

编者按

11月30日,工业和信息化部举行新闻发布会,介绍《“十四五”大数据产业发展规划》有关情况。工业和信息化部信息技术发展司司长谢少锋、信息技术发展司副司长江明涛、信息技术发展司数字经济推进处副处长张毅夫出席发布会并答记者问。

工信部就“十四五”大数据产业发展规划举行新闻发布会

本报记者 诸玲珍

“十四五”对大数据产业发展提出了新的更高要求

谢少锋:党中央、国务院高度重视大数据产业发展,推动实施了国家大数据战略。习近平总书记多次作出重要指示批示,强调大数据发展日新月异,应该审时度势、精心谋划、超前布局、力争主动,实施国家大数据战略,加快建设数字中国。《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》对大数据等新兴数字产业也提出明确要求。

当前,我们正在加速迈入以数据为关键生产要素的数字经济时代。大数据产业作为以数据生成、采集、存储、加工、分析、服务为主的战略性新兴产业,已经成为激活数据要素潜能的关键支撑,成为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。加快推动大数据产业高质量发展,对于抢抓新时代产业变革新机遇、构建新发展格局具有重要意义。

“十三五”时期,我国大数据产业快速起步,据测算,大数据产业规模年复合增长率超过30%,2020年超过1万亿元,产业发展取得显著成效。“十四五”时期是我国加快建设制造强国、网络强国、数字中国的关键时期,对大数据产业发展提出了新的更高要求,产业将步入集成创新、快速发展、深度应用、结构优化的新阶段。编制《“十四五”大数据产业发展规划》(以下简称《规划》),目的就是推动我国大数据产业高质量发展,这也是我国大数据产业的第二个五年规划。

《规划》共分为五个部分,包括发展成效、面临形势、总体要求、主要任务和保障措施。

在发展成效部分,从政策体系、产业基础、产业链、生态体系四个方面对“十三五”时期产业发展成就进行总结。同时,也指出了产业在社会认识、技术支撑、市场体系、安全机制等方面存在的制约因素。

在面临形势部分,从抢抓新时代产业变革新机遇、顺应产业集成创新和泛在赋能发展新趋势、助力构建新发展格局三个方面进行了全面分析。

在总体要求部分,明确了“十四五”期间推进大数据产业发展的总体思路,即以释放数据要素价值为导向,按照“价值引领、基础先行、系统推进、融合创新、安全发展、开放合作”的原则,围绕夯实产业发展基础,着力推动数据资源高质量、技术创新高水平、基础设施高效能;围绕构建稳定高效产业链,着力提升产业供给能力和行业赋能效应,统筹发展和安全,培育自主可控和开放合作的产业生态;提出了“十四五”时期总体目标,即到2025年,我国大数据产业测算规模突破3万亿元,年均复合增长率保持25%左右,创新力强、附加值高、自主可控的现代化大数据产业体系基本形成。

在主要任务部分,围绕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六个方面提出了重点任务,设置了数据治理能力提升、重点标准研制及应用推广、工业大数据价值提升、行业大数据开发利用、企业主体发展能级跃升、数据安全铸盾等六个专项行动。

在保障措施部分,从提升数据思维、完善推进机制、强化技术供给、加强资金支持、加快人才培养、推进国际合作等六个方面,提出了具体保障措施。

从五方面加快推动数字经济和大数据产业发展

记者:习近平总书记在中共中央政治局第三十四次集体学习时强调,要推动我国数字经济健康发展。发展数字经济,大数据产业是基础、是主体,请问《规划》从哪些方面贯彻落实了习近平总书记的重要指示精神?

谢少锋:发展数字经济,大数据产业是主体、是根本、是关键。习近平总书记的重要讲话,从关键核心技术攻关、新型基础设施建设、数字经济和实体经济融合、数字经济规范发展、治理体系完善等方面,为我们加快推动数字经济和大数据产业发展指明了方向,提供了根本遵循。

第一,落实加强关键核心技术攻关的要求,《规划》提出要提升大数据通用技术水平,强化自主基础软硬件支撑能力,推动自主开源框架、组件和工具的研发,促进前沿领域技术融合。

第二,落实加快新型基础设施建设的要求,《规划》提出要适度超前布局数字基础设施,加快构建全国一体化大数据中心体系,推



进国家工业互联网大数据中心建设,夯实产业发展基础。

第三,落实推动数字经济和实体经济融合发展的要求,《规划》提出要在原材料、装备制造等四个工业领域率先实施大数据价值提升行动,在通信、金融等十二大行业开展大数据开发利用行动,不断提升产业供给能力和行业赋能效应。

第四,落实推进重点领域数字产业发展的要求,《规划》提出要引导大中小企业融通发展和产业链上下游协同创新,支持传统企业开展大数据业务剥离重组,推动大数据领域国家新型工业化产业示范基地高水平建设,培育壮大市场主体。

第五,落实完善数字经济治理体系的要求,《规划》提出要坚持安全与发展并重,加强数据安全治理,提升数据安全保障能力,大力发展数据安全产业。

我国大数据产业发展面临一系列挑战

记者:“十四五”时期是我国建设制造强国、网络强国、数字中国的重要阶段,请问大数据产业将面临什么样的形势?

江明涛:当前,百年变局与世纪疫情交织叠加,新一轮科技革命和产业变革加速演进,全球步入数字经济时代,大数据产业迎来新一轮发展机遇。但同时我们也要清醒地看到,国际产业竞争格局深刻调整,技术伦理、数据安全等风险隐患增多,均对我国大数据产业发展形成了不小的挑战。第一,从国际格局变化来看,发展大数据是抢抓新时代产业变革新机遇的战略选择。当前,全球经济格局加速重构,发展不确定性明显增加,围绕大数据技术产业、跨境数据流动、数据治理等方面的国际竞争日趋激烈。世界各国普遍将发展大数据产业作为重要战略,通过出台“数字新政”、强化机构设置,加大资金投入等方式,抢占大数据产业发展制高点。面对日益加剧的全球竞争,我国抢抓数字经济发展新机遇,坚定不移实施国家大数据战略,充分发挥大数据产业的战略价值和动力作用,在更大范围、更宽领域、更深层次推动千行百业转型发展。

第二,从国内现实需求来看,大数据产业正步入集成创新和泛在赋能的新阶段。大数据与5G、云计算、人工智能、区块链等新技术加速融合,推动大数据技术架构、产品形态和服务模式加快转变。例如,融合了大数据和人工智能技术的无人驾驶系统,通过采集分析实时行驶数据,能够给驾驶操作实时提供最佳决策。同时,大数据深度融入各行业各领域,推动基于大数据的管理和决策模式日益成熟,加快了其数字化转型进程,涌现出大量新产品、新业态、新模式。

第三,从国内现实需求来看,大数据产业是构建新发展格局的现实需要。我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,构建新发展格局,推动互联网、大数据、人工智能同产业深度融合等发展要求,赋予大数据产业新的使命和任务,为激活产业主体活力、提升发展能级增添新的动力。特别是在疫情常态化趋势下,大数据在支撑精准防控和局部应急处置中发挥了重要作用,增强了经济发展和社会稳定的确定性。

加快推动数字产业化、产业数字化、营造良好数字生态

记者:国家“十四五”规划纲要提出,要

培育壮大大数据等新兴数字产业。请问《规划》是如何衔接和落实的?

张毅夫:总的来看,《规划》以《国家“十四五”规划纲要》的战略部署作为指引。《国家“十四五”规划纲要》把“打造数字经济新优势”单独成章,把大数据产业列为数字经济七大新兴数字产业之一,从加快推动数字产业化、产业数字化、营造良好数字生态等方面,作出了明确部署。这对我国大数据产业的发展提出了更高要求。

具体来看,《规划》从三个方面进行细化部署。

第一,围绕加快推动数字产业化,《规划》提出要统筹基础设施建设、技术创新和标准研制,持续推动大数据产品和服务体系优化升级,培育优质企业主体,增强产业链供应链自主可控能力等内容。

第二,围绕加快推进产业数字化,《规划》提出要发挥我国海量数据和丰富应用场景优势,推动大数据与各行业各领域融合应用,提升数据开发利用水平,培育数据驱动的新模式新业态,优化、延伸价值链等内容。

第三,围绕营造良好数字生态,《规划》提出要开展数据价值评估,发展数据资产评估、登记结算等数据要素市场运营体系,探索数据交易模式,加快数据汇聚、处理、流动、治理和价值转化,促进数据要素价值释放等内容。

加快培育数据要素市场促进数据要素价值释放

记者:当前,数据已成为重要的生产要素,请问我们对此应该如何理解?在数据要素价值释放方面,《规划》是如何部署的呢?

谢少锋:关于数据成为生产要素,从认识上看,数据已经成为继土地、劳动力、资本、技术之外的第五大生产要素。业界普遍认为,数据要素的价值体现在两个方面:一是数据是数字经济时代的“石油”,也就是新型“燃料”,数据的流动,就像是石油的燃烧,可以产生动力,动力带来价值,数据的流动带动技术流、物质流、人才流、资金流,从这个角度讲,数据是新生生产力。二是数据是数字经济时代的“钻石矿”,通过挖掘提炼产生价值,体现在通过多维度、多领域数据揭示单一数据无法展示的规律,实现精准决策,增加确定性、可追溯性、可预判性,降低决策失误,降低风险,从这个角度讲,数据是新的生产要素。

从实践来看,我国正在加快培育数据要素市场,促进数据要素价值释放。党的十九届四中全会首次提出将数据作为生产要素参与分配。去年,《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等一系列文件就加快培育数据要素市场作出全面部署。

各个地方也积极开展了探索。例如,广东、江苏等地率先探索数据要素市场化配置;深圳、上海、贵州等地纷纷出台数据条例;今年3月,北京成立了国际大数据交易所;近日,上海数据交易所也正式揭牌。可以说,各地方在数据交易方面的探索力度正在不断加大。

为进一步释放数据要素价值,《规划》进行了三方面部署:

一是建立数据价值体系,建立数据资源产权、交易流通、数据安全等基础制度和标准规范,制定数据要素价值评估框架和评估指南,在互联网、金融、通信、能源等领域开

展评估试点,总结经验,开展示范。

二是健全要素市场规则,推动建立市场定价、政府监管的数据要素市场机制,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。鼓励企业参与数据交易平台建设,创新数据交易模式。强化市场监管,建立健全风险防范处置、应急配置等机制。

三是提升要素配置作用,加快数据的要素化,培育数据驱动的产融合作、协同创新等新模式;推动要素的数据化,引导各类主体提升数据驱动的生产要素配置能力,提高全要素生产率。

大数据产业贯穿数据全生命周期典型企业包括两类

记者:大数据是新兴数字产业,大数据作为产业,怎么理解?哪些企业属于典型的大数据企业?

谢少锋:大数据产业是指以数据生成、采集、存储、加工、分析、服务为主的相关经济活动,包括数据资源建设、大数据软硬件产品的开发、销售和租赁活动,以及相关信息技术服务。

可以说,大数据产业贯穿数据全生命周期。典型的企业主要包括两类。

第一类是提供大数据技术、产品和服务的企业。

在数据的生成和采集环节,一些企业利用各种感知技术,对生产和生活中的数据进行收集,也就是“取数据”。

在数据存储环节,一些企业为采集上来的数据提供存储介质,对已收集的数据进行有效的组织,为数据的分析和应用提供支撑,也就是“存数据”。

在数据加工和分析环节,一些企业围绕提升数据质量进行数据清洗、标注等工作,还有一些企业通过设计数学模型和智能算法,将数据中蕴藏的信息、知识和智慧提炼出来,这些其实是“算数据”。

在数据服务环节,一些企业将数据分析得到的知识规律应用于各个不同的领域,以求最大化地发挥数据的价值和作用。例如,在生产制造领域中,企业将大数据技术运用到营销服务中,产生了客户画像、精准营销等服务模式,建立了以客户为中心的服务体系。总的来看,从事上述经济活动的企业均属于大数据产业的主体。简单地讲,就是获取数据的企业、管理数据的企业和使用数据的企业。

第二类是利用大数据赋能的传统企业。传统产业的企业在数字化转型的过程中,通过生产经营数据的自动流动不断优化资源配置、生产协作、效率提升,带来数据驱动的创新,数据驱动的生产和数据驱动的决策,由此加快向数据驱动型企业转变。这类企业也将是大数据产业的主体。

多地加快发展大数据产业

记者:当前,全国各地都把培育大数据产业作为发展数字经济的重要抓手,请问下一步各地方应重点做什么?

江明涛:从目前进展看,很多地方在发展大数据产业方面发挥了先行示范作用。“十三五”以来,京津冀、上海、贵州等8个国家大数据综合试验区先行先试,布局建设

了11个大数据领域国家新型工业化产业示范基地,有力推动了大数据产业集聚,行业集聚示范效应显著增强。

从未来发展看,我们对地方行业主管部门提三点建议:

一是加强《规划》宣贯落实。鼓励各地出台“十四五”大数据产业发展规划,支持各地结合实际,研究制定具体落实政策,聚焦基础较好的重点行业和领域,实现错位发展。

二是发挥先行示范带动作用。鼓励各地调动政产学研用各方资源,强化资金、人才培养方面的政策支持与引导,探索形成示范引领作用强、辐射带动范围广的典型标杆。

三是持续优化产业发展环境。正确处理政府与市场、发展与安全关系,构建符合大数据产业特征和发展规律的现代化治理体系,通过建立技术类治理平台、建设行业自律机制等支持产业健康发展。

开展数据管理能力成熟度国家标准贯标工作

记者:当前,企业采集和汇聚的数据量越来越多,但“不会管”“不会用”等问题也日益突出。请问企业应该怎么做?

张毅夫:在企业数字化转型的大潮中,无论是国有企业还是民营企业,都在摩拳擦掌准备为企业数字化转型大干一场。但有些企业在实际面对数字化工作时,却又是一筹莫展,无从下手。还有些企业没有章法地大干快上,最终结果可能是在数字化上走了弯路,没有达到预期效果。针对这个问题,我们在《规划》中也作了明确部署。企业可以从两方面着手:

一是开展数据管理能力成熟度国家标准的贯标工作。“十三五”期间,我们指导全国信标委借鉴国际上的先进经验做法,研制了《数据管理能力成熟度评估模型》,也就是DCMM国家标准。开展DCMM国家标准的贯标评估,有助于科学地帮助企业掌握数据管理方法,事半功倍地提高数据管理能力,促进数据要素价值释放。目前,北京、天津、山西等9个省市率先开展了评估试点工作,并取得了积极成效。所以我们在《规划》中建议企业积极开展贯标工作。同时,我们也鼓励有条件的地方积极出台DCMM相关配套政策,在资金补贴、人员培训、贯标试点等方面加大支持力度。

二是推广首席数据官制度。我们支持企业强化数据驱动的战略导向,通过设立首席数据官,将数据战略引入自身的日常管理运营中,协调企业整体范围内数据管理和运用,带领企业构建、激活并保持企业的数据管理能力。今年,江苏等地方已经率先开展了试点,推动企业构建数据驱动的管理体系和决策模式,取得了一定经验。下一步,我们也将推动首席数据官制度在更多地方进行推广。

提升全社会数据思维加快大数据人才培养

记者:提升全民数字素养与技能是数字时代的必然要求。我们看到《规划》中也涉及相关内容,请问《规划》对于相关工作是如何安排部署的?

谢少锋:在数字经济时代,全民数字素养与技能日益成为国际竞争力和软实力的关键,其中最核心的能力就是获取数据、分析数据、运用数据的能力。

目前,全社会对大数据认识参差不齐,相当比例的企业、部门、人员缺乏“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的大数据思维,导致数据价值难以充分释放。

同时,大数据产业发展也面临着突出的人才短板。大数据技术人才不足,既掌握大数据技术又对行业业务深入把握的复合型人才更稀缺,严重制约着产业发展进程。

对此,工信部高度重视,前段时间还积极参与了《提升全民数字素养与技能行动纲要》的编制工作。在本次《规划》中,也从提升全社会数据思维和加快大数据人才培养两方面进行了重点部署。

一方面,着力提升数据思维。《规划》提出要加强大数据知识普及,提升全民大数据认知水平;要加大对大数据理论知识的培训,提升全社会获取数据、分析数据、运用数据的能力,增强利用数据创新各项工作的本领;要推广首席数据官制度,强化数据战略导向,运用数据加快组织变革和管理变革。

另一方面,加快大数据人才培养。《规划》提出鼓励高校优化大数据学科专业设置,深化新工科建设;鼓励校企合作,建设实训基地,培养高素质技术技能人才;鼓励企业加强在岗培训,探索远程职业培训新模式;创新人才引进方式,吸引大数据人才回国就业创业。