

浙江：数字化改革引领，深化推进大数据产业发展

浙江省经济和信息化厅党组成员、副厅长 厉敏

工信部贯彻落实党中央、国务院决策部署，制定出台《“十四五”大数据产业发展规划》(以下简称《规划》)，围绕“十四五”时期的总体目标，顺应新形势，明确新方向，提出新路径，作出全面部署，为我国未来五年大数据产业发展提供了行动纲领。

近年来，浙江认真贯彻落实国务院《促进大数据发展行动纲要》和工信部《大数据产业发展规划(2016—2020年)》，以实施数字经济“一号工程”、建设国家数字经济示范省为契机，积极推进大数据应用和产业发展，取得了积极成效。赛迪研究院《中国大数据区域发展水平评估白皮书(2021年)》显示，浙江省大数据总体发展水平、产业规模指数全国第四，数据资源指数、行业应用指数全国第一。

前期工作进展

(一)加强组织领导，大数据产业发展政策措施逐步健全。省政府成立了浙江省大数据发展领导小组，设立省大数据发展管理局，明确省经信厅承担大数据的产业发展工作。政策措施层面，国务院出台《促进大数据发展行动纲要》后，我省于2016年初在全国第一个以省政府名义出台《浙江省促进大数据发展实施计划》，启动实施“数据强省”战略，先后制定出台《浙江省信息经济发展规划(2014—2020年)》《浙江省“互联网+”行动计划》、《关于进一步加快软件和信息服务业发展的实施意见》《数字经济示范省建设方案》、《数字经济五年倍增计划》《浙江省数字经济发展“十四五”规划》，大数据产业发展相关政策措施逐步健全。

(二)深入实施数字经济“一号工程”，产业发展基础得以稳步夯实。近年来，浙江持续擦亮数字经济“金名片”，国家数字经济创新发展试验区建设成效显著。2021年全省数字经济核心产业增加值增长13.3%，增速比GDP高出4.8个百分点，占GDP比重达到11.4%；软件业务收入8302.9亿元，同比增长18%；电子信息制造业规模稳居全国第3位，数字安防、云计算、大数据等行业影响力持续增强。“产业数字化指数位列全国第一，连续三年领跑全国，截至2021年底，全省累计建成智能工厂(数字化车间)423家、未来工厂32家，培育省级工业互联网平台285个，5G基

站10.5万个、数据中心193个，累计上云企业47.36万家。

(三)培育壮大企业主体，产业链和产业生态实现持续优化。浙江省围绕数据资源、基础硬件、通用软件、行业应用、数据安全等大数据产业链环节，积极培育大数据企业主体。在工业与信息化重点领域提升发展工作中，对四个市发展云计算大数据产业予以专项资金支持，依托我省较强的软件产业基础和“互联网+”基因，大数据企业主体数量稳步提升。2017年，我省首次编制发布浙江省大数据产业地图，目前已更新至2.0版，共收录大数据相关企业近400家，多家企业入围中国互联网企业百强、中国软件企业百强。累计入选工信部大数据产业发展试点示范项目39个，大数据优秀产品、服务和应用解决方案22项。2020年，11个项目入选工信部支撑疫情防控和复工复产复学优秀大数据产品和解决方案，占全国总量的11.7%。

(四)狠抓科技攻关，技术产品创新和行业应用走在全国前列。遴选网易、大华、恒生电子等14家企业建设大数据省级重点企业研究院，省级财政给予每家重点企业研究院一次性补助资金500万元，地方政府按同比例配套支持。成立之江实验室、阿里达摩院、浙江工业大数据创新中心、杭州长三角区域大数据研究院等一批科研机构，推动大数据核心技术攻关、产品创新。我们以贯彻落实《浙江省促进大数据发展实施计划》为抓手，实施市场监管、医疗健康、城市管理等18项大数据应用示范工程；从2015年起，分七批组织遴选了206家浙江省大数据应用示范企业，推动大数据技术和产品在各行业中的深度应用。根据赛迪研究院《中国大数据区域发展水平评估白皮书(2021年)》，浙江大数据行业应用指数蝉联全国第一，是指数唯一超过60的省份。

(五)政府主导引领，公共数据资源体系建设不断深化。浙江省政府先后成立省数据管理中心、省大数据发展管理局，梳理并建立了省级政务信息资源目录体系、共享交换体系，依托统一电子政务云平台，持续加强政府部门等公共数据的归集和共享应用，已建成33条“数据高铁”，涉及人社、民政、公安等22个省级部门，实现11个设区市全覆盖，共接入678类、269亿条数据。早在2015年，浙江省就建成启用了省级政府数据统一开放平台，目前全省共开放18621个数据集(含9351个API接口)，95228项数据项，591090.4万条数据，引领带动了其他公共管

理组织、企业的数据开发利用。2021年中国开放数林指数(复旦大学联合国家信息中心数字中国研究院共同发布)显示，浙江蝉联省域排名第一。

(六)数字化改革撬动，产业数据资源体系建设提速。我们按照数字化改革数字经济系统总体架构，围绕现代产业治理体系，谋划推进产业数据资源体系建设，编制印发《浙江省产业数据仓建设工作指南(试行)》，搭建“省级产业数据仓、市级产业数据仓、行业数据仓、企业数据仓”四级架构，归集治理各类涉企公共数据，试点开展行业产业大脑数据归集，初步形成了从企业数据仓、行业数据仓到产业数据仓的产业数据资源体系，实现跨部门、跨区域、跨行业、跨系统的产业数据资源整合。去年10月上线试运行以来，已汇聚246个应用系统的信息资源目录2167条，数据项31406个，归集产业数据13802万条，累计数据共享调用达360万次；6个行业产业大脑已开展行业数据仓试点工作，2个行业产业大脑已试点开展企业云仓建设。

(七)政企协同，数据要素市场化配置改革实现初步探索。浙江省鼓励社会力量创建数据资源服务公司，探索数据资产化管理和运营。已由阿里巴巴、浙报集团、杭钢等单位发起成立了浙江省数据管理有限公司、数字浙江技术运营有限公司，参与浙江省数据要素化和数字化治理有关工作，整合各类数据资源，接入、开发数据产品和服务，开展商业模式创新，在数据要素商业化运营、企业多元数据交易模式等方面开展实践探索。省政府办公厅批复成立浙江大数据交易中心，数字浙江技术运营有限公司，参与浙江省数据要素化和数字化治理有关工作，整合各类数据资源，接入、开发数据产品和服务，开展商业模式创新，在数据要素商业化运营、企业多元数据交易模式等方面开展实践探索。省政府办公厅批复成立浙江大数据交易中心，数字浙江技术运营有限公司，致力打造全国性的第三方数据交易中心，已在乌镇挂牌运营，搭建了线上数据交易系统，在数据确权技术、数据评估定价机制、交易规则和管理办法等方面开展研究，形成了媒体流量数据服务平台及企业数据服务平台。

(八)立法先行，数据要素市场化配置和大数据产业发展法律法规保障初步构建。浙江已出台全国第一部以促进数字经济发展为主题的地方性法规——《浙江省数字经济促进条例》。1月21日，省十三届人大六次会议表决通过《浙江省公共数据条例》，将于3月1日起施行。此外，我省出台了《浙江省公共数据和电子政务管理办法》《浙江省公共数据开放与安全管理暂行办法》，为推动公共数据的归集、共享、开放和数据要素市场化配置，促进大数据应用和产业发展提供了有力支撑。

(九)积极营造，大数据应用和产业发展氛围持续向好。2018年省委经济工作会议明确把发展数字经济作为“一号工程”来抓，大数据产业也迎来了前所未有的发展机遇。浙江努力打造全球数字变革高地，大力推进数字产业化、产业数字化、治理数字化、数据价值化协同发展，高规格举办乌镇世界互联网大会、世界数字经济大会、云栖大会、中国工业大数据钱塘峰会、浙江省制造业高质量发展大会、浙江省云计算大数据产业推进大会等重要活动，及浙江数据开放创新应用大赛，数字经济健康发展氛围不断浓厚，推动了我省大数据技术创新、应用创新和大数据产业的快速发展。

下一步思路和举措

深化实施大数据战略，是破解创新发展难题的有效举措，也是推动经济结构转型升级、培育经济增长新动能的重要抓手。当前，浙江省正在积极贯彻落实党中央、国务院战略部署，全面推进数字化改革，奋力争创社会主义现代化先行省，高质量发展建设共同富裕示范区，大数据必将发挥越来越重要的作用。下一步，我们将结合我省数字化改革，以贯彻落实《规划》为主线，以高质量建设数字经济强省为目标，积极谋划，让数据创造价值，推动我省大数据产业发展迈上新台阶。

(一)实施数字基础设施建设行动。组织实施《浙江省数字基础设施发展“十四五”规划》《浙江省新型基础设施建设三年行动计划》，优化我省基础网络架构，加大5G网络和千兆光网建设力度，指导国家(杭州)新型互联网交换中心做好运营服务；深化推进“5G一件事”集成改革，抓好5G+工业互联网等应用示范。以杭州主城区和宁温金义副核心区为重点，推进大型以上云数据中心布局建设，推进桐乡超算中心启动运行。推进物联网、工业互联网基础设施建设，在“宽带浙江”“云化浙江”“泛在浙江”建设上争取新进展，推动万物互联、全面感知、数据采集、云边协同处理，为大数据应用及产业发展奠定信息网络基础。

(二)加强核心科技攻关与应用示范。处理好大数据技术、应用与产业的关系，以推进大数据应用技术与产业融合为目标，进一步加强数据技术攻关和应用示范。抓好大数据省级重点企业研究院建设，引进培养一批大数据优秀团队、领军人才，着力突破一批大数据关键技术，形成一批具有核心竞争力

江苏：构建“1468”发展体系，推动“十四五”大数据产业创新发展

江苏省工业和信息化厅党组成员、副厅长 池宇

近期，工信部印发了《“十四五”大数据产业发展规划》(以下简称《规划》)。《规划》立足大数据的本质特征，聚力数据要素价值释放，从治理、技术和融合应用等方面全方位布局，系统部署了加快培育数据要素市场、发挥大数据特性优势、夯实产业发展基础、构建稳定高效产业链、打造繁荣有序产业生态、筑牢数据安全保障防线等主要任务，并提出6大行动，为“十四五”时期大数据产业高质量发展提供了重要指引。

近年来，在工信部指导下，江苏认真贯彻落实相关规划政策，在大数据发展政策环境、体制机制、基础设施、技术创新、企业培育、载体建设、融合应用、生态打造等方面持续发力，大数据产业快速起步、稳步壮大。截至“十三五”末，大数据产业测算规模突破1300亿元。

政策体系逐步完善。2016年，省政府印发《江苏省大数据发展行动计划》，在省信息化领导小组下成立大数据发展办公室，形成27个省级部门紧密配合、共同推进全省大数据发展的常态化协同工作机制。出台了《江苏强化大数据引领 推动融合发展专项行动计划》《江苏省工业大数据发展实施意见》，依据工信部《“十四五”大数据产业发展规划》，编制并印发了《江苏省“十四五”大数据产业发展规划》。

基础设施支撑有力。光网城市全面建成，4G网络和窄带物联网实现全覆盖，累计建成5G基站13.1万座，在用数据中心标准机架数达44万架，建成标识解析二级节点44个，解析量超450亿。

创新能级持续提升。培育52家云计算、大数据方向软件企业技术中心，56家江苏省“数动未来”融合创新中心，组织实施了30项大数据领域关键核心技术攻关。举办了两届江苏大数据开发与应用大赛，推动部门和企业开放数据样本，发动社会力量开发数据分析模型，推动数据应用创新。

产业集聚成效显著。培育10家省级大数据产业园、6家江苏省工业大数据应用示范区、7家江苏省大数据开放共享与应用试验区，构建形成大数据产业10园13区综合发展体系，2家被认定为国家级新型工业化产业示范基地(数据中心)。

融合应用不断深化。遴选省级大数据应用示范项目216个，45个项目入选工信部大数据产业发展试点示范(优秀案例)，大数据应用已渗透到工业、政务、金融、交通、卫健、文旅等近20个领域，初步形成较为完备的大数据产业链。

数据要素市场加快培育。率先开展工业数据分类分级试点、数据管理能力成熟度评估国家试点，4家企业入选工信部工业数据分类分级试点优秀案例集，20家单位完成DCMM评估，10家单位达到3级及以上。率先推行企业首席数据官(CDO)制度，遴选首批17家企业开展试点，推动打造数字技术领军企业队伍。启动数据要素市场生态培育工程，围绕四个方面、十大方方向组织开展试点，储备70多个候选项目。

产业生态持续优化。组建省级软件和信息技术服务标准化技术委员会，设置云计算、大数据、区块链工作组。牵头制定《信息技术 大数据 工业产品核心元数据》获批国家标准，填补了该领域标准的空白。组建了江苏大数据联盟，现有联盟单位200余家。

“十四五”时期，江苏省将深入贯彻落实《“十四五”大数据产业发展规划》，充分发挥数据资源丰富、产业体系完备、人才资源集聚、应用场景多元的优势，按照《江苏省“十四五”大数据产业发展规划》提出的“1468”发展体系，即以推动数据要素价值化为1条主线，遵循价值引领、创新驱动、应用牵引、安全有序的原则，围绕新基建、新要素、新产业、新应用4个方面推进6项主要任务，实施8大重点工程，将江苏省打造成为积极融入长三角、面向全国、在优势特色领域具有国际竞争力的先进算力支撑区、数据要素高效配置先导区、大数据产业创新发展区、大数据

融合应用示范区。

一是优化布局、提升能力，夯实数字基础设施。围绕实现数据高速传输，海量汇聚和高效处理目标，着力提升高速泛在网络、新型数据中心等基础设施水平。以市场需求为导向，加强统筹，结合各地发展基础与定位，综合考虑建设规模、利用率、能耗水平，打造全省数据中心“双核三区四基地”发展布局体系，形成供需适配、适度超前、集聚发展的数据中心发展格局。加快超级计算中心、人工智能计算中心等高性能算力基础设施建设，提高面向海量数据的存储、计算能力。推动算力资源服务化，强化算力统筹智能调度，积极推进长三角主要城市间数据中心直联，协同打造全国一体化大数据中心协同创新体系长三角国家级枢纽节点。围绕数据量大、实时性要求高的应用场景，积极布局边缘数据中心，推动数据中心从“云+端”集中式架构向“云+边+端”分布式架构演变。通过实施数字基础设施升级工程，到2025年，在用数据中心标准机架达70万架，智能计算中心、云数据中心、边缘数据中心等新型数据中心比例稳步提升，培育4个省级数据中心产业示范基地。

二是强化治理、促进协同，培育数据要素市场。一方面，着力提高数据要素高质量源头供给，提升数据资源自身价值，增强产业发展内生动力。大力推动DCMM国家标准贯标，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。全面推进企业首席数据官(CDO)制度，培育我省数据治理与大数据发展人才队伍。另一方面，充分发挥大数据乘数效应，推动数据要素有序流通和高效配置，实现数据价值的再创造。推动省内企业、高校、科研院所开展数据确权、数据质量评估、数据资产定价等数据价值化研究，建立健全数据流通、交易标准规范。推进数据要素市场生态培育，创新数据服务模式，强化数据清洗、数据标注、数据加工等数据服务供给，试点建设工业数据空间。通过实施数据治理能力提升工

程、数据要素市场培育工程，到2025年，DCMM年参评企业逐年递增，企业数力争突破800家，培育2~3家数据资源流通交易机构，建成一批公共数据资源汇聚平台、政企多方数据融合平台。

三是聚力创新、优化供给，锻造产业核心能力。深入实施创新驱动发展战略，打造自主可控的大数据产业体系。组织开展大数据关键技术攻关，推动大数据基础技术、通用平台技术、应用技术创新以及大数据与人工智能、区块链、边缘计算等新技术融合创新。完善大数据产品体系，加强技术创新成果转化，丰富软硬一体化大数据产品供给。提升大数据服务品质，围绕江苏数字经济、数字政府、数字社会建设需求，重点提升全生命周期综合服务能力，加大整体解决方案、定制化解决方案供给，推动大数据服务向专业化、工程化、平台化发展，培育新型服务模式。发挥省领导挂钩联系产业链制度优势，以产业链重点项目为牵引，以小切口解决制约产业发展的突出问题。通过实施大数据创新能力跃升工程，到2025年，组织实施一批前瞻性产业技术攻关专项和关键核心技术攻关项目，新培育不少于20家云计算、大数据方向省软件企业技术中心。

四是提升能级、强化支撑，繁荣产业发展生态。推动产业集群化发展，优化产业空间布局，南京、无锡、苏州定位为产业创新发展高地，培育一批创新能力强、集聚度高的高能级产业园区，苏中苏北为辅助，重点培育一批特色鲜明、融合应用成效显著的应用示范园区。鼓励设置园中园，推进各类园区差异化特色化发展，加强对大数据企业跟踪服务和分类指导，提升品牌影响力。着力提高产业公共服务水平，推动建设一批提供共性技术支持、数据要素供给、产品检测认证等服务的大数据产业一体化公共服务平台，重点打造公共数据训练平台，形成一批行业数据训练集。通过实施大数据产业主体强化工程、大数据产业生态优化工程，到2025年，培育3~5家国内领先、具有一定生态主导力

的大数据拳头产品。推动大数据与人工智能、区块链、边缘计算等新一代信息技术集成创新。供给侧，抓大数据技术、产品和服务能力的提升。需求侧，推进大数据重点行业示范应用，到“十四五”末，累计培育浙江省大数据应用示范企业300家以上。

(三)加快完善产业数据治理应用体系。《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》已将“数据”与土地、劳动力、资本、技术等传统要素并列为五大要素之一。我省将加快迭代省级产业数据仓数据归集治理、融合分析等功能，指导各市和细分行业产业大脑加快建设市级和行业级数据仓，加快实现市级产业数据仓全覆盖。推进数字经济系统重大应用、数字经信系统数据资源的目录编制和归集入仓工作，确保数据资源目录“应编尽编”，数据“应归尽归”，夯实数字经济系统数据底座。加快形成政府侧、行业侧和企业侧数据资源安全有序共享共治、融合应用的模式、路径和场景，提供高可用的数据服务，释放产业数据资源价值，促进数据要素市场化配置和大数据产业发展。

(四)不断优化大数据产业生态体系。用好省工业与信息化财政专项，支持有条件的地市规划建设大数据产业集聚区，梳理支持一批大数据产业发展项目，培育一批大数据龙头骨干企业。围绕浙江省具有特色和优势的重点行业，培育350家左右数据服务型企业，打造大数据高端产品链、创新优质服务链，壮大数据服务业。推进数据要素市场化配置改革，培育数据资源管理型公司，收集、整合、加工数据资源，创新应用模式，探索数据流通和数据价值化的新路径。加强区域协同、产融合合作，从数据开放深度、企业集聚程度、产业政策力度等维度发力，持续优化我省大数据产业生态体系，做强做优浙江省大数据产业版图。

(五)鼓励扶持大数据领域创新创业。统筹政府与市场的关系，完善培育机制，以政府数据开放共享为突破口，激发市场主体创新创业活力，引导各地加强对大数据优秀产品、服务、应用解决方案，以及大数据产业发展试点示范项目的支持。以世界互联网大会、云栖大会以及各类双创孵化平台为载体，鼓励支持大数据创新创业活动。充分发挥长三角区域一体化合作机制的作用，发挥电信运营商、阿里、华为等省内外合作企业、数字经济联合会、大数据产业联盟等第三方机构的作用，协同推进浙江省大数据产业链创业创新。