



扫描二维码阅读全文

2024 沧州“两会”服务专刊

数字经济与实体经济深度融合



决策信息参考

前言

习近平总书记指出，“促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济”。促进数字经济和实体经济深度融合，是以习近平同志为核心的党中央统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，深刻把握新一轮科技革命和产业变革新机遇作出的重大决策部署。

数字经济是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以数字技术融合应用、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，是继农业经济、工业经济之后人类经济形态的又一次飞跃。当前，数字技术正全面融入人类经济、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。大力推动数字经济和实体经济深度融合，对于推动高质量发展、全面建设社会主义现代化国家具有重大意义。

目 录

【理论研究】	1
促进数字经济和实体经济深度融合	1
促进数字经济和实体经济深度融合	4
大力推动数字经济和实体经济深度融合	7
高水平推进实体经济数字化发展	13
数实融合助力经济高质量发展	16
算力算法数据赋能千行百业 助推数字经济与实体经济融合发展	19
【专家观点】	23
林镇阳博士：数字经济和实体经济深度融合是经济发展的重要趋势	23
何骏 张祥建 数字经济与实体经济如何“双向奔赴”	25
贺一诚：推动数字经济和实体经济融合发展	30
促进数字技术和实体经济深度融合（人民时评）	31
人民财评：促进数字技术与实体经济深度融合	32
数字经济赋能实体产业 跑出高质量发展“加速度”	34
【多元探索】	37
国家发展改革委：以数字技术与实体经济深度融合为主线做强做优做大数字经济	37
加快助企纾困政策落实落地 推动数字经济与制造业、服务业深度融合	39

推进新型工业化 加快数实融合在实体经济中的应用	40
共建共享长三角 G60 科创走廊，携手推动数字经济与实体经济深度融合 —— 长三角 G60 科创走廊数字经济赋能先进制造高质量发展大会举行 ..	43
华为擎云创新能力全面开放 加速促进数字经济与实体经济融合	46
光大银行全新推出金融服务开放门户 助推数字经济与实体经济深度 融合	47
【各省举措】	49
浙江：之江智库 以“数实融合”培育实体经济新优势	49
深圳：论坛促数字经济与实体经济深度融合 助力深圳打造数字先锋城市	51
山东：山东青岛促进数字经济和实体经济深度融合	53
四川：我省公布 101 个数字经济典型应用场景带动数字经济与实体经济 深度融合	56
云南：数字经济领域专家探讨数实融合发展前景	58
贵州：“数实融合”开启未来——数字化助力贵州实体经济高质量发展 观察	61
内蒙古：“5G + 工业互联网”高效赋能实体经济数字化发展	65
新疆：向“数”而行 新疆加快数实深度融合	66
【结语】	70

【理论研究】

促进数字经济和实体经济深度融合

习近平：建设现代化产业体系。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。

这段话出自 2022 年 10 月 16 日习近平总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告。

数字化是当今人类社会发展的新特征，数字经济也已经成为新一轮国际竞争的重点领域。我国有 14 亿多人口，网民规模达 10.51 亿，拥有世界上最为完备的产业体系，建成了全球规模最大、性能先进的网络基础设施体系，不断完善的发展数字经济各项法规法律体系，都为我国数字经济发展提供了海量用户、丰富应用场景、坚实物质基础和良好发展环境。我国有条件、有能力把握以数字技术为核心的新一代科技和产业变革历史机遇，加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造经济发展新引擎。

在促进数字经济与实体经济深度融合方面，我们已经切身体验到，数字经济早已紧密融入我们的日常生活，零售、餐饮、旅游、办公、教育、医疗等通过数字化赋能，实现了线上线下融合发展。以农村电商为例，2022 年全国农产品网络零售额 5313.8 亿元，同比增长 9.2%，增速较 2021 年提升 6.4 个百分点。一根网线联通大江南北，农村电商的出现和发展彻底打破了中国传统农产品交易的时空限制，推动企业孵化、人才培养、仓储物流等配套产业的完善，成千上万的“新农人”通过电商这份“新农活”，为自己家乡乡村振兴赋能，为农村经济和产业发展持续注入活力，是我国“数实融合”的重要结晶。

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，对实体经济提质增效的带动作用显著增强。从国家层面看，我国数字经济持续快速发展，

截至 2021 年，数字经济规模已达 45.5 万亿元，占 GDP 比重提升至 39.8%，从规模看连续多年位居世界第二。从地方层面看，2022 年，江苏省数字经济规模超 5 万亿元，福建省、湖北省数字经济增加值分别达 2.6 万亿元和 2.4 万亿元，安徽省、江西省数字经济增加值突破万亿元。在合肥、杭州、无锡等地，一批具有国际竞争力的数字产业高地和集聚区已经形成，涉及智能语音、数字安防、物联网等多个领域……

尽管成绩亮眼，但我们发展壮大数字经济的任务依然很重。我国实体经济规模庞大、门类齐全，但供给结构和效率不适应需求升级的问题依然突出，迫切需要通过数字化带动实体经济转型升级。国务院印发的《“十四五”数字经济发展规划》明确提出，“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%”。要实现这一目标，我们要以习近平经济思想为指导，促进数字经济和实体经济深度融合，不断提高数字技术基础研发能力，培育壮大新兴数字产业，加快建设新一代移动通信、数据中心等数字基础设施，全面推动产业数字化，着力打造具有国际竞争力的数字产业集群，让新时代的中国更加充满生机活力。

（陈曦中国宏观经济研究院）

（来源：央广网 2023-02-17）

促进数字经济和实体经济深度融合

【专题研究：加快构建新发展格局增强发展的安全性主动权②】

习近平总书记在中共中央政治局第二次集体学习时强调，“新发展格局以现代化产业体系为基础”“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”。促进数字经济和实体经济深度融合是建设现代化产业体系的核心内容之一，是推动高质量发展、加快形成新发展格局的

重要任务。

数字经济和实体经济深度融合的主要内容

对于数字经济和实体经济融合的含义，学术界和实务界的看法较为一致，认为主要是指产业数字化，特别是农业、工业和生产性服务业的数字化；而深度融合的含义，主要是指产业数字化从点线面向全生态、全产业链渗透和扩散，或者说，由少数大中型实体企业的数字化改造向包括中小企业在内的大多数实体企业的数字化改造发展。总体来看，数字经济和实体经济深度融合的本质是：应用新一代数字科技，以价值释放为核心、数据赋能为主线，对传统产业进行全方位、全角度、全链条的改造。

促进数字经济和实体经济深度融合主要包含三个方面内容：

第一，促进数字产业提高发展水平。根据国家统计局的分类，数字产业包括数字产品制造业、数字产品服务业、数字技术应用业和数字要素驱动业。数字产业是依靠数字技术和数据要素形成的经济活动，具有高创新性、强渗透性和广覆盖性的特点，是数字经济发展的核心内容，也是数字经济与实体经济深度融合的基础和支撑。根据《“十四五”国家信息化规划》，2020年我国数字产业规模达7.5万亿元，占数字经济的比重为19.1%，占GDP比重为7.3%，远高于全球主要经济体平均水平。同时，我国数字产业仍面临关键领域创新能力不足、治理体系不完善等问题。

第二，促进数字经济赋能实体经济。数字经济赋能实体经济的核心内容，是发挥数字技术、数据要素和数字平台对实体经济发展的放大、叠加、倍增等作用。首先是新一代数字技术在实体经济中的应用。数字技术正在重组全球要素、重塑产业形态，成为引领第四次技术革命和产业变革的核心力量。目前，新一代数字技术处于创新裂变释放阶段，物联网、大数据、云计算、人工智能等技术已较为成熟，量子通信、未来网络等技术正从纸面走向实践。数字技术通过提供高端工具和技术、提高信息处理准确性、激发创新行为或动力等路径提高全要素生产率。数字技术在实体经济的广泛应用，创造了多种产业形态和商业模式，引发了多领域、多层次和系统性的变革。其次是数据要素在实体经济中的流通。数字化时代，经过标准化的数据可转化为知识和资源，不仅成为与资本、

劳动、技术等并列的关键生产要素，增加了要素种类、提升了生产效率，还改变了生产要素投入结构，促进要素之间关系更为密切和协调，提高了生产效率。最后是数字平台发挥载体和中介作用。平台在数字经济和实体经济融合中扮演中介角色。平台通过技术研发、技术创新、技术应用、技术共享和培育产业等功能，使技术、人力、资本和数据等要素全面联通和优化配置，促进服务链、技术链、数据链和资金链上下游更加协同，促进产业关联、产业链延伸，催生新业态，加快了数字经济和实体经济融合的进程。

第三，促进传统产业数字化改造。数字经济只有通过实体经济才能发挥最大作用。在数字经济两大部分中，数字产业化受制于发展空间，规模和比例的扩大相对缓慢，而与实体经济融合的产业数字化则具有巨大的拓展深度和空间。数字经济发展的更大作用在于深入到实体经济中，加快传统产业数字化改造。比如，数据是数字经济中的核心要素，具有最重要的价值，但数据的价值来源于实体经济，也要作用于实体经济。有价值的数​​据引领实体经济中物资、技术、资金和人才的配置，通过驱动社会生产要素的集约化、网络化、共享化、协作化和高效化，改变产业分工合作的发展模式，推动生产方式创新，提高生产效率。同样，数字技术的价值也依赖于实体经济的应用和检验。物联网、云计算、大数据、5G 技术等新一代数字技术，只有应用于实体经济才能产生最大价值，并在传统产业数字化改造中彰显功能和作用。

数字经济和实体经济深度融合的积极作用

促进数字经济和实体经济深度融合，不论从微观和宏观层面看，还是从短期和长期发展看，都具有重大作用。主要表现在：

有利于做强做大实体经济。促进数字经济和实体经济深度融合，重点在于推进实体产业的数字化改造，激发实体企业创新活力和动力，加快实体经济转型步伐。在我国实体经济发展面临需求收缩、供给冲击和预期减弱三重压力的背景下，加快以传统产业为主体的实体经济的数字化改造，是促进实体企业稳定发展、继续做强做大实体经济的重要方向，也是推动实体产业特别是制造业高端化、智能化、绿色化发展的有效路径。

有利于推动经济高质量发展。高质量发展是全面建设社会主义现代化国家

的首要任务。促进数字经济和实体经济深度融合，可以从三个方面支持高质量发展。一是增强经济增长的效率和动力。全面推进产业数字化改造，本质上是高新技术在传统产业的深入应用，将推动经济发展的质量变革、效率变革和动力变革，提高劳动生产率和全要素生产率，并产生可持续的增长效应。二是加快现代化产业体系建设。产业数字化改造的全面推进，为数字产业化提供新的市场空间，带动数字产业快速发展，提升高新技术产业比重。同时，数字产业化与产业数字化相结合，将催生一批以数字技术为引领和支撑的新产业、新业态、新模式，形成一批以高新技术、高端制造、绿色环保为代表的新产业增长引擎，既推动产业结构优化升级，又加快产业体系现代化进程。三是支持加快构建新发展格局。产业数字化改造的进程，不仅改进产业技术水平，增加了产品技术含量，而且提高企业发展灵活性和应变能力，提升产业链供应链的韧性和安全水平，提升了实体经济的国际竞争力。这将增强国内大循环的内生动力和可靠性，也有助于提升国际循环质量和水平。

有利于稳定宏观经济大盘。促进数字经济和实体经济深度融合对于支持扩大内需、培养新增长点、稳定经济增速具有重要作用。从促进消费看，产业数字化改造不断催生新业态、新产品、新模式，增加新的消费场景、消费方式和服务种类，扩大了消费意愿，节省了消费时间，可以激发潜在需求，拉动消费增长。从促进投资看，产业数字化改造既拉动数字经济领域的投资，又拉动实体经济部门的投资，还拉动新型基础设施建设的投资，对扩大投资需求具有多维作用。同时，产业数字化改造改变了很多实体产业的运行性质和特点，降低了远距离贸易的成本，带动新型贸易方式发展，对国内外贸易增长也有很大推动作用。

促进数字经济和实体经济深度融合的主要路径

把握好新一轮科技革命和产业变革的方向，推动新一代数字技术创新和传统产业数字化改造，促进数字经济和实体经济深度融合，应重点抓好以下工作：

一是大力提升自主创新能力。

推进新一代数字技术特别是核心技术自主创新，是引领数字产业化和产业数字化的关键环节。应充分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，深化科技体制改革，营造良好创新环境，激发自主创新活力和动力。完善技术创新市场导向机制，强化企业创新主体地位，建立健全各类创新主体协同机制，实施多领域、多部门、多形式联合攻关。整合优化科技资源配置，适当向数字核心技术领域倾斜，强化原始数字技术创新，加强知识产权保护。大力推进重点基础领域研究，加大对基础研究的财政金融支持，提高数字技术基础研发能力。

二是加快培育数字化人才。

加快培养造就大批高水平数字化人才，注重激励各类人才在实践中发挥更大作用。数字化人才的培育，既要从国家层面加强统筹规划，又要发挥用人单位的主导作用；既要注重建立产学研用协同培育机制，又要发挥第三方的认定、咨询和培训作用；既要走好本土人才自主培育之路，又要创造条件吸引国外优秀人才；既要为人才松绑，做到人才为本，信任善待包容人才，又要落实好主体责任。

三是深化重点领域和关键环节改革。

以深化供给侧结构性改革推进现代化产业体系建设，优化数字产业化和产业数字化的体制机制环境。以充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用为导向，加快构建全国统一大市场，深化要素市场化改革，建设高标准市场体系；完善产权保护、市场准入、公平竞争、社会信用等市场经济基础制度，优化营商环境。围绕促进数字经济和实体经济深度融合，深化数据要素领域改革和开放，建立合理有效的市场规则，健全数据产权交易制度；完善数据分类分级保护制度，规范和促进数据市场发展；深化数字经济治理体系改革，采取积极的包容审慎监管制度。

四是加强产业政策导向作用。

数字经济是世界各国尤其是大国竞争的重要领域，新一代数字技术的发展应用更是各国必争的高地。为此，各国均在实施相关产业政策并不断加大力度，产业政策范围既包括推动数字产业化发展，也包括支持产业数字化改造。我国从2015年以来实施了推动不同类型企业数字化改造的产业政策，目前需要总结实践经验，加强理论研究，评估政策力度，并根据促进数字经济和实体经济深度融合的要求，调整优化产业政策的范围、内容和重点，更加注重采用适度而

有效的产业政策，加强产业政策的功能性和普惠性。

（郭克莎华侨大学经济与金融学院院长；杨侗龙福建省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员）

（来源：光明日报 2023-02-21）

大力推动数字经济和实体经济深度融合

党的二十大报告提出，“建设现代化产业体系”，“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上”，“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”。习近平总书记在二十届中央财经委员会第一次会议上强调，加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系，关系我们在未来发展和国际竞争中赢得战略主动。我们要深入学习领会习近平总书记关于促进数字经济和实体经济融合发展的重要论述，全面贯彻落实党的二十大精神，大力推动数字经济和实体经济深度融合，加快建设制造强国和网络强国，着力建设以实体经济为支撑的现代化产业体系，为全面建设社会主义现代化国家提供有力支撑。

一、深刻认识推动数字经济和实体经济深度融合的重要意义

促进数字经济和实体经济深度融合，是以习近平同志为核心的党中央统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，深刻把握新一轮科技革命和产业变革新机遇作出的重大决策部署。数字经济是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以数字技术融合应用、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，是继农业经济、工业经济之后人类经济形态的又一次飞跃。当前，数字技术正全面融入人类经济、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。大力推动数字经济和实体经济深度融合，对于推动高质量发展、全面建设社会主义现代化国家具有重大意义。

推动数字经济和实体经济深度融合是建设现代化产业体系的必然要求。智能化是现代化产业体系的重要特征。能否把握人工智能等新科技革命浪潮，实现产业体系的智能化转型，事关一个国家尤其是大国的产业核心竞争力。数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性，不仅有利于开辟发展新赛道，培育壮大以数字技术为核心的第五代移动通信技术（5G）、工业互联网、大数据、人工智能等新兴产业发展，催生出一大批新技术新业态新应用，形成新的经济增长点；还能够带动对传统产业的全方位、全链条改造，发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。建设现代化产业体系，必须推动数字经济和实体经济深度融合，加快发展数字经济，持续拓展信息化、数字化的深度，引领产业体系优化升级。

推动数字经济和实体经济深度融合是构建新发展格局的重要途径。数字经济和实体经济深度融合能够有效提升我国经济发展的韧性和活力。一方面，数字经济和实体经济的有效融合，能够推动各类资源要素快捷流动、各类经营主体深度合作、各类模式业态跨界发展，促进供需对接，深化供给侧结构性改革，拓展发展新空间，增添发展新活力；另一方面，数字经济和实体经济融合场景下，算力、算法和数据将促进产业全要素的互联互通，打破产业、地域限制，打通堵点卡点，降低交易成本，提升产业链供应链韧性和安全水平。构建新发展格局，必须推动数字经济和实体经济深度融合，促进生产、分配、流通、消费各环节有机衔接，联通国内市场和国际市场，增强经济发展动力，畅通经济循环。

推动数字经济和实体经济深度融合是推进新型工业化的应有之义。以信息化带动工业化、以工业化促进信息化是新型工业化的鲜明特征。我国正进入新型工业化、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。工业互联网、大数据、人工智能同制造业深度融合，推动制造业数字化、网络化、智能化发展，将有力促进资源要素高效配置和全要素生产率提升，推动制造业质量变革、效率变革、动力变革，加快新型工业化进程。推进新型工业化，必须推动数字经济和实体经济深度融合，锚定数字智能变革方向，推动产业结构优化升级，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。

推动数字经济和实体经济深度融合是打造国际竞争新优势的战略选择。当今时代，世界经济正在向数字化转型，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，正在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。数字技术、数字经济是世界科技革命和产业变革的先机，是新一轮国际竞争的重点领域，世界各国纷纷加强前瞻性战略布局。面对数字化潮流，必须把推动数字经济和实体经济深度融合摆在重要战略位置，充分发挥制造大国和网络大国叠加优势，积极抢占制高点，打造国际竞争新优势，赢得发展先机和主动权。

二、准确把握我国数字经济和实体经济融合发展取得的显著成效

党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门深入贯彻落实国家大数据战略、数字经济发展战略，加快推进制造强国和网络强国建设，推动数字经济和实体经济融合发展取得显著成效。

融合发展基础进一步夯实。建成全球规模最大、覆盖广泛、技术领先的移动通信网络和光纤网络，建成5G基站超过305万个，在用数据中心算力总规模超每秒19700亿亿次浮点运算（197EFLOPS），移动通信实现从“3G突破”到“4G同步”再到“5G引领”的跨越，人工智能、大数据、云计算等新兴技术规模化应用效应不断显现。数字经济核心产业规模加快增长，全国软件业务收入从2012年2.5万亿元增长到2022年10.8万亿元，年均增速达15.8%，工业互联网核心产业规模超过1.2万亿元。

融合程度持续拓展深化。截至2023年6月，工业企业关键工序数控化率、数字化研发设计工具普及率分别达到60.1%、78.3%，较10年前分别提升33.1和26.4个百分点。建成工业互联网平台超过240个，工业互联网应用融入45个国民经济大类。数字技术应用从辅助环节向核心环节拓展，数字化管理、平台化设计、智能化制造、网络化协同、个性化定制等新业态新模式蓬勃发展，各地建设数字化车间和智能工厂近8000个，石化、印染、家电等领域智能制造处于世界领先水平。

政策环境不断优化完善。网络安全法、数据安全法等法律法规相继出台，数字化转型、企业数据管理等政策文件接续发布，数据资源产权、交易流通、

跨境传输、安全保护等数据基础制度体系初步构建，数据要素市场化步伐加快，网络和数据安全保障能力持续加强，数字经济领域国际合作不断深化。

同时，也要清醒认识到，同高质量发展要求相比，我国数字经济与实体经济融合发展还存在一些问题和不足，主要是：产业大而不强，一些领域核心技术受制于人，产业国际竞争力不高，数字技术引领高质量发展的作用仍有待发挥，数据要素价值潜力尚未有效激活，数字化发展治理体系亟待健全。

三、科学判断数字经济和实体经济融合发展的新形势

当前，新一轮科技革命和产业变革加速发展，全球产业结构和布局深度调整，数字经济和实体经济融合发展呈现诸多新特点、新趋势。

数字技术进入加速创新的爆发期。数字技术加快系统创新和智能引领的重大变革，从基础理论、底层架构、系统设计等呈现全链条突破，代际跃迁不断加速。5G、云计算、大数据、工业互联网、人工智能、区块链等新兴技术加快交叉融合、迭代创新，网络连接从人人互联、万物互联迈向泛在连接，培育形成诸多新业态新模式，为经济社会发展注入了新动能。通用人工智能、量子信息等颠覆性前沿技术加速突破应用，围绕“数据+算力+算法”的技术集成创新持续加快，为数字经济和实体经济融合发展提供更多动力源泉。

数字技术与千行百业融合向纵深拓展。数字技术加速向各行业各领域广泛渗透、深度融合，融合重点正从消费服务领域转向生产制造领域，地位作用正从辅助手段转向创新发展引擎，促进各类资源要素的网络化泛在互联、服务化弹性供给、平台化高效分配，推动发展方式、产业模式、企业形态的深刻变革。有关数据显示，数字化改造使智能制造示范工厂的生产效率平均提升32%，资源综合利用率平均提升22%，产品研发周期平均缩短28%，运营成本平均下降19%，产品不良率平均下降24%。

数据作为关键生产要素的价值日益彰显。数据在快速融入生产、分配、流通、消费等各环节的同时，加速线上线下、生产生活、国内国际全面贯通，促进精准供给，激发新兴需求，重塑经济模式，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，为经济发展带来新机遇。数据的爆发增长、海量汇集以及数据共享、开放、流通、应用步伐加快，各类经营主体更加重视以

数据驱动发展，着力提升数据管理能力和开发利用水平，释放数据中蕴藏的巨大价值。

数字经济和实体经济融合领域国际竞争日趋激烈。世界主要经济体纷纷加强战略布局，加大对智能制造、工业互联网、数字供应链等融合领域发展的政策支持，并抢夺数字领域技术标准、经贸规则制定的主导权。欧盟出台《数据治理法案》、《数字市场法案》等法律，利用隐私和数据保护、反垄断、数字税等手段维护“数字主权”。

四、多措并举促进数字经济和实体经济深度融合

实体经济是一国经济的命脉所在，数字经济是科技革命和产业变革的前沿阵地。新征程上，我们要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，紧紧围绕高质量发展这个首要任务，统筹发展和安全，加强战略谋划，完善思路举措，不断推动数字经济和实体经济深度融合取得新进展新成效。

加强数字基础设施建设应用。这是促进数字经济和实体经济深度融合的基石。顺应技术演进方向，加速构建高速泛在、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基础设施。优化信息通信基础设施布局，深入实施“千兆城市”建设行动，加快5G、千兆光网、移动物联网、互联网协议第6版（IPv6）等规模部署，推进重点行业 and 重点应用场景深度覆盖，引导新型基础设施建设协调发展。部署绿色智能的数据与计算设施，支持以高技术、高算力、高能效、高安全为特征的新型数据中心建设，构建“云边端”协同、“算存运”融合的一体化算力基础设施体系。推进工业互联网高质量发展，完善工业互联网技术体系、标准体系、应用体系和安全体系，探索新的应用场景和运营模式，加快“5G+工业互联网”规模应用，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。

推动数字技术创新和产业发展。这是促进数字经济和实体经济深度融合的重要支撑。立足国家发展战略需要和重大技术突破，充分发挥超大规模市场优势和新型举国体制优势，提升我国数字产业的自主创新能力和核心竞争力。加强关键核心技术攻关，加大集成电路、新型显示、关键软件等重点领域核心技

技术创新力度，提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和智能制造装备的供给水平，强化原创技术供给，构建安全可控的技术体系。推动算力、模型、数据等关键要素创新突破，夯实通用人工智能技术底座。以数字技术与各领域融合应用为导向，优化创新成果快速转化机制，打造安全可靠、系统完备的产业发展生态，促进技术迭代升级。促进重点数字产业创新发展，加快补短板锻长板，提升产业链关键环节竞争力，培育壮大云计算、大数据、区块链、虚拟现实、工业软件等数字产业，支持平台企业在引领发展、创造就业、国际竞争中尽显身手，高质量建设中国软件名城、名园，打造世界级数字经济产业集群。

推进制造业数字化转型。这是促进数字经济和实体经济深度融合的重点领域。以应用为牵引，加强分类指导、分业施策，深入实施制造业数字化转型行动和智能制造工程，推动工业互联网创新发展，推进互联网、大数据、云计算、区块链等数字技术在研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等各环节应用，加快制造业数字化、网络化、智能化发展。加快通用大模型在工业领域部署，推动通用人工智能赋能新型工业化。原材料行业，推进石化、钢铁、有色、建材等行业的生产过程数字化管理，加快设备系统的互联互通和工业数据的集成共享，推动工艺改进、运行优化、质量管控和安全管理。装备制造行业，加快重点领域智能装备发展，建设一批智能制造示范工厂，培育一批智慧供应链，创建一批智能制造先行区，完善国家智能制造标准体系，推进装备数字化发展。消费品行业，积极运用数字技术，助力消费品工业增品种、提品质、创品牌，推进产品个性化定制、柔性化生产，支持建设食品、药品的生产流通信息追溯系统，提升产业链供应链智慧管理水平和产品质量管控能力。

激发企业融合发展活力。这是促进数字经济和实体经济深度融合的着力点。聚焦数字经济和实体经济深度融合的重点领域、新兴领域，营造公平竞争市场环境，促进各类要素资源向企业汇聚，激发企业创新动力和融合发展活力。培育具有重大引领带动作用的生态主导型企业，鼓励领军企业组织产业链上下游形成创新联合体，建立稳定的产、供、销和技术开发等紧密型协作关系，构建具有国际竞争力的“硬件+软件+平台+服务”产业生态。发挥行业骨干企业的示范作用，培育一批创新能力强、品牌影响力突出的融合应用领军企业，鼓励行业骨干企业基于技术和产业优势，发展专业化服务，提供行业系统解决方案。

推进中小企业数字化转型，实施中小企业数字化赋能专项行动，建设一批成果转化、技术标准、检测认证、市场推广等公共服务平台，降低中小企业数字化转型成本。鼓励大型企业通过开放平台等多种形式，与中小企业开展互利合作，形成协同创新的企业集群。

提升数字治理现代化水平。这是促进数字经济和实体经济深度融合的重要保障。推动有效市场和有为政府更好结合，建制度、保安全，持续优化管理和服务，提升数字治理的能力和水平。完善数据资源管理，加快制定数据资产、数据交易、数据标注等数据要素市场基础制度配套政策，加强数据要素应用场景指引，保障数据要素规范有序流通。营造良好市场环境和政策环境，构建适应数字经济和实体经济融合发展的政策体系，推动建立健全协同监管机制，提升常态化监管水平。强化网络和数据安全保障，加强关键数字基础设施安全保障能力建设，提升网络安全应急处置能力。纵深推进工业和信息化领域数据安全治理，推动网络和数据安全产业创新发展。深化数字领域国际交流合作，积极参与数字领域技术标准、经贸规则制定，丰富拓展数字基础设施、数字化转型、网络安全等领域的国际合作，携手打造开放、公平、公正、非歧视的发展环境。鼓励数字经济企业“走出去”，提升国际化运营能力。

（来源：求是网 2023-09-02）

高水平推进实体经济数字化发展

数字经济作为极具创新活力的经济形态，迫切需要发挥放大叠加倍增的创新效应，加快与实体经济的深度融合，为经济高质量发展、建设中国式现代化提供不竭的新动能。

加快数字经济和实体经济深度融合意义重大。首先，加快“数实融合”是实现高质量发展的必由之路。数字经济与实体经济的深度融合，是打造数字化生产力、推进全产业链数字化转型升级的必由之路，是构建现代化经济体系的

必然选择。当前，以大数据、云计算、人工智能为代表的新一代数字技术正在全面向经济社会各领域渗透，将数字技术应用于实体经济领域，有利于通过数据赋能、创新驱动、技术变革加快实现生产工艺革新、生产效率提升、生产协同优化，并不断孵化出新业态、新产业、新动能，全方位提升经济发展质量和效益，提升我国千行百业的国际竞争力。

其次，加快“数实融合”是对冲经济下行压力的必要之举。加快“数实融合”有利于以数字技术为抓手，重组经济要素资源、重塑传统产业结构，重构产业链供应链。尤其是对中小微企业而言，加快“数实融合”可以降低生产经营成本、拓展产品营销范围，为生产、经营、管理等各方面带来全新的思维和理念，为企业实现扭亏为盈提供转型升级、化危为机的新机遇，对正处于下行压力的实体经济产生重大而深远的推动效应。

再次，加快“数实融合”是加快促进共同富裕的必然选择。实现全体人民共同富裕是中国式现代化的重要特征之一。实体经济是解决就业问题、提高人民群众收入、改善人民群众生活的主导力量。加快“数实融合”有利于充分发挥数字技术的普惠作用，提升人民群众的数字素养和数字技能，加快推进数字城乡建设，充分发挥数字经济共创共享共赢的特点，不断缩小城乡差距、地区差距和收入差距，为实现共同富裕提供数字化转型动力。

加快“数实融合”面临的主要问题。

一是融合发展不充分。当前，我国数字经济与实体经济融合已经取得一定成就，但“数实融合”在深度与广度上还不充分，实体经济数字化转型还存在着思维理念、资金投入、转型路径等现实制约，一些企业面临“不转型等死、转型是找死”的两难局面。传统企业对于数字技术应用、数据资源开发的程度也不足，尚未形成数字化渗透生产工艺的底层逻辑思维架构，难以实现数字化与企业生产经营的深度融合。

二是融合发展不均衡。二者发展不均衡主要体现在以下两个方面。一方面，数字化基础设施区域发展不均衡的现象仍然较为突出，我国不同地区、同一地区不同省份以及同一省份城乡之间均存在较大差距。欠发达地区高速宽带网络、互联网大数据中心等核心数字基础设施的建设和普及速度较为滞后，无法满足本地区“数实融合”发展需要。另一方面，数字技术在三大产业中的渗透率存

在明显差距。2021年我国产业数字化在农业、工业和服务业中的渗透率分别为10%、22%、43%，农业和工业在“数实融合”发展中的质量和速度均大幅落后于服务业，“数实融合”仍有较大的提升空间。

三是关键核心技术自立自强水平还有待进一步提升。“工欲善其事，必先利其器。”掌握关键核心技术是推进“数实融合”的重要基础。现阶段，我国AI、大数据分析、量子通信等核心技术领域已在质量和数量上取得发展和突破，但是在高端芯片、工控系统、EDA软件、精密机床等关键核心技术领域与发达国家仍存在较大差距，自主创新水平和国产化率亟待进一步提升。

四是融合发展的安全基石待强化。当前，企业与个人对于网络的依赖度不断加深，伴随着数字经济与实体经济的深度融合，一些涉及企业与个人的机密数据、隐私数据存在着被泄露和滥用的风险。同时，一些数据基础设施存在设置“后门”的可能性，极大影响着网络安全与数据安全。此外，伴随着数字技术在实体经济领域的广泛应用，产业与业务的边界逐渐变得模糊，但数据产权的不确定、主体责任划分的不清晰，导致二者在融合发展过程中容易出现数据侵权、违法抄袭、利益划分不均等问题，严重阻碍了二者的深度融合。

加快“数实融合”深度发展。面对数字经济与实体经济融合发展中所遇到的挑战，需要进一步加快在政策、产业、人才、安全等领域的布局，以保证“数实融合”发展有章可循。

一是持续深化产业数字化转型，释放数字经济的放大叠加倍增效应。在政策引导上，加大对企业数字化转型的扶持力度，从思维理念上帮助企业认识到“数实融合”的必要性和紧迫性，化解中小企业“不愿转”问题。在方法路径上，梳理总结可复制可推广的数字化转型经验模式和典型案例，化解中小企业不会转、不敢转的问题。在资金支持上，加大对企业提供普惠性质的金融帮扶力度，为企业提供标准化、精准化的服务与支持，多措并举帮助企业在“数实融合”中实现敢转、会转、能转。

二是适度超前部署数字基础设施建设，筑牢数字经济的发展根基。针对数字基础设施区域布局不均衡、赋能作用不突出等问题，统筹规划落后地区数字基础设施建设，实现均衡布局，避免重复建设。针对三大产业构建面向细分市场的产业互联网数字平台，以产业融合应用场景创新推动互联网在三大产业中

深化应用，推动各领域产业链、资金链、创新链数字化转型，加快提升数字技术在三大产业中的渗透率，培育全球先进完善的数字化产业集群。

三是坚决打赢关键核心技术攻坚战，牢牢掌握数字经济发展自主权。以“十四五”时期数字经济发展和数字社会转型为契机，面向经济社会数字化实际需求，健全完善新型举国体制，推动创新链产业链资金链人才链深度融合，聚焦新一代信息通信技术和数字技术发展前沿，增强自主创新能力，加快芯片、传感器、工业物联网等关键核心技术攻坚突破。以“东数西算”“上云用数赋智”等行动为契机，丰富关键核心技术攻坚的应用场景，加快形成供需迭代的创新循环，鼓励企业、机构与高校深度合作，集聚多方力量协同开展技术攻关创新。

四是全面加强网络和数据安全能力，筑牢安全发展屏障。推进“数实融合”必须坚持发展与安全并重的原则，高度重视实体经济数字化转型后面临的安全风险挑战，发挥我国超大规模市场优势，加强网络安全技术和产品的自主创新能力，加强网络安全防护体系建设，做大做强网络安全产业。尤其需强化产业互联网安全，注重工控系统、工业云平台、数据要素平台等的安全防护能力建设，为“数实融合”提供安全良好的环境。

（周民国家信息中心副主任）

（来源：学习时报 2023-03-20）

数实融合助力经济高质量发展

习近平总书记指出，“促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济”。党的二十大报告强调，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。新时代新征程，要深入学习贯彻习近平总书记关于发展数字经济的重要论述，把握新一轮科技革命和产业变革新机遇，促进数字经济和实体经济深度融合，更好助力经济高质量发展。

数字经济和实体经济融合，主要是指产业数字化，特别是农业、工业和生产性服务业的数字化。深度融合的含义，主要是指产业数字化从点线面向全生态、全产业链渗透和扩散。或者说，由少数大中型实体企业的数字化改造向包括中小企业在内的大多数实体企业的数字化改造发展。数字经济和实体经济深度融合的本质是应用新一代数字科技，对传统产业进行全方位、全角度、全链条的改造。数字经济和实体经济融合的过程，既是数字技术不断向实体经济的研发、生产、销售、流通环节渗透融合，创新生产方式和商业模式，重塑产业组织形态与制造流程，推动全要素生产率持续提升以及培育新业态新模式的过程，也是数字技术受特定需求场景拉动，不断迭代演进甚至萌生出适应性技术和相应产业部门的过程。

习近平总书记指出，“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”。大力推动数字经济和实体经济深度融合，是建设现代化产业体系的必然要求，是构建新发展格局的重要途径，是打造国际竞争新优势的战略选择。只有形成现代化经济体系，才能更好顺应现代化发展潮流和赢得国际竞争主动，并为其他领域现代化提供有力支撑。

实现高质量发展，必须建设现代化经济体系。要建设创新引领、协同发展的产业体系，统一开放、竞争有序的市场体系，体现效率、促进公平的收入分配体系，彰显优势、协调联动的城乡区域发展体系，资源节约、环境友好的绿色发展体系，多元平衡、安全高效的全面开放体系，充分发挥市场作用、更好发挥政府作用的经济体制。通过一体建设、一体推进，实现经济循环畅通无阻。促进数字经济和实体经济深度融合是建设现代化产业体系的核心内容之一，是推动高质量发展、加快形成新发展格局的重要任务。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。实现数字经济和实体经济的深度融合，是我国经济高质量发展的重要动力所在。面向未来，要加快推进数据要素市场化建设，从新型基础设施保障、加强关键核心技术攻关、提供投融资支持、强化示范引领、提供人才保障等方面协同推进数字产业化和产业数字化，促进数字技术与实体经济深度融合，为高质量发展注入强劲动能。

数实融合具有多维性。在企业层面上，数实融合被普遍视为数字化转型过程，即利用数字技术创造新产品、新流程、新模式的过程。降成本、提效率、增收益是衡量企业数实融合发展成效的关键。在产业层面上，数实融合集中体现在制造业和服务业的产业特征演进上，并促使先进制造业和现代服务业“两业融合”。其中，在制造业领域，数实融合会产生新型实体企业，新一代数字技术与制造业融合，通过成本节约、效率提升、价值再造赋能智能制造；在服务业领域，数实融合将使制造业具有的可贸易性等特征成为越来越多服务业的特征。随着数实融合发展，服务业将在制造业价值创造和价值实现过程中发挥日益重要的作用，制造业则为服务业提供更多不断变化的应用场景和不可或缺的数字设备基础。

数实融合的关键因素是数据。数据基础设施、数据治理体系具有明显的正外部性，要使数据实现从资源到要素的转换，激发“数”“实”部门间的协同效应，需要通过适宜的制度创新解决有效数据、基础设施等方面的供给不足，明确数据产权属性，构建数据安全监管体系，创新数据基础设施的投融资体系等。与此同时，在企业层面和产业层面上，数实融合所需的制度条件不尽相同，需要提供差异性和针对性的政策供给。在企业层面上，数实融合要持续拓展且形成新的生产方式，使经济主体获得足够激励。这种激励主要通过两种不同的途径：一是企业通过主动引进通用技术来提高生产率，优化企业绩效，使企业获得更高的竞争力和超额利润；二是通过经济环境和技术条件的改变，使企业遵从新的技术经济范式，并有效嵌入新的技术体系中。在这里，竞争政策和创新政策的有效结合至关重要。在产业层面上，数实融合可以理解为部门协同，制度引导应致力于促进形成若干正反馈或互激式增长机制，不断降低要素成本。

当前，我国数实融合的广度深度正在持续拓展。一方面，数实融合进程迅速。2022年，我国数字产业化规模与产业数字化规模分别达到9.2万亿元和41万亿元，占数字经济比重分别为18.3%和81.7%。另一方面，作为“世界工厂”，我国有规模经济优势、数据体量优势和场景丰富优势，数实融合易于形成叠加效应、聚合效应和倍增效应，产业数字化潜力巨大，这是我国数实融合的强大动力和显著优势。

也要看到，我国数实融合发展还存在一些问题和不足。例如，产业大而不强、

一些领域核心技术受制于人、数字技术引领高质量发展的作用仍有待发挥、数据要素价值潜力尚未有效激活等。伴随着通用人工智能、量子信息等颠覆性前沿技术加速突破应用，数字技术正进入创新爆发期，与千行百业融合向纵深拓展，数实融合领域国际竞争也日趋激烈。做好数实融合大文章，已成为推动高质量发展的迫切要求。

数字时代的核心技术和产品具有两个关键特征：一是在复杂的分工过程中存在复杂的相互嵌套、相互依赖关系；二是具有国际竞争力的企业才可能有效嵌入国际分工体系。这就意味着，要解决“卡脖子”问题，应以具有国际竞争力的企业为主导，在关键技术和产品上中游的重要分工节点取得不可替代的地位，将传统意义上的规模优势、多样性优势转化为行业、产品的国际竞争力优势，打造与之对应的具有国际竞争力的企业主体，进而在提高安全度的同时获得高附加值，为数字经济和实体经济深度融合提供重要保障。

习近平总书记强调，“大力推动产业链供应链现代化，接续实施增强制造业核心竞争力行动，培育壮大先进制造业，加快发展战略性新兴产业和未来产业，促进数字经济和实体经济深度融合”。提升产业链供应链现代化水平，是持续推动高质量发展的关键。要充分把握数字经济和实体经济融合发展的新趋势，抓住全球产业结构和布局调整过程中孕育的新机遇，探索数字经济和实体经济融合新路径，为高质量发展强根基、添活力。

（杨虎涛中国社会科学院习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心研究员）

（来源：经济日报 2023-11-09）

算力算法数据赋能千行百业助推数字经济 与实体经济融合发展

“数字哨兵”站岗，3秒内完成住户的身份识别；“AI防溺水系统”划定数字警戒线，辖区重点河段实现全覆盖；“电子保姆”照料独居老人，居家养

老更加健康安全……

日前，人民网记者在湖北省宜昌市点军区采访时发现，当前，宜昌市点军区正聚焦算力及大数据产业发展，乘“数”而上，建立以“算力为支撑、算法为核心、应用为驱动、智造为引领”的数字经济生态，以“芯池神网”之业建“心驰神往”之城，加快建设数字产业高地，全力以赴打造世界级宜昌“风景南岸”。

专家表示，当前，数字经济作为新经济形态，正成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、重构全球竞争格局的关键力量。当前，我国算力产业已初具规模，正加速向政务、工业、交通、医疗等领域拓展深化，推动互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合，持续赋能千行百业。

聚焦算力算法数据夯实数字经济根基

盛夏时节，位于湖北省宜昌市点军区国家先进计算产业创新（宜昌）中心项目建设现场，作为视觉核心的“硅立方”及配套动力中心主体结构已经封顶。

据该项目负责人介绍，国家先进计算产业创新（宜昌）中心项目分二期建设，一期125P智算项目将于2023年9月建成运营，二期计划2024年整体竣工，届时将达到500P混合算力，为区域内企业、高校、科研机构提供人工智能应用所需的算力、算法和数据服务。

数字经济时代，算力是核心生产力，算法是重要生产工具，数据是关键生产资料。数据标注作为数字经济产业链的基础服务商，将进一步筑牢数字经济产业链条。

在湖北省宜昌市点军区江南科创园华中人工智能数据产业中心内，一排排数据标注师正紧盯屏幕，聚精会神地进行标注工作。

“人工智能就像一个学生，数据标注师带领它们识别万物，完成数据积累之后，人工智能就可以为我们提供更便捷的服务。”金辉大数据产业发展有限公司负责人周剑说，目前，该中心已建成2000人规模，远期将建成万人规模的华中地区最大的人工智能数据标注产业中心。

记者在采访中了解到，2023年以来，宜昌市点军区数字经济已经驶入发展快车道，国家先进计算产业创新（宜昌）中心一期、高通量算力中心将全面投产；IC云设计平台、国产芯片生产线、E级超算中心、中科睿芯信息高铁华中枢纽站、

北斗融合网格码、北斗时空大数据底座等一批高科技项目也将全面建设……

“我们聚焦‘算力、算法、数据’三大核心要素，加快算力中心、标注中心、数据中心布局，提升数据生产加工能力，把数据要素变为本地资产，把数据加工能力变为本地资源，做强数据生产全产业链，打造数字经济核心优势。”湖北省宜昌市点军区委书记万红表示，下一步将加快智算、超算、通算多样化算力布局，搭建大模型平台通用算力底座，谋划建设城市计算中心，打通链接中心城市和 8 大枢纽 10 大集群的直连高速网络，构建“国产化+市场化”国内国际双循环算力体系，力争到 2025 年建成 1000P 超算、3000P 智算能力，形成全国独有的完整算力体系，推动建成国家算力网络集群。

加快应用场景建设全面推进数字化治理

湖北省宜昌市点军区位于长江南岸，坐拥滨江岸线 36.9 公里。守护一江清水，共抓长江大保护，是点军区义不容辞的责任。

“自 2021 年开始，我们在宜昌市 232 公里长江流域沿岸部署了 117 路人工智能设备，利用人工智能算力中心提供算力算法服务，只需几十秒，就可以对江域重点船只、沿岸重点部位的捕鱼、电鱼、钓鱼等违法行为进行识别和自动预警。”中科升哲数据科技有限公司高级运营经理柳琳告诉人民网记者，根据预设的多级处置流程，将对应的处置记录推送至各级责任人，针对违法行为人员，进行记录处置，助力长江大保护。

在强大的算力支持下，数字技术在提升社会治理效能的同时，也加速向工业领域推广，为安全生产筑牢“智能防线”

宜昌市是一个化工城市。针对化工行业安全风险高的痛点，东土科技（宜昌）有限公司自主研发了全国首个“5G+工业互联网+化工安全生产信息化平台”，在湖北宜化松滋肥业有限公司先行应用，并被应急管理部纳入“工业互联网+危化安全生产”试点。

“依托 5G 和自主可控操作系统、边缘计算等工业互联网‘根技术’，平台通过对生产人员实施网络化管理，对设备装置实施远程网络化监测监控，安全生产风险被管控在萌芽阶段。”东土科技（宜昌）有限公司副总经理李长青介绍，该平台构建了政府、园区、企业三级危险化学品安全风险分级管控体系，

在提升安全监管效率、精准监管的同时，倒逼危化企业提升安全管理的“底板”，提升安全水平。

“近年来，我们先后启动建设北斗网格编码、北斗天基地基增强感知网、实景三维数字孪生地图、数智点军等城市数字公共基础设施，建成了防违控违、智慧林业、数智河长、预防溺水、应急消防、智慧交通、数字乡村等 13 个应用场景，实现了实时高效的数据共享开放，提升了社会治理效能，增强了群众获得感、幸福感和安全感。”万红表示，下一步，点军区将不断创新应用场景、扩大应用范围、招引应用主体，大力拓展人工智能、北斗应用、数字城市、工业互联网、科学计算、数据要素加工处理、智能制造等行业应用，推动大数据及算力经济产业与生命健康等产业、城市数字公共基础设施建设融合发展。

【专家观点】

林镇阳博士：数字经济和实体经济深度融合 是经济发展的重要趋势

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，也是数字中国建设的起步之年。随着今年2月《数字中国建设整体布局规划》的发布，数字中国建设重点任务进一步加快部署，“促进数字经济和实体经济深度融合”也成为下一步发展的主旋律。

作为展示数字中国建设最新成果、分享数字经济经验、助推全球大数据技术应用和产业发展的国家级盛会和世界级平台，2023中国国际大数据产业博览会（简称“数博会”）以“数实相融算启未来”为年度主题，将于5月26至28日在贵阳举办。截至3月28日，已有219位嘉宾和超过159家国内外知名企业确认参会参展。

“精彩的行业前沿技术和创新成果在数博会上交流碰撞，给我们带来了无限期待。”北京易华录信息技术股份有限公司数据要素科技创新研究院院长、数据银行事业部总经理林镇阳博士近日在接受数据观采访时表示，数博会是业内的“风向标”和“晴雨表”，自2015年以来，大会不断创新办会模式，提高办会质效，迄今为止已经成功举办八届，为大数据行业发展搭建了一座交流、学习、合作的桥梁，在这场盛会里，每个参与者都可以获益良多。

谈及2023数博会年度主题，林镇阳博士认为，“数实相融”体现为持续推动产业数字化转型，充分发挥海量数据汇集优势，利用数据的经济-技术特征实现各类资源的系统化和高效化协同配置，推进数字经济与实体经济深度融合，不断改善生产效率并提升数字经济核心价值，抢抓中国式现代化发展新征程中的新机遇，为我国经济高质量发展增添强劲动能。“算启未来”体现了算力作为数字经济时代核心生产力的重要价值，应不断夯实算力基础设施、持续完善算力生态体系、充分发挥优质算力的集聚效应，逐步凸显算力产业的支撑作用和赋能效果。通过算力与数字政府、工业互联网等经济社会各领域广泛融合，

推动算力供给的普惠化，加速创新成果转化的多样化和层次化，以满足不同经营主体的算力需求，开创算力网络融合发展新局面，赋能千行百业数字化转型。

“数字经济和实体经济深度融合是经济发展的重要趋势。”在与数据观对话的过程中，林镇阳博士不止一次强调这个观点。他主张，数字经济和实体经济深度融合的重要性体现在提升经济运行效率、促进经济转型升级、推动经济创新发展、促进经济可持续发展等四个方面。

“当然，目前数字经济和实体经济深度融合也面临一些挑战，比如法律法规不完善、技术成本投入压力大、网络安全风险高以及对传统实体经济带来的生存危机等。因此，要推动数字经济和实体经济融合发展，需要政府、企业和社会各界共同努力，形成合力；持续推动数字技术的应用和普及；从制度和机制方面强化数据安全和隐私保护；同时加强对中小企业的扶持和引导，提升技术创新和人才培养力度。”林镇阳博士如是说。

算力作为数字经济时代新的核心生产力，是支撑数字经济发展的关键“底座”，是驱动经济社会数智化转型的新引擎，更是全球战略竞争的新焦点。

在林镇阳博士看来，算力作为数字经济发展过程中的核心生产力，后续发展还有很长的路要走。在数字经济发展中，算力的优势和作用表现在以下几个方面：

一是推动算力基础设施建设，奠定数字经济发展基础。近年来，我国着力推动以算力基础设施为代表的新型信息技术设施建设，持续引导算力设施高质量布局，强化、普惠算力高质量供给，推动算力绿色高质量发展，为数字经济蓬勃发展提供有力支撑。

二是完善算力产业链和创新链布局，助推数字经济各领域协同发展。通过深入实施创新驱动发展战略，推动算力与政务、工业、医疗、教育等领域深度融合，打造一批引领示范效果明显的典型案例。围绕算力技术研发、算力设施建设、算力应用推广等方面的应用研发和推广，实现各地区、各行业、各领域的协同共进，助力我国数字经济发展。

三是提升算力设施总体能效水平，助力数字经济绿色转型发展。结合全周期绿色发展目标，全面贯彻落实碳达峰、碳中和目标要求，把绿色低碳发展理念贯穿到算力技术设施建设和应用全生命周期管理之中。同时，积极开展绿色低碳基础创新应用，完善绿色低碳管理体系，推动算力设施绿色化改造升级，

逐步形成算力设施绿色节约全周期发展路径，助力我国经济全面绿色转型发展。

（杨小婷）

（来源：中国大数据产业观察网 2023-04-11）

何骏张祥建 | 数字经济与实体经济 如何“双向奔赴”

党的二十大报告提出“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”。这一重要论述为我国数字经济与实体经济融合发展指明了方向。由于数字技术革命带来的深刻影响，数实融合已成为产业变革与经济增长的重要趋势，是当代经济学研究的前沿领域。同时，经济增长动力转换与产业结构升级，要求传统产业数字化转型，促使企业拥抱新技术以追求新的竞争优势。消费需求升级也推动数字技术在各行各业深度渗透，以提供更个性化的产品与服务，这使得研究数字经济与实体经济深度融合的逻辑、路径与对策成为当下理论与实践探索的重点。

深度融合的三重基本逻辑

数字经济与实体经济深度融合发展存在三重基本逻辑：创新逻辑、增长逻辑和应用逻辑。

以创新逻辑打造技术生态圈。数字时代背景下，数据资源、新一代信息技术以及现代信息网络都扮演着至关重要的角色，它们共同组建起数字经济的技术生态系统，促使数字经济与传统行为的结合，并以此为基础，不断创新出更多的可能性。

首先，数据资源不断催生新产业。数据资源的多样性和可持续性，为新兴产业提供了强大支撑。它们不仅可以共享、复制和重复利用，而且还能够极大地提高产出，从而为经济发展提供巨大推动力。数据资源能够与其他生产要素相结合，形成多种新兴产业。特别是，数据资源与传统的生产要素相结合，大

大提升了高端生产要素的比重，进而推动了产品结构的重塑，为新兴产业的发展奠定了基础。

其次，新一代信息技术引领产业升级。新一代信息技术的普及正在彻底改变着传统产业的布局，使得新型的服务业更好地与一产、二产相互联系，同时也为农业、工业等提供更多的增长机会，从而实现行业的转型升级。随着新一代信息技术的不断进步，不仅可以大大提升产品的制造效率，而且还可以有效减少生产过程的能源消耗，促进企业走上数字化、智能化的道路，从而达到节约资源、绿色环保的目的。

再次，现代信息网络加速创新发展。现代信息网络为创新发展提供了强大的支持，它不仅能够有效地利用和转换数据资源，而且还能够实现数据的共享与流通，大大提升数据的价值，加快新兴产业的发展。同时，现代信息网络的发展提供了巨大的机遇，它具有强大的连接力，使得上、中、下游企业之间的垂直壁垒得到有效的突破，同时消除消费者与生产者之间的鸿沟，推动产品与要素自由流动，形成互融共通的产业生态。

以增长逻辑提升主体生产率。当前，全球经济增长放缓，新一次科学革命正在迅猛崛起，使得全要素生产力成为经济增长的关键要素，其中，数字经济的出现，从微观和宏观层面加速推动了这一进程。

数字经济在微观层面实现企业生产效率的提升。首先，通过采用最新的数字技术，不仅可以显著地改善企业的生产流程，还可以实现对各项细分领域的全程监控，实现对市场的快速响应，有效地优化企业的制造工艺，从而大幅度地增加产出。利用数字技术构筑的智能车间和智慧工厂，从规划、生产、运营等环节都可以获取更加精准的信息，提高整个行业的产出水准。其次，随着节约成本构想的出现，现代 IT 技术为信息的高效自由传输提供了便利，这大大改善了企业的运营效率。在生产环节为降低生产成本提供了一种有效的方式，压缩了耗时、减小了中间环节和能耗，大大提高了资金流动性。例如，通过建立电子商务平台，将资金、物流、仓储、生产、产品设计等各个部分进行有机的结合，实现更好的财务管理，进一步降低企业的经济负担和运营成本。最后，数字经济改变了商品的流转方式和商品的销售方式，克服了时空的局限，为客户提供更加丰富的信息，更好地满足客户多样化的要求，从而使得企业的生产

规模得到有效的增长。

数字经济在宏观层面实现经济运行效率的提升。数字经济的应用深入到生产、流转、分享、消费的每一个环节，极大地提升了全社会的综合发展水平。数字经济将政府与企业之间的联系变得更加牢固，消除了信息的不平等，并且大大降低了企业的投机行为，促进企业创新和发展。随着数字化的发展，各级政府机构能够利用这一新兴的工具，及时获取有价值的信息，深入分析当下的市场状况，把握风险变化，从而制定出更具有针对性的、预见性的经济发展策略，改善公共服务的质量，提高公共品的供给效率。

以应用逻辑拓展场景适应力。场景的运用为数字经济的发展提供了重要的支撑，它将供给端和需求端有效地联系起来，以消费者需求促进产品创新，并且将数字技术与实际应用场景有机结合，推动技术进步和产业升级。

第一，场景是现代经济连接供给与需求的纽带。随着数字经济的不断深入，传统的以产品为主的发展模式已不复存在，取而代之的是以客户需求为核心的场景应用模式。也就是，将客户的实际需求与企业的产品结合起来形成的应用场景，能够更加直观、高效地满足客户的要求，从而实现双赢。

第二，现代化、专业化、多样化场景建设需要数字技术提供支撑。在数字经济背景下，实体经济活动中场景的概念不同于传统层面上场景的概念，其建设和管理也更加复杂。通过大数据、物联网等数字技术，企业可以获取相关用户的多维度个人数据信息，通过数据挖掘等先进技术对数据进行整合、分析，提高对用户的了解程度。同时，这些数据也可以作为场景建设、管理的参考依据，进一步激活场景的功效，提高场景吸引力。

第三，场景适应力进一步驱动技术进步。随着科学技术的不断发展，企业必须利用先进的数据分析工具，及时响应市场的变化，以便提供最佳的解决方案，满足客户不断增长的需求。因此，可以说，随着市场的不断演变，数据分析工具的重要性也在不断提升，它不仅可以帮助企业实现快速的转型，还能够激励企业创新，从而促进经济增长。

从理论走向现实的三条路径

基本逻辑是数字经济与实体经济深度融合的理论基础。实践中，数实融合

通过产品层、企业层和产业层三个维度从理论走向现实。

产品层面的深度融合。在数字化的背景下，实体企业，特别是制造商，努力推行精益化的生产方式，旨在不断提升产品质量，优化生产流程。换句话说，精益化生产的目的在于找到一种有效的方法，来减少浪费、提高效率，并且能够达到零库存的目标。可见，精益化的生产方式就是利用现代化信息技术，将现存的生产流程转换成更加灵活的生产模式，以满足不断变化的市场需求，并且大大改善公司的运营效能。这种生产方式可以迅速反应市场经济发展变化，适应消费者的个性化要求，使得产品的设计、制造、销售等各个环节都可以得到有效支持。随着数字经济的迅速崛起，有力支撑了精细化生产方式的成型，为其与传统实体经济的紧密结合提供了更多的可能性。

企业层面的深度融合。数字经济与实体经济深度融合突出体现在企业商业模式的创新。例如，随着平台经济的崛起，“互联网+平台经济”模式备受追捧等。同时，由于数字技术的发展，以区块链为代表的数字技术，让企业间的交易去中心化，逐渐形成一种新的分布式商业模式。数字经济的发展带动商业模式的变革和资源配置效率的提升，从而进一步促进数实融合在企业层面的走深走实。

产业层面的深度融合。一是数字产业化。由于科学技术的进步，数据通讯产业已被确立为推进数字经济的关键因素，它以数据通讯的优势，推进着人工智能、元宇宙等前沿科学的应用，并且以此来带动整个社会的革命。二是产业数字化。产业数字化是数字经济发展的关键延伸，通过对价值链的重塑、对创新链的推动，产业数字化不仅可以极大地改善传统行业的运营效率，还可以促进其他行业的发展，如工业互联网、智能制造、平台经济、智慧农业等，它们共同推动数字经济的深度融入。

实现产业链、产业集群和生态圈的同频共振

现阶段，我国应通过产业链深度融合加快数实融合步伐，构建数字化产业集群以形成更广的空间布局，打造数字生态圈以带动更多的关联产业发展，三者同频共振，加速数字经济与实体经济的深度融合。

产业链深度融合。数字经济和实体经济的深度融合，需要在产业链的不同环节中优势互补。如在制造业中，数字化设计技术、智能化生产技术、数据化

管理技术等，都是数实融合的体现。这些技术可以推动各类市场主体加速融合、各类资源要素快捷流动，延伸产业链条，畅通国内外经济循环，进一步形成具有韧性的供应链和产业链，提高实体经济的生产力和效益，也能够进一步推动数字经济的发展。目前阶段，我国可通过推进供应链和互联网相融合，持续加大数字技术投入，探索出一条“链网融合”的新路径，实现了云网、仓网、货网的“三网通”，不仅带动产业链上下游合作伙伴实现降本增效和数字化转型升级，也有效保障了自身产业链与供应链的稳定可靠。事实上，产业链深度融合不仅催生新模式、新业态和新产业的发展，还可帮助市场主体重构组织模式，增强产业链与供应链的竞争力和稳定性。

构建数字化产业集群。数字经济可以把物理空间转化为虚拟空间，可以化解地缘障碍，为实体经济的发展提供更广阔的发展空间。如商家可以在数字化的商贸平台上，让商品更广泛地进行流通，从而开拓市场，让实体经济有更多机遇。数字化产业集群是数字经济与实体经济融合的核心形式，能助力实体经济提高附加值和科技含量，同时增加数字经济的创新和发展空间。我国应利用数字化技术化解地缘障碍，在数字化产业集群的布局中，要注重产业的协同发展，以实体经济的需求带动数字经济的发展。通过产业集群，实现城市的智慧化，提高城市的竞争力与吸引力，为推动数实融合打造更广阔的空间布局。

建设数字生态圈。作为数实深度融合的重要形态，数字生态圈包括产业、技术、人才、政策等各个要素，通过平台化的布局来连接各个要素，实现互联互通的目标，进而加速数字经济与实体经济的深度融合。通过数字技术并尝试拓展新的运营模式，企业能够更快地处理信息，更有效地运作流程，从而提高企业的效率和收益。数字化转型也可以带来更多关联产业发展的机遇。因此，应加强数据管理和共享，建立公共数据开放平台，依法保护城市数据隐私，促进城市管理和公共服务从数据共享中获得价值。

（何骏为上海财经大学中国式现代化研究院特聘研究员；张祥建上海市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心研究员）

（来源：文汇报 2023-10-29）

贺一诚：推动数字经济和实体经济融合发展

记者从澳门特区政府新闻局获悉，澳门特区行政长官贺一诚 18 日在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛举行的数字经济高级别论坛发言时强调，澳门致力推动数字经济和实体经济融合发展，提升新质生产力，增强发展新动能，在“一带一路”建设中展现更大的作为，为新时代加快推进高水平对外开放、推动共建“一带一路”高质量发展继续贡献澳门更大力量。

贺一诚指出，数字化为澳门奋力开创具有澳门特色的“一国两制”实践新局面注入新元素。近年来，在数字化技术的推动下，澳门科研及工程人员积极参与国家航天火箭的研发工作，“澳门科学一号”卫星今年 5 月成功发射，开辟了内地和澳门在航天等科技领域合作的新路径，为“一国两制”在澳门的成功实践作出新的贡献。

“数字化为澳门推进‘1+4’经济适度多元发展策略注入新动能。”贺一诚说，结合数字化带来的新技术、新业态、新模式，特区政府正在编制《澳门特别行政区经济适度多元发展规划（2024-2028 年）》，在做优做精做强综合旅游休闲业的同时，大力推动中医药大健康、现代金融、高新技术、会展商贸和文化体育等重点产业发展，推动各界携手开创及应用更多元的数字技术，为数字经济的进一步发展，营造良好的环境。

同时，数字化亦为澳门金融的创新和发展，也为澳门企业和市民的应用和体验创建新模式。滴灌通澳门金融资产交易所作为专注小微企业融资服务的创新金融机构今年 8 月启动营运，通过其独有的投融资模式，发挥澳门的制度优势，运用数字科技，引导国际资金汇聚，并通过境内外的联动，为内地量大面广的小微企业精准赋能。此外，特区政府通过完善货币发行法律制度，将数字货币列入澳门法定货币，以及持续丰富跨境钱包移动支付应用场景以及相关数字化服务，从而加快澳门数字经济、数字社会和数字政府的建设。

（富子梅）

（来源：人民网－港澳频道 2023-10-19）

促进数字技术和实体经济深度融合

(人民时评)

智能“防跌衣”通过芯片感知可自动实现跌倒监测，智慧窗帘在雨天能感知湿度自动关窗，智能眼镜通过“读”图帮助视障人群“看”见世界……在2023中国国际智能产业博览会展馆里，各种新技术、新产品、新应用尽显科技魅力，人们真切感受到数字技术带来的巨大变化，从而想象智慧生活的未来图景。

习近平总书记向2023中国国际智能产业博览会致贺信时指出：“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。”近年来，我国产业数字化进程提速升级，数字产业化规模持续壮大。《数字中国发展报告（2022年）》显示，2022年，我国数字经济规模达50.2万亿元，总量稳居世界第二。数字经济与实体经济的“双向奔赴”，不断催生新产业、新业态、新模式，为经济社会发展注入了澎湃的新活力、新动能。

以数字化赋能，提升商品和服务的供给质量，可以促进供需在更高水平上实现动态平衡。通过“线下生产+线上数据分析”模式，传统产业能够在规模化生产之外，探索开展个性化定制服务。比如，先生产小批量产品投放市场，再通过数据分析细分需求决定是否扩大生产。这种“轻资产、快反应”的柔性供应链模式，增加了产品研发、制造和流通的弹性，能帮助解决传统供应链模式下机会成本高、运转周期长等问题。这样的生产变革，能够通过精细化运营实现供需精准匹配，是一种更加适合中小企业数字化转型的模式，能让中小企业以“小单快返”的新模式轻装上阵，形成独特的竞争优势。

以数字技术驱动，提高整个产业链条的协作化程度，能促进传统产业联动转型、跨界合作。为了缓解中小企业数字化转型的“阵痛”，一批工业互联网企业积极利用新兴技术手段，共同培育行业数字化新生态。比如，有的云平台为超过5万家中小微企业提供从研发到生产的全周期服务，突破原有组织、技术、时间与空间的限制，让隶属于不同组织的工程师协同推进这些中小企业的数字化转型，有效解决他们缺资源、缺技术、缺人才、缺方案等难题。

借助数字化力量对传统产业的生产流程进行智能化升级改造，能为实体工厂带来质的改变。比如，浙江省杭州市一家电梯工厂实现智能升级后，目前已经可以做到2分钟生产1台电梯。在生产端，可通过数字平台对产品进行从设计到发运的全过程在线质量监测和管理，实现制造效率、质量等级与环保效益的多重提升；在售后端，可借助“工程大脑”，应用先进的物联网技术，实时对电梯的运行状态进行精准捕捉，以最快速度维修，确保电梯正常运行。积极应用数字技术，既能推进企业设计、生产、制造、运输、服务、售后等全流程变革，也有助于推动企业向智能化、高端化、绿色化转型升级，创造新的发展空间。

当今时代，数字技术日益融入经济社会发展各领域全过程。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，已成为推动传统产业转型升级、促进高质量发展、持续提升民生福祉的新引擎。促进数字技术和实体经济融合走深走实，就能不断催生具有旺盛生命力的新事物、新技术，推动经济社会发展不断迈上新台阶。

（来源：人民日报 2023-09-26）

人民财评：促进数字技术与实体经济深度融合

经过千年培育的石阡苔茶，是贵州三大名茶之一。以前，由于物流配套不完善，影响了茶叶外销。如今，石阡苔茶借助数字货运平台，实现线上找车，成功走出大山。这并非孤例。放眼神州，数字经济风起云涌。2022年，中国数字经济占GDP比重超过40%。数字技术与实体经济深度融合，为千行百业注入新动力、拓展新空间。

近日，国务院以“加快发展数字经济，促进数字技术与实体经济深度融合”为主题，进行第三次专题学习。当今世界，大数据、云计算等技术加速创新，数字经济正成为推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革的重要驱动力。

把握新一轮科技革命和产业变革新机遇，推动数字技术和实体经济加速融合，才能更好助力经济总体回升向好、赋能高质量发展。

实体经济是一国经济的立身之本、财富之源，而数字经济正在成为重组要素资源、重塑经济结构的关键力量。二者不是对立关系而是融合关系。现实中，实体经济为数字经济提供广阔市场及应用空间，数字经济为实体经济带来技术支撑和生产组织形式重塑。数实深度融合，能够形成 $1+1 > 2$ 的协同效应。从这个意义上说，我们必须协同推进数字产业化和产业数字化，既要推动现代数字信息技术和数据要素产业化、商业化和市场化，又要将数字技术渗透到传统产业中，实现数字化和产业化的双向融合发展，推动数字经济发展不断取得新突破。

写好数实融合文章，核心技术是根基，基础设施是支撑。近年来，从计算机科学论文被引次数位列世界第一，到5G技术、产业、网络、应用全面领先，都见证着我国数字技术创新能力和新基建水平的持续提升。但关键领域创新能力不足，核心元器件、操作系统研发制造落后国际先进水平等问题，仍制约着数字经济的发展。扭转数字经济大而不强、快而不优的局面，要强化基础研究攻关，加强前沿技术研发，在软件、材料、芯片等方面持续用力，打好关键核心技术攻坚战，同时适度超前推进数字基础设施建设，实现“建”“用”并重，为数字经济发展夯基固本。

写好数实融合文章，要找好传统产业与数字技术的结合点。实体经济是数字应用的蓝海，但数字化转型不能为数字化而数字化。工厂利用工业互联网，可实现设计协同化、供应敏捷化、制造柔性化、产品个性化；农业用上智慧平台，可实时监控土壤水分温度，实现精准种植。立足不同产业特点和差异化需求，利用数字技术进行全方位、全链条改造，体量庞大的传统产业才能转型升级、破茧成蝶。也要看到，一些企业不愿转、不敢转、不会转。这就需要降低转型的技术资金门槛，让企业切实从数字转型中降成本、提效率、得好处。

数字经济发展离不开良好的环境。近年来，我国坚持发展与规范并重，推动网络安全法、数据安全法等法律法规陆续出台，不断探索新技术、新应用、新业态的治理路径。进一步优化数字技术发展环境，需要加强跨部门协同和上下联动，汇聚各方合力，需要提高常态化监管水平特别是增强监管的可预期性，

健全法律法规和政策制度，不断完善数字经济治理体系。

不断发挥我国超大规模市场、海量数据资源、丰富应用场景优势，拓展数字经济发展空间，我们定能牢牢掌握数字经济发展主动权，抢占未来发展制高点。

（来源：人民网－观点频道 2023-08-24）

数字经济赋能实体产业跑出高质量发展“加速度”

今年的政府工作报告提出，要加快传统产业和中小企业数字化转型，着力提升高端化、智能化、绿色化水平。大力发展数字经济，提升常态化监管水平，支持平台经济发展。

作为构建现代化经济体系的关键力量，数字经济如何激发创新活力，赋能实体经济发展，备受各界关注。全国两会期间，人民网《人民会客厅》栏目邀请全国政协委员、德勤中国主席蒋颖，北京大学国家发展研究院副院长、北京大学数字金融研究中心主任黄益平，趣链科技创始人兼首席执行官李伟，围绕“数字经济赋能实体产业”进行对话交流。

多位参与对话的嘉宾认为，发展数字经济，激发实体经济活力，要顶层设计与市场调控并行，数字化手段与区块链技术并用，多领域核心抓手并重，通过社会各界携手共进，拉动经济高质量发展的“引擎”。

顶层设计与市场调控并行 促进经济高质量发展

近年来，我国数字经济发展势头强劲。据中国信息通信研究院数据显示，从2012年至2021年，我国数字经济规模从11万亿元增长到超45万亿元，占国内生产总值比重由21.6%提升至39.8%。

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。近日印发的《数字中国建设整体布局规划》中，已经明确

数字中国建设的整体框架，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。

蒋颖表示，要完善数字立法与数商生态的顶层设计。通过数字立法，明确数据本身的产权、加工权、经营权，明确数据作为生产要素的属性。同时，要通过政策制定，构建数据的良好生态环境，促进市场多主体协同并进。数字立法与数商生态两者的有机结合，将进一步促进数字经济发展。

黄益平认为，有为政府与有效市场相配合，是促进平台企业更好服务于社会经济高质量发展的关键。数字技术高速发展的今天，我国拥有众多技术人员与技术能力，在应用方面逐渐步入国际主流，这与政府的支持是分不开的。此外，我国在数字基础设施方面适当超前的布局，为数字经济发展提供了坚实基础，“以上两者，都是有效市场和有为政府发挥作用的体现。”

“数字技术特性，会带来一定的规模经济、范围经济、长尾效应、网络效应等。通过政府引导与市场调控，这些特性运用到经济当中以后，通过数字技术和实体经济融合，促进经济高质量发展。”黄益平说。

数字化手段与区块链技术并用

推动产业链融入数字化生态

如今，国际经济竞争已由产品竞争、企业竞争上升为产业链之间的竞争，提升产业链创新能力刻不容缓。而数字经济已成引领产业链发生颠覆性变革的重要力量。产业数字化、网络化和智能化水平的提升，可以很好改善以往由于信息不对称等因素导致的产业链创新能力不足。

李伟表示，为了推动产业链上下游企业融入数字化生态，需要大中小企业结合自身情况，运用数字化手段进行转型。大企业在产业链上比较完善，但容易出现内部的数据孤岛问题，导致内部分工与责任不清晰。因此，大企业需要通过数字化手段，提高自身数字化管理水平，激发其内在发展的活力。而对于仅处于产业链中一环的小企业来说，数字化转型则更需要外部力量的支持。要在转型时量力而行，聚焦核心业务数字化水平的提升。

另一方面，区块链技术对企业数字转型也有着至关重要的作用。与云计算、大数据、人工智能一样，区块链是数字经济中的关键基础设施，在2022年国务

院印发的《“十四五”数字经济发展规划》中，区块链技术被列入七大数字经济重大支柱产业之一，并强调其在推动数字产业化、健全完善数字经济治理体系、着力强化数字经济安全体系中的重要作用。

李伟表示，随着经济发展，产业分工越来越细，供应链全生命周期中需要各种企业协同配合。但目前，大量的上游中小企业面临着融资难、融资贵、融资慢的问题。通过区块链技术的应用，把信息流、物流、资金流转为数字化系统，小企业将借助此系统上的业务数据，拿到应有的金融支持，这将使得大量小企业享受数字化改革的红利。

多领域核心抓手并重

做大做强数字经济

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。蒋颖认为，在数字经济发展中，应注重需求为导向进行探索。数字经济发展的核心是提高效能，因此以需求为导向探索数字化的应用与发展场景，可以使数据产生价值，发挥数据的生产力。

黄益平表示，原创技术在数字经济中扮演着举足轻重的角色。目前我国的数字经济具有“大而不强”的特征，数字经济规模很大，但原创前沿技术的贡献较少。因此，一方面需要增加科研投入，另外一方面，需要通过知识产权保护的加强、国家与经济开放度的提高、科研部门和民营企业参与度的增加，促进科研活动的效率提高。

“要以保持开放的态度为最核心抓手，推进创新和应用深化。从国家层面上来说，要进一步推动开放与合作交流。从国内实际来说，要鼓励科研部门和民营企业，在科研和创新活动中发挥出各自作用。”黄益平说。

在李伟看来，发展数字经济，重点在于实体经济和数字经济进一步深度融合。“同时，也应重视对人才的培养。数字经济与其他产业不同，要以产业人才为主导。人才的培养，尤其是人工智能、区块链等新技术人才的培养，将是数字经济更好赋能实体经济发展最核心的基础保证。”李伟说。

（来源：人民网 2023-03-14）

【多元探索】

国家发展改革委：以数字技术与实体经济 深入融合为主线做强做优做大数字经济

2月20日，2023中国国际大数据产业博览会新闻发布会在京举行。国家发展改革委创新和高技术发展司副司长、一级巡视员孙伟在会上回答记者提问时表示，国家发展改革委将以数字技术与实体经济深度融合为主线，以推动数字红利惠及更广大人民群众为根本目的，不断做强做优做大数字经济。

党中央、国务院高度重视数字经济发展，习近平总书记多次就发展数字经济作出重要指示批示。为落实党中央、国务院决策部署，加快构建适应数字经济发展的政策制度体系，充分发挥数据要素价值，2021年，国家发展改革委会同相关部门制定并报请国务院印发了《“十四五”数字经济发展规划》，去年以来，牵头起草并报请中共中央、国务院印发了《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》，也就是“数据二十条”。

各地方、各部门深入落实党中央、国务院部署决策，不断推进数字产业化和产业数字化，推动我国数字经济发展连续多年位居世界前列，以数据为关键要素的数字经济已经成为高质量发展的新引擎、新动能。

一是数据要素基础制度初步构建。“数据二十条”系统性布局了数据基础制度体系的“四梁八柱”，绘制了数据要素发展的长远蓝图，具有里程碑式的重要意义。

二是数字基础设施实现跨越式发展。去年底，已建成全球最大的光纤网络，光纤总里程接近6000万公里，千兆光网具备覆盖超了5亿户家庭的能力，数据中心总机架近600万标准机架，全国5G基站超过230万个，位居世界前茅。

三是数字产业创新能力加快提升。产业创新活力不断提升，关键数字技术中人工智能、物联网、量子信息领域发明专利授权量居全球前列。数字经济核

心产业规模加快增长，全国软件业务收入从2012年2.5万亿元增长到2022年10.8万亿元，年均增速达15.8%。

四是数字技术赋能实体经济成效显著。2022年，我国制造业数字化转型深入推进，工业互联网产业规模预计达到1.2万亿元。智慧农业加快发展，农作物耕种收综合机械化率超过72%，有效提高了农业生产效率。服务业数字化水平显著提升，我国已成为全球最大的国网络零售市场，电子商务、移动支付规模全球领先。

五是公共服务数字化深入推进。我国电子政务在线服务指数在全球排名显著提升。数字惠民水平不断提升，线上教学、互联网诊疗等线上服务有力保障了居民需求。数字城乡建设纵深推进，智慧交通、应急、广电等建设成效显著，数字乡村建设促进乡村宜居宜业、农民富裕富足。

下一步，国家发展改革委将深入贯彻党中央、国务院决策部署，认真落实《“十四五”数字经济发展规划》和“数据二十条”各项任务，以数字技术与实体经济深度融合为主线，以推动数字红利惠及更广大人民群众为根本目的，不断做强做优做大我国数字经济。

一是着力激活数据要素价值。加快健全制度规则，以“数据二十条”为基础，构建“1+N”数据要素基础制度体系。加快推动试点探索，在有条件的地方和行业开展试点示范，推动公共数据、企业数据、个人数据合规高效流通使用。加快培育市场体系，统筹数据交易市场建设，构建多层次、多元化和场内场外相结合的数据要素市场体系。

二是着力夯实数字基础设施。深入推进信息通信网络建设，加快光纤网络扩容提速、5G商用部署和规模应用。深入实施“东数西算”工程，以国家算力枢纽和国家数据中心集群为基础，统筹构建国家算力网络基础设施。深入推动融合基础设施建设，加快工业、交通、能源、民生、文化、环境等领域基础设施数字化、智能化改造。

三是着力推动数字产业创新发展。不断提升创新能力，聚焦人工智能、先进计算等重点领域，培育一批具有核心竞争力的生态主导型企业。不断培育重点产业，推动云计算、大数据、区块链、工业软件等数字产业创新发展，打造具有国际竞争力的数字产业集群。不断激发市场活力，支持互联网企业不断加

强技术创新，赋能实体经济，不断提升国际化发展水平。

四是着力推动数字化转型升级。加强政策引领，健全数字化转型政策体系，引导各领域、各行业利用数字技术开展全方位、全链条的数字化改造。加强融合发展，提升“上云用数赋智”水平，推动新一代信息技术与制造业融合发展，创新发展智慧农业，推进“数商兴农”，促进一二三产业融合发展。加强试点示范，支持龙头企业、第三方服务企业发挥赋能作用，带动中小企业加快转型步伐。

五是着力提升数字公共服务水平。持续深化“互联网+社会服务”，推进教育教学、体育健身、医疗健康、文化服务等领域数字化，提高公共服务资源数字化供给和网络化服务水平。持续加大适老化智能产品供给，加快推动信息无障碍建设，运用数字技术为弱势群体生活、就业、学习等增加便利。持续推进智慧城市和数字乡村融合发展，加快智能设施和公共服务向乡村延伸覆盖，形成以城带乡、共建共享的数字城乡融合发展格局。

（汪东伟）

（来源：贵阳网 2023-02-20）

加快助企纾困政策落实落地推动数字经济 与制造业、服务业深度融合

央视网消息：当前，我国经济运行面临新的困难挑战，一些企业经营困难。国家发展改革委负责人在形势通报会上表示，下半年，要加快助企纾困政策落实落地，推动实体经济转方式、调结构、增动能，加快建设现代化产业体系。

在缓解实体经济困难上，加大拖欠企业尤其是中小企业账款清理力度。

综合施策帮助企业减负增效。延续优化完善并落实好减税降费政策，推动企业综合融资成本稳中有降，为科技型企业提供全生命周期的多元化接力式金融服务。在全国县域范围内培育一批中小企业特色产业集群。

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，培育更多专精特新中小企业，加快培养符合产业需求的高素质人才，加强新时代高技

能人才队伍建设，推动创新链产业链资金链人才链深度融合。

加快传统产业改造升级。支持有条件的企业根据市场发展科学转型，全面推动制造业高端化、智能化、绿色化系统升级，扎实推进智能制造行动，有序实施工业重点领域节能降碳改造。大力发展现代服务业，构建优质高效的服务业新体系。深入实施藏粮于地、藏粮于技战略，推进种业振兴行动，强化农业科技和装备支撑。

加快培育壮大战略性新兴产业。推动数字经济与先进制造业、现代服务业深度融合，大力发展人工智能、新材料、新能源等产业，谋划并布局一批未来产业。

（来源：央视网 2023-07-31）

推进新型工业化 加快数实融合在实体经济中的应用

12月4日，由新华网主办的2023数字科技创新发展大会在海南博鳌召开。本次大会是2023中国企业家博鳌论坛的平行论坛之一。大会邀请政产学研用各方代表围绕“强化数字赋能加快产业转型”主题，探讨数字技术如何更好赋能实体、服务社会、造福百姓。

会上，针对新型工业化发布了《数字经济和实体经济融合发展报告（2023）——数字化赋能新型工业化创新实践》，中国电子信息产业发展研究院信息化与软件产业研究所所长姚磊也对该报告作出解读。

随后，姚磊邀请咸阳高新区管委会副主任王文生、云宏信息科技股份有限公司董事长张为杰、视源股份企业服务事业群总裁李建民、以及趣丸科技CTO谢睿针对新型工业化背景下的数字化转型共同探讨。

推进数实融合的明显变化

王文生首先谈到，作为地方政府也进行了相应的部署和安排，咸阳高新区

作为地方经济发展的主阵地、排头兵，应该在新型工业化有所作为。10月，咸阳高新区企业数字化转型推进大会召开，11月咸阳市政府召开了数字经济推进大会，这些战略部署对于下一步有关工作推进，对有些工作思路的提升都是有非常好的帮助作用。

张为杰谈到，数实融合，特别是信息安全底座的要求更高，国家对推进相应数字底座也更加重视，尤其在金融领域。在数实融合的同时，除了应用场景，业务以及流程之外，更重要是底座、地基到底安不安全，现在得到了较大的重视。

李建民表示，从2017年进入该行业，首先看到的变化是“绿色”，更多产品开始转向低碳、低功耗。其次，更加注重提效，用户购买的产品更加希望能够真正解决问题。

谢睿表示，数字科技发展越来越快，AI在应用层面将表现出更多创新可能性。而AI同样产生的高昂的成本，趣丸科技仍在花精力降低成本，使其真正在产业上发挥价值。

针对办公领域数字化，李建民则谈到，会议室效率无法提升是当前大部分企业发展阻碍的难题，软硬件数字化设备的投入以及成体系的流程都有价值。围绕办公效率，提供一套方案并围绕一个企业自上而下、多部门协作、混合式办公会议解决办法将会成为未来的趋势，同时AI会代替人工在会前解决数据、材料整理等琐事，这样也会大大提升办公效率。

当前，产业园区是很重要的一个载体，在二十大报告里有一句话“培育世界级数字产业集群”，咸阳高新区是很好的产业集群，在打造数字产业集群或者说在推动数实融合的过程中，咸阳高新区也有一些经验，对此，王文生说：“作为高新区政府，我们关注的侧重点不一样，目前咸阳高新区缺少一定的资金、人才、基础，作为数字化浪潮，咸阳高新区依然主动拥抱与融入，目前数字会客厅已经投入运营，现在大型元宇宙综合体正在建设，建筑面积是1.8万平方米，到明年年底就能投入运营，这也是该项目在西北地区的第一家。当然建设这样一个平台，当然需要靠政府推动、拉动，同时要和国内头部企业合作，咸阳高新区秉持着开放的态度，建立了“一平台三中心”，一平台是工业互联网平台，三中心是能力中心、赋能中心和雇主中心，依托这个平台聚集了20户国内数字化企业，对大概将近120户企业进行数字化改造，目前有3户传统企业已经初

见成效。找传统型企业进行改造，让其他企业看到有明显的改变，这样传统企业就会主动拥抱改革的浪潮。”

关注技术场景落地为用户带来价值

针对近来尤其大热的“大模型 AIGC”，以及更多信息技术在数字化转型过程中的影响，王文生表示，作为一个地方政府、开发区，在这方面要积极跟踪研究目前数字经济发展的动向、大方向，对一些新的技术要及时进行跟进。

张为杰说：“新的技术会带来新的应用场景，解决新的问题或者提高新的效率，同样不断增长的需求和场景也会推动技术进步。对做基础软件、数字基础建设的企业，根基还是要坚定不移地打好，同时还要拥抱不断新增的技术和应用场景。”

李建民谈到，技术更新快，每家企业都在自己所在领域有不同的见解。当更新的技术到来的时候，能否给用户带来价值，如何做产业化，这是应用场景为基础的科技公司应该思考的问题。

谢睿对技术能否给用户带来价值表示赞同，他说：“行业认同要找到技术的应用场景，信息技术尤其是现在大模型技术还需要关注在整个生产过程中怎么落地应用，怎么帮助到生产过程。以趣丸科技为例，在生产流程、计算机辅助代码、计算机辅助特色案例生成，包括智能运维，主生产线上做大规模的应用，智能广告投放，比如自动结算、自动划账，除了外部的应用场景之外，包括数字企业、实体企业都需要关注数字技术在每一个环节的落地。”

为期 4 天的 2023 中国企业家博鳌论坛由新华社和海南省人民政府、中国品牌建设促进会联合主办，新华社品牌工作办公室、新华网、中国贸促会海南省委员会承办。于 4 日召开的 2023 数字科技创新发展大会广泛汇聚政府、专家、企业等各方智慧，打造关键技术交流、数字化应用场景展示、投资合作洽商的对接平台，为经济社会高质量发展贡献数智力量。

（郑伟）

（来源：新华网 2023-12-05）

共建共享长三角 G60 科创走廊，携手推动数字经济与实体经济深度融合

——长三角 G60 科创走廊数字经济赋能先进制造高质量发展大会举行

5月10日下午，长三角G60科创走廊数字经济赋能先进制造高质量发展大会在松江举行。会议旨在贯彻落实《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》和《长三角G60科创走廊建设方案》，推动G60科创走廊各类资源要素高效流动、各类主体加速融合，促进数字经济与实体经济深度融合发展，以更富成效的“三先走廊”建设更好服务长三角一体化发展国家战略。

海通证券股份有限公司党委副书记、总经理李军，上海市经济和信息化委员会副主任张英，长三角G60科创走廊会议执行主席单位、松江区委常委、副区长周诚出席会议并致辞。大会由推进G60科创走廊建设专责小组办公室主任、长三角G60联席办主任、松江区副区长刘福升主持。

本次大会是在上海市经信委指导下，由松江区人民政府和海通证券股份有限公司共同主办，长三角G60科创走廊联席办、松江区经委、松江区科委联合承办，长三角开发区协同发展联盟、上海股权投资协会协办。

李军在致辞中指出，制造业是实体经济的基础，是经济高质量发展的关键。制造业数字化转型是实现数字经济和实体经济深度融合的主攻方向，也是做强做优做大数字经济的必由之路。松江是长三角G60科创走廊策源地，也是上海高端制造业主阵地和科创中心重要承载区。科技创新与高端制造都是持续性创新与资本紧密相结合的产业。海通证券将整合集团优势资源，通过“投资、融资、保荐、研究”与财富管理协同联动，为长三角G60科创走廊区域内不同行业、不同阶段科创企业，提供全生命周期的综合金融服务，通过赋能实体企业推动产业结构升级，促进数字技术与制造业加速融合，助推长三角区域科创产业发展壮大。

张英指出，近年来，上海加快推动人工智能、区块链、元宇宙等数字技术与实体经济深度融合，在加快产业结构升级，推动新动能转换、构建现代产业

体系上取得了显著成效。面向未来，将继续坚持虚实融合、以虚强实的底层逻辑，紧密结合城市数字化转型，建设一批重大场景，牵引上下游生态加速集聚，更好地赋能经济社会高质量发展。长三角 G60 科创走廊是践行长三角一体化国家战略的重大平台，数字经济企业赋能产业链上下游，科技创新活力策源高质量发展，行业影响力、显示度持续提升。海通证券在生物医药、人工智能等领域具有独特的投行品牌优势。此次几方共同主办大会，展现了政产学研协同推动新技术发展、数字金融与先进制造业深度融合的发展模式，将彰显数字经济赋能高质量发展的示范引领作用。

周诚表示，数字经济是科技创新的重要前沿，发展数字经济对加快建成具有国际影响力的科创走廊和重要创新策源地具有重要意义。长三角 G60 科创走廊拥有海量数据和丰富应用场景优势、市场规模优势、国家政策优势，要把握机遇主动作为，加快数字化转型，进一步把长三角 G60 科创走廊国家战略比较优势转化为高质量发展显著成果，打造具有全球影响力的数字经济走廊。要推动数字经济和先进制造业深度融合，加快建设长三角 G60 科创走廊以实体经济为支撑的现代化产业体系。要强化数字赋能，共建共享长三角 G60 科创走廊市场化、法治化、国际化卓越科创生态。

会上，松江区人民政府与海通证券签署战略合作协议。根据协议，双方将共同推进产业园区建设、推动产业链深度合作、开展常态化产融对接、促进科技成果转化，以精准化、专业化、便捷化的金融服务推动先进制造产业集群高质量一体化发展。

长三角 G60 联席办副主任、松江区科创发展办主任郭淑晴围绕“共建共享长三角 G60 科创走廊科创生态”主题，从创新主体加速集聚、创新成果不断涌现、创新机制持续完善，着力推动“三朵云”支持实体经济发展、优化城市公共配套服务、构建海内外人才集聚新高地等维度介绍了有关情况，并诚挚邀请广大企业家和专业机构走进 G60，共建共享共赢长三角 G60 科创走廊科创生态，催生更多“科创蝶变”、“要素聚变”和“产业裂变”。

海通证券企业金融部总经理王雪峰发布《服务长三角 G60 科创走廊若干措施》，将发挥海通证券作为行业头部券商的“投、融、保、研”和财富管理联动优势，聚焦集成电路、生物医药、人工智能等重点产业领域，为 G60 科创型

企业和重点园区提供全牌照、全产业链、全生命周期的综合金融服务，促进创新链产业链资金链人才链深度融合，赋能长三角 G60 科创走廊高质量发展。

在主旨交流环节，上海证券交易所市场发展部、海通研究所、上海天覆信息科技有限公司、上海市计算机行业协会、云汉芯城、上海东尚信息科技有限公司、海通恒信、海通证券创意私募、海富产业基金等相关负责人分别围绕“全面注册制时代，促企业高质量发展”、“高端装备产业趋势与协同联动——以上海市为例”、“AI 赋能制造业数字化转型发展”、“发挥平台作用，促进数字技术与先进制造业深度融合”、“电子制造业供应链数字化创新实践”、“打造数字化工厂——智能制造信息化案例分享”、“融资租赁助力制造业数字化转型发展”、“科技赋能数字经济，创新引领产业发展”等主题作了分享交流。会前，与会嘉宾实地考察了长三角 G60 科创走廊规划展示馆和 G60 云智天地园区。

数字经济是推动高质量发展的重要引擎。近年来，G60 九城市发挥市场规模优势、创新要素集聚优势、高水平开放优势，抢抓数字化发展新机遇，在数字基础设施建设布局、数字产业创新能力提升、产业数字化转型、公共服务数字化等方面取得了积极成效。策源地松江积极抢占数字经济新赛道，获评全国首个数字经济领域的国家创新型产业集群试点，全市首批数字化转型示范区，在人工智能领域，构建以腾讯长三角人工智能先进计算中心为龙头的“3+N”人工智能生态圈；在卫星互联网领域，加快实施“G60 星链”计划，建设“全球多媒体卫星网络产业与创新集群”；在脑智科学领域，依托 G60 脑智科创基地，建设国家脑科学领域重要研究平台。

上海证券交易所、海通证券相关部门负责人，东华大学、联泰科技、上海飞科、昊海生科等来自全国 200 余家数字经济领域的专家学者、企业负责人，松江区相关职能部门负责人，长三角 G60 科创走廊产业联盟、重点产业园区和企业，人民日报等主流媒体代表超 300 人参会，近 3000 人在线观看大会视频直播。

（来源：人民网 2023-05-11）

华为擎云创新能力全面开放加速促进数字经济与实体经济融合

近年来，数字产业化与产业数字化所构成的数字经济已经成为经济增长的重要引擎，各行业的数字化转型之路走深走实，为企业发展、驱动经济开拓出新的蓝海。7月18日，华为擎云创新能力平台全部全面开放，加速促进数字经济与实体经济的深度融合，为各个领域的企业高质量数字化发展注入澎湃动能。

如今，随着数字经济高速发展，商用市场正呈现着蓬勃发展的态势，商用终端技术与创新业务模式等成为各行业加速数字化转型的基石。对此，华为终端业务大中华区副总裁、政企业务部部长贺磊表示，数字化转型已经成为我国经济社会创新发展的重要引擎，行业数字化和信息产品自主创新双轮驱动终端产业不断向前发展，其中行业数字化以商用办公维度来看，多元化、智慧化、低碳化的混合办公场景成为大势所趋，多终端协同办公日益成为行业主流。

针对混合办公时代下的效率管理和多终端协同合作问题，贺磊提到，华为终端商用产品已实现了办公全场景覆盖，并以可靠的品质和高效的智慧体验，持续赢得商用客户的一致好评。更重要的是，华为还持续下苦功，不断为用户带来高效创新的使用体验，比如PC与手机的“碰一碰”连接，各种大小屏设备的自然切换，以及文件互传/搜索等功能，大大提升了用户的办公效率。同时，依托于华为终端具有的“全场景超级终端”能力和对于移动产业链整合的优势，华为终端商用能够在多元化的商用场景中，为行业客户提供更多高效、便利的商用体验。此外，华为终端商用还将携手众多合作伙伴不断探索企业应用场景、持续打造行业数字化解决方案，满足不同行业政企客户多样化的办公需求。

据介绍，未来华为擎云将依托于“端、管、云、芯”的核心优势为商用客户构建数字化底座，推动政企商用办公向多场景终端、多场景协同发展，面对未来多元化的复杂商用场景可以更加敏捷高效。在与合作伙伴的紧密配合下，华为擎云已在教育、金融、政务和能源四大行业实现解决方案的规模化落地。

同时，华为擎云还将持续开放重点行业，面向交通、医疗、制造、酒店等领域，携手合作伙伴，创造增长机遇，在商用数字化建设中构建核心竞争力，推动科技赋能数字化转型进程。

（来源：人民网 2023-07-21）

光大银行全新推出金融服务开放门户 助推数字经济与实体经济深度融合

随着数字化转型步伐加快，数字经济成为助推实体经济高质量发展的新引擎。近日，光大银行全面升级企业级金融服务开放平台，全新推出金融服务开放门户，全力打造“开放能力汇聚中心”与“场景金融创新加速器”，形成超越传统银行服务的数字开放经营新模式。

在开放经营新模式下，企业登录银行的金融服务开放门户，即可自主择用银行所有的开放产品与服务，根据业务需要定制结构化的综合解决方案，无需考虑产品归属，有效降低沟通成本，缩短对接周期，服务体验更高效、更简便、更流畅。

光大银行金融服务开放门户一方面结合生态场景，通过 API、H5、小程序等技术方式将账户服务、资金管理、财富管理、预存预缴、自动缴费等功能形成综合解决方案，开放输出至合作企业；另一方面，引入优质外部服务软件，为合作企业提供免开发、一站式标准化服务，更好地满足合作企业全方位、智能化、多层级的“金融+非金融”服务需求。

据介绍，光大银行金融服务开放门户涵盖了综合场景解决方案、商户管理、项目管理、沙箱测试、案例分享等功能模块，更加清晰地展示解决方案、对接流程与数据运营，实现合作企业的标准化、自主化对接，为合作企业提供敏捷化、一站式的自助协作空间。

合作企业可通过开放门户分类定向浏览各类功能，在商户管理模块完成企

业认证，在项目管理模块进行项目创建并订阅意向产品，按照开发指南及接口文档进行沙箱测试，完成投产上线。并且，合作企业可7*24小时进行自主联调，系统对接效率由原来的1—2个月缩短至2—3周，大大提高了银企对接效率。

未来，光大银行将继续秉持开放、共创、共赢的服务理念，通过双向开放及生态共建的合作范式推进跨界融合，为推动数字经济与实体经济深度融合，促进实体经济高质量发展贡献光大力量。

（来源：人民网 2023-10-12）

【各省举措】

浙江：之江智库 | 以“数实融合” 培育实体经济新优势

习近平总书记在浙江考察期间强调，浙江要在以科技创新塑造发展新优势上走在前列，并且强调把实体经济作为构建现代化产业体系的根基。实体经济代表着坚实的物质基础和先进的科学技术，实体兴则产业兴、经济兴，实体强则潜力强、动能强。

当前，全社会已经进入数字时代，数字经济成为引领经济发展的重要引擎。促进数字经济与实体经济深度融合，是全面提升实体经济竞争力的必然路径。从数字产业化来看，以大数据、人工智能、云计算等为代表的数字技术蓬勃发展，衍生数字经济领域的新产业新业态，丰富和完善现代化产业体系。从产业数字化来看，数字技术不仅在三次产业中的渗透率不断提高，也促进三次产业之间的相互融合，提高实体经济的创新能力及发展韧性，提升经济运行效率。从治理数字化来看，数字技术不断赋能政务服务、公共服务等，有利于提高治理体系和治理能力现代化水平，保障经济社会有序运行。从数据价值化来看，数据要素作为数字经济的核心战略资产，不断应用于经济社会运行各个环节，释放其价值。

早在 2003 年，习近平同志在浙江工作期间就作出了“数字浙江”战略部署，同年出台《数字浙江建设规划纲要（2003-2007 年）》。20 年来，浙江始终坚持一张蓝图绘到底，把握时代机遇、紧抓发展趋势，先后出台《关于加快发展信息经济的指导意见》《浙江省信息经济发展规划（2014-2020 年）》等，从信息经济到电子商务，从数字经济“一号工程”、数字化改革到数字经济创新提质“一号发展工程”，数字经济成为浙江发展的“金名片”，也成为提升实体经济竞争优势的有效路径。2022 年，浙江数字经济核心产业增加值达 8977 亿元，占 GDP 比重达 11.6%。根据《数字中国发展报告（2022 年）》，浙江数字化综

合发展水平位居全国首位。

浙江紧紧抓住产业链调整和重构契机，构建以数字经济为核心的现代化产业体系。聚焦数字经济等领域关键核心技术，发力云计算与未来网络等重点战略领域，强化原始创新源头创新，为数字经济发展提供战略支撑。聚焦数字产业化，重点把握人工智能、5G、大数据、云计算等新一代信息技术进步方向，大力发展人工智能、集成电路、数字安防等产业，培育竞争新优势。截至2022年，浙江数字安防产业市场占有率位居全球第一，累计培育数字经济领域千亿企业2家、百亿企业45家、上市企业164家。聚焦产业数字化，浙江牢牢把握先进制造业基地打造，先后推进“机器人+”“互联网+”“智能化+”，探索“未来工厂”建设，深化“1+N”工业互联网平台体系建设，推广企业“上云用数赋智”服务。近年来，浙江建设工业行业产业大脑46个、未来工厂52家、智能工厂601家、数字农业工厂210家。2022年，浙江产业数字化指数连续3年位居全国第一。聚焦治理数字化，2003年，浙江开始推进以电子政务为主的网上服务，以此加强机关效能建设。党的十八大以来，浙江先后推进“四张清单一张网”“最多跑一次”等政务服务领域的改革，全面实施数字化改革，大力实施数字经济创新提质“一号发展工程”。聚焦数据价值化，浙江积极稳妥推进公共数据安全开放和有效流通，较早探索数据要素交易市场构建，成为“数据二十条”中唯一被点名的试点地区。

习近平总书记考察浙江时指出，“引导和支持传统产业加快应用先进适用技术，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展”“打造一批具有国际竞争力的战略性新兴产业集群和数字产业集群”，为促进数字经济和实体经济深度融合指明了方向。具体而言，需要从以下四方面发力：一是紧紧抓住新一轮科技革命契机，聚焦互联网科创高地，把握新一代信息技术发展方向，以自主创新夯实数字经济与实体经济深度融合的底层架构。探索数字技术领域的新型举国体制，培育国家战略科技力量，积极吸引领军企业参与其中。以省实验室、重点高校等为平台载体，加大高层次人才引进力度、培育力度。二是巩固我省在5G、数据中心等数字新基建中的领先优势，打造一批数字新基建集群，为拓宽数字技术应用新场景奠定基础。促进数字技术在制造业等领域的应用，推进工业互联网建设，巩固制造业优势，为我省建设全球先进制造业基地注入动力。

拓宽新基建应用场景的开放，满足智慧医疗、智慧交通、智慧社区、智慧城市发展的需求，以新场景开放促产业需求。三是充分发挥数据作为新型生产要素的有效价值，完善确权机制、定价机制等，实现数据要素规范性存储使用，开展数据质量的分析评估，优化数据交易规则，探索建立各种所有制企业参与数据交易的体制机制，为统一数据要素市场先行示范。四是建立健全法律法规体系，能够更好地促进数字经济持续健康发展。出台和健全数字信息安全等法律法规，将数据采集、使用等纳入监管体系，健全市场准入退出机制、公平性审查等机制，构建起全方位、多层次的监管体系。

（来源：钱江晚报 2023-11-02）

深圳：论坛促数字经济与实体经济深度融合 助力深圳打造数字先锋城市

7月27日，为期三天的“2023数字经济和实体经济深度融合全国行·深圳站”活动在深圳市龙华区闭幕。多名院士、行业领袖以及政府和企业代表齐聚龙华，聚焦数字经济浪潮下的实体经济发展，围绕数字经济与实体经济深度融合、数字产融生态、数字产业集群等当前数字经济热点，开展主题分享。

论坛期间，沈昌祥院士就“开创安全可信数字经济新生态”发表独到见解，深入剖析数字经济时代的机遇与挑战。他说：“万物互联时代，网络攻击将从数字空间延伸到物理空间，对网络安全提出严峻挑战，必须有效应对垄断网络空间霸权威慑，筑牢网络安全防线。”他强调必须构建数字经济主动免疫安全可信的保障体系，打造安全可信产业生态，筑牢安全底座；通过开创可信计算3.0时代，抢占核心技术制高点，摆脱受制于人。

李培根院士在主题演讲中列举众多知名企业实体产业与数字科技融合发展的案例，认为AI在一个企业里面无处不在，贯穿设计、生产、装配、销售、供应链等环节，强调资本要认清数字经济与实体经济的融合，特别是关注实体经

济中的 AI 应用。他说：“未来人工智能在制造业里面应用的前景非常大，制造业将成为人工智能应用的蓝海。”

工业和信息化部信息技术发展司副司长江明涛在活动期间指出，工业和信息化领域是数字经济和实体经济融合发展的主战场。近年来，该司以促进数字经济和实体经济深度融合为主线，协同推进数字产业化和产业数字化，取得积极成效。下一步，将加快推进新型工业化，促进数字经济和实体经济深度融合，推动构建现代化产业体系。

本次活动由深圳市龙华区人民政府、深圳市工业和信息化局、国家工业信息安全发展研究中心、华为云计算技术有限公司共同主办。

据介绍，深圳市龙华区落实国家、省、市发展数字经济的各项政策要求，积极抢抓“双区”驱动、“双区”叠加、“数字龙华、都市核心”、“深圳市数字经济核心区”等重大历史机遇，拥抱新一轮数字经济浪潮，于 2022 年成功举办“数字经济健康发展深度行（首站）·深圳站”活动，引导企业与政府“同频共振”，获得巨大反响。2022 年“首届首站”奠定基础、聚焦感知，2023 年“数实融合”夯实品牌，深化应用。

今年以来，龙华区瞄准软件信息以及新兴技术领域，精准招商，定向发力。活动现场，中环柯昂（北京）科技有限公司等 6 家优秀企业，与龙华区工业和信息化局进行落地签约，龙华区数字经济“朋友圈”再添新成员。

工信部电子知识产权中心在龙华区设立的“工业和信息化部电子知识产权中心深圳工作基地”在活动中正式揭牌。

同时，由龙华区大数据领军企业深圳市华傲数据技术有限公司、深圳数据交易所、深圳市人工智能学会、深圳市现代服务外包产业促进会、深圳市龙华数据有限公司发起成立的开放算料联盟同步揭牌，此联盟联合数十家专业协会、高校、科研机构及业内领军企业，合力汇集多模态的训练数据，为丰富大模型训练数据添砖加瓦。

（王旭）

（来源：中国日报网客户端 2023-07-27）

山东：山东青岛促进数字经济 和实体经济深度融合

记者从青岛市工业和信息化局获悉，《关于加快数字经济高质量发展的实施方案》已经十三届市委财经委员会第三次会议审议通过并对外发布。根据实施方案，青岛设定的目标是到2025年，数字经济核心产业增加值年均增13%左右，占生产总值比重达到12%以上；培育年营业收入超过50亿元的数字经济龙头企业12家，建成3个千亿级数字经济产业集群。

据悉，青岛将聚焦数字产业化、产业数字化、数据要素价值化、治理服务数字化，数字基础设施和关键能力建设等方面发力，全面提升数字经济和实体经济融合发展的深度广度。

全面布局，夯实数字经济发展根基

数字经济由数字产业化和产业数字化两部分构成。数字产业化是数字经济的底层技术基础，产业数字化是数字技术在产业中的应用。

围绕数字产业化，青岛将着力壮大电子信息制造产业能级，提升软件和信息服务发展质效，持续做强工业互联网平台。支持集成电路“强芯”，提升芯片设计能级水平，推动制造、封测等重大项目落地建设和产能爬升。支持新型显示“提级”，持续发展新型显示模组、面板、背光模组、偏光片等产业。支持智能终端“扩量”，着力发展智能家电、智能穿戴、智能车载、智能机器人等应用终端。培育一批具有自主知识产权的软件产品和解决方案，增强工业软件供给能力，持续壮大嵌入式软件规模，加速新兴软件谋划布局。推动“双跨”工业互联网平台强化生态赋能模式，引导产业链龙头企业汇聚上下游产业资源，共同建设垂直行业平台、关键技术平台，打造覆盖重点产业链的平台赋能体系。

根据行动方案，青岛目标3年内新培育数字经济领域高新技术企业300家以上。

创新“产业云脑+未来工厂”建设。探索“产业云脑+”发展模式，推动“产业云脑”向工业领域深度覆盖。加快5G、人工智能等前沿技术应用，打造一批“5G

全连接工厂”“数字领航企业”。每年推动 1000 家以上工业企业实施数字化、网络化、智能化改造升级，到 2025 年规上工业企业数字化转型基本实现全覆盖。

实施服务业数字化转型提速工程，加快现代金融、现代物流、商贸服务、文化旅游等重点服务业行业数字化转型。加快发展都市现代数字农业，建成一批市级数字农业示范园，大力推广新型智能农机装备。培育发展海洋数字经济，支持海洋探测、观测等海洋高端装备产业发展，推动海洋渔业、港口航运、海洋文旅等领域开放智慧应用场景，建设智慧海洋牧场。

激活数据要素价值，培育新增长点

根据实施方案，青岛将全面推进数据要素价值化，探索市场配置新路径。

提升数据资源供给能力。全面深化数据资源汇、治、用体系，健全公共数据共享和开发利用机制，加强公共数据一体化汇聚、协同化治理和广泛化开发利用。强化社会数据高质量供给，鼓励企业、科研机构、社会组织等市场主体通过数据运营平台、数据托管、数据交易等方式，面向市场提供高质量数据产品和服务。

加大数据价值开发力度。以公共数据运营撬动数据要素市场，完善公共数据授权运营管理机制，加快金融、医疗、交通、工业、海洋、贸易、农业等领域数据开发利用，引导公共数据和社会数据融合应用与价值释放。鼓励市场力量参与数据价值挖掘，促进数据、技术、场景深度融合。

培育数据要素生态体系。探索建立数据资源交易流通、收益分配、安全保护等基础制度和标准规范，建设数据资产登记与评价中心，探索数据价值化路径，依法推进数据资产合规审查、登记、评价、评估、入表。加快建设综合与专业、场内场外、国内与国际相结合、多层次的数据流通交易体系，高水平打造青岛大数据交易中心，积极争取建设国家级海洋大数据交易中心。培育数据要素行业龙头企业，壮大数据交易市场主体，培育、引入一批有影响力的数据商和第三方专业服务机构。

健全数字化治理体系，强健数字化发展支撑

实施方案提出，青岛将全面推进治理服务数字化，引领体制机制新变革。

健全高效便捷的政务服务机制，实施网上政务服务模式改革创新工程，深化“无证明城市”建设。健全精准精细的数字监管机制，深化数字经济监管制度改革，加强监管数据汇聚，打造“审管一体化平台”。健全协作联动的社会治理机制，实施新型智慧城市建设提质扩面行动，深化“城市信息模型+市政设施”应用。进一步强化数字新基建，打通数字经济发展大动脉。

加快布局信息通信基础设施。稳步推进 5G 网络建设，发展第五代固定网络，大规模部署万兆无源光网络设备，加快城镇老旧小区全光网络接入，实现“万兆到楼、千兆到户”。统筹推进全市骨干网、城域网、接入网 IPv6 升级，到 2025 年建成并开通 5G 基站 4 万个以上，万兆无源光网及以上端口占比达到 70% 以上，移动网络 IPv6 流量占比达到 70% 以上。

系统优化算力基础设施。加快一批高品质区域数据中心节点建设，争创全国首批 1 毫秒“算网城市”。加快推进云网融合、算网融合、云算一体的新型算力基础设施建设。

持续构建物联感知基础设施。推动重点行业物联网感知设施规模化部署，打造物联网服务体系。推广家电、机械等 6 个行业标识解析二级节点。加快物联网全球创新中心等项目建设，到 2025 年，打造 2 个全国领先的物联网公共服务平台，物联网终端达到 2500 万个。

加快升级融合基础设施。加强交通等城市基础设施感知体系与网络升级、连通。开展智慧教育基础设施建设试点。加快建设城市供排水管网监测预警设施。深化“互联网+医疗健康”服务。完善“一中心三平台”智慧文旅综合服务体系，建成国家级智慧全域旅游服务中心。扩展建设城市管理智能前端感知设施。加快智能建造高质量发展。

（孙欣）

（来源：青岛日报 2023-11-02）

四川：我省公布 101 个数字经济典型应用场景 带动数字经济与实体经济深度融合

●此次评选侧重促进产业智能化、绿色化、融合化发展，共有 101 个案例入选。其中，典型案例 62 个，优秀数字产品、技术和解决方案 39 个

●制造业领域的数字经济典型应用场景案例共 23 个，在各领域入选案例中占比最高

●相关案例覆盖成都、泸州、攀枝花等 10 个市（州），体现出数字经济与实体经济的深度融合

近日，2022 年度四川省数字经济典型应用场景名单公布，共有 101 个案例入选。其中，典型案例 62 个，优秀数字产品、技术和解决方案 39 个。

这是经济和信息化厅首次组织开展数字经济典型应用场景的遴选征集，旨在充分发挥应用场景对数字经济的驱动作用。778 个应用场景参与评选，覆盖政务服务、现代农业、生产制造、金融服务等多个领域。经自主申报、市州及省级部门推荐、专家评审、意见征集等程序后，最终确定数字经济典型应用场景。上榜案例呈现哪些特点？

看构成：制造业领域的案例占比高

在 101 个入选案例中，制造业领域的数字经济典型应用场景案例共 23 个，在各领域入选案例中占比最高，达 22.77%。相关案例覆盖成都、泸州、攀枝花等 10 个市（州），体现出数字经济与实体经济的深度融合。

其中，内江金鸿曲轴有限公司产品全生命周期管理系统、醉清风酒业股份有限公司的“智酿云”白酒工业互联网平台入选。

“借助物联网（IOT）技术对设备运行状态进行实时监控后，设备故障率降低 30%。”内江金鸿曲轴有限公司工作人员刘星介绍，得益于智能化生产，从上料到下线 30 多个工序全部实现无人操作，80 秒就能生产完成一件曲轴产品。

醉清风酒业股份有限公司工作人员周中林说，通过搭建“智酿云”白酒工业互联网平台，汇聚生产、工艺及设备实时运行数据，实现酿酒数据信息的分

析及应用，目前生产效率提高3倍以上、产品良品率提升15%以上、生产耗水和排污减少40%以上。

看布局：数字经济应用场景渗透到区县

向区县下沉，几乎是所有数字经济应用场景的发展趋势。

入选案例中，南充市南部县八尔湖镇人民政府数字乡村建设服务项目、宜宾三江新区车路协同智慧接驳与智慧物流示范线项目、广安市岳池县现代农业园区项目等在区县落地的案例引人关注。

“我们不仅用大数据帮忙捉虫子，还给农具建了数据库。”广安市岳池县现代农业园区工作人员黄绍天介绍，目前园区已建成生产质量控制、专家会诊、农作物病虫害预警预报、气候墒情监测、土壤改良、农机管理、农业物联网等多个系统，为粮油数字化生产提供有力支撑。

成都理工大学副教授刘波认为，作为劳务输出大省，目前，四川农村常住人口中65岁及以上人口占比达21.92%。年轻人少、创新动力不足，导致一些区县存在新技术“不会用、不敢用、不愿用”的情况存在。此次公布的区县数字经济与实体经济相融合应用场景，具有推广价值。

看领域：垂直行业应用场景丰富

入选案例中，垂直行业的数字经济应用场景丰富，数字化正在重塑相关行业。

“天府金融风险监测大脑”改变地方金融行业的监管方式。该平台已覆盖成都23个区（市、县），约300家地方金融组织被纳入行业监管，实现全市200多万家工商企业和外部输入性风险企业风险监测预警。

“医生下单，平台负责为患者送药上门。”四川省中药饮片有限责任公司市场负责人周鑫利介绍了就诊新场景——医生在“中医药智能药房一站式便民服务平台”输入处方，就相当于“下单”。平台“接单”后，复核调剂、润药煎煮、打包发货，并负责将煎制好的饮剂送至患者预留的地址。目前，该平台已与120家中医院达成合作，今年上半年已为80余万名患者“送单”。

经济和信息化厅大数据与信息化处相关负责人表示，此次评选侧重促进产

业智能化、绿色化、融合化发展，期待入选案例能发挥好引领示范作用，带动四川数字经济与实体经济深度融合，在赋能六大优势产业提质倍增过程中发挥积极作用。

（来源：四川日报 2023-08-14）

云南：数字经济领域专家探讨数实融合发展前景

8月26日，2023年盘龙区高质量推进“数实融合发展”产业交流会暨盘龙区“书记、区长营商记”在盘龙区云上数字赋能产业园举行。

科研院校（所）代表、科技企业代表、辖区初高中学校代表、金融机构代表及省、市、区级新闻媒体等参加交流会。

作为2023世界机器人大赛锦标赛（昆明）的特色活动之一，此次活动邀请了来自全国的人工智能、机器人创新、脑—计算机接口等当今高精尖科技创新领域5名顶级专家，共同探讨数实融合未来的发展前景和方向，盘龙区两家优秀科技企业主要负责人分享企业在科技创新领域的思考与布局。

清华大学人工智能研究院视觉智能研究中心主任邓志东，中国科学院自动化研究所研究员、中国科学院香港创新研究院人工智能与机器人创新中心兼聘教授王双翌分别进行《AI大模型落地及企业数智化趋势》《医学诊疗设备机器人化升级的实践与探索》主题报告。中关村智友研究院理事兼院长助理、雅瑞资本投资运营总监、中国电子学会嵌入式系统与机器人分会秘书长安冉在主题为《科学家基金创新模式助推科技成果转化落地》的报告中，分享了硬科技时代的挑战性创新与投资方向及专精特新创业需求等。真健康（广东横琴）医疗科技有限公司董事长助理谢晓飞在作《医疗机器人领先企业真健康的经验分享》的报告时表示，云南有很大的市场，希望有机会到盘龙区成立分公司，实现产业布局和落地。昆明理工大学脑认知与脑机智能融合创新团队首席教授伏云发在主题为《脑—计算机接口技术的产业前景》的报告中展现了团队创新和特色

工作。此外，埃舍尔科技、云南这里信息技术有限公司两家盘龙辖区科技企业也作了分享和展示。

盘龙区委副书记、区长高庚在讲话中表示，奋进的盘龙区将以开放的姿态迎接科技企业考察盘龙、落地盘龙。近年来，盘龙区在云南省率先布局“元宇宙”产业，通过组织保障、政策保障激发社会创造力和市场活力，大力实施创新驱动发展战略，不断推进科技进步和自主创新，持续在数实融合方面布局和发力。未来，盘龙区将以壮大数字经济为依托，在新发展阶段赋予实体经济新内涵，催生新产业、新业态和新模式，完善现代化产业体系。

数字经济激活产业创新动力

可与人正常交流的 AI、可用于医学诊疗的机器人……8月26日，在2023年盘龙区高质量推进“数实融合发展”产业交流会暨盘龙区“书记、区长营商记”现场，业内专家结合实际案例，展示数字经济如何与实体场景结合，赋能各个行业发展。

党的二十大报告提出，“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合”。党的十八大以来，党中央高度重视发展数字经济，积极推进数字产业化和产业数字化，引导数字经济和实体经济深度融合，推动经济高质量发展。

《2022年中国数实融合发展趋势白皮书》指出，数字化转型将在未来五年迎来黄金发展期。按照国家、省、市相关部署，近年来，盘龙区把握数字经济与实体经济深度融合大趋势，深入推进产业数字化、智能化转型升级，先后成功创建为国家知识产权强区工程试点区、云南省科技成果转化示范区、昆明市创新型试点区、昆明数字经济先行区。

新技术抢抓发展新机遇

随着数字经济的发展，数字技术对传统产业进行着全方位、全链条改造，数据要素不断融入生产、分配、流通、消费等各环节，推动产业转型升级。清华大学人工智能研究院视觉智能研究中心主任邓志东介绍，2022年，ChatGPT与GPT-4作为NLP领域最接近人类水平的第一个AI落地产品，是通用人工智能里程碑式的巨大进步。“通用人工智能时代才刚刚启幕，中国要有自己的人工

智能战略基础设施，有自己的 ChatGPT，赋能经济社会的 AI 自动化，从数字空间走向真实的物理空间。”

当下，人工智能技术已经在医疗领域深入应用。真健康（广东横琴）医疗科技有限公司专注穿刺导航定位和手术治疗机器人的产品开发和市场推广，聚焦肿瘤诊断与微创治疗，助力早发现、早诊断、早治疗。该公司的脑、眼、手一体化机器人系统属国内首创。经过临床实验，系统一针到位率 90%，总体到位率 100%。

数字经济也在省内实现了应用。昆明埃舍尔科技有限公司副总经理李庶介绍，传统农业发展存在链条多、断点多；缺乏产业标准；依赖原料供应，高附加值外流的痛点。对此，昆明埃舍尔科技有限公司提出了数字经济时代下数实融合的乡村振兴模式。企业打造的平台可实现精准种植数链贯通，做强一产，能连接农户、政府、企业、科研院所以及各种社会服务资源，为种植户提供花卉全产业链解决方案，实现标准化、智能化、可持续的种植模式。实现数实融合，重构交易链路，做优二产，构建了全流程透明的供应链。实现数字营销、技术赋能、元宇宙直播等，做强三产。利用数字技术，该公司打造了元宇宙虚拟演播直播系统、元宇宙数字人营销系统、基于农产品的元宇宙数字营销直播基地等，全面助力农业发展。

数实融合赋能区域经济

8 月 7 日，盘龙区云上数字赋能产业园正式启幕，标志着昆明市打造以数字产业聚集区为特色的“园区经济”建设迈上新的台阶。

数字经济产业的发展离不开相关部门高位统筹。聚焦“抓科技创新就是抓经济工作、就是抓发展”的理念，近年来，盘龙区多措并举，全面推进数字经济。截至目前，全区光网覆盖率达 100%，固定宽带速率提升至 1000M，建成 5G 基站 1385 个。成功建立以重点产业互联网创新中心为骨干的“五中心一平台”科技创新和成果转化体系，建成各类科技众创空间 21 个、科技企业孵化器 7 个。

在各项举措下，一批创新企业齐聚，涌现数字经济活力。中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司是世界 500 强中国电力建设集团有限公司骨干成员企业，也是我国勘察设计行业的龙头企业之一。多年来，该公司致力于国内和

国际水电水利、风电、太阳能发电以及水环境与生态等工程的规划研究、工程建设和投资运营，预计“十四五”实现研发投入10亿元以上。成立20多年的联诚科技集团股份有限公司是昆明理工大学核心技术团队创办的企业，为更好推动企业信息化工作，帮助企业顺利实现数字化转型，该公司打造了工业互联网公共服务平台，为区域内企业提供公共数据管理和工业应用服务，帮助企业快速登上云上平台。

统计数据显示，2022年，盘龙区组织申报云南省大数据产业发展试点示范项目等示范或奖补项目36个，向上争取到2022年昆明市数字经济发展扶持专项资金183万元；共有数字经济核心产业企业8192家；评审认定高新技术企业99家，净增高新技术企业63家，位居全市第一；技术合同成交额累计完成24.63亿元，数字经济投资3.3765亿元，规模以上数字经济核心产业企业营业收入突破102.6亿元，同比增长12.1%。

盘龙区科学技术和工业信息化局相关负责人表示，未来，盘龙区将全力落实推进“盘龙区市级数字经济先行区建设”“抢抓发展机遇打造一批数字经济特色项目”等工作规划，着力做好高新技术企业入驻、壮大高新技术企业市场主体、促进创新成果转化等工作，助推全区经济社会高质量发展。

（张怡）

（来源：昆明日报 2023-08-28）

贵州：“数实融合”开启未来 ——数字化助力贵州实体经济高质量发展观察

乘“云”而上，借“数”转型。2023中国国际大数据产业博览会将于5月26日至28日在贵州省举行，其主题聚焦数字经济和实体经济深度融合。记者在近期调研中发现，作为全国首个大数据综合试验区，贵州加快大数据、人工智能、5G、区块链等数字技术的创新应用，在推动实体经济高质量发展中发挥

了关键作用，正在促进传统产业转型升级、三次产业融合发展。

从“体力活”到“智力活”，农业生产更高效

数十个智能菇房整齐排列，通过一部手机就能对湿度、温度、二氧化碳和光照等要素进行远程自动化控制……这是贵州省贵阳市白云区一处食用菌产业示范园内的生产景象。

“这既集约利用了土地，也告别了‘靠天吃饭’。”技术员吴英凯说，原来采用大棚种植，受气候和季节影响较大，蘑菇质量也不稳定。如今，有了大数据技术助力，蘑菇的生长周期大为缩短，可减少40%以上的人力成本。

依托大数据发展优势，贵州加快数字化在农业生产、加工、流通等各环节的运用，推动重塑供应链、延长产业链、提升价值链。

一键启动、自动化施肥、智能控温控湿……走进贵阳市开阳县楠木渡镇的蔬菜种苗繁育中心，占地约2.5万平方米的园区由3个育苗车间和1个作业车间配套组成，平时只需3个人管理。

这个集播种、施肥、灌溉于一体的现代化育苗工厂由贵州省现代种业集团有限公司打造，旨在用标准化、集约化的育苗体系缩短育苗周期，防控病虫害对农作物的侵扰，提升种苗质量。

据了解，该中心的关键设备由农业农村部规划设计研究院设计和提供，应用了20余项专利技术成果。自动化、智能化的播种打孔设备让每天的播种量最高可达100多万株。自去年初投产以来，已累计培育各类蔬菜种苗上千万株。

在育苗车间，配备有智能环境控制系统和物流配送系统。“在作物的不同生长阶段，系统可以精准地提供其所需温度、湿度等环境条件。浇水、施肥、打药等过程用平板电脑就能操作。”技术员李诗利说，“同传统的育苗方式相比，针对茄果类种苗，我们春季育苗可以缩短10天至15天，夏季育苗可以缩短5天至10天。”

“我们配备了育苗基质自动供应、全自动点播的播种线，以及智能催芽室、嫁接愈合室、自动潮汐灌溉系统等现代化育苗生产设施设备，是目前省内最先进的现代化育苗生产中心。”贵州省现代种业集团有限公司副总经理李显激说。

近年来，农、林、牧、渔等第一产业数字化转型稳步推进。产品溯源、智

能灌溉、智能温室、精准施肥等智慧农业新模式得到广泛推广，大幅提高了农业生产效率。数字技术与农业的嫁接融合，不仅为传统产业带来蓬勃生机，更让农业现代化在助推乡村振兴中发挥出越来越大的作用。

从“黑笨粗”到“精智快”，工业迈出新步伐

被誉为“江南煤海”的贵州，煤炭资源丰富，是我国南方重要的能源基地。随着数字经济的快速发展，曾经被人戏称为“黑笨粗”的煤矿开采，正在实现从“人控”到“数控”、从“自动”到“智能”的转变。

走进贵州豫能投资有限公司新田煤矿的智能化控制中心内，一面面高清显示器实时显示着井下采煤、掘进、“一通三防”等系统的运转情况。无人值守、远程操控，得益于智能化设备的应用。

新田煤矿有关负责人介绍，作为贵州4个入选全国首批智能化示范煤矿建设的煤矿之一，新田煤矿通过推进信息基础设施、掘进系统、采煤系统等10大项智能化系统建设，建成了50余个智能化子系统，实现了生产、调度、机电等主要专业的在线协同工作，使矿井的智能化综合管理水平和生产力得到显著提升。

“工作面实现自动跟机移架，综采队比过去减少了55人，生产班只要4个人就够了。”新田煤矿综采队队长范冠军说，煤矿智能化建设减人提效显著，以前一个采煤工作面10多个人都忙不过来，现在几个人就够了。

贵州轮胎建成贵州省首个“5G全连接工厂”，航天电子、振华云科等12个项目获批国家数字化转型领域试点示范……2022年4月，贵州省工业和信息化厅等部门联合印发《支持工业领域数字化转型的若干政策措施》提出，贵州将系统性加大对工业领域数字化转型的支持力度。

位于黔南布依族苗族自治州贵定县境内的贵定海螺盘江水泥有限责任公司，是当地的数字化转型重点企业之一。公司先后建成了矿山数字化系统、专家操作系统、智能化巡检系统，减员增效成果明显。

“以石灰石开采为例，通过矿山控制系统进行指挥调度，信息传达更准确、更快捷。”贵定海螺盘江水泥有限责任公司副总经理杜锴说，过去矿石开采、车辆调度等工作都依靠人工进行，矿山数字化系统建成后，相关人员减少了30

多人。

贵州工业领域数字化转型取得的成绩，是我国推进工业领域数字化，努力践行高质量发展的真实写照。近年来，采矿、制造、电力、建筑等传统产业“换装前行”，信息化和工业化融合不断走深向实。

从千篇一律到智慧个性，服务业态趋向多元

驾车外出找不到停车位，地下停车场内来回兜圈找车，离场缴费时大排“长龙”……曾经困扰城市居民的众多停车问题，在数字技术的帮助下有了解决办法。

在贵阳市云岩区延安西路的一栋智慧停车楼，记者看到驾驶员将车驶入立体车库升降机轿厢后，便可下车，智慧系统会根据空位情况，自动就近将车辆停好；取车时，车主也只需在智能设备终端的屏幕上按步骤操作，两分钟内系统就会将车辆送回来。

云岩区区长王黔介绍，这是贵州新型城镇化的一个生动缩影，目前当地正在多个停车位供不应求的地点建设类似项目，实现人性化、智能化、效率化管理，缓解交通拥堵、方便市民出行。

山川秀美的贵州还在全力打造世界级旅游目的地，推动旅游产业化。去年3月，国内最大的旅游社区之一马蜂窝国内总部正式落户贵州，并于今年2月完成新一轮融资。

“在逆境中的不断创新，以及在旅游产业互联网方面的率先探索，让我们有信心抓住复苏后的机遇，完成新的跨越。”马蜂窝创始人、CEO陈罡说，“我们将把资金用到内容体系建设和新型供应链重塑中，在为更多年轻用户提供按需应变的旅行决策服务的同时，也将通过数字化工具为旅游目的地和各类旅游业态赋能。”

贵州省大数据发展管理局产业融合处处长孙沛介绍，紧盯资源、客源、服务“三大要素”，围绕“吃住行游购娱”全服务链，当地培育了马蜂窝在内的多家旅游产业数字化转型服务商，精准、高效地满足游客的个性化、智慧化、多元化需求。

目前仅“一码游贵州”服务平台就接入国家A级旅游景区500多家、酒店3.9万余家、商户6.2万多家、特色商品2.4万多种，服务游客3400多万人。

贵州省大数据发展管理局党组书记胡建华表示，当地将继续以“万企融合”为抓手，助力全省新型工业化、新型城镇化、农业现代化、旅游产业化，促进新一代信息技术为设备赋智、为企业赋值、为产业赋能，不断推动实体经济转型升级。

（来源：新华社 2023-05-25）

内蒙古：“5G + 工业互联网” 高效赋能实体经济数字化发展

近年来，内蒙古霍林郭勒市认真贯彻落实国家“科技自立自强”战略，坚持 5G 与工业互联网融合发展，不断提升产业融合创新水平、加快制造业数字化转型步伐，推动实体经济高质量发展。

霍林郭勒市高新技术产业开发区作为工业企业集聚区，对 5G 及工业互联网的要求日益增加，4 月 18 日，霍林郭勒市高新技术产业开发区携手中国联通霍林郭勒市分公司成立了专门服务辖区企业的营服中心，并在建设更加高速、先进的网络通讯，提升通讯质量和速度等方面全面发力，助力企业在数字化转型过程中赢得更多机遇。“营服中心可以为企业提供定制化的服务，借助 5G+ 物联网技术，帮助企业实现智能监测及管理各个环节的数字化升级，从设备管理、生产流程、运输物流等方面提升工作效率，降低成本，提高管理水平，增强竞争力。”在高新技术产业开发区营服中心揭牌仪式中中国联通霍林郭勒市分公司副总经理郑海波说道。

“5G + 工业互联网”的关键在于解决网络互联、数据互通、生产智能等问题，还要提高产业和技术供给能力、企业应用能力，保障安全体系。内蒙古创源金属有限公司是 2012 年霍林郭勒市引进的集“风光火 - 煤电铝 - 铝加工”于一体的大型企业。多年来，为解决企业地处偏僻，网络信号差等问题，中国联通霍林郭勒市分公司多次与创源公司沟通协调，为企业增架数座通信基站，实

现了 5G 全覆盖，并在网络通讯、智慧办公、智能监管等多方面提供技术支持，为企业智慧工厂建设、数字化发展奠定了坚实的网络基础。“联通公司对我们给予了大力的支持，铺设光纤，加造设备，改造我们的办公网络，还有宿舍网络。”内蒙古创源金属有限公司行政处处长周晓伟说到近几年网络建设，连连点赞。“今年我们创源还要新建三座工厂，新建的电厂将重点推进工业智能化改造项目，这些都需要网络基础。”

目前，5G 网络已让移动通信技术赋能经济社会发展各个方面，不仅实现了工业企业数字化发展，还广泛应用在医疗、教育、交通等多个领域，对城市建设产生巨大的影响。如今的霍林郭勒，已建成 5G 基站共 218 个，万人拥有 5G 基站数量为 15.8 个。现有手机用户数 15.7 万户，其中 5G 网络用户数 6.08 万户，5G 网络用户普及率为 38.7%。移动霍市分公司千兆宽带端口数：2650 个，电信霍市分公司千兆宽带端口数 31000 个，联通霍市分公千兆宽带端口数：11000 个，全市千兆宽带网络覆盖率已达到 90% 以上，已达到千兆城市标准。霍林郭勒市 5G 发展在从无到有、从小到大基础上，正迎来由大向强的跃升，构建起了全方位、多层次、多方式的网络体系，服务全市经济的各个行业领域，为全市数字经济创新发展注入了强劲动能。

（白楠楠敖力根）

（来源：人民网 2023-04-23）

新疆：向“数”而行新疆加快数实深度融合

随着新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起，加快推动数字技术与实体经济融合发展，推进实体经济数字化转型，不是一道“选答题”，而是一堂“必修课”。

12 月 4 日，《新疆数字经济与实体经济融合发展研究报告（2023）》出炉，客观评价当前新疆数实融合发展取得的成绩、存在的短板、改进的方向和迫切需要解决的问题。

大力推动数字经济和实体经济深度融合，对推动新疆经济社会迈向高质量发展意义重大。目前，新疆正加快数实深度融合，数字产业化向强基础、重创新方向转变，与实体经济融合走深向实。

挖掘优势发展数字经济

2022年，新疆数字经济规模逼近5000亿元大关，为数实融合打下了基础。

新疆实体经济的数字化程度如何？《报告》显示，新疆企业单位计算机拥有量约为36台/家，计算机普及率为99.95%，略高于全国99.9%的普及率；在企业局域网普及率上，信息传输软件和信息技术服务业、卫生和社会工作、电力热力燃气及水生产和供应业分别为75.45%、87.5%、71.28%，高于全国70.2%的普及率；信息传输软件和信息技术服务业、卫生和社会工作的企业网站普及率，略高于全国水平。

打开手机APP和小程序，就可轻松缴纳通讯费、电费、水费；参保人员通过线上购药也可以享受医保报销；新疆各医院早已开通在线挂号、结账业务……这些与大众生活息息相关的行业，在一定程度上说明新疆数字化发展正驶入快车道。

《报告》显示，全国企业互联网应用普及率平均值为42.63%，新疆企业互联网应用普及率平均值为37.62%，与全国基本趋同。

夯实数字经济基础，为后续发展提供了重要动力。

《中国（新疆）自由贸易试验区总体方案》中，专门列有“推动数字经济创新发展”的内容。今年以来，与“数字”“大数据”相关的单位、企业纷纷成立，上合组织大数据合作中心新疆分中心、各类数字研究院纷纷落地新疆。

一桩桩实例有力证实，新疆正乘“数”而上，向“数”而行，数字经济与实体经济融合的基础越来越扎实。

推动融合提高发展效率

“促进数字经济与实体经济深度融合，是新疆加快迈向高质量发展的重要机遇。”《报告》主要撰稿人、新疆大学经济与管理学院教授陈兵表示，从数字经济与实体经济融合中寻找新的发展动力，对做强做优做大新疆数字经济，

建设现代化经济体系，构建新发展格局意义重大。

数实融合，必须以产业为支撑。《报告》显示，“八大产业集群”的相关行业，其数字经济与实体经济融合基础指数、投入指数和成效指数较高。其中，信息传输软件和信息技术服务业、卫生和社会工作、采矿业等 10 个行业的融合指数超过整体融合指数。在单位数字化投入金额方面，信息传输软件和信息技术服务业、采矿业分别为 523.66 万元 / 家、354.38 万元 / 家，占据前两位。

数字化投入让数实融合在产业中的成效尤为明显。

伽师县铜辉有限责任公司通过智能化建设，企业的选矿回收率提高到 95.5% 以上，选矿综合能耗降至每吨 3 千克标准煤，比国标先进值低 45.45%。

“生产自动化程度达到了行进先水平。”特变电工股份有限公司新疆线缆厂党委书记、总经理王嵩伟介绍，随着一批国际领先的智能化设备投运，人均产能较以往可提升 253%，坪效产能提升 151%。

陈兵表示，融合发展是数字经济发展的方向。实体经济的变革和扩张充分利用了现代信息技术，在很大程度上降低了成本，提升了效率。

无缝对接提升融合成效

在数实融合的实践过程中，智能化、云计算、大数据、区块链、工业软件等数字产业，成为护航实体产业的重要助手。

在新疆实体经济中，民营经济和中小企业占主体。陈兵坦言，这些企业多数处于工业 2.0 阶段，对数字技术发挥功用的环节内容及效益优势认识不够深入；另一方面学习或应用数字技术的经济能力不强，突破技术壁垒、完成实体经济与互联网的深度融合应用难度较大。

《报告》指出，从对 387 家新疆企业调研看，37% 的企业没有制定数字化转型相关规划，21.2% 的企业没有数字化转型负责人；部分管理人员认为数字化就是信息化，对企业发展作用有限；部分制造企业对工业互联网、产业大脑等协同共享平台持保留态度。

从对“四上”企业的数字化统计数据看，单位企业信息技术员工数为 2 人，信息技术员工占企业员工总数的 2.14%；单位企业数字化投入 35.07 万元，数字化投入占销售收入的 0.16%。企业在研发、销售、生产三个环节数字化普及

率低于全国水平，67.64%的网络宣传推广只带来5.98%的网上销售普及率，投入产出比低，融合发展效益不明显。

如何推进新疆数字经济与实体经济融合发展？陈兵建议，企业应以长期视角拓展其运营和创新能力，打造数字产业集群生态体系，和生态体系中的合作伙伴实现系统联接，做到供需数据的无缝对接。通过和合作伙伴、上下游企业、终端用户的数字联接，快速感知用户需求的场景变化，按需生产、定制生产，实现从功能需求到场景需求的升级，提升企业的融合发展效果。

《报告》还建议，应建立健全数字化人才培养制度，提高员工数字化技术和管理素养；与数字服务企业合作或通过外包服务平台，快速找到适合的数字化人才。同时，聚焦“专精特新”“小巨人”企业，精准培育，形成大中小微企业共生共赢的创新生态，为数字经济的持续健康发展提供不竭动力。

（郑卓）

（来源：新疆日报 2023-12-07）

【结 语】

党的二十大报告强调，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。目前，促进数字经济和实体经济深度融合是建设现代化产业体系的核心内容之一，是推动高质量发展、加快形成新发展格局的重要任务。

促进数字经济和实体经济深度融合，是以习近平同志为核心的党中央统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，深刻把握新一轮科技革命和产业变革新机遇作出的重大决策部署。数字经济是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以数字技术融合应用、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，是继农业经济、工业经济之后人类经济形态的又一次飞跃。

今后，要以习近平经济思想为指导，促进数字经济和实体经济深度融合，不断提高数字技术基础研发能力，培育壮大新兴数字产业，全面推动产业数字化，着力打造具有国际竞争力的数字产业集群，让新时代的中国更加充满生机活力。