

《“十四五”大数据产业发展规划》解读

近日,工业和信息化部发布《“十四五”大数据产业发展规划》(以下简称《规划》),为便于理解《规划》内容,做好贯彻实施工作,现就相关问题解读如下。

工信部信息技术发展司

《规划》出台的 背景和意义？

面对世界百年未有之大变局和新一轮科技革命和产业变革深入发展的机遇期,世界各国纷纷出台大数据战略,开启大数据产业创新发展新赛道,聚力数据要素多重价值挖掘,抢占大数据产业发展制高点。党中央、国务院高度重视大数据产业发展,推动实施国家大数据战略。习近平总书记就推动大数据和数字经济相关战略部署、发展大数据产业多次做出重要指示。工信部会同相关部委建立大数据促进发展部际联席会议制度,不断完善政策体系,聚力打造大数据产品和服务体系,积极推进各领域大数据融合应用,培育发展大数据产业集聚高地。经过5年的努力,我国大数据产业快速崛起,逐步发展成为支撑经济社会发展的优势产业,数据资源“家底”更加殷实,数据采集、传输、存储基础能力显著提升,大数据产品和服务广泛普及,特别是在疫情防控和复工复产中发挥了“急先锋”和“主力军”的作用。

“十四五”时期是我国工业经济向数字经济迈进的关键期,对大数据产业发展提出了新的要求。《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》(以下简称《国家“十四五”规划纲要》)围绕“打造数字经济新优势”,做出了培育壮大大数据等新兴数字产业的明确部署。为深入落实党中央、国务院决策部署,凝聚各方共识,敏锐抓住数字经济发展的历史机遇,更好地推进大数据产业高质量发展,特制定出台《“十四五”大数据产业发展规划》,作为未来5年大数据产业发展的行动纲领。

《规划》的总体考虑 是什么？

《规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神,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,统筹问题导向和目标导向,统筹短期目标和中长期目标,统筹全面规划和重点部署,聚焦突出问题和明显短板,充分激发数据要素价值潜能,夯实产业发展基础,构建稳定高效产业链,统筹发展和安全,培育自主可控和开放合作的产业生态,打造数字经济发展新优势,为建设制造强国、网络强国、数字中国提供有力支撑。

一是释放数据要素价值。《规划》坚持数据要素观,以释放数据要素价值为导向,推动数据要素价值的衡量、交换和分配,加快大数据容量大、类型多、速度快、精度高、价值高等特性优势转化,支撑数据要素市场培育,激发产业链各环节潜能,以价值链引领产业链、创新链,推动产业高质量发展。

二是做强做优做大产业。《规划》坚持固根基、扬优势、补短板、强弱项并重,围绕产业基础高级化的目标,坚持标准先行,突破核心技术,适度超前统筹建设通信基础设施、算力基础设施和融合基础设施等新型基础设施,筑牢产业发展根基。围绕产业链现代化的目标,聚焦产业数字化和数字产业化,在数据生成、采集、存储、加工、分析、服务、安全、应用各环节协同发力、体系推进,打好产业链现代化攻坚战。

三是推动产业生态良性发展。《规划》坚持目标导向和问题导向,培育壮大企业主体,优化大数据公共服务,推动产业集群化发展,完善数据安全保障体系,推动数据安全产业发展,为产业高质量发展提供全方位支撑。

《规划》主要内容和 重点有哪些？

《规划》总体分为5章,具体内容可以概括为“3个6”,即6项重点任务、6个专项行动、6项保障措施。

其中,6项重点任务包括:一是加快培育数据要素市场。围绕数据要素价值的衡量、交换和分配全过程,着力构建数据价值体系、健全要素市场规则,提升数据要素配置作用,推进数据要素市场化配置。二是发挥大数据特性优势。围绕数据全生命周期关键环节,加快数据“大体量”汇聚,强化数据“多样化”处理,推动数据“时效性”流动,

加强数据“高质量”治理,促进数据“高价值”转化,将大数据特性优势转化为产业高质量发展的重要驱动力,激发产业链各环节潜能。三是夯实产业发展基础。适度超前部署通信、算力、融合等新型基础设施,提升技术攻关和市场培育能力,发挥标准引领作用,筑牢产业发展根基。四是构建稳定高效产业链。围绕产业链各环节,加强数据全生命周期产品研发,创新服务模式和业态,深化大数据在工业领域应用,推动大数据与各行业深度融合,促进产品链、服务链、价值链协同发展,不断提升产业供给能力和行业赋能效应。五是打造繁荣有序产业生态。发挥龙头企业引领支撑、中小企业创新发源地作用,推动大中小企业融通发展,提升协同研发、成果转化、评测咨询、供需对接、创业孵化、人才培养等大数据公共服务水平,加快产业集群化发展,打造资源、主体和区域相协同的产业生态。六是筑牢数据安全保障防线。坚持安全与发展并重,加强数据安全治理,加大对重要数据、跨境数据安全的保护力度,提升数据安全风险防范和处置能力,做大做强数据安全产业,加强数据安全产品研发应用。

《规划》的主要亮点归纳为“三新”:一是顺应新形势。“十四五”时期,我国进入由工业经济向数字经济大踏步迈进的关键时期,经济社会数字化转型成为大势所趋,数据上升为新的生产要素,数据要素价值释放成为重要命题,贯穿《规划》始终。二是明确新方向。立足推动大数据产业从培育期进入高质量发展期,在“十三五”产业规模1万亿元目标的基础上,提出“到2025年年底,大数据产业测算规模突破3万亿元”的增长目标,以及数据要素价值体系、现代化大数据产业体系建设等方面的新目标。三是提出新路径。为推动大数据产业高质量发展,《规划》提出了“以释放数据要素价值为导向,以做大做强产业本身为核心,以强化产业支撑为保障”的路径设计,增加了培育数据要素市场、发挥大数据特性优势等新内容,将“新基建”、技术创新和标准引领作为产业基础能力提升的着力点,将产品链、服务链、价值链作为产业链构建的主要构成,实现数字产业化和产业数字化的有机统一,并进一步明确和强化了数据安全保障。

《规划》在加快培育 数据要素市场方面有哪些举措？

我国高度重视数据要素市场培育。十九届四中全会提出将数据作为生产要素参与分配,《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》和《建设高标准市场体系行动方案》明确提出“加快培育数据要素市场”,《国家“十四五”规划纲要》对完善数据要素产权性质、建立数据资源产权相关基础制度和标准规范、培育数据交易平台和市场主体等作出战略部署。广东、江苏等地就数据要素市场培育开展积极探索,深圳、天津、贵州等地在数据立法、确权、交易等方面已经取得了有益进展。

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,提供全链条技术、工具和平台,孕育数据要素市场主体,深度参与数据要素全生命周期活动,是激活数据要素潜能的关键支撑,是数据要素市场培育的重要内容。推进我国数据要素市场建设,既对提升大数据产业基础能力和产业链现代化水平提出了更高要求,同时也为大数据产业发展带来更广阔、更丰富的价值空间。

为充分发挥大数据产业在加快培育数据要素市场中的关键支撑作用,《规划》围绕数据要素价值的衡量、交换和分配全过程,重点部署以下工作:一是建立数据价值体系,制定数据要素价值评估指南,开展评估试点,为数据要素进入市场流通奠定价值基础。二是健全要素市场规则,发展数据资产评估、交易撮合等市场运营体系,鼓励企业参与数据交易平台建设,创新数据交易模式,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,推动要素数据化,促进数据驱动的传统生产要素合理配置。

《规划》提出“发挥大数据 特性优势”是出于什么考虑？

在党中央、国务院的坚强领导下,工信部联合相关部门,共同推动我国大数据产业发展取得了显著成效,市场规模快速攀升,产业体系基础实力增强,产业链初步形成,生态体系持续优化,应用价值链的广度和深度不断拓展。但同时,大数据产业仍存在数据壁

垒突出、碎片化问题严重等瓶颈约束,全社会大数据思维仍未形成,大数据容量大、类型多、速度快、精度高、价值高的“5V”特性未能得到充分释放。

为更好引导支持大数据产业发展,需要从根本上遵循大数据的自然特性和发展规律,鼓励研发释放“5V”特性的技术工具,探索符合“5V”特性的模式路径,破解制约“5V”特性发挥的堵点难点,以产业高水平供给实现数据高价值转化。经过研究论证,推动大数据“5V”特性发挥需与产业发展的汇聚、处理、流动、治理与应用等核心环节紧密结合,多维度提升适应“5V”特性的发展水平和能力。比如,对于“大体量”数据增长速度要适度超前部署数据采集汇聚的基础设施,对于“多样化”数据处理需要大数据技术和应用不断创新,对于保护数据“时效性”价值需畅通数据高速流动、实时共享的渠道,对于保障数据“高质量”可用好用的需提升数据管理能力,对于促进数据“高价值”转化要注重引导数据驱动的新应用新模式发展等。

基于上述考虑,《规划》提出“发挥大数据特性优势”,坚持大数据“5V”特性与产业高质量发展相统一,通过“技术应用+制度完善”双向引导,重点推进“大体量”汇聚、“多样性”处理、“时效性”流动、“高质量”治理、“高价值”转化等各环节协同发展,鼓励企业探索应用模式,推广行业通用发展路径,建立健全符合规律、激发创新、保障底线的制度体系,实现大数据产业发展和数据要素价值释放互促共进。

《规划》在构建稳定高效的 大数据产业链方面有哪些举措？

“十三五”时期,工信部会同相关部门共同努力,推动大数据产业发展取得长足进步,围绕“数据资源、基础硬件、通用软件、行业应用、安全保障”的大数据产品和服务体系初步形成,覆盖数据生成、存储、加工、分析、服务全周期的产业链初步建立,大数据应用广泛渗透到千行百业已有众多成功案例,大数据产业逐渐成为国民经济中新的增长点。但发展过程中也显现出了诸多不足,如在大数据分析、治理、安全等环节关键环节仍然缺乏可用、可信、可管的大数据产品和服务,预测性、指导性深层次应用缺乏,无法满足各级政府、社会组织 and 广大民众更高层次的需求。

《规划》坚持安全与发展并重,围绕破解关键产品和服务供给不足、应用层次不深、安全保障体系不健全等问题,推动产业链做优做强,重点部署了以下内容:一是打造高端产品链,建立大数据产品图谱,提升全链条大数据产品质量和水平。二是创新优质服务链,加快数据服务向专业化、工程化、平台化发展,创新大数据服务模式和业态,发展第三方大数据服务产业,培育优质大数据服务供应商。三是优化工业价值链,培育专业化场景化大数据解决方案,构建多层次工业互联网平台体系,培育数据驱动的制造业数字化转型新模式新业态。四是延伸行业价值链,加快建设行业大数据平台,打造成行业应用场景,推动大数据与各行业各领域深度融合,充分发挥大数据的乘数效应和倍增作用。

下一步如何推动 《规划》落实？

(一)组织宣贯培训。面向地方各级工业和信息化主管部门、事业单位、大数据企业和行业应用企业等,详细解读和宣贯《规划》内容。

(二)建立推进机制。会同工业和信息化部相关司局以及业内外资深专家等组建推进工作机制,与各地工业和信息化主管部门做好对接,建立纵向联动、横向协同的推进工作机制,确保重点任务落实,及时沟通信息、交流经验。

(三)任务分解落实。抓紧制定形成可落地、可执行的重点任务分工表,落实推进责任。鼓励和指导地方工业和信息化主管部门结合区域特点,提出适合本地区实际情况的政策措施。

(四)开展试点示范。持续组织开展大数据产业发展试点示范项目、DCMM贯标,鼓励有条件的地方、行业和工业企业围绕技术创新、融合应用、数据治理、生态培育等重点任务先行先试,按照边试点、边总结、边推广的思路,探索可复制、可推广的实施路径和模式。

中国电子信息产业发展研究院院长张立： 抢抓数字化发展新机遇 大力推动大数据产业高质量发展

大数据产业是根植于数据、发端于计算、发展于信息化数字化、服务于经济社会变革的战略性新兴产业,引发了人类探知客观规律的新思维突破,提供给人类改造自然和社会的新工具手段,创造出以数据为关键要素的新经济价值。数字经济时代,数字技术加速迭代、融合创新,数据要素全面渗透、价值凸显,数字化转型走深拓广、需求释放,大数据产业迎来更广阔的发展空间。

近日,工信部印发了《“十四五”大数据产业发展规划》(以下简称《规划》),立足我国大数据产业发展现实基础,顺应工业经济向数字经济大踏步迈进的时代规律,面向数据要素市场培育的新方向和新要求,以数字产业化支撑产业数字化,以产业数字化牵引数字产业化,对新阶段推动产业高质量发展进行了系统布局,是未来5年我国大数据产业发展的重要指引。

大数据产业迎来 新一轮发展机遇

大数据产业成为培育数据要素市场的关键力量。随着数据上升为重要的生产要素,数据的价值特性和经济属性逐步深入人心,释放数据要素价值成为共识,培育数据要素市场应运而起。大数据产业贯穿数据生成、采集、传输、存储、处理、使用全生命周期,为数据从原始资源的沉淀到要素价值的转化全过程提供了产品服务、平台及解决方案,并逐步衍生出以数据标注、数据治理、数据评估、数据交易等为代表的新兴服务业态,推动数据流转融通,在数据要素市场加快构建中发挥着举足轻重的作用。

大数据产业成为打造数字经济新优势的核心内容。《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》把大数据产业列为与云计算、人工智能、区块链等同等重要的新兴数字产业,既是对大数据产业先进前沿性、引领发展性、高成长性的精准定位,也是把大数据产业摆在代表数字经济新方向新优势、需要进行战略性部署的重要位置。同时,大数据产业深度参与产业数字化转型,推动传统生产要素数据化,以数据流网络化共享、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模式,持续激发新业态新模式,日益成为驱动数字经济发展的的重要动能。

大数据产业成为抢占国家竞争主导权的战略要地。数字经济时代,数据的主权属性和政治属性日益凸显,数据掌握的多寡、数据流动的活跃程度以及对数据开发利用的能力,在一定程度上成为国家软实力和竞争力的重要标志。发展大数据产业,有助于数据规模、质量、应用水平和流动效率的全面提升,能够增强国家在全球数字经济 development 格局中的先导优势和核心地位。在全球经济艰难复苏、地缘政治冲突加剧等国际环境的影响下,发展大数据产业,日益成为世界各国转舵发展路径、谋划未来发展主导权和制高点的重要手段。

我国大数据产业正步入 高质量发展新阶段

站在“十四五”新起点上,大数据数据链、创新链、产业链和价值链正呈现出一些新变化新趋势,推动大数据产业迈向高质量发展新阶段。

数据要素市场培育助力数据要素融合化、价值转化。在央地协同推进数据要素市场化配置、建设高标准市场体系的政策引导下,围绕数据要素市场的运营服务体系建设、制度设计和机制创新步伐加快。政务数据整合共享、公共数据开发利用、政企数据融通创新等试点的探索,将通过整合、共享、开放、交易各领域数据,应用、服务于诸多数字化场景建设和数字化业态创新,带动全社会显著提升创造数据、获取数据、运用数据的素养和能力,促进数据要素价值创造成为新蓝海。

新一轮科技革命引领大数据技术协同化、创新开源化。经过多年发展,大数据技术已不再作为单独的专项出现,在Gartner技术成熟度曲线上,但与云计算、人工智能、区块链、物联网、边缘计算等新一代信息技术融合创新持续加快,进一步重塑大数据的技术架构、产品形态、商业模式和治理方式。同时,大数据软件开源和硬件开放已成为不可逆的趋势,大数据基础平台Hadoop、Spark及紧密关联的人工智能深度学习平台Tensorflow、PyTorch等均采用开源架构,最大程度突破创新的时空边界,最广泛范围集聚智力资源、产业资源和服务资源,最大可能保障产业创新持续迭代。

“新基建”实施推动数字基础设施扩大化、泛在化。数字基础设施作为新型基础设

施建设的重要组成部分,承载大规模数据流转,提供普惠共享算力服务,沉淀行业知识算法,是产业发展的重要基础性支撑。与此同时,数字基础设施边界将进一步扩大,大数据与信息网络高度集成,与铁路、公路、机场等国家重大基础设施深度融合,与水、电、气等生活设施广泛交互的态势更加明显;数字基础设施建设将进一步深入,全国一体化大数据中心体系统筹推进,高技术、高算力、高能效、高安全数据中心加快布局建设,算力服务与边缘场景融合全面开启,赋能经济社会深度变革。

产业数字化牵引大数据产品服务集成化、定制化。随着产业数字化进程加快,通用型、基础性大数据产品和服务已经远远不能满足各领域的数字化转型需求,以软硬一体、边云协同、系统集成、平台支撑为特点的综合解决方案将备受青睐,按需定制成为主流。大数据企业加强数据、技术、平台和场景的融合创新,加快业务、流程和服务模式升级,推动单一技术和产品竞争向集成平台运营和系统解决方案能力竞争加速转变,促进以产业生态构建为核心的价值共创机制、模式和路径的变革。

数据要素价值驱动大数据融合应用多维度、深层次。随着大数据广泛应用于更多行业领域,数据拥有量的多少及数据管理能力的优劣将成为衡量各行业企业软实力、深刻影响企业经营的重要指标,以战略、治理、架构、标准、质量、安全、应用等为核心内容的数据管理能力建设将关系企业发展的未来。围绕数据要素价值挖掘,各行业企业将大力提升数据管理能力,加快探索以大数据为驱动的生产服务消费深度融合、线上线下应用场景深度融合、传统工艺与新兴业态深度融合,推动更多维度、更深层次的数据融合应用创新。

“四位一体”推动 我国大数据产业高质量发展

增强基础优势,变发展优势为发展驱动力。当前,我国已成为数据资源大国,拥有超大规模的数据生产群体和消费市场,数字化发展空间广阔。同时,大数据作为信息技术产业的新赛道,发展格局未定,创新环境开放,使得我国有机会和领先国家处于同一起跑线,在混合计算框架、大规模数据处理、边缘计算、超级计算等部分领域实现“并跑”乃至“领跑”。总体来看,数据资源规模优势、部分领域先发优势和广阔市场空间优势是我国大数据产业做优做强做大的重要依托。我国应该立足基础优势,变优势为动力,充分激发数据要素潜能,加快推动大数据产业链迈向高端化、现代化,持续深化大数据与实体经济融合,推动大数据产业发展迈上新台阶。

把握发展核心,促进数据要素价值释放。数据作为数字经济时代最为活跃的生产要素,是壮大大数据产业的关键要素,是加速数字技术创新的“催化剂”,是驱动第四次工业革命的“新能源”。数据要素价值释放是数字经济发展的根本所在。大数据产业通过提供贯穿数据全生命周期的技术、工具和平台,孕育数据要素市场主体,深度参与数据要素全生命周期活动,是数据要素价值释放的重要承载。“十四五”时期,推动大数据产业发展要坚持数据要素观,把数据要素汇聚、流通、应用、治理贯穿始终,加快完善数据价值体系 and 市场规则,强化数据要素在驱动经济社会转型发展中的战略性、基础性作用,实现数据要素价值释放和价值再创造。

明确主攻方向,统筹推动产业基础高级化和产业链现代化。习近平总书记提出,要打好产业基础高级化、产业链现代化攻坚战。这为推动产业高质量发展提供了根本遵循。经过多年努力,我国大数据产业快速起步,从“有没有”进入到“好不好”的新阶段。“十四五”时期,为推动我国大数据产业实现集成创新、深度应用、结构优化、泛在赋能的高质量发展,一方面要着力夯实产业发展基础,适度超前部署通信、算力、融合等新型基础设施,提升技术攻关和市场培育能力,发挥标准引领作用,筑牢产业发展根基;另一方面要着力提升产业供给能力,优化产品供给质量,完善产业链条,满足经济社会发展数字化发展需求,强化大数据对推动经济社会高质量发展、服务构建新发展格局的支撑作用。

聚焦生态构建,协同推进产业生态体系建设。良好产业生态是大数据产业实现高质量发展的重要依托。“十四五”时期,要坚持协同发展、分类指导,充分发挥大数据企业核心主体作用,加快构建资源协同、主体协同、区域协同的产业生态,充分激发产业发展的动力和潜力。要坚持安全与发展并重,发展数据安全产业,加强数据安全管理,加大对重要数据、跨境数据安全的保护力度,提升数据安全风险防范和处置能力,全面保障数据安全。