用，推动关键技术研发，壮大产业规模，提升创新能力，优化产业结构，将数字产业打造成我省支柱产业。做大做强大数据、云计算、物联网等核心引领产业，超前布局人工智能、虚拟现实、区块链等前沿新兴产业，巩固发展集成电路、基础电子等关键基础产业，全面提升高性能计算机、高端软件、智能家居等特色优势产业。

2.发展特色高效数字农业。以打造乡村振兴齐鲁样板为引领，着力发展农业“新六产”，培育数字农业新动能。创新发展智慧农业，推进数字技术在农业生产、经营、管理和服务等环节的集成应用。推动智慧农机、智慧灌溉、智慧渔业、智慧种业、智慧畜牧工程建设，建设一批智慧农业应用基地。培育“互联网+订单农业”，建立产销衔接服务平台，促进消费需求与农业生产高效匹配。大力发展农村电商，积极推动电子商务进农村综合示范工作。实施信息进村入户工程，加快益农信息社建设。

3.推动智能制造升级。大力推进我省现代优势产业集群+人工智能，促进制造业数字化、网络化、智能化，实现传统制造向高端、绿色、服务转变。构建一批跨行业、跨领域工业互联网平台，推动工业互联网创新应用，加快企业上云。实施智能制造“1+N”提升工程，大力发展智能制造装备和产品，支持工业机器人、核心工业软件、传感器等发展，加快智能工厂、智能车间建设。围绕新一代信息技术、高端装备、新能源新材料等十强产业，推进智能化、数字化技术及装备深度应用。

4.打造智慧服务示范区。推进数字技术与生产性服务业、生活性服务业融合渗透，扩大和升级信息消费。加快发展互联网金融、智慧物流、数字化设计等生产性服务业，促进生产服务体系专业化、高端化。发展智慧精品旅游、数字文化创意产业，提升生

活智慧化服务能力和水平。支持发展平台经济、分享经济和体验经济，鼓励科技服务、商品交易、物流运输等领域专业平台建设。加大电商品牌培育，促进电商创新集聚发展。

5.加快培育数字化新业态。鼓励探索基于数字化的新型生产关系，推进数据赋能研发、生产、流通、服务、消费全价值链协同和融合应用。大力发展众包众创，培育推广大规模个性化定制、网络协同制造、远程运维服务等新模式。分级分类开展新型智慧城市、数字园区、数字社区建设，加大应用场景开放力度，鼓励更多数字新技术、新产品、新模式在智慧城市建设中应用落地。

二、政策措施

（一）加大要素供给

1.优化数据资源供给。完善人口、法人单位、公共信用、宏观经济、空间地理和电子证照等基础数据库，分批建设主题数据库和通用业务数据库，健全“6+N”一体化政务信息资源体系。依托山东公共数据开放网，持续推进政务数据和公共数据共享开放。瞄准社会热点需求，采取购买服务、合作共建等方式，鼓励企业和行业协会、研究机构等各类社会组织开展数据整合和应用。设立数据交易中心，建立健全数据产品评估、定价、交易等机制，不断优化数据流转服务。

2.升级基础设施。将信息基础设施建设纳入国土空间规划，组织编制信息基础设施专项规划，统筹考虑光纤网络、通信机房、管道、铁塔、基站等基础设施的布局。加快5G网络建设，按照国家有关规定，使用路灯、监控杆、机关事业单位办公楼等公共资源，在规划、用地、环评、用电等方面予以支持。鼓励各地开展新型智慧城市建设，全面升级信息基础设施，在数字山东专项资金中每年安排5000万元资金给予支持。引导产业园区加快构建工业无线网络和物联网环境。积极推动青岛国际通信业务出入口局申报和建设。

3.降低用电成本。对符合条件的各类数据中心、灾备中心、超算中心、通信基站等执行工商业及其他电价中的两部制电价。支持数据中心集约化、节能化建设，对符合规划布局，服务全省乃至全国的区域性、行业性数据中心，用电价格在每千瓦时0.65元的基础上减半，通过各级财政奖补等方式降至0.33元左右。根据实际用电量和产业带动作用，分级分档给予支持，其中数字山东专项资金每年补贴电费不超过3000万元。对于采用蓄能设备的5G基站，进一步降低低谷时段用电价格。对具备转供电条件的基站，纳入直接供电改造计划优先改造。我省大数据、互联网等高新技术电力用户参与电力市场化交易，不受电压等级和用电量限制。开通数字技术企业电力接入绿色通道，优先保障数字经济园区、企业和各类基础设施的电力接入。

4.保障建设用地。对纳入省重点建设项目的数字经济发展建设用地优先保障。属

于下一代信息网络产业（通信设施除外）、新型信息技术服务、电子商务等经营服务项目，可按商服用途落实用地。数字技术企业所需工业用地的土地出让底价，在国家规定标准范围内可根据土地估价结果和产业政策综合确定。对数字技术企业，鼓励以租赁等多种方式供应土地，积极推行先租后让、租让结合供应土地。

（二）强化人才支撑

1.多层次培养人才。对新设立博士后科研工作站的数字技术企业按规定给予招收补贴，对符合条件的进站博士（后）给予每人每年5万元生活补贴，最长补贴3年；出站留鲁企业工作并签订5年以上劳动合同的，按规定给予一次性补贴15万元。优先支持省属高校设置数字类相关专业，对新获批建设的数字类相关专业，由教育发展专项基金给予奖补。通过政府购买服务邀请国内外知名专业机构来我省开展数字经济相关培训。支持数字经济领域专业技术人员、经营管理人才申报非教育系统政府公派留学项目到国外访学研修。

2.高质量引进人才。支持数字经济领域企事业单位采取挂职兼职、技术咨询、周末工程师、特岗特聘等方式引进急需紧缺高层次人才。省泰山学者、泰山产业领军人才、“外专双百计划”等省级人才工程加大对数字经济领域人才和团队引进的支持。鼓励市县通过发放生活补贴等方式吸引数字经济领域专业人才。对在推介数字经济领域高层次人才来我省创新创业中起直接、关键作用的中介机构、社会组织和个人，经遴选后给予5—20万元奖励。

3.强化激励措施。支持数字经济领域高层次人才申报国务院政府特殊津贴等国家和省重点人才工程，培养选树一批“数字经济领军人才”。事业单位急需紧缺的数字专业人才，可实行年薪制、协议工资制等灵活分配方式，所需经费在绩效工资总量中单列，不作为单位绩效工资调控基数。

4.创新引智方式。优先支持数字技术企业在境外建立研发基地、开放实验室、科技孵化器、技术转移中心等离岸创新创业基地，视离岸人才引进使用数量和规模，经评审认定，分别给予500万元、400万元、300万元补贴。鼓励用人单位对作出突出贡献的离岸创新人才采取期权、股权和企业年金等方式进行激励。

（三）激发创新活力

1.激励企业创新投入。对数字技术领域具有重大创新引领作用的国际和国家标准给予奖励。对获得中国专利金奖、银奖和优秀奖的数字技术企业，分别给予每个奖项奖补50万元、20万元、10万元；对获得省级及以上自然科学、技术发明、科学技术进步奖的数字技术企业，省财政一次性给予最高500万元奖励。引导企业建立研发准备金制度，对符合条件的数字技术企业按研发投入比例给予最高1000万元后补助。

2.支持创新平台建设。优先支持数字技术企业建设国家重点实验室、技术创新中

心、产业创新中心等创新平台，新获批的给予最高 3000 万元贴息、奖补或股权投入。承担国家重点科研项目最高补贴 1000 万元。对列入省级重点支持的“个十百”产业互联网平台，省财政给予最高 1000 万元的贴息、奖补或股权投入；列入国家工业互联网平台的，提高到 3000 万元。

3.鼓励科技资源共享。对符合创新券条件的数字技术企业、团队使用共享科学仪器设备开展科技创新相关的检测、实验、分析等活动发生的费用，每年以创新券形式给予最高 50 万元补助。对提供服务量大、用户评价高、综合效益突出的供给企业，每年给予最高 200 万元补助。鼓励计量技术机构开放计量实验室。

4.促进成果转移转化。符合条件的数字经济相关创新产品纳入山东省政府首购创新产品目录。对促成数字技术成果在我省转化且年度技术合同成交额在 1000 万元以上的省级技术转移服务机构，省财政按合同成交额的一定比例给予最高 50 万元经费补助。

（四）培育市场主体

1.支持企业做大做强。对首次进入全国电子信息百强、软件百强、互联网百强的企业，分别给予一次性奖补 300 万元。企业首次进入国家“独角兽企业”名单的，鼓励所在市政府采取“一事一议”方式给予支持。

2.鼓励各地招大引强。对总部（含研发总部和区域总部）新落户我省的全国电子信息百强、软件百强、互联网百强等数字技术企业，符合山东省商务厅等部门《关于印发〈山东省总部机构奖励政策实施办法〉的通知》（鲁商发〔2018〕2 号）要求的，给予一次性奖补 500 万元。对数字经济领域年度实际使用外资金额超过 5000 万美元的新设项目和超过 3000 万美元的增资项目，符合山东省商务厅山东省财政厅《关于印发〈引进重大外资项目奖励政策实施细则〉的通知》（鲁商字〔2018〕222 号）要求的，省财政按其当年实际使用外资金额不低于 2% 的比例最高奖励 1 亿元。

3.引导产业集聚发展。积极培育优势突出、辐射带动性强的大数据产业集聚区，对新确定的省级产业集聚区，在数字山东专项资金中给予不少于 500 万元的支持，对新认定的国家级大数据综合实验区或产业集聚区，给予最高 3000 万元的支持。对入驻数字经济园区的数字技术企业，由所在地政府对其办公用房和厂房给予不低于 3 年的房租补贴。

（五）加强资金扶持

1.支持重大项目建设。大数据、云计算、物联网等重点领域项目，优先列入省新旧动能转换重大项目库和省重大科技创新工程，积极争取国家重大科技专项、科技支撑计划等专项资金支持。鼓励各地对数字经济领域重大项目采取“一事一议”方式确定扶持政策。

2.加大税费优惠力度。自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对数字技术企业中的增值税小规模纳税人减半征收地方资源税、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。引导各地加快落实国家和省降费政策，进一步降低数字技术企业制度性成本。

3.引导社会资本投入。在省新旧动能转换基金框架下，设立大数据产业发展基金，引入天使投资、风险投资、创业投资、私募基金等优质社会资本。组织筛选适合基金股权投资的数字技术项目，优先纳入新一代信息技术等“十强”产业基金投资项目库。鼓励具备条件的市、县（市、区）结合地方实际设立区域性基金。除政府引导基金参股以外，对投资运作快、投资效益好的私募股权基金管理机构和团队，省金融创新发展引导资金按照相关规定给予单户最高 30 万元奖励。

4.加强金融信贷支持。鼓励各类金融机构针对数字技术企业特点，创新开展知识产权、股权、应收账款等质押贷款和银税互动贷款。对符合省政府有关政策规定的“人才贷”业务条件的高层次数字技术人才或其长期所在企业，在风险可控、商业可持续的前提下，由试点银行最高给予 1000 万元无抵押、无担保贷款额度，用于科技成果转化和创新创业。支持银行机构在数字经济集聚区，新设或改造分支行作为从事小微企业金融服务的科技支行，支持开展“创投+银行”的外部投贷联动。鼓励融资担保公司降低数字技术企业担保费收取标准，对符合条件的融资担保公司给予最高 100 万元的补贴。

三、组织实施

（一）加强组织协调。数字山东建设专项小组负责统筹推进全省数字经济发展，各市、各有关部门要完善配套政策，形成联动机制。

（二）鼓励先行先试。对各地在数字经济发展中工作推进有力、发展成效显著的给予表彰奖励。对在服务数字经济工作中因先行先试出现的失误错误，按规定实施容错免责。

（三）推动融合发展。打造“政产学研金服用”共同体，有效聚集省内资源，连接整合国内外资源，优化提升创新创业生态。

（四）营造良好氛围。鼓励在我省组织召开国际或全国性的数字经济领域专业性会议或交流活动，根据规模、影响力等给予一次性补助。支持举办全国性、行业性大数据应用创新创业大赛，对获奖项目予以奖励。

（五）强化统计评价。建设山东省数字经济运行监测平台，研究建立数字经济发展水平评估指标体系，开展数字经济发展水平评价。

山东省数字基础设施建设的指导意见

(2020 年 3 月)

为贯彻落实《数字山东发展规划（2018-2022 年）》，加快推进全省数字基础设施建设，经省政府同意，提出如下意见。

一、总体思路

前瞻布局以 5G、人工智能、工业互联网、物联网等为代表的新型基础设施，持续推动交通、能源、水利、市政等传统基础设施数字化升级，构建“泛在连接、高效协同、全域感知、智能融合、安全可信”的数字基础设施体系。到 2022 年年底，全省数字基础设施总体布局更加科学合理，对高质量发展支撑能力和投资拉动作用更加明显，建设规模和发展水平位居全国前列。

二、重点任务

（一）建设泛在连接的信息通信网络

1.发展新一代移动通信网络。高质量建设 5G 网络，全面推进各市 5G 网络试点和规模组网，推动 5G 与重点垂直行业深度融合。2020 年新开通 5G 基站 4 万个，到 2022 年年底，基本实现县级以上城区、重点乡镇（街道）5G 网络覆盖。深化 4G 网络建设，加快实现 20 户以上自然村 4G 全覆盖。（省通信管理局、省工业和信息化厅、省大数据局分工负责）推动智慧广电网络建设，建立面向 5G 的移动交互广播电视传播网络，实现广电网络超高清、云化、IP 化、智能化发展。（省广电局、省通信管理局分工负责）加快建设天地一体化信息网络，积极参与国家低轨通信卫星、浮空平台通信系统建设，完善卫星互联网地面设施，争取国家海上卫星发射母港落地。丰富“天地图·山东”空间定位基础平台功能，提供北斗卫星导航定位基础性服务，面向重大国情国力调查、电子政务、防灾减灾、生态环境保护等领域开展示范应用。（省科技厅、省工业和信息化厅、省自然资源厅分工负责，省发展改革委、省统计局、省应急厅、省生态环境厅、省大数据局、有关市政府配合）

2.全面建成高水平全光网。加速光纤网络扩容，优化骨干网络结构，形成内联京沪穗网络骨干节点、外联国际海缆通道的高效通信网络。布局大容量光通信高速传输系统，持续提升网络带宽和质量，到 2022 年年底，骨干网络出省带宽达到 100T。（省通信管理局、省工业和信息化厅分工负责，有关市政府配合）加大高速率宽带接入覆盖，持续推进“光纤到户”。依托济南、青岛等省内骨干网络节点城市先行先试，推动“千兆城市”建设全省铺开。全面提升乡村光纤宽带网络覆盖水平和高带宽用户占比，

大力推进“百兆乡村”建设。到 2022 年年底，建成千兆宽带示范小区 6000 个，农村千兆宽带接入用户占比超过 90%。（省通信管理局、省工业和信息化厅分工负责，各市政府配合）积极打造国际信息通信枢纽，支持青岛建设国际通信业务出入口局，加强青岛国际海底光缆登陆站建设，推进中美跨太平洋高速光缆系统建设和扩容。持续推进济南国际互联网数据专用通道建设运营，有效提升区域国际通信流量疏导能力，服务中国（山东）自由贸易试验区、中国-上海合作组织地方经贸合作示范区建设。（省通信管理局、省工业和信息化厅分工负责，有关市政府配合）

3. 推进信息网络演进升级。加快 IPv6 规模部署，统筹推进全省骨干网、城域网、接入网 IPv6 升级，开展互联网数据中心、政务云平台与社会化云平台 IPv6 改造，推广全面支持 IPv6 的移动和固定终端。到 2022 年年底，全省 IPv6 网络规模和质量位居全国前列。（省委网信办、省通信管理局、省大数据局分工负责）推动新型网络技术商用，开展基于软件定义网络、网络功能虚拟化等网络技术的试验网建设。到 2022 年年底，初步建成智能、敏捷、安全的下一代网络，信息通信服务实现按需供给，信息网络应用实现个性定制、即开即用。（省通信管理局、省工业和信息化厅、省科技厅分工负责）加快量子保密通信网络建设，依托济南、淄博、潍坊和青岛等市，构建横贯东西的量子保密通信“齐鲁干线”，满足与京津冀、长三角及海外重要城市间广域量子保密通信需求。开展量子保密通信应用试点，探索量子通信在政务、电力等行业的前沿应用，培育量子通信技术创新和应用生态，打造国内领先的量子保密通信产业基地。（省科技厅、省大数据局、省能源局分工负责，有关市政府配合）

（二）构建高效协同的数据处理体系

1. 加快数据中心高水平建设。推进数据中心规模化发展，支持济南、青岛、枣庄等市做大做强全国性社会化大数据中心。完善用地、用电等方面政策，争取国家级行业数据中心、大型互联网企业区域性数据中心的布局建设，力争国家一体化大数据中心区域分中心落地山东。到 2022 年年底，在用数据中心机柜数达到 25 万架，充分满足海量存储服务需求，提升人工智能、区块链等应用场景支撑能力。（省大数据局、省通信管理局、省发展改革委、省能源局、省自然资源厅分工负责，各市政府配合）建设绿色数据中心，推动节能技改和用能结构调整，引导数据中心持续健康发展。自 2020 年起，新建数据中心 PUE 值原则上不高于 1.3，到 2022 年年底，存量改造数据中心 PUE 值不高于 1.4。（省大数据局、省工业和信息化厅、省通信管理局分工负责）

2. 推动多元计算协同发展。大力发展云计算中心，鼓励通信运营企业、信息技术企业服务转型，应用分布式存储、动态管理调度等技术，建设弹性提供计算能力、存储空间和软件服务的云计算中心。到 2022 年年底，形成应用广泛、服务全面、链条健全、设施完善的云计算发展格局。（省大数据局、省通信管理局分工负责）合理布

局边缘计算资源池节点，优先在济南、青岛、烟台等市布局集内容、网络、存储、计算为一体的边缘计算资源池节点，满足交通、医疗、教育、制造等行业在实时业务、智能应用、安全和隐私保护等方面的敏捷连接需求。到 2020 年年底，全省建设 50 个以上边缘计算资源池节点，到 2022 年年底，全省边缘计算资源池节点数达到 200 个以上。（省大数据局、省通信管理局、省工业和信息化厅、省科技厅分工负责，有关市政府配合）加快高性能计算中心建设，依托国家超级计算济南中心，研制建设算力领先的新一代超级计算机，支持青岛海洋科学与技术试点国家实验室建设高性能科学计算与系统仿真平台，为医养健康、智能制造、海洋产业等行业应用提供运算支撑和技术服务。推动国家超级计算济南中心、青岛海洋科学与技术试点国家实验室互联互通，共享算力、存储等资源，培育根植山东、覆盖全国、辐射全球的超算互联网。建设一批高性能计算科技园、产业园、创业园，全力打造“中国算谷”。（省科技厅、省大数据局分工负责，省工业和信息化厅、省卫生健康委、省海洋局、有关市政府配合）

（三）布局全域感知的智能终端设施

1. 大力发展物联网。加快物联网终端部署，围绕城市管理、民生服务、公共安全、医疗卫生等领域，利用窄带物联网、增强机器类通信、远距离无线传输等物联网通信技术，积极部署低成本、低功耗、高精度、高可靠的智能化传感器，提升社会治理和公共服务科学化、精细化水平，推动“万物互联”发展。（省大数据局、省通信管理局、省工业和信息化厅、省发展改革委分工负责）构建物联网服务体系，建立全省统一的物联网感知设施标识和编码标准规范，加强数字标识推广应用。依托济南、青岛、潍坊等市的物联网产业基地，建设物联网公共服务平台，推动感知设备统一接入、集中管理和感知数据共享利用。（省大数据局、省通信管理局、省工业和信息化厅、省发展改革委分工负责，有关市政府配合）

2. 加快建设工业互联网。推进工业设备联网，推动高耗能、高风险、通用性强、优化价值高的工业设备上云，培育人、机、物全面互联的新兴业态。到 2020 年年底，全省上云企业达到 20 万家，连接设备达到 1000 万台，到 2022 年年底，连接设备达到 2000 万台。（省工业和信息化厅、省通信管理局分工负责）加快企业内网升级改造，推动工业无源光网络、工业以太网、工业无线网等新型工业网络部署。实施“5G+工业互联网”工程，优先在数字经济园区、智慧化工园区、现代产业集聚区建设低时延、高可靠、广覆盖的网络基础设施。积极争取标识解析体系国家节点在山东落地，推广标识解析应用，到 2022 年年底，全省建设 10 个左右国家二级服务节点。（省工业和信息化厅、省通信管理局分工负责）构建多级工业互联网平台体系，打造 1 家以上工业互联网综合服务平台，培育 10 家以上跨行业跨领域工业互联网平台，建设 100 家以上面向特定行业、特定区域、特定工业场景的企业级工业互联网平台。（省工业

和信息化厅、省通信管理局分工负责)

(四) 升级智能融合的传统基础设施

1.加快部署智能交通基础设施。开展基于 5G 的车联网示范,统筹推进汽车、公路、城市道路及附属设施智能化升级,提升“人、车、路、云”融合协同能力。加快济青中线智慧高速公路项目建设,打造全国一流的综合性智能驾驶和智慧交通创新试验示范基地。(省交通运输厅负责,省工业和信息化厅、省公安厅、省通信管理局、有关市政府配合)加快智慧港口建设,推进港区 5G 建设和应用,实现智能导引、精确停车、集装箱自动装卸等无人化作业,建设智能化无人码头。到 2022 年年底,以青岛港、日照港、烟台港、渤海湾港为主体,初步形成世界一流的智能化港口网络体系。加快内河水运数字化改造,依托小清河复航工程、京杭运河山东段,推进智慧航道(过闸)、智能仓储等建设,提升水运设施网络化、智能化水平。(省交通运输厅负责,省工业和信息化厅、省通信管理局、省水利厅、有关市政府配合)推进铁路基础设施智能升级,开展智慧鲁南高铁试点,加快运输调度指挥、行车安全监控、路基设备状态采集等智能设施建设,到 2022 年年底,铁路智能运行与安全应急响应能力全面提升。建设智慧机场,加快部署人脸登机、行李自助托运等智能服务设施,推广智慧旅检通道等创新应用。(省交通运输厅负责,有关市政府配合)部署协同化智能交通设施,推广应用具备多维感知、高精度定位、智能网联功能的终端设备,提升交通载运工具远程监测、故障诊断、风险预警、应急处置等能力,加快构建多式联运智能综合运输体系。(省交通运输厅负责,省工业和信息化厅、省通信管理局、有关市政府配合)

2.全面推广智慧能源基础设施。推进能源互联网建设,鼓励建设基于互联网的智慧能源运行云平台,强化电力、天然气、热力管网等各类能源网络信息系统的互联互通和数据共享,构建能源形态协同转化、集中式与分布式能源协同运行的综合能源网络。大力推广“多表合一”,实现电、气、热等多种能源消费信息的集中自动采集和跨行业数据共享。统筹石油、天然气管道智能化发展,加快油气管道综合管理信息平台建设,推进新建管道数字化交付、智能化应用和在役管道数字化恢复、智能化改造。推进“互联网+”充电设施建设,打造全省统一的智能充电服务平台,依托加油站、公交站场、停车场等场所,构建车桩相随、智能高效的充电基础设施体系。到 2022 年年底,全省智能充电桩保有量达到 10 万个以上。开展“多站融合”建设试点,依托变电站建设分布式数据中心站、储能站、5G 基站和北斗卫星地面基准站,促进变电站闲置空间资源共享利用。(省能源局、省大数据局、省通信管理局、省住房城乡建设厅、省交通运输厅分工负责)

3.积极建设数字水利、市政基础设施。加快推进数字水利设施建设,布设雨量、

水位、流量、水质、墒情等感知设备，实现对河湖水系、水利工程等涉水信息动态监测和智能感知。到 2022 年年底，初步建成站点布局合理、采集要素齐全、传输稳定可靠的天地一体化水利感知网。（省水利厅负责，有关市政府配合）加快推进覆盖大气、水、固体废弃物、污染源、核与辐射等的智慧环境监测监控基础设施建设。（省生态环境厅负责）推进城市挂高资源共享共建，支持现有电力塔杆、通信基站、交通指示牌、监控杆、路灯杆等各类挂高资源开放共享和数字化改造，鼓励新建集智慧照明、视频监控、交通管理、环境监测、5G 通信、应急求助等功能于一体的智慧杆柱。到 2022 年年底，全省新建智慧杆柱 3 万个以上。（省大数据局、省工业和信息化厅、省发展改革委、省公安厅、省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省通信管理局等分工负责）加快“透视山东”建设，构建城市地下三维可视化地质模型，为地下空间开发利用、轨道交通建设等提供全方位智能服务，到 2022 年年底，各市中心城区全面实现地下空间三维全呈现。（省自然资源厅负责，各市政府配合）推动综合管廊智能化建设，因地制宜设置改造环境感知、状态监测、信号传输、运行控制等智能设备，建设智慧管廊综合运营系统，逐步实现实时监测、自动预警和智能处置。到 2022 年年底，全省智慧管廊达到 600 公里。（省住房城乡建设厅负责，各市政府配合）

（五）打造安全可信的防控设施体系

1. 提升安全技术保障能力。科学配置安全策略，强化网络安全态势感知，运用大数据等技术提升安全事件预警能力。开展主动防御试点，提高重要数字基础设施和信息系统防攻击、防篡改、防病毒、防瘫痪、防窃密水平，提高网络和信息安全事件动态响应和恢复处置能力。（省委网信办、省通信管理局、省公安厅、省大数据局分工负责，各有关部门、各市政府配合）建立数字基础设施资源调配机制，建设重大公共安全信息化保障体系，提升应对突发重大公共卫生等各类应急事件的数据分析、监测预警、指挥调度能力。（省委网信办、省大数据局、省应急厅、省卫生健康委分工负责，各有关部门、各市政府配合）

2. 强化安全管理服务能力。落实国家网络安全等级保护制度，推动制定出台电信基础设施建设与保护地方法规、重要数字基础设施保护办法，建设应急管理平台，完善容灾备份系统，提升数字基础设施网络安全防护水平，形成运营主体和社会各方合力，提高风险评估、检查测评、应急处理、数据恢复等安全服务水平。（省委网信办、省通信管理局、省公安厅分工负责，各有关部门、各市政府配合）

3. 提高重要数字基础设施安全可信水平。推广应用安全可信的网络产品和服务，推动安全技术、产品和服务创新。依照国家密码管理有关法律法规和标准规范，同步规划、同步建设、同步运行密码保障系统并开展定期评估，强化密码技术在重要数字基础设施中的推广应用，扩大数字证书应用范围。（省委网信办、省公安厅、省大数

据局、省密码局分工负责，各有关部门、各市政府配合）

三、保障措施

（一）加强组织协调。在数字山东建设专项小组领导下，加强数字基础设施统筹规划和整体推进。建立省市协同推进落实机制，推动一批关键性重大枢纽工程落地。

（省大数据局、各市政府分工负责）

（二）加大投资力度。统筹各类财政专项资金，支持数字基础设施建设布局和应用创新。积极争取国家电信普遍服务基金投入，加大对偏远农村等的支持力度。引导省内大型基建专项资金向数字基础设施倾斜，鼓励社会资本投入。（省发展改革委、省财政厅、省大数据局、省工业和信息化厅、省通信管理局、省地方金融监管局、各市政府分工负责）

（三）优化发展环境。推动重大数字基础设施工程建设，降低落地门槛和运维成本。将数字基础设施建设纳入国土空间规划，逐步建立跨行业基础设施“多规合一”体制机制。推动高铁、机场、高速公路等交通枢纽，以及党政机关、企事业单位等相关公共设施向 5G 基站、管线、机房等开放，免收基站租赁、资源占用等费用。（省大数据局、省委网信办、省工业和信息化厅、省通信管理局、省发展改革委、省自然资源厅、各市政府分工负责）

山东省“十四五”大数据产业发展规划

(2021 年 12 月)

目 录

一、发展基础

二、面临形势

三、总体要求

(一) 指导思想

(二) 基本原则

(三) 发展目标

(四) 总体格局

四、主要任务

(一) 夯实产业发展基础支撑

1. 加快数字基础设施建设

2. 提升关键技术创新能力

3. 构建产业发展标准体系

(二) 加速提升产业链条能级

1. 推动高端数字产品新发展

2. 提升数据服务供给新能力

3. 激发数据赋能工业新变革

4. 打造行业数据价值新动力

(三) 加快培育数据要素市场

1. 强化公共数据供给能力

2. 提升行业数据治理水平

3. 促进数据要素市场流通

4.推动数据要素高效配置

（四）构建繁荣有序产业生态

1.拓展大数据市场空间规模

2.推进大数据企业梯次成长

3.推动产业集群化协同发展

4.优化大数据公共服务环境

（五）筑牢数据安全保障防线

1.完善数据安全保障体系

2.推动数据安全产业发展

五、保障措施

（一）加强统筹协调组织

（二）优化产业发展环境

（三）强化财税金融扶持

（四）健全人才培育体系

（五）深化对外交流合作

大数据产业是以数据生成、采集、存储、加工、分析、服务为主的战略性新兴产业，是激活数据要素潜能的关键支撑，是加快经济社会发展质量变革、效率变革、动力变革的重要引擎。为贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于大数据发展的重大决策部署，抢抓新一轮科技革命和产业变革的重大机遇，深入推动大数据产业高质量发展，全面推进大数据与经济社会深度融合，加快提升山东省数字经济发展能级，助力“十四五”数字强省、制造强省建设，根据《工业和信息化部“十四五”大数据产业发展规划》《山东省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》，编制本规划，规划期为 2021 年到 2025 年。

一、发展基础

“十三五”时期，山东深入贯彻国家大数据战略，积极推进大数据发展，产业规模持续增长，大数据与经济社会各领域融合应用的规模和质量逐步提升，大数据产业发展取得显著成效，已成为驱动数字经济发展的先导力量。截至 2020 年，全省培育重点大数据企业 785 家，业务收入突破千亿元大关，同比增长 11.5%，增速高于全省信息技术行业和全国同行业平均水平。

基础设施全面提升。光纤网络在全省所有城区、行政村实现全覆盖。累计建设 5G 基站 5.1 万个，16 市主城区均已实现 5G 网络连续覆盖，136 个县（市、区）实现重点城区连续覆盖。建成标准机架数量超过 10 万个，集约化、绿色化水平处于全国前列。机柜数量超过 1000 架的数据中心 19 处，其中枣庄鲁南大数据中心成为全国 8 个数据中心类新型工业化产业示范基地之一。国家超级计算济南中心、青岛海洋超算中心运算速度位于国际先进水平。建成济南浪潮、大陆机电、威海移动等 7 个工业互联网标识解析二级节点。

产业链条基本完整。全省大数据企业在生产、采集、存储、分析和应用等 12 个全生命周期环节中均有分布，覆盖数据资源、基础硬件、通用软件、行业应用等领域，大数据产业链条发展相对均衡，已经形成领域覆盖面广、产业体系初具雏形的良好局面。根据中国大数据产业生态联盟发布的《中国大数据区域发展水平评估报告（2021）》显示，2020 年山东省大数据企业发展指数为 43.41，居全国第五位。

融合应用不断深化。积极开展“大数据创新应用突破行动”“数据赋能实体经济”等活动，大数据深度融入疫情防控、政务服务、经济发展、社会治理等领域，大数据创新应用多点开花。根据中国大数据产业生态联盟发布的《中国大数据区域发展水平评估报告（2021）》显示，山东省 2020 年大数据行业应用指数为 47.05，居全国第六位。2020 年，15 个省级大数据“三优两重”项目入选工信部大数据产业发展试点示范项目，居全国第二位。

产业集聚成效显著。顺应大数据产业发展趋势，以济南和青岛为中心，推动 16

个市建成省级大数据产业园 23 个，布局建设特色大数据产业园 30 余个，大数据产业集聚能力不断提升。其中，济南高新区齐鲁软件园成为 11 个国家级大数据集聚区之一。

要素市场逐步完善。积极探索数据资源多元归集、开放流通和社会应用机制，组建山东数据交易有限公司，成立青岛大数据交易中心，推动省级数据交易平台上线试运行，工业大数据交易行业分平台初步建成，烟台、德州等市级分平台加快布局。截至 2020 年底，数据（产品）登记平台入驻重点数据资源企业 100 余家，登记数据产品近 500 个，数据交易产业链初具规模。

政策环境持续优化。省政府出台《关于促进大数据发展的意见》《数字山东发展规划（2018-2022）》《支持数字经济发展的意见》《关于数字基础设施建设的指导意见》《推进工业大数据发展的实施方案（2020-2022 年）》等规划政策，大数据产业发展顶层设计持续优化。省有关部门和各市陆续发布推动大数据产业发展系列政策文件，营造优越发展环境，各地大数据产业进入蓬勃发展期。

尽管“十三五”时期我省大数据产业发展取得了积极成效，但仍然存在一些制约因素。一是大数据产业底层支撑和创新能力仍需加强，基础软硬件、开源框架等领域关键核心技术与国内外先进水平仍存在一定差距。大数据头部企业偏少，龙头企业带动作用不强。二是大数据与实体经济融合程度亟待深化，大数据应用场景需进一步挖掘，不同行业、不同区间的大数据产业发展水平不平衡，数据驱动的新业态新模式有待突破。三是大数据产业领域人才结构不够合理，尤其是高端研发人员、复合型人才比例偏低，缺少产业领军人才，专业人才培养模式和技能人才培养体系还需优化。四是数据治理体系建设有待强化，数据资源开放程度不高，数据要素流通和价值利用机制仍需完善，数据确权、数据定价、数据交易等规范尚不健全，数据要素市场培育有较大提升空间。

二、面临形势

（一）大数据产业成为打造区域竞争优势的新途径

放眼全球，主要发达国家都把大数据作为塑造国家竞争力的基础性战略资源，将大数据产业作为推动数字经济高质量发展的重要抓手。环顾国内，大数据战略已经上升为国家战略，国家先后发布促进大数据发展系列政策文件，旨在充分发挥大数据产业的“赋能存量、催生增量”作用，以大数据产业的先发优势带动千行百业整体提升。当前，京津冀、长三角、珠三角等地区积极布局建设数字基础设施，构筑大数据人才及产业集聚先锋阵地，加速推动大数据产业发展，区域竞争愈演愈烈。我省要抢抓大数据发展新机遇，营造良好环境，加快发展大数据产业，提升产业链现代化水平，构建繁荣有序产业生态，才能在未来区域竞争中占据主动优势。

（二）大数据产业成为推动产业转型升级的催化剂

随着数字技术日益成熟、数据融合持续深化，大数据应用成熟度和市场化程度持续增加，正在引领各行业、各领域业务形态变革和产业结构调整。我省产业门类齐全、基础雄厚，实体经济发展优势明显，但传统产业占比较高，大而不强、发展不平衡不充分的问题仍然比较突出，正处于深入推进动能转换、优化经济结构、转换增长动力的关键时期，需集中优势资源加快推进大数据产业发展，依托丰富的数字化应用场景，通过大数据、人工智能等新技术应用，拓展数字技术与实体经济融合发展的深度和广度，赋能推进工业、农业和服务业向数字化、网络化、智能化方向转型，不断催生新业态新模式，迸发源源不断的新动能，推动产业结构优化升级和生产力整体跃升。

（三）大数据产业成为推动经济社会变革的新引擎

大数据是信息化发展的新阶段，涵盖政务服务、经济发展、社会治理等各个方面，对推动区域经济社会高质量发展具有重要作用。当前，数据已经成为数字经济时代的核心生产要素，充分发挥数据要素与传统要素的乘数作用和倍增效应，通过数据流引领技术流、物质流、人才流，打通生产、分配、流通、消费各环节，有利于进一步促进资源要素优化配置，助推经济循环流转和产业关联畅通，服务构建以国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进的新发展格局。“十四五”时期，我省开启新时代数字强省、制造强省建设新征程，应抢抓机遇，加快推动经济社会各领域数字化转型发展，让数据赋能成为驱动高质量发展的最强劲动力。

三、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、四中、五中、六中全会精神，认真落实习近平总书记关于制造强国的重要论述和对山东工作的重要指示要求，紧紧围绕省委、省政府“七个走在前列”“九个强省突破”总体部署，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局，以推动数据价值化和大数据产业高质量发展为主线，加快建设数字基础设施，丰富数据产品供给，促进数据要素流通，深化数据融合应用，着力打造基础夯实、资源富集、场景丰富、链条完整、应用繁荣、产业集聚、安全有序的大数据产业体系，推动山东成为全国大数据产业发展样板区、数据要素市场化配置改革先行区、数字化转型创新引领区、数字基础设施建设示范区，为新时代数字强省和制造强省建设提供有力支撑。

（二）基本原则

1.政府引导，市场主体。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业主体地位，最大程度激发市场活力。深入实施国家大数据战略规划，更好发挥政府在大

数据产业布局和市场资源配置中的引导作用，营造良好政策环境，提升公共服务能力，构建政府与市场高效协同的工作机制。

2.数据驱动，赋能创新。以数字强省的数字化应用场景为驱动，加快数据汇聚流通，用数据赋能传统信息技术企业，培育更多“数据+算法+算力”特色大数据企业。充分释放数据价值潜能，加快推动企业数字化转型，推进大数据在各行业各领域深度融合，用数据赋能传统产业转型升级。

3.系统谋划，产用结合。坚持全省一盘棋，以新能源、新基建、新产业、新应用相互融合促进发展，强化大数据分行业、分领域融合创新，注重强链、补链、延链。推动重点领域重点突破，以产促用，以用兴业，通过打造大数据示范试点项目，培养一批具有国际竞争力的大数据产品 and 大数据企业，带动数字经济核心产业全面发展。

4.共享开放，安全审慎。坚持发展与安全并重，建立完善包容审慎的创新与监管机制，全面推动数据资源共享开放，加快构建数据要素市场，促进数据有序交易流通。强化大数据环境下的网络安全、数据安全和个人信息安全保护，加快推动信息技术应用创新，守牢安全底线。

（三）发展目标

到 2025 年，大数据产业成为我省数字经济的重要支柱产业，大数据与实体经济深度融合发展，以数据驱动的“四新”经济业态不断涌现，基本形成产业体系完善、标准规范健全、安全保障有力、融合应用广泛的数据要素体系，全面助力数字强省建设。

产业发展规模再上台阶。到 2025 年，大数据产业产值达到 3000 亿元，助推数字经济核心产业形成新的增长极；打造一批具备国际竞争力的大数据产品 and 大数据企业，从事技术研究、设计开发、数据交易、咨询培训等数据相关产品和服务的大数据企业超过 3000 家，数字产业化供给能力大幅提升；升级济南、青岛两个大数据产业集聚区，加快建设烟台、临沂、潍坊、威海、济宁等市大数据产业特色园区，重点培育 50 个以上省级大数据产业园区。

数据要素配置效率优化。各行业、各领域数据资源共享开放能力、数据要素市场化配置水平取得明显提升。到 2025 年，全省制造、能源、金融、交通等领域《数据管理能力成熟度评估模型》（简称 DCMM）贯标单位超过 300 家；10 家以上重点工业企业开展数据增值流通先行先试，建设多级联动的工业基础大数据库；山东数据交易平台、青岛大数据交易中心数据流通服务能力显著提升，建成一批社会化数据汇聚、数据流通、数据管理、数据服务等综合性公共服务平台。

数据融合应用广泛深入。大数据与工业、农业和服务业融合发展进一步深化，数据驱动的新业态新模式不断涌现。到 2025 年，拓展一批工业大数据典型应用场景，打造一批数字化标杆应用，建设一批“数字车间”“数字工厂”。生产性服务业和生活性

服务业的数字化水平显著提高。建成3个左右国家级工业互联网平台应用创新推广中心，累计培育50个左右国家大数据产业发展试点示范项目。

数字基础设施全国领先。推进5G网络、数据中心等新型信息基础设施建设，到2025年，5G网络用户普及率达到56%，建成国家工业互联网大数据山东分中心（国家级区域节点）和一批省级工业大数据区域中心、行业中心和边缘级数据中心标准机柜数15万架，占全省三分之一左右，IPv6实现商用部署，建成济南、青岛2个国家互联网骨干直联点和10个以上工业互联网标识解析二级节点。

（四）总体格局

立足全省“一群两心三圈”区域发展新格局，统筹规划全省大数据产业空间布局、功能定位，充分发挥济南、青岛两市示范带动作用，引导各市特色化、差异化发展，深化大数据领域国内外合作，形成“双核引领、三圈协作、多区联动”的大数据产业发展格局，推动数据赋能“十强”产业高质量发展。

1.双核引领。立足济南、青岛两市在大数据产品、大数据服务等数字产业集聚方面的特色优势，加快打造辐射周边、引领全省、支撑强劲的两大核心集聚区：支持济南市重点围绕制造业、新能源等行业领域建设大数据产业集群；支持青岛市在市内三区、西海岸新区建设大数据产业集聚区，重点打造海洋、制造、军民融合等行业领域大数据产业新高地。

2.三圈协作。立足省会经济圈、胶东经济圈、鲁南经济圈资源禀赋、产业基础，集约化建设数字基础设施，差异化布局大数据产业，优化通信网络结构，培育核心竞争优势，实现信息通信基础设施共建共享，推动区域产业链上下游分工协作、一体化发展。省会经济圈重点围绕新一代信息技术领域发展大数据相关的现代服务业；胶东经济圈重点围绕经略海洋发展海洋大数据相关产业；鲁南经济圈围绕乡村振兴重点发展农业大数据相关产业。

3.多区联动。充分发挥黄河流域生态保护和高质量发展、新旧动能转换综合试验区、中国（山东）自由贸易试验区、中国—上海合作组织地方经贸合作示范区、青岛（国家）军民融合创新示范区等一系列国家战略叠加优势，深化与国内外先进地区、龙头企业的战略合作，支持参与山东大数据产业发展建设，提升山东大数据产业现代化水平。主动对接京津冀协同发展战略，积极承接京津信息产业转移，推动环渤海地区在智慧港口、智慧海洋等方面交流合作；创建黄河流域大数据产业合作区，助力黄河流域生态保护和高质量发展；积极融入“一带一路”建设，推动跨境数据流通、国际人才交流合作。

四、主要任务

（一）夯实产业发展基础支撑

1.加快数字基础设施建设

构建存算一体的数据处理体系。打造协同、高效、绿色、普惠的先进计算体系，推进数据中心规模化发展，优先支持 PUE 值低于 1.25，上架率高于 65%的数据中心新建、扩建项目，建设国家工业大数据中心山东分中心、国家健康医疗大数据中心（北方），争取更多大型互联网企业区域性数据中心、全国性行业特色大数据中心落地山东。搭建多元异构、边云协同的云计算中心。提升云计算中心在计算、存储、支撑平台等方面服务的弹性供给能力，优化济南、青岛、烟台等地的边缘计算节点布局；提升国家超级计算济南中心、青岛海洋科学与技术试点国家实验室等国家级算力基础设施的应用承载率和成果转化率。升级泛在连接的信息通信网络。高质量建设 5G 网络、广播电视传播网络、天地一体化信息网络；实施“双千兆”网络系统工程，加快确定性网络的建设布局，全面推进 IPv6 部署，扩大骨干网络出省带宽，推动“千兆城市”“百兆乡村”全面覆盖；建成济南、青岛国家互联网骨干直联点，提升网络设施能力。布局全域感知的智能终端设施。持续推进物联网建设，加强感知数据的采集，优化感知数据应用场景，深化万物互联、高速链接的全域感知平台建设，系统布局标识解析体系在山东建设，加快推动星火链网与标识解析示范应用。

专栏 1 数字基础设施提升行动

区域性数据中心。着力打造国家工业大数据中心山东分中心，构建“国家级—省级—边缘级”的工业大数据中心体系新发展格局。建设国家健康医疗大数据中心（北方），采集和汇聚健康医疗大数据，提供云存储、云计算服务，完善居民电子健康档案、电子病历等数据库。

行业性数据中心。加快建设济南、枣庄大数据领域国家新型工业化产业示范基地，推进泰山政法大数据数据中心建设，着力打造行业大数据生态产业链。

超算互联网。依托山东省现有超算中心资源，构建覆盖济南、青岛两地的超算核心节点、包含市级分节点的超算互联基础设施，实现 10Gbps 专线网络覆盖，并根据应用需求可弹性扩容到 100Gbps；满足对外提供快捷、高效、标准化的各类信息资源服务的需求。

5G 网络。加速 5G 基站建设布局，到 2022 年，5G 基站数达到 16 万个。在实现各市功能性覆盖的基础上，加快推进重点区域深度覆盖。推动中国联通山东 OTN 一体化工程、5G 无线网工程，核心网北部大区扩容工程。

确定性网络。加快超低时延抖动确定性产业互联专网建设，到 2022 年成为山东省工业大数据中心、超算中心等数据中心必备的专用网络基础设施，同时连接全省算力、存储、确定性网络终端资源，打造云、网、边、端一体化新型数字基础设施底座。

物联网。建立 NB-IOT（窄带物联网）、4GCat.1 和 5G 协同发展的移动物联网综合生态体系，建成 3 个左右全国领先的物联网公共服务平台，培育壮大济南、青岛、烟台、潍坊等物联网产业基地。

2.提升关键技术创新能力

夯实大数据基础技术，加强高性能数据采集、大容量存储、海量数据处理、存算一体化、超高速数据交换、异构数据管理、数据可视化等关键核心技术研究，重点提升处理计算、资源调度、访问控制等大数据平台技术以及数据挖掘分析、数据建模等大数据应用技术水平。加快前沿领域技术融合，推动大数据与下一代移动通信技术、人工智能、区块链、沉浸式技术（ARVR/MR）、类脑计算、边缘计算等技术集成创新。建设大数据发展创新实验室、大数据产业创新中心、大数据创新服务平台、大数据创新人才基地，形成布局合理、层次明晰、链条全面的大数据发展创新平台体系。支持省内高校、科研院所和重点企业开展联合技术攻关，推动科研成果就地转化。加强与大数据领域国家级创新平台和研究机构合作，促进外部大数据科研成果在省内转化孵化。鼓励国内外大数据知名院校、龙头企业在山东设立研发中心或分支机构。发展大数据开源社区，培育开源生态，全面提升技术攻关和市场培育能力。

专栏 2 数字创新能力飞跃行动

开展大数据关键技术攻关。支持山东大学、齐鲁工大（省科学院）等高校及科研机构，推动大数据基础技术研究和产业短板突破，鼓励科研院所、企业牵头或参与实施国家、省各类科技计划，组织实施一批前瞻性产业技术攻关专项和“卡脖子”关键核心技术攻关项目。

打造大数据发展创新平台。建设山东大学、山东省计算中心、青岛科技大学等 30 个左右大数据发展创新实验室，海信网络科技、潍柴动力、海尔工业智能院、橙色云等 100 个左右大数据产业创新中心，海看新媒体、可信云研究院、青岛赛迪、威海赛宝、渤聚通等 30 个左右大数据创新服务机构，中国海洋大学、山东财经大学、浪潮集团等 100 个左右大数据创新人才基地，形成布局合理、层次明晰、链条全面的大数据发展创新体系。

3.构建产业发展标准体系

强化顶层设计，围绕基础、数据、技术、平台/工具、治理与管理、安全和隐私、行业应用等标准，构建以国际标准为引领、国家标准和行业标准为基础、团体标准和企业标准为主体、地方标准为补充的新型大数据产业发展标准体系。围绕技术研发、产品服务、数据治理、交易流通、数据安全、行业应用、评估评价等领域，鼓励支持浪潮、海信、中孚信息、智慧齐鲁、数交公司、山东大学、齐鲁工业大学（省科学院）

等龙头企业、高校科研院所主导制修订国际、国家和行业标准 10 项以上，地方标准 20 项以上；鼓励省内大数据相关学会、协会制修订团体标准 50 项以上。在电力、能源、交通、医疗等行业打造一批具有代表性的大数据标准化应用场景，开展 15 个左右的标准化试点示范，以点带面、延伸拓展，实现大数据标准的规模化应用。鼓励和培育第三方机构建设大数据标准符合性评估、测试、咨询能力，推动建设大数据标准试验验证平台，建设 5 个左右的省内大数据标准符合性测试验证中心。深入开展标准实施赋能产业行动，利用多种形式，开展大数据领域标准的宣贯和培训，提升整体标准化意识水平，吸纳更多单位参与标准化活动，加强对标准实施效果的监督，畅通标准实施效果反馈渠道，根据实际变化适时优化提升标准内容。

（二）加速提升产业链条能级

1.推动高端数字产品新发展

围绕数据资源、基础软硬件、行业应用等方面，梳理重点大数据技术产品、服务产品，绘制大数据产业图谱，建立“强链延链补链”产品清单，利用济南国家新型工业化产业示范基地（大数据）优势，加快建设济南数据科学中心，通过引进龙头、培育壮大本地企业，加快提升大数据产品能级。鼓励浪潮、中科曙光、长城、瀚高、乾云、中创等企业不断加大研发投入，提升高性能处理器、高性能存储介质、云操作系统、多模数据库、边缘计算设备、数据治理中间件、专用超融合硬件、存算一体芯片等基础类大数据产品核心竞争力。支持山大华天、山东万腾、比木科技等企业，不断提升 CAD 设计、边缘网关、BIM 图形引擎、生成式设计等大数据工具产品自主创新水平。发挥东方电子、高速信息、众阳健康、海信网科、思极科技等行业领军企业优势，围绕电力、交通、医养等行业打造场景化大数据应用产品。引导聚好看、格兰德、海看网络等企业，拓展“互联网+”大数据产品新模式新业态。

2.提升数据服务供给新能力

围绕数据清洗、数据标注、数据分析、数据可视化等需求，持续提升资源型、技术型、设施型、交易型、事务型、管理型等大数据服务供给能力，加快大数据服务向专业化、工程化、平台化发展。鼓励金现代、智慧齐鲁、神思电子、城商行联盟等企业创新大数据服务模式和业态，发展智能服务、价值网络协作、开发运营一体化等新型服务模式。引导省数据交易公司、青岛大数据交易中心等企业，积极发展行业数据增值服务、数据产品登记、数据资产评估等第三方大数据服务业。开展“数据赋能实体经济蓝色风暴”系列对接行动，面向诊断咨询、架构设计、系统集成、运行维护等领域，培育一批优质大数据服务供应商。

专栏3 大数据产品（服务）供给强化行动

引领数字基础产品。支持大数据企业加强基础软硬件创新研究，研发一批具有竞争力的数据采集装备、数据存算设施、数据传输装置等产品，布局一批集感知、传输、连接、存储、计算于一体的新型数字基础设施产品。鼓励企业积极参与大数据基础产品领域国家、行业、团体标准的制（修订），不断提高大数据产品功能、性能和可靠性等关键指标的竞争水平。

拓展大数据新产品。围绕高性能数据采集、高品质数据清洗、专业化数据标注、智能化数据分析、可视化数据展示等领域，鼓励大数据企业整合产学研用等资源，不断提升大数据产品技术创新能力，开展新产品研发，打造一批满足产业数字化需求的特色大数据产品。

培育大数据新服务。引导企业围绕信用评估、精准营销、智慧教育、在线文娱等数字化场景需求较高的领域，拓宽大数据赋能产业发展的深度和广度，结合大数据、虚拟现实等新一代信息技术，发展一批“数据+金融”“数据+营销”“数据+教育”“数据+文娱”等大数据服务，通过互联网拓展营销渠道，不断扩大品牌影响力，提升全省大数据服务品质能级。

3. 激发数据赋能工业新变革

以制造业数字化转型为引领，面向研发设计、生产制造、经营管理、销售服务等全流程数字化应用场景，全面推动“一个平台一个库、一批应用一片云”建设，打造资源富集、应用繁荣、治理有序、产业进步的工业大数据生态体系。依托工业大数据中心体系以及“数据共享、数据开放、数据流通、公共服务”多层次工业大数据平台，丰富行业大数据库、算法库和知识库，培育一批专业化、场景化工业大数据解决方案，打造一批工业大数据应用示范项目。推动工业大数据深度应用，支持数字化程度较高的企业构建“企业大脑”，建成多个独具特色的数字工厂。鼓励装备、电力、医药等行业龙头企业构建“产业大脑”，推动产业链上下游协同高效发展。支持工程机械、电子电器、纺织服装等行业培育数据驱动的制造业新模式，发展零工经济、共享制造、产业链金融等新业态。

专栏4 工业大数据融合应用引领行动

原材料行业大数据。支持钢铁、化工、建材等原材料企业综合运用设备物联、生产经营和外部环境等数据，建立智能化在线监测与诊断等分析模型，提升资源勘探、开采、加工、储存、运输等全流程智能化、精准化水平，实现智能化生产与检测、工艺优化、节能减排和安全生产。

装备制造行业大数据。支持装备制造企业打通设计、研发、采购、制造、管理、营销、售后等全价值链数据流，发展产品数字设计、数字仿真优化、智能化生产、预测性维护、平台化远程运维等新模式新业态，提升产品质量，降低生产成本，加快服务化创新升级。

消费品行业大数据。支持消费品企业打通线上线下全域数据，开发个性化推荐算法，实现产品定制化生产、渠道精细化运营，促进供需精准对接。支持企业建立覆盖全流程的质量追溯数据库，加快与国家产品质量监督平台对接，实现产品质量可追溯可管理。

电子信息行业大数据。支持电子信息制造业企业加快大数据在产品销售预测与需求管理、产品生产计划与排产、供应链分析与优化、产品质量管理与分析等全流程场景中的应用，加速产品迭代创新，优化生产流程，提升产品质量，保证产业链供应链的稳定性。

通信行业大数据。加快 5G 网络规模化部署，前瞻布局 6G 网络技术储备，推广升级千兆光纤网络。全面推进 IPv6 商用部署。对内强化数据开发利用和安全治理能力，提升企业经营管理效率，对外赋能行业应用，支撑市场监管。

能源行业大数据。将电力、石油、燃气、煤炭等能源领域数据及人口、地理、气象等领域相关数据进行综合采集、处理、分析与应用，加速推进能源产业发展及商业模式创新。基于大数据分析挖掘算法、优化策略和可视化展现等技术，强化大数据在发电、输变电、配电、用电各环节的深度应用。通过大数据助力电厂智能化升级，开展用电信息广泛采集、能效在线分析，实现源网荷储互动、多能协同互补、用能需求智能调控。

4. 打造行业数据价值新动力

面向农业、服务业和社会治理等领域，加快建设行业大数据平台，提升数据开发利用水平，探索推动行业数据资产化、产品化，实现数据资源的再创造和价值提升。打造服务政府、服务社会、服务企业的数字化典型应用场景，以数据创新驱动管理创新和模式创新，持续推动智慧交通、科技金融、智慧医疗、数字教育、智慧文旅等行业数字化蓬勃发展。开展大数据产业发展试点示范，推动大数据与各行业各领域融合应用，加大对优秀大数据应用解决方案的推广力度。

专栏 5 行业大数据融合应用示范行动

农业大数据。推动卫星遥感、地面物联网、智能传感、大数据分析、智能控制等信息技术在大田种植、设施园艺、畜牧养殖、水产养殖、制种育种等领域的深度融合应用，推进种植业、畜牧业、种业的数字化、智能化发展。加快实现农机装备智能化、

作业精准化、管理数据化、服务在线化，改善提升农机化生产作业效率。围绕农安信用信息电子化存储、互联互通、数据整合等方面进行完善和提升，推进行业内、平台间、地域间数据信息对接，推进农产品质量安全信用监管。

交通大数据。通过对运载工具和交通基础设施相关数据的采集和分析，发展自动驾驶和车路协同的出行服务。开展出行规划、交通流量监测分析等应用创新，推广公路智能管理、交通信号联动、公交优先通行控制。通过对交通物流等数据的共享与利用，建设智能铁路、智慧民航智慧港口、数字航道、智慧停车场。

金融大数据。通过大数据精算、统计和模型构建，助力完善现代金融监管体系，补齐监管制度短板，在审慎监管前提下有序推进金融创新。加强信用信息归集、共享、公开和应用，优化风险识别、授信评估等模式，提升基于数据驱动的风险管理能力。

医疗大数据。完善电子健康档案和病例、电子处方等数据库，加快医疗卫生机构数据共享。推广远程医疗，推进医学影像辅助判读、临床辅助诊断等应用。提升对医疗机构和医疗行为的监管能力，助推医疗、医保、医药联动改革。

教育大数据。开展数字校园建设行动，加快建设智慧课堂，提供教、学、考、评、管一体的数字校园服务。整合提升各类教学平台和工具，打造智能教学空间，实现智能辅助教学和个性化学习服务。加快跨区域优质教学资源共享，实现网络家庭教育全覆盖。

社保大数据。全面推进社保数据跨部门跨地区应用，加快实施全民参保计划，深化人力资源社会保障大数据应用，依托山东省 12333 智能服务平台为群众提供个性化精准服务。促进就业数据跨业务、跨区域、跨部门共享。加强创业孵化载体和创业园区建设，提升线上线下创业服务能力，打造一体化的创业培训体系。

文旅大数据。加强公共文化数字化建设，推动齐鲁优秀传统文化资源和红色文化资源数字化，完善提升“齐鲁文化云”“齐鲁艺票通”平台，打造数字“文化超市”。实施“好客山东·云游齐鲁”智慧文旅工程，整合文化旅游服务系统及相关数据资源，打造沉浸式、体验型旅游场景，实现“一机在手、畅游山东”。

康养大数据。优化升级省级养老管理平台，加强数据共享，构建覆盖全省的养老服务信息网络，推动形成涵盖个人、家庭、养老服务机构、社区及专业医疗机构间的养老服务大数据，围绕预防、医疗、康复、护理、安宁疗护等全生命周期，打造个性化健康管理、互联网+护理服务、互联网+健康咨询、互联网+健康科普等一批康养数字化场景，重点开展行为监测、生理检测、健康状态实时分析、康养趋势分析等康养大数据创新应用，提供智慧化、个性化、多样化、便利化的养老产品和服务。

专栏 6 治理大数据融合应用突破行动

政府决策大数据。加强经济运行相关数据汇聚，健全监测分析体系，对经济运行开展动态监测和趋势研判。深入推进财政大数据建设应用，发挥大数据在财政、税收、金融等方面辅助调控作用，完善财政运行监控、部门预算管理、税收监测分析、异常情况预警等功能。加快推进“互联网+统计”，实现政务大数据、社会大数据与统计数据互补运用和关联分析，提升统计数据的及时性和科学性。发挥数字审计在经济治理中的监督保障作用，健全优化审计大数据体系。

公共安全大数据。加快推进“天网工程”“雪亮工程”，推动公安大数据基础设施建设，完善计算环境、网络支撑和安全体系，全面建成大数据智能化应用新生态，打造数字警务、建设智慧公安。完善山东省公共卫生大数据平台，提升传染病、突发公共卫生事件的早期发现和自动预警能力。深入推动“金安工程”建设，搭建金融风险防控监测大数据平台，打造全省金融风险监测“一张网”。

生态环境大数据。构建陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测监控网络，加快推进覆盖大气、水、固体废弃物、污染源、核与辐射等的智慧环境监测监控，实现对环境质量、污染源和生态状况的全面感知和实时监控。打造全国一流的生态环境大数据平台，实施“智慧生态黄河”系统建设，加强对生态环境数据关联分析和挖掘应用，实现智慧化生态环境监管。

市场监管大数据。推进“双随机、一公开”平台与“互联网+监管”系统对接融合，实现抽查结果自动推送、结果数据共享应用。加强执法监管智慧化建设，推动数字技术在行政执法全过程中的应用，探索通过远程、移动、非接触式监管方式提升执法监管效率，提高行政执法规范化和精细化水平。构建基于大数据的公共信用评价体系，健全以信用为核心的监管治理机制，推进各部门、各行业公共信用信息的共享联通和应用，实现政府、社会共同参与的守信联合激励和失信联合惩戒。

（三）加快培育数据要素市场

1. 强化公共数据供给能力

完善公共数据开放目录，扩大公共数据资源开放范围，推动跨层级、跨地域、跨部门、跨业务数据汇聚和共享协同，有序推动公共数据合规开放。依托省一体化大数据平台，提升公共数据资源的服务能力。依托区块链、隐私计算等技术搭建安全可靠的数据流通环境，深化公共数据开放水平。积极探索推广公共数据开发产品有偿使用模式，建立完善公共数据开发利用的督促机制。

2. 提升行业数据治理水平

开展 DCMM（数据管理能力成熟度评估）贯标，组织实施 DCMM 贯标区域试点，

引导企业积极参与 DCMM 评估，遴选并宣传推广一批优秀企业数据治理案例。加快推动工业企业开展数据分类分级，重点提升工业数据管理能力，促进工业数据释放潜在价值。聚焦经济发展、社会治理、公共服务等领域需求，探索统一采购、合作开发等差异化模式，推动社会数据高效、高质量汇聚。引导企业建立完善的数据治理组织机制、管理制度和技术能力。推进企业数据模型设计、数据应用技术和能力、数据安全策略和管控、数据质量全流程管理等能力建设。

3.促进数据要素市场流通

高水平建设山东省大数据交易中心，探索建设市级数据交易分平台模式，完善全省统一的数据交易平台体系，提供安全可信的交易环境。推进数据产品（登记）制度。鼓励和引导在依法设立的数据交易平台开展数据交易。组建山东数据交易流通协会，强化行业自律，引导制定数据交易流通行业规范。推动数字经济业态发展，发挥山东省数据要素创新创业共同体作用，促进数据采集、治理加工、应用开发、中介服务等相关产业发展，培育富有活力的数据要素市场。

4.推动数据要素高效配置

加快推动数据要素化，在重点行业开展要素市场化配置改革试点示范，充分发挥数据要素在联接创新、激活资金、引育人才等方面的价值配赠作用，培育数据驱动的产融结合、协同创新等新模式。大力推进传统要素数据化，引导各类主体提升数据驱动的生产要素配置能力，促进劳动力、资本、技术等要素跨行业、跨区域和产业链之间的合理配置，全面提升全要素生产率。

专栏 7 数据要素市场培育行动

数据治理。（1）实施“数标工程”，强化数据标准规范体系建设，围绕数据目录、采集、汇聚、存储、治理、应用等，加快制定修订一批关键标准规范，加强在各行业领域的贯彻实施。（2）实施“数聚工程”，依托一体化大数据平台，实现与政务服务、经济发展、社会治理等密切相关的数据集中汇聚，推动健康医疗、电力、海洋、气象等行业平台数据逻辑汇聚，实现海量数据的合理分布、安全存储、有序调度，构建形成全省统一的数据湖。（3）实施“数治工程”，推动源头治理，按照统一标准要求实现数据规范化、标准化生产，推动数据汇聚、存储、应用等各环节责任主体开展联合治理，保证数据的及时性、完整性和准确性。（4）DCMM 贯标。推广《数据管理能力成熟度评估模型》（GB/T36073-2018），积极争取国家支持，面向企业开展 DCMM 贯标服务。组织实施 DCMM 贯标区域试点，鼓励各级政府加强政策引导和资金支持，积极支持企业开展 DCMM 贯标、培训和评估，打造一批本地化 DCMM 支撑机构。到 2025 年，DCMM 贯标企业数量达 300 家以上。

数据流通。（1）构建数据要素流通平台和服务体系，高水平建设山东省大数据交易中心，鼓励有条件的市参与建设区域数据交易分中心或分平台，推进数据要素政策、体制、机制创新，促进数据生态新体系建设。（2）建设数据枢纽工程，布局数据枢纽总中心和区域节点，提供数据收集与存储、数据清洗、数据分析与挖掘、数据呈现与可视化等技术支撑。（3）建设数据要素创新创业共同体。整合“政产学研金服用”全要素资源，推动全产业链协同发展，实现技术创新、成果转化、人才培养、企业孵化、金融保障、产业提升等各功能的有机聚合。

（四）构建繁荣有序产业生态

1.拓展大数据市场空间规模

进一步强化数据赋能，深入创新、挖掘大数据应用需求场景，强化自主可控安全保障，推动形成更大规模的大数据市场需求，释放更多市场机会，为大数据产业持续高速发展奠定基础。搭建数字化场景开放服务平台，面向多领域、多行业建立案例库、场景库和数字化服务商库。开展线上场景严选，分批次发布和展示场景需求，基于服务商大数据精准画像，为场景发布者精准匹配揭榜供给侧企业，探索打造“政府搭台、社会出题、企业答题”的场景挖掘和供需对接新模式。鼓励大数据企业引领工业领域大数据全流程应用创新，提升大数据与工业自动控制和感知硬件、工业核心软件、工业互联网、工业云和智能服务平台融合水平。引导大数据企业扩大农业领域大数据融合应用范围，推进大数据在农业生产智能化、资源环境监测、自然灾害预测预报、农产品质量追溯、农产品产销信息监测预警等落地实施。支持大数据企业提升服务业领域大数据应用创新能力，推动大数据在交通、金融、医疗、教育、文旅、体育、康养等行业形成新模式新业态。

2.推进大数据企业梯次成长

着力打造一批具有大数据生态主导力、核心竞争力的“领航型”企业，支持“领航型”龙头企业发挥大数据产业链“链主”作用，带动关联度高、协同性强的中小企业进入产业链、供应链、创新链。精心培育一批大数据“专精特新”中小企业，加大财政、税收、金融等政策引导扶持力度，重点培育专注细分市场、聚焦主营业务、创新能力突出、成长潜力较高的优质中小企业。鼓励“专精特新”中小企业加强与“领航型”龙头企业开展协同创新、配套合作，不断完善优质大数据企业梯度培育体系，力争每年培育一批省级“专精特新”瞪羚企业中小企业。鼓励传统信息技术企业转型发展为大数据企业，推动有条件的企事业单位开展大数据业务剥离重组，扩大专业化大数据企业主体规模，引导更多人员和市场主体进入大数据产业领域，拓展市场化服务能力。

3.推动产业集群化协同发展

加快大数据产业园区建设，引导各市结合自身条件，突出区域特色优势，明确重

点发展方向，做好产业规划布局，鼓励企业集聚发展，形成大数据产业发展集聚区。建立大数据产业协同体系，推动产学研用合作，围绕技术平台、行业应用、数据安全等方面构建互利共赢的大数据产业生态。鼓励各市依托国家级新区、自贸区等平台，围绕数据要素市场化配置、国际交流合作开展先行先试，在大数据制度创新、技术应用、产业集聚、数据要素流通等方面开展系统性探索试验，为打造数字合作新生态奠定坚实基础。

4.优化大数据公共服务环境

建设大数据公共服务平台，提升大数据产业发展、自主创新、安全可靠支撑能力，为企业和用户提供评估评价、体系认证、检验检测、交流示范、实训学习等公共服务，增强大数据企业市场竞争力和政府决策力。构建大数据产业设施支撑体系，强化大数据公共基础设施建设，降低企业研发成本，增强企业新技术适应能力，不断提升大数据企业自主创新水平。充分发挥协会联盟作用，建立标准符合性评估体系，开展大数据产品和大数据企业评估，支持举办产业论坛、创新创业大赛等活动，助力大数据产业生态持续完善。

专栏 8 数字产业生态优化行动

场景应用“繁星”工程。在农业、工业、服务业等行业数字化转型过程中，深化大数据应用，鼓励大数据企业研究创新赋能场景需求，从“小”处、“实”处着手，开发大数据行业应用产品，各市涌现一批具有示范作用的大数据应用亮点。到 2022 年，在各重点行业推出 500 项创新赋能场景数据应用示范案例和 200 项核心大数据行业应用产品；到 2025 年，在各重点行业推出 2000 项创新赋能场景数据应用示范案例和 1000 项核心大数据行业应用产品。

主体发展“龙腾”工程。优化政策措施，坚持大数据龙头企业产业链带动和中小企业上规模壮大“两手抓”，推动各市地大数据企业竞相发展和信息技术应用创新，形成产业蓬勃发展局面。到 2022 年，重点培树大数据 50 强龙头企业，在中小微企业中遴选培育 500 家专业化大数据企业；到 2025 年，培树大数据百强龙头企业，在中小微企业中遴选培育 1000 家专业化大数据企业。

园区建设“沃土”工程。加强各市大数据园区建设，通过奖励、补贴等政策措施，重点支持培育累计 100 个以上的大数据园区。聚焦数字产业化、产业数字化两大方向建设大数据产业园区和大数据应用园区，形成具备一定建设基础和规模、管理科学规范、创新能力突出、特色优势明显、产业集聚水平高、辐射带动效应强的大数据发展集聚区，其中大数据产业园区主导产业为数字经济核心产业。深入推动济南、青岛大数据产业集聚区建设，引导大数据企业在大数据产业园区集聚和抱团发展，培育省级

重点大数据产业园区不少于 50 个；大数据应用园区主导产业为大数据赋能的其他实体经济产业，主要包括数字农业、智能制造、互联网金融、智慧物流等，加快传统产业园区的智慧化改造和园区企业的数字化转型，推动烟台、临沂、潍坊、威海、济宁等市特色产业大数据应用园区建设，建成省级示范大数据应用园区不少于 30 个。

公共服务“雨露”工程。完善和优化我省大数据产业发展软环境，建设一批具有政策咨询、体系认证、评估评价、检验检测、代码托管、应用推广、人才培养、产业协同等公共服务能力的大数据公共服务平台，重点布局建设信息技术应用创新适配验证公共服务中心，满足通用领域大数据及信创产品检验检测与适配验证需求，对接国家信创平台形成统一管理公共服务网络体系，实现资源共享、服务共享、互联互通，为企业提供公共设施、公共技术支持等服务，帮助企业快速提高管理水平，快速适应市场环境，快速健康成长壮大。

行业领域“焕新”工程。持续推动自主创新应用普及推广，加强各行业大数据应用安全可靠，选择金融、电信、交通、能源、教育、医疗等重点领域，通过改造、置换、更新、替代等方式开展大数据应用的信息技术创新升级，到 2025 年，打造信创应用典型示范单位不少于 300 家，信创应用普及率不低于 60%。加强政策引导，支持信创企业自主创新，加速信息技术产品研发升级，形成具备山东特色的信创解决方案不少于 100 项。

（五）筑牢数据安全保障防线

1.完善数据安全保障体系

建立健全全流程数据安全管理制度，落实数据安全相关法律法规和政策标准。组织开展数据安全教育培训，落实数据安全保护责任，采取相应的技术措施和其他必要措施，提升运用数据服务经济社会发展的能力。鼓励行业、区域和企业建立数据分类分级保护制度，制定重要数据目录，开展大数据安全评估、数据安全能力成熟度评估、数据应用伦理研究，促进数据安全共享使用。引导建设数据安全态势感知平台，提升对敏感数据泄露安全隐患的监测，建立高效的数据安全风险评估、监测预警、信息共享及报告机制，提升数据安全应急处置能力。

2.推动数据安全产业发展

加快数据安全技术和数据安全标准体系建设，加强大数据安全防护支持的数据基础设施建设，不断提升公共服务的安全防护水平。推进数据安全关键技术研究，加强多方安全计算、可信执行环境、联邦学习、高通量计算等技术应用，推进区块链辅助的隐私计算产品研发，强化数据流通安全保障。支持科研机构和企业等开展数据安全相关培训，采取多种方式培养数据安全专业人才。鼓励数据安全领域的技术推广和商业创新，不断提升数据安全产品（服务）产业发展能级。

专栏9 数据安全保障铸盾行动

提高数据安全管理能力。推动建立数据安全管理制度，制定数据安全管理办法和标准规范，组织开展数据分类分级管理，制定重要数据保护目录，对重要数据进行备案管理、定期评估与重点保护。

强化数字基础设施保护。加大安全风险评估、审查力度；开展网信安全攻防演练，全面了解数字基础设施和信息系统安全防护能力；加强网络安全基础设施建设，强化网络安全态势感知，提升网络监测预警、应急指挥、攻击溯源能力。

加强个人信息隐私防护。加强数据获取源头安全合规监管，打击个人信息非法收集行为，关注人脸、指纹等生物信息被窃取问题。严格管控应用软件过度收集个人信息现象，规范信息收集种类、范围、敏感程度，加强对应用软件审查力度。

五、保障措施

（一）加强统筹协调组织

省工业和信息化厅会同有关部门，建立联席会议制度，统筹推进全省大数据产业高质量发展。各市工信部门按照全省统一布局，建立规划工作台账，积极推动数据中心、大数据平台、大数据产品、数字化园区等重点项目建设，指导本区域大数据产业有序发展。支持建设大数据产业领域专业研究机构，为全省大数据产业发展提供规划布局、产业政策、标准规范等支撑。强化各市大数据产业督查、考核和评估，开展大数据产业运行监测分析，定期发布监测报告，分年度编制全省大数据产业发展白皮书（产业图谱）。

（二）优化产业发展环境

加大数据资源供给，持续推进数据共享开放，健全数据产品评估、定价、交易等机制，激活数据要素价值潜力。进一步完善政策体系，围绕数字基建、创新平台、企业培育、园区建设等方面，出台优化信创政策环境推动数字产业发展的措施意见。鼓励各市研究谋划推动大数据产业加快发展的政策，加快培育市场主体，支持企业做大做强，大力引导产业集聚发展，积极培育优势突出、辐射带动性强的大数据产业集聚区和应用示范区。

（三）强化财税金融扶持

统筹用好各级各类财政资金，综合采用股权投资、贷款贴息、事后奖补等方式，加大对大数据产业领域重大项目的支持力度。充分发挥山东省新旧动能转换基金的引导和撬动作用，吸引社会资本、金融机构共同参与，加大对大数据产业领域的投资，重点推动大数据产业示范园区、DCMM贯标认证企业、“三优两重”项目、大数据发展创新平台、信息技术应用创新平台等攻关服务平台建设。充分发挥现有税收优惠政策

引导作用，减轻大数据企业税费负担。鼓励金融机构大力创新优化面向大数据产业的服务业务。指导支持大数据企业积极申请在主板、科创板、创业板上市。

（四）健全人才培养体系

建立健全多层次、多类型大数据产业人才培养体系，鼓励省内高校及职业院校优化大数据学科设置，加强大数据发展创新人才基地建设。开展大数据创新人才“匠心”培育工程，弘扬工匠精神，普及数据和信创教育，打造专业化、全栈式、复合型大数据人才梯队，培树一批大数据“匠心”人才典型。高质量引进人才，支持大数据领域企事业单位采取挂职兼职、技术咨询、周末工程师、特岗特聘等方式引进急需紧缺高层次人才。依托泰山学者、泰山产业领军人才等省级人才工程加大对大数据领域人才和团队的支持。强化人才激励措施，支持大数据领域高层次人才申报国家和省重点人才工程，面向省内高校、科研院所培育一批“引航专家”，面向大数据产业重点企业培养一批“领军人物”，面向大数据应用一线工作者遴选一批“智慧工匠”。

（五）深化对外交流合作

支持省内大数据企业积极参与国际、国内市场竞争，输出优势标准、技术、产品和服务，利用中国（济南）信博会、数博会、世界人工智能大会、大数据产业创新发展大会及国际标准化组织等国内外高端合作平台，促进大数据技术创新、产品研发、标准制定等方面交流合作。依托山东数字产业推进联盟，加强大数据产业强链补链项目精准招引。发挥数据信创协会、大数据协会、数字经济协会、数据交易流通协会等行业联盟协会作用，搭建交流合作平台，增强企业合作。

附表

大数据相关政策文件清单

序号	名称	发文日期	发文单位
1	《中华人民共和国网络安全法》	2016.11.07	十二届全国人大常委会第二十四次会议
2	《中华人民共和国数据安全法》	2021.06.10	十三届全国人大常委会第二十九次会议
3	《中华人民共和国个人信息保护法》	2021.08.20	十三届全国人大常委会第三十次会议
4	《国家标准化发展纲要》	2021.10.10	中共中央办公厅、国务院
5	《中共中央国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》	2022.03.25	中共中央办公厅、国务院
6	《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》	2022.05.22	中共中央办公厅、国务院
7	《中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》	2022.12.02	中共中央办公厅、国务院
8	《促进大数据发展行动纲要》	2015.09.05	国务院
9	《关键信息基础设施安全保护条例》	2021.08.17	国务院
10	《“十四五”推进农业农村现代化规划》	2021.11.12	国务院
11	《“十四五”数字经济发展规划》	2021.12.12	国务院
12	《关于加快推进电子证照扩大应用领域和全国互通互认的意见》	2022.01.20	国务院

序号	名称	发文日期	发文单位
13	《关于加强数字政府建设的指导意见》	2022.06.23	国务院
14	《全国一体化政务大数据体系建设指南》	2022.09.13	国务院
15	《关于扩大政务服务“跨省通办”范围进一步提升服务效能的意见》	2022.09.18	国务院
16	《关于加快推进“一件事一次办”打造政务服务升级版的指导意见》	2022.09.26	国务院
17	《互联网信息服务算法推荐管理规定》	2021.12.31	中央网络安全和信息化委员会办公室等四部门
18	《互联网信息服务深度合成管理规定》	2022.11.25	中央网络安全和信息化委员会办公室等三部门
19	《关于做好个人信息保护利用大数据支撑联防联控工作的通知》	2020.02.09	中央网络安全和信息化委员会办公室
20	《提升全民数字素养与技能行动纲要》	2021.11.05	中央网络安全和信息化委员会办公室
21	《“十四五”国家信息化规划》	2021.12.28	中央网络安全和信息化委员会办公室
22	《关于支持新业态新模式健康发展激活消费市场带动扩大就业的意见》	2020.07.14	国家发展和改革委员会等多部门
23	《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》	2020.12.23	国家发展和改革委员会等多部门
24	《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》	2021.05.24	国家发展和改革委员会等多部门
25	《关于加强投资数据资源共享持续深化投资审批“一网通办”的指导意见》	2021.07.28	国家发展和改革委员会等多部门
26	《关于推动平台经济规范健康持续发展的若干意见》	2022.01.19	国家发展和改革委员会、市场监管总局等九部门

序号	名称	发文日期	发文单位
27	《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》	2021.02.20	工业和信息化部等多部门
28	《“十四五”智能制造发展规划》	2021.12.28	工业和信息化部等八部门
29	《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022—2026年）》	2022.10.28	工业和信息化部等五部门
30	《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》	2022.07.29	科技部等六部门
31	《关于深入推进智慧社区建设的意见》	2022.05.10	民政部等九部门
32	《关于加快推进银行函证规范化、集约化、数字化建设的通知》	2022.11.30	财政部、银保监会
33	《交通运输智慧物流标准体系建设指南》	2022.09.19	交通运输部、国家标准化管理委员会
34	《数字经济对外投资合作工作指引》	2021.07.20	商务部等多部门
35	《“十四五”全民健康信息化规划》	2022.11.07	国家卫生健康委等三部门
36	《个人信息保护认证实施规则》	2022.11.04	市场监管总局、互联网信息办公室
37	《关于在全国推广道路交通事故损害赔偿纠纷“网上数据一体化处理”改革工作的通知》	2020.05.06	最高人民法院等多部门
38	《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》	2020.04.07	国家发展和改革委员会
39	《“十四五”推进国家政务信息化规划》	2021.12.24	国家发展和改革委员会

序号	名称	发文日期	发文单位
40	《关于数字经济发展情况的报告》	2022.10.28	国家发展和改革委员会
41	《“十四五”国家高新区技术产业开发区发展规划》	2022.09.21	科技部
42	《工业数据分类分级指南（试行）》	2020.03.08	工业和信息化部
43	《中小企业数字化赋能专项行动方案》	2020.03.18	工业和信息化部
44	《关于工业大数据发展的指导意见》	2020.04.28	工业和信息化部
45	《电信和互联网行业数据安全标准体系建设指南》	2020.12.17	工业和信息化部
46	《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023年）》	2021.07.04	工业和信息化部
47	《关于加强车联网网络安全和数据安全工作的通知》	2021.09.15	工业和信息化部
48	《“十四五”大数据产业发展规划》	2021.11.30	工业和信息化部
49	《车联网网络安全和数据安全标准体系建设指南》	2022.02.25	工业和信息化部
50	《工业和信息化领域数据安全风险信息报送与共享工作指引（试行）（征求意见稿）》	2021.12.22	工业和信息化部
51	《5G全连接工厂建设指南》	2022.08.15	工业和信息化部
52	《关于加强和改进工业和信息化人才队伍建设的实施意见》	2022.10.10	工业和信息化部
53	《网络产品安全漏洞收集平台备案管理办法》	2022.10.25	工业和信息化部

序号	名称	发文日期	发文单位
54	《中小企业数字化转型指南》	2022.11.03	工业和信息化部
55	《石化行业智能制造标准体系建设指南（2022版）》	2022.11.04	工业和信息化部
56	《工业和信息化领域数据安全管理办法（试行）》	2022.12.08	工业和信息化部
57	《中国软件名城（园）管理办法》	2022.12.10	工业和信息化部
58	《贯彻落实网络安全等级保护制度和关键信息基础设施安全保护制度的指导意见》	2020.07.22	公安部
59	《关于加快推进矿产资源规划数据库（2021-2025年）建设有关工作的通知》	2021.11.05	自然资源部
60	《房屋建筑和市政基础设施工程勘察质量信息化监管平台数据标准（试行）》	2020.05.26	住房和城乡建设部
61	《城市运行管理服务平台数据标准》	2021.12.06	住房和城乡建设部
62	《数字交通“十四五”发展规划》	2021.10.25	交通运输部
63	《关于北京工业大学开展城市公共交通智能化技术等交通强国建设试点工作的意见》	2022.09.20	交通运输部
64	《关于加快数字商务建设服务构建新发展格局的通知》	2021.01.29	商务部
65	《关于发布金融行业标准加强金融业数据能力建设的通知》	2021.02.09	中国人民银行
66	《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》	2020.08.21	国务院国资委办公厅
67	《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》	2022.01.10	中国银保监会办公厅

序号	名称	发文日期	发文单位
68	《核动力厂网络安全技术政策》	2020.12.03	国家核安全局
69	《关于加强网络安全和数据保护工作的指导意见》	2021.04.06	国家医疗保障局
70	《药品监管网络安全与信息化建设“十四五”规划》	2022.04.24	国家药监局
71	《关于规范和加强人工智能司法应用的意见》	2022.12.08	最高人民法院
72	《知识产权基础数据利用指引》	2020.12.31	国家知识产权局
73	《关于扩大知识产权基础数据开放范围并优化服务的通知》	2021.07.15	国家知识产权局
74	《“十四五”中医药信息化发展规划》	2022.11.25	国家中医药管理局
75	《民航大数据建设发展的指导意见》	2022.10.09	中国民用航空局
76	《关于建设中国烟草科学数据中心的通知》	2021.09.09	国家烟草专卖局
77	《山东省大数据发展促进条例》	2021.09.30	山东省十三届人大常委会第三十次会议
78	《山东省支持数字经济发展的意见》	2019.07.12	山东省人民政府办公厅
79	《山东省电子政务和政务数据管理办法》	2019.12.25	山东省人民政府办公厅
80	《山东省数字基础设施建设指导意见》	2020.03.23	山东省人民政府办公厅
81	《山东省“十四五”数字强省建设规划》	2021.07.19	山东省人民政府办公厅

序号	名称	发文日期	发文单位
82	《山东省公共数据开放办法》	2022.01.17	山东省人民政府办公厅
83	《关于山东省数字政府建设实施方案的通知》	2023.01.29	山东省人民政府办公厅
84	《山东省“十四五”大数据产业发展规划》	2021.12.28	山东省工业和信息化厅