

# 数字驱动 产业互联网迈入黄金十年

▶ 本报记者 李争翰

在近日举行的2021全球数字经济大会上,中国信息通信研究院发布的《全球数字经济白皮书》显示,2020年,全球47个国家数字经济规模总量达到32.6万亿美元。其中,中国数字经济规模为5.4万亿美元,位居世界第二;同比增长9.6%,位居世界第一。我国数字经济规模已成国民经济新的核心增长体。

在互联网和实体经济已经深度融合的今天,互联网已经从消费互联网进入空间更为广阔的产业互联网发展阶段,并不断孕育出更多的新技术、新模式、新业态。

## 产业互联网已成数字经济发展的主要方向

当前,全球创新格局发生深刻复杂的变化,以数字化、网络化、智能化为特征的产业互联网平台成为数字经济发展的主要方向,也成为推动产业数字化转型升级和经济高质量发展的重要业态。

“作为数字化进程中的重要组成部分,产业互联网正加速企业数字化进程。”北京软件和信息服务行业协会副会长、用友网络董事长兼CEO王文京在2021全球数字经济大会产业互联网创新发展论坛上表示,产业互联网强调企业与企业之间达成产业级、社会级的连接、共享和协同,是一种社会化的商业模式。

产业互联网发展最基本的驱动是因为产业,任何一个产业的发展都需要持续进步的内在需求。

“产业互联网不是消费互联网的替代,而是从以产业链中需求侧的消费环节为主,延伸到研产销服的全价值链,从供给侧出发为客户提供端到端的服务。”北京软协副会长、广联达董事长刁志中表示,所以产业互联网是打造消费互联网时代推动数字经济发展的主要引擎,是对消费互联网的深化,强调了数



参观者在2021全球数字经济大会上体验人体隐身技术。 新华社记者 张晨霖/摄

字技术和产业的深度融合,产业互联网为传统产业提供了数字化新的基建。

## 成为推动实体经济高质量发展的重要引擎

“产业互联网正在成为推动实体经济高质量发展的重要引擎。”北京软协专家、赛智产业研究院院长赵刚表示,2020年我国数字经济规模达39.2万亿元,而产业数字化是整个全球数字经济的主导力量,产业互联网正是产业数字化的高级业态。

“产业互联网是以平台和生态来实现产业资源的重组。”赵刚表示,在这方面可以看到产业互联网平台是整个产业互联网发生的核心引擎。产业互联网平台首先是实现了产业链上下游之间的连接;其次是供求侧和需求侧的多方对接,不仅仅是过去客户和企业之间的对接,而是实现产业链各个环节的有效对接,从而在对接的基础上实现产业要素的资源重组,培育出创新

的产业业态。

比如,用友商业创新平台BIP带给企业的价值不仅仅是业务支撑,更重要的是帮助企业通过数智化实现商业模式创新,重构企业的发展力。用友将其BIP平台定位为数智商业的应用级基础设施和企业服务产业的共创平台,成为最终用户、ISV、各种生态伙伴开发、推广、实施各种企业数字化、智能化应用的一体化服务平台,推动产业互联网发展。

“越来越多的机器人和越来越的智能程序进入到上下游各个环节,包括区块链所代表的数字化信任体系在整个产业链提升产业效率和优化产业价值方面起到非常强的支撑作用。”赵刚说。

“数据成为产业链发展中的核心要素。这个生产要素起到对产业整体结构的优化和升级重组。具体体现在通过数据实现精准营销,这个方面发挥的作用也越来越明显。”赵刚表示,平台、技术赋能和数据要素是整个产业互联

网推动实体经济高质量发展的三个核心,也是在产业互联网发展过程中要把握的三个重要方面。

## 产业互联网迈入黄金十年

在产业互联网中,每个产业都有自己的生态。

比如,腾讯坚持做好“数字化助手”,融入各产业生态,结合生态伙伴的能力,为客户提供最优的产品、服务。“腾讯将与生态合作伙伴一起,不断探索产业数字化升级之路;同时在帮助各行业数字化升级的过程中,围绕场景痛点提供切实有效的解决方案。”腾讯副总裁马斌表示。

“产业互联网发展需要一个IT、OT和DT融合开放产业平台作为载体,并基于这个产业平台向下构筑一个安全可靠底座,向上搭建一个价值共生的生态。太极正在围绕数字政府、数字企业和产业互联网加快数字化转型。”太极计算机股份有限公司副总裁孙国锋说,太极将在数字解决方案、关键产品提供的基础上,向两端延伸:一端是数字化研究咨询,另一端是基于平台的云与数据服务,由此构建太极创新融合的整体数字化服务。

“柏睿现在做的事情就是打造数据基石。”威讯柏睿董事长兼首席科学家刘睿民表示,柏睿数据以自主核心“卡脖子”技术构筑数据智能底座,将核心技术基础与平台创新作为自身发展的重要推动力,加速产业全场景智能化,助力大数据与实体经济深度融合,让数据成为经济高质量发展的创新驱动。

“过去十年是移动互联网发展的黄金十年,接下来的十年将是产业互联网发展的黄金十年。未来在万物互联、万物智联、万物数联的情况下,所有的企业都将重组,所有行业都将在线上重塑。”马斌表示。

# 全国固定资产投资继续保持恢复性增长态势

本报讯 今年上半年,全国固定资产投资同比增长12.6%;以2019年上半年为基期,两年平均增速为4.4%,比1-5月、1-4月、一季度和1-2月分别加快0.2、0.5、1.5和2.7个百分点,投资呈现持续稳定恢复的态势。

今年以来,各地区、各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署,积极巩固拓展疫情防控和经济社会发展成果,不断深化供给侧结构性改革,投资结构也在不断优化。上半年,高技术产业投资两年平均增长14.6%,比一季度加快4.7个百分点;社会领域投资两年平均增长10.7%,比一季度加快1.1个百分点;民间投资两年平均增长3.8%,比一季度加快2.1个百分点。

“强动能的高技术投资、补短板的社会领域投资,还有反映市场活力的民间投资都在加快,有效投资对优化供给结构的关键作用得到了进一步发挥。”国家统计局投资司司长翟善清说。

国家统计局新闻发言人刘爱华表示,目前支持投资持续恢复的有利因素在不断增多。一是市场活力逐步增强。今年上半年,41个工业大类行业利润普遍较快增长,七成行业盈利超过疫情前水平。二是资金保障比较有力。上半年,固定资产投资到位资金同比增长16.8%,增速超过投资增速。三是稳投资政策持续发力。“十四五”规划确定的一批重大工程项目在陆续部署推进。四是新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化蕴藏了巨大的投资空间。

“下阶段,随着‘十四五’规划确定的一批具有战略性、基础性、引领性重大工程项目的部署实施和今年新增地方政府专项债券发行工作稳步推进,投资将继续保持恢复性增长态势。”翟善清说。 陆娅楠

# 制造业PMI继续位于临界点上

本报讯 国家统计局近日发布的最新数据显示,7月份,中国制造业采购经理指数(PMI)为50.4%,低于上月0.5个百分点,继续位于临界点以上。

“总体上看,我国经济继续保持扩张态势,但步伐有所放缓。”国家统计局服务业调查中心高级统计师赵庆河表示,7月份,部分企业集中进入设备检修期,加之局部地区高温洪涝灾害等极端天气影响,制造业扩张力度较上月有所减弱,但大多数行业PMI仍保持在景气区间。

从分类指数看,在构成制造业PMI的5个分类指数中,生产指数和新订单指数均高于临界点,原材料库存指数、从业人员指数和供应商配送时间指数均低于临界点。

“制造业采购经理指数景气水平有所回落。”赵庆河说,生产指数和新订单指数分别为51.0%和50.9%,比上月回落0.9和0.6个百分点,制造业生产活动和市场需求总体有所放缓。

值得一提的是,新动能发展态势良好。赵庆河表示,今年以来高技术制造业和装备制造业PMI始终高于制造业总体,本月稳中有升,分别为55.0%和52.4%,高于上月0.3和0.9个百分点,反映高端制造业持续较快发展。其中,铁路船舶航空航天设备、电气机械器材、计算机通信电子设备及仪器仪表等行业PMI均较上月上升1.0个百分点及以上,行业扩张加快。

班娟娟

# 北京发布数字经济标杆城市蓝图

本报讯(记者 张伟)近日,《北京市关于加快建设全球数字经济标杆城市的实施方案》发布,北京将加快建设全球数字经济标杆城市。

《实施方案》总体目标是,通过5-10年的接续努力,把北京市打造为引领全球数字经济发展的“六个高地”,即城市数字智能转型示范高地、国际数据要素配置枢纽高地、新兴数字产业孵化引领高地、全球数字技术创新策源地、数字治理中国方案服务高地、数字经济对外合作开放高地。

《实施方案》明确了北京市全球数字经济标杆城市建设的三个阶段目标。到2022年,北京市的数字基础设施和支撑体系更加完善,国内标杆地位进一步得到巩固;到2025年,数据驱动的高质量发展模式基本建立,数字经济增加值达到地区生产

总值的50%左右,进入国际先进数字经济城市行列;到2030年,全面实现数字赋能超大城市治理,数字经济增加值占地区生产总值比重持续提升,建设成为全球数字经济标杆城市。

《实施方案》提出,打造全球领先的数字经济新体系,要加强数字城市基础设施建设,围绕数据资产,推动数字技术创新,打通数据生成—汇聚—交易—消费—应用全链条,培育数据驱动的未来产业,建立数字经济规则和发展测度体系,形成开放领先的新型数字社会生态。

《实施方案》还提出,要组织实施标杆引领工程。聚焦数字经济基础性、综合性、关键环节领域,率先实施一批标杆工程,建成有力彰显数字经济时代的标志性设施、标志系统、标志性机构、标志性场景、标志性产品和标志性服务。

# 冲刺5G时代 融合应用正全力提速

▶ 本报记者 刘琴

工业和信息化部日前发布的最新数据显示,目前全国5G应用创新案例超过1万个,数量和创新性均处于全球第一梯队,其中全国“5G+工业互联网”项目超过1500个。5G融合应用正在全力提速。

“5G作为新一代信息通信技术发展的重要方向,将与人工智能、大数据等技术结合,构建数据要素更快速可靠流通的信息‘大动脉’,释放数字对经济发展的放大、叠加、倍增作用,优化技术、资本、人才等要素配置,赋能经济高质量发展。”工信部党组书记、部长肖亚庆在近日召开的全国5G行业应用规模化发展现场会上表示。

## 驱动生产、生活方式大变革

5G作为推动经济社会高质量发展的新引擎,给生产生活带来了哪些改变?

“5G商用以来,在国家政策与市场需求的双轮驱动下,我国在新型信息消

费、行业融合应用、社会民生服务等领域的5G应用场景不断丰富,目前已经取得了积极的成效。”中国移动(成都)产业研究院开发高级专家唐小勇在接受记者采访时说。

在生产领域,5G技术加速传统产业数字化转型。例如在智慧港口,工作人员通过电脑远程就可控制轮胎式龙门吊、桥吊,全面提升港口自动化、智能化水平;在智能工厂,5G网络将生产设备无缝连接,并进一步打通设计、采购、仓储、物流等环节,使生产更加扁平化、定制化、智能化。

当前,5G技术不断催生诸多新业务、新模式、新业态,在推动远程医疗、在线教育、远程办公、智慧养老等方面发挥重要作用,5G+AI早已融入智能家居、智慧农业、公共交通等领域。

其中,5G+自动驾驶是5G技术在交通领域的重要应用。“5G在交通领域的应用是最契合5G大带宽、低延时特点的,在5G技术的助力下,自动

驾驶车辆在车路协同中可收到毫秒精度的红绿灯信息、路面10cm大小物体提醒、盲区人车穿行信息等,并通过5G网络,自动驾驶安全员可对运营中的车辆进行管控驾驶。”雄安新区数字交通实验室主任任大凯说,5G技术的出现,加速了自动驾驶商业化应用。未来2-3年,自动驾驶车辆将会越来越广泛出现在生活中。

## 5G融合应用面临诸多挑战

当前,5G技术与经济社会各领域深度融合,已日益成为推动经济社会数字化、网络化、智能化转型升级的关键驱动。

据了解,5G商用两年来,在网络方面,我国已建设起全球规模最大5G网络,5G基站96.1万个,占全球70%以上;在市场方面,截至今年6月底,5G终端连接数超过3.65亿,占全球80%;在应用方面,全国已有超过600家三甲医院开展5G+急诊急救、远程诊断、健康管理等应用。

当前,5G融合应用正在加速,但5G在垂直行业的融合应用中尚有商业模式创新难度大、行业应用需求千差万别等问题待解决。唐小勇表示,目前,我国5G应用发展还面临诸多挑战,如前期投资成本巨大、合作模式不清晰、行业壁垒较高等问题。

新华网联合中国电子信息产业发展研究院发布的《5G融合应用发展白皮书(2020)》显示,当前,全球各国5G应用整体处于起步阶段,我国“以建促用”发展模式效果明显,5G应用处于加速上升期。

“现在最重要的就是积极面对阻碍5G融合应用的各种问题,从跟随到引领,不断创新模式、打造示范标杆,构建多方共赢的产业生态,同时也需要充分

发挥政策引导作用,加快制定出台支持5G垂直应用发展的政策措施,以技术和市场优势带动应用的发展。”唐小勇说。

## 多方合力加快5G融合应用

5G不是通信行业的“独角戏”,也不是通信行业和设备制造商的“双簧戏”,而是全社会千行百业共同参与的“大合唱”。当前,5G融合应用正处于规模化发展的关键期,融合应用还需各方共同努力,打好“团体赛”。

雄安新区是政府与行业共同推动5G融合应用的典范区域。任大凯告诉记者,目前,雄安新区正加快数字化城市建设,基于5G网络,在紧急情况下,仅需要一两秒钟,就可以配备好一条“数字轨道”,提高车辆通行效率。

“在雄安新区,基于5G带来的数字化和智能化,已经融合到人们衣食住行的方方面面。”任大凯说。

当前,关于推动5G融合应用的政策和利好在持续加码,从工信部等10部门发布《5G应用“扬帆”行动计划(2021-2023年)》,到北京、上海、广东、山西等地方展开密集部署,各方合力为5G商用提供强劲势能。

据悉,工信部将加大政策布局力度,进一步推动5G应用规模化发展。建设一批行业特色应用集群,发挥京津冀、长三角、粤港澳等区域的产业集聚效应,推动建设一批5G融合应用产业基地。作为5G应用落地的一环,中国移动、中国联通、中国电信也在加大布局5G应用。

“加快5G应用复制推广,要加强跨部门、跨行业、跨领域的协同合作,加快建立产品共同创新、价值共同创造、利益共同分享的合作共赢的发展模式。”肖亚庆说。



广州高新区积极推动5G+智能网联汽车应用场景落地,创建国家5G智能网联汽车(车联网)先导区。近日,百度Apollo全新一代自动驾驶小巴阿波龙II亮相广州高新区。 张成/摄

# 用好科技评价指挥棒 激发创新活力

▲▲上接1版

“《指导意见》提出的分类评价体系很周全很有效。”中科院自动化所研究员易建强告诉记者,但是要真正做到可以说是任重道远。比如针对应用成果,评估时间需要很长,不仅仅是看书面材料,更应当让专家们到应用现场去考察去摸底,才能真正了解和清楚技术到底如何、应用情况具体如何。

## 破除“唯论文”和“SCI至上”

在解决“怎么用”方面,《指导意见》从需求侧入手,以科技成果评价为指挥棒,激发科研人员积极性。

《指导意见》提出,坚决破解科技成果评价中的“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”问题。全面纠正科技成果评价中单纯重数量指标、轻质量贡献等不良

倾向,鼓励广大科技工作者把论文写在祖国大地上;以破除“唯论文”和“SCI至上”为突破口,不把论文数量、代表作数量、影响因子作为唯一的量化考核评价指标;完善奖励提名制,规范提名制度、机制、流程,坚决排除人情、关系、利益等小圈子干扰,减轻科研人员负担;开展科技成果转化尽责担当行动,鼓励高等院校、科研机构、国有企业建立成果评价与转化行为负面清单……

业内专家表示,坚持科技创新质量、绩效、贡献为核心的评价导向,坚持尊重科技创新规律,有利于引导科研人员潜心研究、探索创新,推动科技成果价值早发现、早实现,坚持科技创新质量、绩效、贡献为核心的评价导向。(扫码阅读政策全文)

